



**Mondragon
Unibertsitatea**

Enpresagintza
Fakultatea
Facultad de
Empresariales

TESIS DOCTORAL

LAS RELACIONES COLABORATIVAS INTEREMPRESARIALES EN EL SECTOR DE COMPONENTES DE
AUTOMOCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO:
Colaboración cliente-proveedor en el caso Autocap.



MAITE ANAYA RODRÍGUEZ | OÑATI, 2019

LAS RELACIONES COLABORATIVAS INTEREMPRESARIALES EN EL SECTOR DE
COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO:
Colaboración cliente-proveedor en el caso Autocap

MAITE ANAYA RODRÍGUEZ

DIRECTORAS:

Mariangélica Martínez Chávez

y

Nekane Morales López



Tesis para la obtención del título de:
Doctora por Mondragon Unibertsitatea

Área de Estrategias Avanzadas en Gestión Empresarial
Mondragon Unibertsitatea

Septiembre 2019

*“El todo es mayor que la suma de las partes”
M. Wertheimer, GESTALT.*

AGRADECIMIENTOS

Llegó el momento, ese momento que parecía que jamás llegaría, por fin llegó. Quisiera aprovechar estas líneas para agradecer a todas las personas que me han acompañado y ayudado de una u otra manera a veces, incluso sin saberlo, a lo largo de estos últimos años.

A mi directora Marian. Marian, gracias por acompañarme desde un principio y no dejar que me saliera del camino en ningún momento. Han sido muchas conversaciones de idas y venidas a lo largo de la investigación, momentos tristes, pero también alegres y es con éstos últimos con los que me quedo. Gracias de corazón.

A mi codirectora Nekane. Nekane, nahiz eta bidai honen erdian iritsi, eskerrak eman nahi dizkizut emandako aholku eta laguntzarengaitik, benetan izan dira baliagarriak gehien behar nituen momentuan. Gogoratzen dut baita ere proiektu gelan elkarrekin eman genuen denboraz, bertan ere beti laguntzeko prest. Eskerrik asko.

A mi tutora Mónica. Mónica, agradecerte a ti también el apoyo dado con esa parte en la que ni yo misma era capaz de plantear preguntas para que me ayudaras, y aun así lo hacías. Eskerrik asko zuri ere.

Jon Aldazabal baita zuri ere, batez ere bide honen hasieran emandako bultzadarengaitik. Eskerrik asko.

A todas las personas de Autocap que han hecho que esta investigación fuera posible. En primer lugar, a Alberto, por ayudarme a abrir las puertas y en segundo lugar a Gotzon por dejarme entrar. De la misma manera, gracias a todos y todas l@s que habéis accedido a compartir un ratito de vuestras vidas conmigo para realizar las entrevistas, me he sentido muy cómoda siempre y os estoy muy agradecida, para mí ha sido un placer. Eskerrik asko.

De la misma manera me gustaría agradecer a todas las personas de las distintas empresas que han accedido a participar en el estudio exploratorio. Eskerrik asko baita zuei ere.

A toda la gente de Enpresagintza, que en algún momento del camino me habéis apoyado Ainhoa, Maria, Rosa, Eli, Carol, Bego G... En especial quisiera agradecer a aquellas que de alguna manera habéis estado algo más cerca de la tesis, Miriam, Fred, Garbi, Joxerra eta zuri Saioa, eskerrik asko. También a la gente Spicy, ¡qué sería del mundo sin vosotros! Beñat, Urko, Aitor, Jon, Bego, Gotzon, Maite, Nerea, Esti, Jorge, Lore, Mireia... eskerrik asko beti hor egoteagaitik. Azkenik, historio honetan bide lagun izan ditudan, Nerea G, Maite L, Berbizne, Nekane eta Oliver, asko ikasi det zuengaitik eta eskerrak emandako laguntza emozionalarengaitik bestela... eskerrik asko.

Eskerrik asko baita ere DBZko kide guztiei, ez dakit zer egingo nukeen zuek emandako animo eta laguntzarik gabe. Bereziki Ion I. eta Dani J., nere esku jarritako errekurtsu guztiengaitik eta baita

Itsaso beti laguntza eskaintzen egoteagaitik, eskerrik asko. Bertan ere tesi bide lagun izan ditudan Itsaso eta Arantxari, eskerrik asko, heldu da eguna! Maitane M., Amaia, Erik, Iker eta Maitane G, zuena ere bidean da, animo!

Eskerrik asko lagun guztiei, momenturen batean, *Zer, tesia zelan?* Galdera hori egin didazuen guztioi.

A mis aitas, por el cariño y apoyo incondicional e inagotable sin esperar nunca nada a cambio. Gracias. A mi familia y a la familia que se elige, eskerrik asko. Ugutz, eskerrik asko emandako babesagaitik.

Beñat, zuri zer esan, eskerrik asko beti nire alboan egoteagaitik, momentu txar guztietan hor egoteagaitik eta urte hauetan izandako pazientzia guztiarengaitik. Baita etxea umore onez betetzeagaitik, tesia eta eskolako klase eta aktibitate guztiak elkareramaten laguntzeagaitik, zoramena izan da guztia aurrera eramatea eta badakit ez dela erreza izan. Maite zaitxut.

Gracias a todos de corazón. Eskerrik asko guztioi, bihotzez.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACICAE	Clúster de Automoción del País Vasco
AIC	<i>Automotive Intelligence Center</i>
AMFE	Análisis Modal de Fallos y Efectos
B2B	Interorganizacional
BBDD	Base de datos
BTP	<i>Built To Print</i>
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CIVEX	Catálogo Industrial y de Exportadores del País Vasco
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
FSS	<i>Full Service Supplier</i>
I+d+i	Investigación, desarrollo e innovación
KAM	<i>Key Account Managers</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
OEM	<i>Original Equipment Manufacturer</i>
PCTI	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi
PL	<i>Project Leader</i>
PM	<i>Project Manager</i>
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
RETEX	Retorno de la experiencia
RFI	<i>Request For Information</i>
RFQ	<i>Request For Quotation</i>
SABI	Sistema de Análisis de Balances Ibéricos
SIG	Sistema Integral de Gestión
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
TIER 1	Proveedor de primer nivel
TIER 2	Proveedor de segundo nivel
TIER 3	Proveedor de tercer nivel

RESUMEN

La competitividad de las empresas depende en gran medida de la capacidad de dar respuesta a las necesidades de sus clientes para crear mayor valor añadido. Las demandas de los clientes son cada vez más exigentes y complejas de resolver, trasladándose al resto de agentes en la cadena de valor. Con el objetivo de aportar mayor valor al cliente y obtener un mejor rendimiento, las empresas proveedoras del sector automoción necesitan obtener conocimientos que a menudo sobrepasan los límites de la empresa requiriendo así el establecimiento de estrategias de colaboración con otros agentes. Esta orientación, implica gestionar las relaciones y sintonizar sus estrategias a las de otros proveedores para desplegar dichas estrategias de manera eficiente a lo largo de todas las actividades de la cadena de valor como es el caso del proceso de desarrollo de producto.

La presente investigación aborda el estudio de la colaboración interempresarial entre cliente-proveedor en las empresas de componentes del sector de automoción en la Comunidad Autónoma del País Vasco. La investigación desarrollada analiza las relaciones de colaboración desde la perspectiva del proceso de colaboración y los factores que hacen que la colaboración tenga lugar de manera exitosa a través de un diseño principalmente cualitativo. Para ello, en primer lugar, se realiza un estudio exploratorio que parte del análisis de 44 empresas y en segundo lugar un estudio de caso único embebido que contempla un análisis en profundidad de cuatro experiencias que han tenido lugar en un marco de colaboración de la empresa Autocap¹.

Por un lado, el análisis ha permitido concluir la importancia de la estructuración del proceso de colaboración en las empresas, destacando la necesidad de orientar recursos a las fases iniciales de selección del socio y formalización del acuerdo de colaboración que permitan establecer las bases para el correcto funcionamiento del proceso. Por otro lado, se concluye la necesidad de coordinar los distintos factores que influyen en los acuerdos de colaboración para favorecer relaciones asociativas sostenibles en el tiempo, así como, el compromiso, la comunicación y gestión de la información entre las partes. En consecuencia, una adecuada gestión de dichos factores potencia el éxito de los acuerdos de colaboración.

¹ El nombre de Autocap ha sido creado para guardar el anonimato de la empresa.

ABSTRACT

The complexity of markets is obligating companies to rethink how they compete and create value for their customers. Firms' competitiveness depends to a large extent on their ability to respond to the needs of their customers, needs that are increasingly complex and difficult to address and involve all the agents in the value chain. With the aim of generating greater value to their customers, companies from the automotive sector find new ways of working with other stakeholders based on collaborative relationships. This orientation implies the need for companies to carefully manage their supplier relationships and tune and deploy their strategies in concert with their suppliers throughout the value chain as in the product development process.

This doctoral thesis explores the concept and practice of inter-company, customer-supplier collaboration in the automotive components sector in the Basque Country. The study examines this type of collaboration and the factors that make for successful collaboration through a mainly qualitative, exploratory design based on the analysis of a sample of 44 companies in the sector and a subsequent embedded, in-depth case study of four experiences in one particular company, Autocap².

The analysis has led to a conclusion about the importance of structuring collaboration processes in companies, highlighting the need to direct resources to the initial stages of partner selection and the structuring of the collaboration agreement, in order to lay the foundations for ongoing, effective collaboration. A further conclusion concerns the need to coordinate the different factors that influence collaboration agreements in order to favour sustainable associative relations over time, factors that include engagement, communication and the management of information between the parties. Consequently, proper management of these factors enhances the success of collaboration agreements.

² The Autocap name has been created to protect the anonymity of the company.

LABURPENA

Enpresen lehiakortasuna da, neurri handi batean, bezeroen beharrei erantzuteko eta bezeroentzako balioa sortzeko enpresek duten gaitasuna. Hauek gero eta zorrotzago eta konplexuago dira ebazten, balio-kateko gainerako eragileetara mugituz doazelarik. Horregatik, autogintza sektoreko lehen mailako hornitzaile enpresek beraien enpresaren mugetatik haratago dauden ezagutza berriak eskuratu behar dituzte. Horrek beste eragile batzuekin erlazionatzeko modu berriak eskatzen ditu, lankidetzarako harremanetan oinarrituta, bezeroari balio handiagoa emateko eta errendimendu hobea lortzeko produktuen garapenean. Norabide honek harreman horiek kudeatzeko beharra eta estrategiak beste hornitzaileekin egokitzeko beharra dakar, balio-katearen jarduera guztietan eraginkorra izan eta estrategiak zabaldu ahal izateko.

Doktorego tesi honek helburu du aztertzea Euskal Autonomia Erkidegoko automobilgintza osagaien sektoreko enpresen arteko lankidetzak kontzeptua. Ikerketa honek lankidetzak erlazioa eta hauetan eragiten duten faktoreak aztertzen ditu diseinu kualitatiboren bidez. Lehenik, aurre esplorazio ikerketa baten bidez 44 enpresa analizatu eta, bigarrenik, kasu bakarreko azterketa txertatu baten bitartez Autocap³ enpresaren lau esperientzia ezberdinen azterketa sakona eginaz.

Batetik, datuen analisiaren bitartez, enpresen lankidetzak-prozesuen egituraketak garrantzi handia daukela ondorioztatu da, batez ere, hasierako bazkidearen aukeraketa eta hitzarmenaren formalizazio faseak, hauek baitira elkarlana aurrera ateratzeko oinarriak. Bestalde, lankidetzak-hitzarmenetan eragina duten hainbat faktore koordinatzearen garrantzia ondorioztatu daiteke; hauek, denboran zehar, elkartze harreman iraunkorrak bultzatzen dituztelarik; horien artean, konpromezua eta komunikazioa eta informazioaren kudeaketa. Beraz, faktore horien kudeaketa egokiak lankidetzak hitzarmenen arrakasta areagotzen du.

³ Autocap izena sortu egin da enpresaren benetako identitatea mantentzeko asmoz.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	21
1.1	CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.2	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
1.2.1	MOTIVOS ACADÉMICOS.....	25
1.2.2	MOTIVOS PRÁCTICOS.....	26
1.2.3	DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA Y ELECCIÓN DEL SECTOR	28
1.3	PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
1.4	APROXIMACIÓN METODOLÓGICA GENERAL	33
1.4.1	REVISIÓN DE LA LITERATURA	34
1.4.2	PROPOSICIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
1.4.3	INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.....	37
1.4.4	GENERACIÓN DE LA TEORÍA.....	38
1.5	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	39
2	MARCO TEÓRICO	43
2.1	COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL	44
2.1.1	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA COLABORACIÓN	44
2.1.2	ENFOQUES TEÓRICOS QUE ANALIZAN LA COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL	49
2.1.3	MOTIVOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA COLABORACION INTEREMPRESARIAL	59
2.1.4	GESTIÓN DE LAS RELACIONES DE COLABORACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO	63
2.1.5	CLASIFICACIÓN DE LAS RELACIONES CLIENTE PROVEEDOR Y NIVELES DE COLABORACIÓN	70
2.2	MODELOS EMPÍRICOS Y FACTORES DE ANÁLISIS DE LAS RELACIONES CLIENTE PROVEEDOR	75
2.3	MODELOS PARA LA COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL	93
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	107
3.1	METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EXPLORATORIO	108
3.1.1	DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO EXPLORATORIO.....	109
3.1.2	RECOGIDA DE DATOS DEL ESTUDIO EXPLORATORIO	111
3.1.3	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS DEL ESTUDIO EXPLORATORIO.....	117
3.2	METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE CASOS	120
3.2.1	PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO	121
3.2.2	DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO	122
3.2.3	PROTOCOLO DEL ESTUDIO DE CASO	125
3.2.4	RECOGIDA DE DATOS Y PARTICIPANTES DEL ESTUDIO DE CASO	127
3.2.5	ANÁLISIS DE LOS DATOS DEL ESTUDIO DE CASO.....	131
4	ESTUDIO EXPLORATORIO DEL MODELO RELACIONAL CLIENTE-PROVEEDOR EN LAS EMPRESAS DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN	139

4.1	CONCEPTO DE COLABORACIÓN	139
4.2	FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE COLABORACIÓN DE LAS EMPRESAS DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN	145
4.2.1	CARACTERÍSTICAS INTERNAS: LA CULTURA ORGANIZATIVA ORIENTADA AL CLIENTE	145
4.2.2	CARACTERÍSTICAS INTERNAS: EL TAMAÑO DE LA EMPRESA PROVEEDORA	154
4.2.3	CARACTERÍSTICAS INTERNAS: LOS MODELOS ORGANIZATIVOS	156
4.2.4	LA POSICIÓN EN LA CADENA DE VALOR	158
4.2.5	ESTRATEGIAS AVANZADAS: PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN.....	161
4.2.6	ESTRATEGIAS AVANZADAS: DIFERENCIACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE VALOR COMPUESTA POR PRODUCTOS Y SERVICIOS	163
4.2.7	DURACIÓN DE LAS RELACIONES.....	167
4.2.8	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	170
4.2.9	LA DIGITALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS (TIC).....	173
4.2.10	RELACIONES INTEREMPRESARIALES COLABORATIVAS FAVORECEN LA TRANSFORMACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO.	176
4.3	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO EXPLORATORIO.....	178
5	ESTUDIO DE CASO DE LA COLABORACIÓN EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO DE LA EMPRESA AUTOCAP	187
5.1	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA AUTOCAP	187
5.2	ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LAS RELACIONES CLIENTE-PROVEEDOR EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO.....	188
5.2.1	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO DE AUTOCAP.....	189
5.2.2	EXPERIENCIA 1: COMPONENTE TEXTIL	198
5.2.3	EXPERIENCIA 2: COMPONENTE DE ILUMINACIÓN	207
5.2.4	EXPERIENCIA 3: COMPONENTE METÁLICO DE ALUMINIO	216
5.2.5	EXPERIENCIA 4: COMPONENTE METÁLICO ACERO	223
5.3	ANÁLISIS TRANSVERSAL DE LAS RELACIONES CLIENTE-PROVEEDOR EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO (<i>CROSS-CASE ANALYSIS</i>)	229
5.3.1	CONCEPTO DE COLABORACIÓN EN AUTOCAP	229
5.3.2	PROCESO DE COLABORACIÓN EN AUTOCAP.....	238
5.3.3	FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE COLABORACIÓN DE AUTOCAP	249
5.4	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE CASO	261
6	CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LINEAS FUTURAS.....	267
6.1	CONCLUSIONES.....	267
6.1.1	RELACIONES DE COLABORACIÓN EN LAS EMPRESAS DE COMPONENTES DE LA CAPV ANALIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN	271
6.1.2	RELACIONES DE COLABORACIÓN EN AUTOCAP	273
6.2	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	274
6.3	LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN	276
7	BIBLIOGRAFÍA	281
8	ANEXOS.....	297

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Sistema de proposiciones V0.....	36
Tabla 1.2: Evolución de las proposiciones.....	37
Tabla 1.3: Tabla Resumen estudio empírico	38
Tabla 2.1: Criterios que caracterizan la colaboración interempresarial	46
Tabla 2.2: Enfoques que analizan la colaboración interempresarial	50
Tabla 2.3: Objetivos, motivos y ventajas para la colaboración.....	61
Tabla 2.4: Desventajas y barreras de la colaboración.....	62
Tabla 2.5: Principales criterios y tipo de relaciones de colaboración empresarial.....	71
Tabla 2.6: Grados de relaciones de colaboración	74
Tabla 2.7: Criterios principales de los estudios de relaciones cliente-proveedor	76
Tabla 2.8: Atributos de los modelos empíricos para medir la orientación al cliente/proveedor.....	78
Tabla 2.9: Atributos de los modelos empíricos para medir el compromiso	79
Tabla 2.10: Atributos de los modelos empíricos para medir la confianza	80
Tabla 2.11: Atributos de los modelos empíricos para medir la comunicación	81
Tabla 2.12: Atributos de los modelos empíricos para medir la calidad de la información.....	82
Tabla 2.13: Atributos de los modelos empíricos para medir las TIC utilizadas.....	82
Tabla 2.14: Atributos de los modelos empíricos para medir la información compartida	83
Tabla 2.15: Atributos de los modelos empíricos para medir la asociación estratégica del proveedor.....	84
Tabla 2.16: Atributos de los modelos empíricos para medir la resolución de conflictos	85
Tabla 2.17: Modelo empírico para el análisis del modelo relacional entre cliente-proveedor en la investigación.....	87
Tabla 2.18: Factores determinantes del éxito de las relaciones de colaboración interempresariales	90
Tabla 2.19: Revisión de modelos para el desarrollo de alianzas de Das y Teng (2002)	93
Tabla 3.1: Resumen de las características del estudio exploratorio	108
Tabla 3.2: Población y muestra del estudio exploratorio	110
Tabla 3.3: Constructo de validez y fiabilidad del estudio exploratorio	112
Tabla 3.4: Modelo multicriterio de análisis de la relación cliente-proveedor en el sector de automoción	113
Tabla 3.5: Listado de entrevistados para la validación del cuestionario	113
Tabla 3.6: Listado de empresas que han respondido al cuestionario del estudio exploratorio.....	114
Tabla 3.7: Estructura y categorías para las entrevistas post cuestionario del estudio exploratorio.....	116
Tabla 3.8: Listado de entrevistados post cuestionario del estudio exploratorio.....	117
Tabla 3.9: Ficha técnica del estudio de casos	123
Tabla 3.10: Descripción de las experiencias.....	124
Tabla 3.11: Constructo de validez y fiabilidad del estudio de casos	127
Tabla 3.12: Cronograma de la recogida de datos	128
Tabla 3.13: Estructura de la base de datos para el análisis de los datos	132
Tabla 4.1: Clasificación de la muestra según peso (%).....	140
Tabla 4.2: Correlaciones lineales en las fases de colaboración.....	143
Tabla 4.3: Correlaciones lineales en las fases de colaboración proveedor-proveedor.....	144
Tabla 4.4: Relación entre la colaboración con cliente y proveedor.....	144
Tabla 4.5: Estadístico fiabilidad cliente y reducción de dimensiones Proveedor estratégico hacia cliente.....	146

Tabla 4.6: Estadísticos de fiabilidad Proveedor	146
Tabla 4.7: Estadísticos básicos RC y RP	147
Tabla 4.8: Resultados cálculos estadísticos sobre Tamaño empresa	155
Tabla 4.9: Análisis de significatividad sobre posición en la Cadena de valor.....	159
Tabla 4.10: Resultados cálculos estadísticos sobre la posición en la Cadena de valor	159
Tabla 4.11: Resultados estadísticos sobre Internacionalización.....	161
Tabla 4.12: Resumen resultados estadísticos duración de las relaciones	168
Tabla 4.13: Resumen estadísticos intercambio de información con cliente y proveedor	171
Tabla 4.14: Resumen de los resultados cuantitativos sobre precisión e idoneidad de la información	172
Tabla 4.15: Resumen estadísticos uso de TICs con cliente y proveedor.....	174
Tabla 4.16: Organización de los factores principales en el estudio exploratorio	180
Tabla 4.17: Resumen del sistema de proposiciones V1 resultante del estudio exploratorio...	183
Tabla 5.1: Razones y Beneficios de la colaboración para Autocap	230
Tabla 5.2: Definiciones de los entrevistados sobre colaboración.....	231
Tabla 5.3: Repeticiones de términos asociados con el nombre que se le da al socio.	236
Tabla 5.4: Comparativa del estado de la fase enfoque y experiencias	239
Tabla 5.5: Comparativa del estado de la fase crear y experiencias	242
Tabla 5.6: Comparativa del estado de la fase gestionar y experiencias	246
Tabla 5.7: Comparativa del estado de la fase Sustentar y evaluar y experiencias	248
Tabla 5.8: Factores clave que inciden en las dinámicas de colaboración del proceso de desarrollo de la empresa.....	250
Tabla 5.9: Resumen de los factores identificados por experiencias	251
Tabla 6.1: Resumen de las proposiciones resultantes de los estudios empíricos (v2)	271

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Cadena de valor del sector de automoción	30
Figura 1-2: Fases metodológicas generales del proyecto	34
Figura 2-1: Estructura conceptual del marco teórico.....	43
Figura 2-2: Visualización del modelo de negocio de Osterwalder y Pigneur	57
Figura 2-3: Cadena de suministro interna.....	66
Figura 2-4: Fase operativa del Modelo de Alianzas Inteligentes	99
Figura 3-1: Diseño del plan metodológico general	107
Figura 3-2: Diseño del estudio exploratorio.....	109
Figura 3-3: Extracto del análisis entrevistas post cuestionario	119
Figura 3-4: Posicionamiento estudio de caso	120
Figura 3-5: Diseño del estudio de casos.....	122
Figura 3-6: Tipo de estudio de caso	122
Figura 3-7: Guion base para las entrevistas	130
Figura 3-8: Categorización de los extractos de las entrevistas	133
Figura 4-1: Elementos destacados del Modelo multi-criterio para el análisis de la colaboración	139
Figura 4-2: Factores clave (V1).....	180
Figura 4-3: Elementos clave del modelo de negocio seleccionados para el análisis en profundidad.....	182
Figura 5-1: Proceso de desarrollo de producto de la empresa	189
Figura 5-2: Estructura organizativa de Proyectos de Autocap.....	190
Figura 5-3: Fase de concepción de Autocap.....	192
Figura 5-4: Fase de estudio de Autocap.....	194
Figura 5-5: Fase de utillajes de Autocap	196
Figura 5-6: Fases de industrialización y serie de Autocap.....	197
Figura 5-7: Mapa de agentes principales de la experiencia 1	199
Figura 5-8: Mapa de agentes principales de la experiencia 2	208
Figura 5-9: Mapa de agentes principales de la experiencia 3	217
Figura 5-10: Mapa de agentes principales de la experiencia 4	224
Figura 5-11: Comparativa de las fases entre el proceso de la empresa y el modelo teórico ...	239
Figura 5-12: Factores que inciden en los procesos (V2).....	263

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1: Interacción colaborativa con clientes por fases.....	141
Gráfico 4.2: Interacción colaborativa con proveedores por fases.....	142
Gráfico 4.3: Relación con cliente	147
Gráfico 4.4: Grado de satisfacción de la relación con cliente.....	148
Gráfico 4.5: Relación con proveedor	148
Gráfico 4.6: Clasificación de las empresas de la muestra en función de la posición de la Cadena de valor	159
Gráfico 4.7: Nivel de internacionalización	161
Gráfico 4.8: Distribución de las empresas en función del tipo de propuesta de valor.....	163
Gráfico 4.9: Distribución de las empresas de la muestra en función de la duración de las relaciones con clientes	167
Gráfico 4.10: Distribución de las empresas de la muestra en función de la duración de las relaciones con proveedores	167
Gráfico 4.11: Valoración de las empresas sobre la gestión de la información con clientes.....	170
Gráfico 4.12: Valoración de las empresas sobre la gestión de la información con proveedores.....	171
Gráfico 4.13: Distribución de las empresas de la muestra en función del uso de TIC con clientes y proveedores	174

CAPÍTULO 1:

INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

La colaboración interempresarial ha sido un tema que ha suscitado un profundo interés y la cual ha sido utilizada en múltiples sectores para la obtención de ventaja competitiva. Esta investigación se enmarca dentro de la colaboración interempresarial orientada a la creación y gestión de las relaciones estratégicas de colaboración para la innovación de propuestas de valor avanzadas que permitan dar respuesta a la demanda de los clientes. Todo ello, con el objetivo de aportar conocimiento al ámbito académico que analiza la colaboración y favorecer a las empresas en la generación de una mayor competitividad y flexibilidad a través de modelos de relación colaborativos.

Este primer capítulo recoge la contextualización para la investigación titulada *LAS RELACIONES COLABORATIVAS INTEREMPRESARIALES en el sector de componentes de automoción en la Comunidad Autónoma del País Vasco: Colaboración cliente-proveedor en el caso Autocap*. A lo largo del capítulo, se introduce la temática a tratar, los motivos por los cuales se decide abordar la investigación, los objetivos y preguntas de la investigación y finalmente la estructura del presente documento.

1.1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La complejidad de los mercados, la sobreproducción de productos y servicios y la competencia, hace fundamental que las empresas se **replantéen cómo compiten y cómo crean valor** para sus clientes (Luengo et al., 2012). Dicho valor, viene marcado por las mega tendencias como: procesos manufactureros avanzados, sistemas de fabricación inteligentes y adaptables (digitalización, sensorización de los equipamientos y productos fabricados llamado *Internet of Things* (IoT), conectividad ubicua y el incremento de la funcionalidad de los productos), empresas digitales virtuales y eficientes en recursos, empresas colaborativas y dinámicas, fabricación centrada en los humanos y fabricación orientada al cliente (Comisión Europea, 2013:12; Gobierno Vasco, 2020:45).

Además, la globalización y una mayor integración transfronteriza dentro de las industrias, ha dado lugar a un cambio hacia una perspectiva de la cadena de valor y el suministro global (Henke et al., 2008). Según la Comisión Europea (2013:12), se necesitan nuevos modelos de negocio y estrategias para procesos de fabricación disruptiva para el suministro de productos innovadores basados en las tendencias actuales. Las nuevas cadenas de suministro que abordan la globalización y la oferta integrada de productos y servicios exigirán nuevos enfoques que tengan en cuenta la explotación de grupos de excelencia en la fabricación y la capacidad de adaptación. Por lo tanto, se necesitan nuevas tecnologías de producción que permitan la fabricación de productos específicos y que ayuden a los responsables de la toma de decisiones a encontrar y establecer la mejor solución de cadena de suministro posible para cada pedido específico.

Además, son necesarias estructuras y sistemas de tecnologías de la información y comunicación (en adelante, TIC) para establecer redes *ad hoc* de suministro. Los productos personalizados basados en servicios requerirán un nuevo paradigma para la reindustrialización de los países occidentales lo que supondrá un cambio en la fabricación de determinados productos.

Los retos a futuro que dichos cambios requieren sobre la industria manufacturera están directamente relacionados con la **generación de empresas con disposición a colaborar** y centradas en las personas. Por un lado, se trata de esforzarse por lograr una fabricación altamente competitiva, flexible, receptiva, de gran capacidad de respuesta, de alto rendimiento y velocidad de cambio. Por otro lado, se requiere una integración de la ingeniería de productos y procesos ágil y orientada a la demanda mediante el dominio de la colaboración para el salto productivo de productos simples a sofisticados en la cadena de valor.

Hay que tener en cuenta que las empresas tienen la necesidad de ofrecer soluciones que aporten un valor añadido a sus clientes. Un desafío clave relacionado con el diseño de propuestas de valor centradas en el cliente es la complejidad resultante de diseños que cambian con frecuencia y que a su vez son más exigentes. En este sentido, las empresas en general afrontan problemas para adaptarse a las nuevas condiciones del mercado debido a la dificultad de acceso a los recursos necesarios (Luengo et al., 2012). Por ello, ha crecido la colaboración con agentes externos a la propia empresa, debido a que éstas no disponen individualmente de todos los recursos y capacidades necesarias para abordarlas (Hamel, 1989; Hagerdoorn, 2002; Sanchez, 2010). El valor añadido brota cuando las empresas o entidades trabajan juntas para mutuo beneficio (Covey, 2005; Palacio, 2010). En este contexto, los principales factores de éxito son la constante innovación tecnológica y no tecnológica a través del diseño (Chesbrough, 2011; Liedtka, 2018), las nuevas modificaciones introducidas por los proveedores y una respuesta rápida a los cambios de la demanda (Cheung et al., 2010).

Uno de los principales beneficios de la **colaboración y establecimiento de relaciones estratégicas** de los que más se habla en la literatura es la ventaja competitiva, que permite que las empresas estén mejor preparadas para resistir periodos de crisis (Dyer et al., 1998; Hagedoorn, 2002; Luengo et al., 2012). Fine (1998) sostiene que la ventaja competitiva de una empresa es el resultado de la red de relaciones que ésta desarrolla a lo largo de su cadena de proveedores, distribuidores y socios de alianzas. Liker y Choi (2004) agregan a este argumento que estas asociaciones son el elemento vital de la cadena de suministro. Una fuente real de generación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo viene de la capacidad y habilidad de las empresas de la cadena de valor para involucrarse en procesos de mejora y creación de valor. Actualmente, hay una mayor integración de la cadena de suministro, una capacidad estratégica clave para mejorar el desarrollo del producto sobre el potencial de superar los límites tradicionales de las empresas. La **creación de valor a partir de las relaciones** entre empresas es una fuente crucial de ventaja competitiva (Lindgreen y Wynstra, 2005; Álvarez-Hernández, 2016). El valor derivado se incrementa a medida que las organizaciones subcontratan para entregar innovación (Cheung et al., 2010), creando relaciones estratégicamente significativas. Las relaciones estratégicas se utilizan como término en este estudio para denotar relaciones interempresariales a largo plazo y que se gestionan de forma activa y directa. En el corazón de estas relaciones estratégicas está la expectativa de que los proveedores creen valor que pueda

convertirse en una ventaja competitiva a través de la innovación, la reducción de los costes operativos y la mejora del servicio (Chen et al., 2004; Cheung et al., 2010; Álvarez-Hernández, 2016).

En este sentido, las empresas de fabricación se están acercando a sus clientes y proveedores para enfrentar este nuevo y complejo entorno (De la Calle, 2014). La habilidad para afrontar los cambios, por lo tanto, no sólo depende de la propia empresa sino de la adaptabilidad del sistema que forma junto a otros agentes de su cadena de valor y entorno que le rodea (Pérez y Sánchez, 2000; Flynn et al., 2010; De la Calle, 2014). Las empresas se están moviendo hacia una **oferta de valor completa o integral**, lo que hace que los negocios sean un campo dinámico y altamente complejo donde la competencia entre empresas aisladas pierde sentido. Según Chesbrough (2011), se trata de generar sistemas de productos y servicios más innovadores dentro de las empresas mediante la cooperación y co-creación de los agentes involucrados para entender mejor las necesidades y crear nuevos modelos de negocio que ayuden a hacer frente a las cambiantes condiciones del mercado de manera sostenible (Fine, 1998; Lambert y Cooper, 2000; Wirtz, 2010; Álvarez-Hernández, 2016).

La aportación de valor en el mundo competitivo se caracteriza por la servitización de las propuestas quedando atrás características y funcionalidades de los productos en favor de propuestas de valor integral, en las que se contemplan tanto el producto como el servicio (De la Calle, 2014). Son muchas las empresas, por ende, las que han pasado de estar orientadas a producto (*Product oriented*) a tener una perspectiva orientada a servicios (*Service oriented*). Esto conlleva que el valor añadido pasa de estar focalizado en el producto a estar en la distribución y recepción del servicio: la actualización en función de futuros desarrollos, el asesoramiento para optimizar la funcionalidad del producto y en el servicio de mantenimiento y post-venta de tal manera que las propuestas de valor pasan a estar formadas por sistemas de productos y servicios (Maglio et al., 2009; Chesbrough et al., 2011).

Estos cambios y generación de propuestas integrales han contribuido a una llamada de aumento de las relaciones de colaboración frente a otras modalidades que están orientadas a estrategias de corto alcance (Henke et al., 2008; Sánchez, 2010). La gestión de los procesos en los que la empresa desarrolla diversas técnicas y estrategias de ventas para llegar a la base de clientes más amplia posible ha cambiado cada vez más de una orientación transaccional a una relacional (Henke et al., 2008). En este sentido, se destaca la necesidad de planificación y coordinación de actividades de personas y organizaciones a lo largo de cadena de valor, que muchas veces acaba siendo una relación íntima en la que compartir recursos, riesgos y recompensas, para conseguir una buena gestión de la cadena de suministro y actividad empresarial (Tan, 2001; Li et al., 2005). Esto conlleva **tener que gestionar las relaciones entre los agentes que participan**. La gestión de la cadena de suministro se ha convertido en un campo interesante para analizar el impacto de las relaciones cercanas en el desempeño de la empresa (De la Calle, 2014).

Para ello, se necesitan **crear vínculos cercanos a largo plazo** de manera que las empresas puedan crear relaciones estratégicas con otras empresas y agentes que les permitan adaptarse de forma rápida a los nuevos escenarios que puedan surgir (Álvarez-Hernández, 2016). Como señalan Beldarrain et al. (2003), el enfoque relacional ha evolucionado de la utilización de

estrategias individuales a un escenario de mayor colaboración. Las evidencias muestran que la mayoría de las empresas han ido adquiriendo un modelo colaborativo mediante la comprensión de que las relaciones de colaboración efectivas se generan a través del compromiso desarrollado a largo plazo (Gummerson, 1987; Li et al., 2005; Henke et al., 2008; Martin et al., 2008). Un enfoque orientado a clientes favorece la creación de esos vínculos tan necesarios y promueve nuevas maneras de tratar con los clientes, lo que resalta la importancia de las relaciones estratégicas entre los diferentes agentes del sistema. En este sentido, el enfoque al analizar las relaciones entre clientes y proveedores, (en inglés, *supplier buyer relationship* (SBR)) pasa de ser contractual a ser cooperativo, estableciendo relaciones cercanas y duraderas a largo plazo. Por lo tanto, esta orientación, requiere la colaboración con distintos agentes, lo que refleja la necesidad de gestionar las relaciones de forma óptima para ser eficientes a lo largo de todas las actividades de la cadena de valor y desarrollar estrategias que satisfagan la demanda de los clientes (Cafaro et al., 2005; Companys, 2007).

En la industria de automoción los estudios han demostrado que los clientes que establecen relaciones de colaboración con sus proveedores pueden acumular ventajas competitivas y mejoras en la productividad (Li et al., 2005). También se ha demostrado que los proveedores se benefician de las relaciones cooperativas entre compradores y proveedores en las áreas de productividad mejorada, calidad del producto y servicio, menores plazos de entrega, mayor competitividad y mayores reducciones de costos entre otras ventajas (Dyer et al., 1998; Helper y Sako, 1995; Nelson et al., 2002; Krause et al., 2007). Independientemente de la industria, un factor determinante del éxito de las relaciones cooperativas entre compradores y proveedores es la relación en sí misma (Laseter, 1998). Para que esta ventaja se pueda dar, es necesario alinear y adecuar el modelo de negocio de las empresas con sus necesidades estructurales y de gestión.

En la actualidad, las relaciones interempresariales constituyen un fenómeno de la realidad empresarial y económica que está adquiriendo cada vez mayor importancia. Han surgido diversos estudios relacionados con este ámbito con finalidades diversas como: identificar las explicaciones del fenómeno de colaboración, la detección de las formas en las que las empresas pueden dirigir mejor sus acuerdos de colaboración y aspectos estratégicos y finalmente, organizativos de las relaciones entre empresas. En relación con ésta última finalidad, se encuentra la descripción de las características, factores incidentes, la forma contractual adquirida y el efecto generado sobre la competencia (Sánchez, 2010).

En esta investigación, por lo tanto, se profundiza en el análisis de la colaboración como mecanismo de generación de valor, basado en las **relaciones colaborativas** para ofrecer una propuesta de valor avanzada y orientada a las necesidades del cliente. Para ello, se considera que el enfoque de la relación proporciona un marco racional para que los constructos más relevantes sean investigados: **Propuestas de valor avanzadas** y la **incorporación de agentes externos**. Así como un enfoque para determinar cómo la construcción y gestión de las relaciones a lo largo de los procesos de desarrollo de nuevos productos (en inglés, *New Product Development* (NPD)), afectan a la operativa de la empresa proveedora y generan valor para la misma.

Entendiendo el contexto descrito, la investigación desarrollada ha centrado su atención en estudiar el modelo relacional cliente-proveedor del sector de automoción de la CAPV con el fin de analizar los procesos de creación de relaciones interempresariales y describir el efecto que ejercen sobre la empresa proveedora. Para la realización del estudio empírico se escoge el sector de automoción y se vincula estrechamente con las innovaciones tecnológicas que están sufriendo los productos y procesos, acelerado por los avances de las TIC e industria electrónica. Precisamente, los principales cambios en los que se centra esta investigación derivan del aumento de la funcionalidad en el diseño de los componentes de los vehículos.

1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarca en el contexto socioeconómico actual y aborda cuestiones sobre la colaboración que son de interés para el mundo académico y empresarial. Los fundamentos científicos y prácticos de esta tesis se explican más ampliamente a continuación. Además, se presenta la justificación del sector de componentes de automoción de la Comunidad Autónoma del País Vasco (en adelante, CAPV) elegido para desarrollar los estudios empíricos de esta investigación.

1.2.1 MOTIVOS ACADÉMICOS

La investigación presentada en esta tesis ha contribuido principalmente a la literatura sobre colaboración de dos maneras: ofreciendo un análisis en profundidad de corte cualitativo a través del análisis de un estudio de caso que conlleva experiencias de colaboración de compleja gestión y mediante la utilización de la perspectiva de la relación tanto con clientes como con proveedores de manera unificada.

En respuesta a las tendencias mencionadas en el apartado de contexto 1.1, los sectores manufactureros necesitan experimentar transformaciones impulsadas por la innovación. Para ello, los estudios de agentes del entorno, así como la Comisión Europea (2013:12) han identificado, una serie de prioridades de investigación para favorecer dichas transformaciones entre las cuales se encuentra la colaboración entre empresas como elemento determinante para la competitividad de las empresas (Orkestra, 2016).

En este sentido, la investigación contribuye a la literatura académica aportando un estudio en profundidad sobre la colaboración que analiza la evolución de las prácticas de gestión derivadas de la adopción de una estrategia de colaboración entre agentes de la cadena de valor a través de los procesos y los factores influyentes en ella. Además, se analiza la influencia de las relaciones de colaboración en las acciones de gestión, un área en la que se considera que falta investigación académica B2B (Henke.,2008).

Diversos estudios (Hamel, 1989; Dyer et al., 1998; Companys, 2007; Galera,2012; Luengo et al.,2012; Montoya 2012) han centrado su atención en el estudio de la colaboración interempresarial en el sector de la automoción. De manera más concreta otros autores se han

centrado en el estudio de las relaciones de colaboración cliente-proveedor en el sector (Aláez et al., 1996; Torreguitart, 2000; Pérez y Sánchez, 2001; Li et al., 2005; Zirpoli, 2002; Henke et al., 2002; Gullet et al., 2009; Karakadilar et al., 2012; De la calle, 2014). Estas investigaciones previas, han optado por enfoques cuantitativos que han permitido determinar cuáles son las variables que afectan en la construcción de las relaciones de colaboración (Mora, 2002). No obstante, son más limitados los estudios cualitativos que han sido desarrollados en el sector, por lo que esta investigación ha optado por hacer uso predominante de este enfoque. De esta manera, la aproximación cualitativa permitirá no solo identificar sino describir el comportamiento de las variables clave. Concretamente, estudia los procesos de construcción y gestión de relaciones asociativas, haciendo hincapié en la detección y comprensión de prácticas de gestión avanzada (Ang, 2008) utilizadas para la gestión de relaciones interempresariales colaborativas.

La literatura visualiza la necesidad de investigar en la captación de la complejidad y multidimensionalidad de las redes de suministro (Kohtamäki et al., 2016). La percepción de los investigadores (Maldonado, 2011; Einola et al., 2015) sobre las interacciones de miembros de la cadena de valor evoluciona y actualmente se sitúa ante la necesidad de generar nuevo conocimiento que permita abordar, mediante modelos teóricos, el aumento de un entorno empresarial más complejo que requiere de modelos colaborativos para la generación de valor. En este sentido, los enfoques de gestión de relaciones con proveedores (*Supplier Relationship Management*) han tomado un papel transcendental (Ellram et al., 2014) y han sido analizadas en menor medida (Hudnurkar et al. 2014) que las relaciones con clientes, lo que da cabida a esta investigación (Álvarez-Hernández, 2015).

Dado que el enfoque de este estudio son las relaciones interempresariales colaborativas de las empresas de componentes se considera una importante aportación la generación de evidencias empíricas que permita obtener mayor conocimiento de estas relaciones. Especialmente sobre las implicaciones con el objetivo de poder dirigir los resultados y canalizarlos adecuadamente para que los acuerdos de colaboración funcionen y tengan mayor éxito.

Para ello, se busca contribuir a la literatura mediante la relación de elementos como la propuesta de valor, las alianzas y la relación con clientes utilizando como herramienta el concepto de modelo de negocio (Osterwalder y Pigneur, 2005; Zott et al., 2011). Todo ello, bajo una visión integradora de los enfoques empresariales: económico, organizativo, estratégico y de Marketing (Wernefelt, 1984; Hakansson, 1982; Pfeffer y Salancik, 1978; Williamson, 1991; Montoro, 2005; Muñoz y Montoro, 2007; Segarra-Blasco et al., 2008) y diseño de nuevos productos y servicios (Vago y Lusch, 2006; Kleinsmann, 2006; Baines, 2009; Neely, 2013; Chesbrough, 2011).

1.2.2 MOTIVOS PRÁCTICOS

Como se describe en la introducción, la cuestión de la colaboración es un reto al que se enfrentan actualmente muchas empresas (Orkestra, 2017). La colaboración es un concepto

holístico y multinivel⁴ que debe ser considerado desde un nivel individual, organizacional, colaborativo, de entorno y sistémico.

Los sistemas de innovación regionales (RIS, de las siglas en inglés, *Regional Innovation Systems*) enfatizan la naturaleza sistémica y basada en el lugar de la innovación enfatizando la importancia de las interacciones entre las empresas y otros agentes que trabajan en actividades económicas relacionadas y en estrecha proximidad para obtener resultados de alto valor añadido (Alcalde et al., 2019).

El desarrollo de políticas e iniciativas orientadas a la transformación competitiva del territorio mediante estrategias de crecimiento y la fabricación avanzada (Basque Industry 4.0) donde se ubica el sector auxiliar de automoción, es uno de los objetivos estratégicos de la CAPV, así como lo refleja el informe de plan de industrialización 2017-2020 del Gobierno Vasco (2014). En referencia a las prioridades de investigación e innovación para la especialización inteligente del País Vasco (en inglés, *Research and Innovation Specialization RIS3*), ésta fundamentalmente se orienta a la creación de nuevos productos, incorporación de nuevos materiales y la mejora en procesos de fabricación. El objetivo es la transformación productiva con objeto de generar empleo y bienestar a medio y largo plazo. Para ello, se impulsan estrategias de colaboración mediante las cuales aumenta el valor generado al cliente, además de mejorar la flexibilidad frente a futuros cambios del mercado global. Mediante este estudio, se desarrollarán pautas que ayudarán a las empresas a generar un valor añadido sostenible mediante la gestión eficaz de las relaciones en dichos procesos de colaboración. En este sentido, la colaboración interempresarial cada vez está cogiendo más relevancia y cada vez son más las empresas que utilizan estos mecanismos para operar en este contexto (Orkestra, 2017).

En referencia al nivel colaborativo, el reto de generar mayor valor centrado en el cliente con el afán de aumentar la posición competitiva y dar respuesta a las necesidades del mercado, exige la configuración de proyectos globales. Tal y como ha quedado patente, las empresas ponen en práctica estrategias de cooperación que les ayudan a obtener recursos a los que individualmente sería difícil acceder y los cuales requieren de una gestión de las relaciones que beneficie la colaboración. Pese a su relevancia para la gestión estratégica, son todavía pocas las empresas que consiguen aprovechar el potencial de la gestión de las relaciones en el conjunto de la cadena de suministro para generar mayor valor para el cliente y mejorar sus resultados empresariales (De la Calle, 2014). El conjunto de prioridades de investigación en este ámbito se centra en la participación de los agentes en la cadena de valor de la fabricación, desde el diseño de productos y procesos hasta los servicios innovadores asociados a la fabricación.

A nivel organizacional, en el futuro será necesario permitir que las empresas manufactureras del sector de la automoción que colaboran en redes de suministro globales puedan hacer frente a demandas variables y a productos altamente complejos. Estas empresas tienen que responder más rápidamente a las fluctuaciones de la demanda y la oferta y aumentar la capacidad de previsión, por una parte, y reducir el tiempo de ciclo y los costes de la cadena de suministro, por otra.

⁴ Promoting Effective Parterering 2019

Las relaciones objeto de estudio de esta investigación son por lo tanto habituales, y es por eso, es que la investigación se centra en ellas para poder aportar conocimiento desde un punto de vista operativo a las empresas del sector y transferirlo a otros sectores. A nivel individual, se observan ciertas deficiencias en la mayoría de los casos relativas a capacidades y habilidades de las personas que dificultan llevar a cabo las colaboraciones e implementarlas en la empresa. Es por eso por lo que se quiere apoyar a las empresas a crear sistemas que ayuden a implementar de forma sistémica elementos que favorezcan la puesta en marcha de colaboraciones interempresariales basados en formas organizacionales centradas en las personas. En la misma línea, Montoro (2005) sugiere que las altas tasas de fracaso en los resultados esperados de las colaboraciones motivan la realización de estudios empíricos que contribuyan al entendimiento de los elementos clave que determinan su éxito o fracaso.

Siendo conscientes de esta problemática, esta investigación, se centra en un estudio empírico que podría servir como generación de conocimiento transferible a empresas y asociaciones del entorno. El fin es ayudar a éstas mediante la integración de conceptos de gestión avanzada orientadas a la creación de relaciones de valor que faciliten el desarrollo de las capacidades relacionales de los miembros para dar respuesta al cliente. Además, ayuda a clarificar la situación relacional entre proveedores y fabricantes del sector de automoción de la CAPV y a desarrollar estrategias para mantener una relación a largo plazo basada en la colaboración.

Por lo tanto, haciendo referencia a los niveles mencionados al inicio de este apartado, esta investigación aporta conocimiento principalmente a nivel organizacional e individual. La investigación identifica prácticas de gestión sobre la creación de modelos relacionales de alto valor añadido. El fin es detectar y describir las acciones concretas que conduzcan a determinar posibles ámbitos de actuación que permitan la transferencia del conocimiento adquirido a otras empresas del mismo sector y otros sectores que quieran poner en práctica estrategias de colaboración.

1.2.3 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA Y ELECCIÓN DEL SECTOR

En este apartado se muestran datos que justifican la delimitación geográfica y la elección del sector para la investigación, el sector de componentes para automoción. Este sector tiene un enorme impacto económico directo e indirecto en la economía europea, así como en la española y vasca (ACICAE, clúster de automoción, 2019). Además, el sector vasco de componentes de automoción es uno de los más competitivos e innovadores (ACICAE, 2019) y la continua evolución necesaria para mantener la posición competitiva requiere nuevas formas relacionales asociativas entre empresas de la cadena de valor (Aláez et al., 2003; Henke et al., 2008; Karakadilar, 2012; Álvarez-Hernández et al., 2016) para aumentar el valor añadido de su oferta.

En relación con el impacto del sector, la aportación de la industria automovilística en el PIB es del 10% y emplea directa o indirectamente a un 9% de la población activa de España (ANFAC, 2014). De la misma manera, se ha convertido en uno de los sectores estratégicos de la economía

vasca, junto a la maquinaria, energía y la aeronáutica. La facturación del sector vasco supone 18.390 millones de euros, que representa aproximadamente el 21,4% del PIB del País Vasco y supone el 47% del total del sector de componentes de automoción en el Estado. En términos de personal ocupado, alcanza un total de 40.000 personas empleadas en Euskadi (ACICAE, 2019). Todas estas cifras le han llevado a convertirse en uno de los principales motores de la economía vasca en los últimos años.

El sector de automoción es uno de los pilares sobre los que se apuesta en la estrategia RIS3 para Euskadi. Siendo una de las prioridades de especialización relacionada con la fabricación avanzada, se destaca dentro de la misma, el sector de automoción como uno de los sectores estratégicos para la CAPV. Tal y como se ha indicado en el apartado 1.2.2, respecto a las actividades tractoras de alta especialización de la automoción, se visualizan las diferentes interacciones entre agentes como generadoras de nuevas oportunidades de negocio y tractoras de la industria auxiliar de componentes. Son diversas las prácticas que se han puesto en marcha en la CAPV respecto al fomento de la colaboración, por ejemplo, por parte del clúster ACICAE a través de su centro de inteligencia en automoción, *Automotive Intelligence Center* (en adelante AIC) y la Corporación MONDRAGON⁵, donde existe la división de automoción para fomentar proyectos en colaboración entre las diferentes empresas del entorno. Esto hace que la CAPV sea un entorno propicio para el estudio de la colaboración y las relaciones de colaboración que se investigan en esta investigación.

Haciendo referencia a la temática de estudio, este sector en la CAPV ha tenido una evolución en las relaciones interempresariales debido a la adopción de los modelos organizativos *lean* que han requerido nuevas formas de relacionarse entre fabricantes (en adelante, OEM) y proveedores de distinto nivel (en adelante, Tier 1,2 y 3) pasando de un modelo contratista o adversario a un modelo asociativo de cooperación (Mair, 2000; Taboada, 2003; Martínez et al., 2005). La terminología utilizada en el caso de las distintas posiciones de la cadena de suministro es la propia del sector de automoción: OEM: Fabricante del producto final (OEM: *Original Equipment Manufacturer*); Tier 1: Proveedor de primer nivel: conjuntos de piezas críticas, componentes; Tier 2: Proveedor de segundo nivel: componentes; Tier 3 y 4: Proveedor de materiales (ver Figura 1-1) . Esto conlleva que las relaciones entre ambos cobren importancia debido a las nuevas formas organizativas (Aláez et al., 2003). Esta situación se debe a que las empresas de equipos y componentes de automoción están adquiriendo cada vez mayor importancia dentro del proceso productivo del automóvil a causa de la cesión de responsabilidades o externalización de gran parte de los procesos productivos que antes realizaban los fabricantes de automóviles y que han ido trasladándose hacia los fabricantes de componentes de primer nivel, cuyas tareas han aumentado y abarcan áreas de fabricación, ensamblaje y desarrollo tecnológico.

Por lo tanto, las empresas del sector se ven cada vez más forzadas a asumir la realización de actividades de I+D+i, para dar respuesta a los requerimientos cada vez más complejos de los fabricantes de automoción que vienen contratando a sus proveedores directos (Luengo et al,

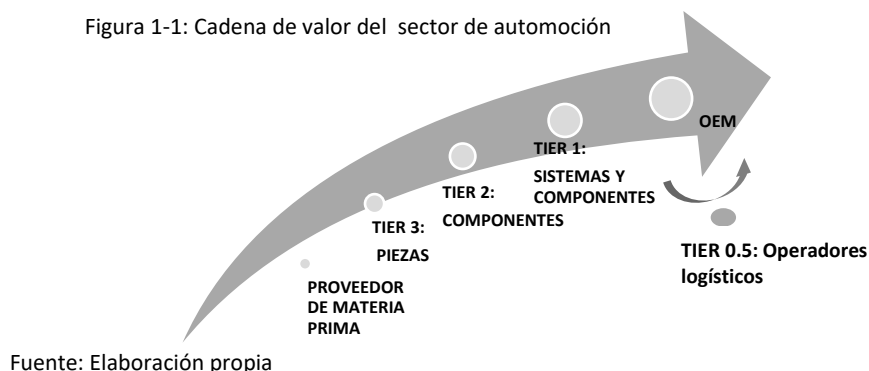
⁵ MONDRAGON está integrada por más de 100 cooperativas autónomas e independientes y constituye el primer grupo empresarial vasco y el décimo de España.

2012). Esto se da sobre todo en el desarrollo de nuevos productos y procesos, que es donde el nicho de mercado del producto final exige el incremento del valor añadido, incorporando en los productos puestos a disposición del consumidor final contenido tecnológico. Es decir, que el proveedor participa con mayor asiduidad en actividades de creación de valor siendo el 70%, según PWC, del valor de un vehículo lo que proviene de las empresas fabricantes de equipos y componentes de automoción. Por lo tanto, se trata de un sector con altas relaciones entre proveedores y fabricantes donde la construcción relaciones a largo plazo es un factor importante y donde es clave un ejercicio de coordinación y generación de sinergias entre fabricantes de automóviles y de componentes. De ahí la enorme importancia que los suministradores tienen para el sector y por ende el interés teórico de conocer cómo se lleva a cabo la vinculación entre las partes (Taboada, 2003).

En el sector de la automoción, las relaciones más estrechas con los fabricantes tienen lugar con los Tier 1 debido a la posición de la cadena de valor (Aller, et al.,2003). Son éstos los que más invierten en investigación y desarrollo de los futuros componentes en estrecha relación con los OEM. Esto se debe a la integración vertical en la cadena de valor, haciendo que las empresas pasen de suministrar piezas o componentes, a proveer módulos o componentes ya ensamblados e incluso a desarrollar la ingeniería previa, de tal manera que se traslada a los fabricantes de componentes, las competencias de desarrollo, mayores responsabilidades e incluso riesgos en inversiones de mayor tamaño. Las funciones externalizadas son aquellas que no son el núcleo del negocio o competencias principales, sino las competencias complementarias al núcleo de la empresa. A su vez, las empresas de mayor nivel replican el mismo modelo con las empresas de menor nivel. Es decir, según disminuye la posición en la cadena de valor, los componentes que suministran son de menor valor para el fabricante y aumenta la subcontratación y externalización hacia empresas de menor tamaño que fabrican piezas específicas de subconjuntos más simples (Kayne y Katzenschlaeger, 2015).

Por lo tanto, las relaciones entre las empresas del sector ofrecen una imagen piramidal, con un pequeño número de grandes empresas Tier 1 en primer lugar, que suministran directamente a los fabricantes de vehículos sistemas o conjunto de piezas, subsistemas y componentes con un alto contenido tecnológico. Éstas, compran a otros fabricantes de segundo nivel o Tier 2 que también pueden suministrar directamente a los fabricantes de vehículos. La pirámide se va extendiendo hacia la base con otros fabricantes de tercer nivel o Tier 3 que suministran materias primas y productos semielaborados a los fabricantes de los niveles superiores o, menos frecuentemente, a los fabricantes de vehículos como se puede ver en la imagen que se muestra a continuación (Figura 1-1).

Figura 1-1: Cadena de valor del sector de automoción



Por lo tanto, el sector de fabricantes de automóviles y componentes constituyen un modelo de referencia tanto en lo que respecta al cambio tecnológico y los modos de innovación como a los sistemas de organización e integración de la producción. Sin embargo, existen en la actualidad factores que condicionan su evolución y que por lo tanto se tienen en cuenta en la investigación y se identifican a continuación:

- **Cadena de valor muy tensa:** Modelo de negocio basado en la reducción de costes a lo largo de la cadena de valor para compensar el mantenimiento o incluso disminución del precio del producto final: Sistemas de aprovisionamiento “Just In Time” (en adelante, JIT) y técnicas de reducción de stocks (*Lean Manufacturing*).
- **Fragilidad de la cadena de suministro:** Caracterizada por su interconexión global y el riesgo derivado de la alta dependencia del fabricante de vehículos con el de componentes. Los fabricantes de vehículos exigen un óptimo funcionamiento de los flujos logísticos en términos de fiabilidad y estabilidad ya que de lo contrario se podría poner en riesgo la producción.
- **Solapamiento de la oferta de productos:** Aumento de la competencia a nivel global y necesidad de diferenciarse a través de nuevos productos y servicios que aporten un mayor valor al cliente. Necesidad de aumentar el valor añadido de su producto por medio del incremento de las capacidades de diseño por diversificación hacia piezas que se ajusten mejor a los nuevos tipos de vehículos que llegarán en los próximos años.
- **Adaptación hacia las nuevas tendencias y estrategias en materia de I+D+i:** Necesidad de la adquisición de capacidades y habilidades de desarrollo apostando por la investigación para ofrecer mejores prestaciones de cara a su aplicación final en el vehículo.

1.3 PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Con el contexto de la problemática descrito y habiendo justificado los aspectos académicos y prácticos de la investigación que muestran la importancia de la realización del estudio, se procede a presentar el objetivo general y específicos a los que responde este estudio y las preguntas de investigación que permiten dar respuesta a dichos objetivos.

El objetivo general de la investigación es analizar las relaciones interempresariales a través de prácticas de gestión derivadas de la adopción de una estrategia de colaboración de las empresas de componentes de automoción de la CAPV.

Por lo tanto, esta investigación responde a la siguiente pregunta general (PG) de investigación: **¿Cuál es la incidencia de las prácticas de colaboración entre clientes y proveedores sobre las empresas proveedoras de primer nivel de componentes del sector automoción de la CAPV?**

Las preguntas que guían el proceso metodológico se han dividido en dos grupos: marco teórico y estudios empíricos. La primera pregunta es una pregunta general que se relaciona con el marco teórico de esta tesis y las tres preguntas siguientes son preguntas particulares para el contexto de la investigación relacionadas con las empresas de componentes del sector de la automoción.

- **Pregunta 1 (G1):** ¿Cuáles son los aspectos fundamentales estudiados en el ámbito académico respecto a las relaciones interempresariales de colaboración entre cliente-proveedor como elemento influyente en la mejora de la propuesta de valor?
- **Pregunta 2 (G2):** ¿Cómo es el modelo relacional de las empresas de componentes del sector de automoción entre cliente-proveedor?
- **Pregunta 3 (G3):** ¿Cuáles son y cómo se gestionan las prácticas de colaboración que se están implementando actualmente por parte de las empresas de componentes del sector de automoción y qué beneficios se obtienen de estas prácticas?
- **Pregunta 4 (G4):** ¿Cuáles son y cómo se comportan los facilitadores y barreras en la adopción de prácticas de colaboración en las empresas de componentes del sector de automoción?

Para ello, se definen los siguientes objetivos específicos:

- **Objetivo específico 1 (OE.1):** Desarrollar el estado del arte relativo a las relaciones interempresariales de colaboración con el fin de identificar variables influyentes en el proceso de creación de las mismas.
- **Objetivo específico 2 (OE.2):** Clasificar las empresas proveedoras del sector automoción de la CAPV según las fases y el nivel de interacción con clientes y proveedores.
- **Objetivo específico 3 (OE.3):** Definir el proceso de colaboración utilizado por una empresa de componentes del sector de automoción y describir las prácticas de gestión que tienen lugar en dichos procesos.
- **Objetivo específico 4 (OE.4):** Identificar los factores que inciden en los procesos de colaboración de una empresa de componentes del sector de automoción y describir el comportamiento de los factores clave.

1.4 APROXIMACIÓN METODOLÓGICA GENERAL

Con el objetivo de generar teoría sobre fenómenos organizacionales como la colaboración, la Teoría Fundamentada (*Grounded Theory*) ha sido seleccionada como la estrategia metodológica más apropiada para cumplir con los objetivos de investigación. Concretamente a través de un enfoque principalmente cualitativo, interpretativo e inductivo (Corbin y Strauss, 1990; Glaser y Strauss, 1967,2012; Strauss y Corbin, 1994; Suddaby, 2006). La selección de esta teoría radica en la validación previa para su utilización en el campo de la creación de empresas y economía de la empresa (Cuñat, 2008). Ésta, permite descubrir y explicar mediante una metodología inductiva, y a través de la interpretación de significados desde la realidad de los agentes, la creación de una teoría que explique el concepto de colaboración interempresarial (Murthy y Paul, 2017) y las relaciones colaborativas entre clientes y proveedores (Pinnington et al., 2016). Concretamente, permite describir los fenómenos en contexto como es el caso del sector de automoción de la CAPV y a descubrir variables nuevas y relevantes en la temática de los acuerdos de colaboración.

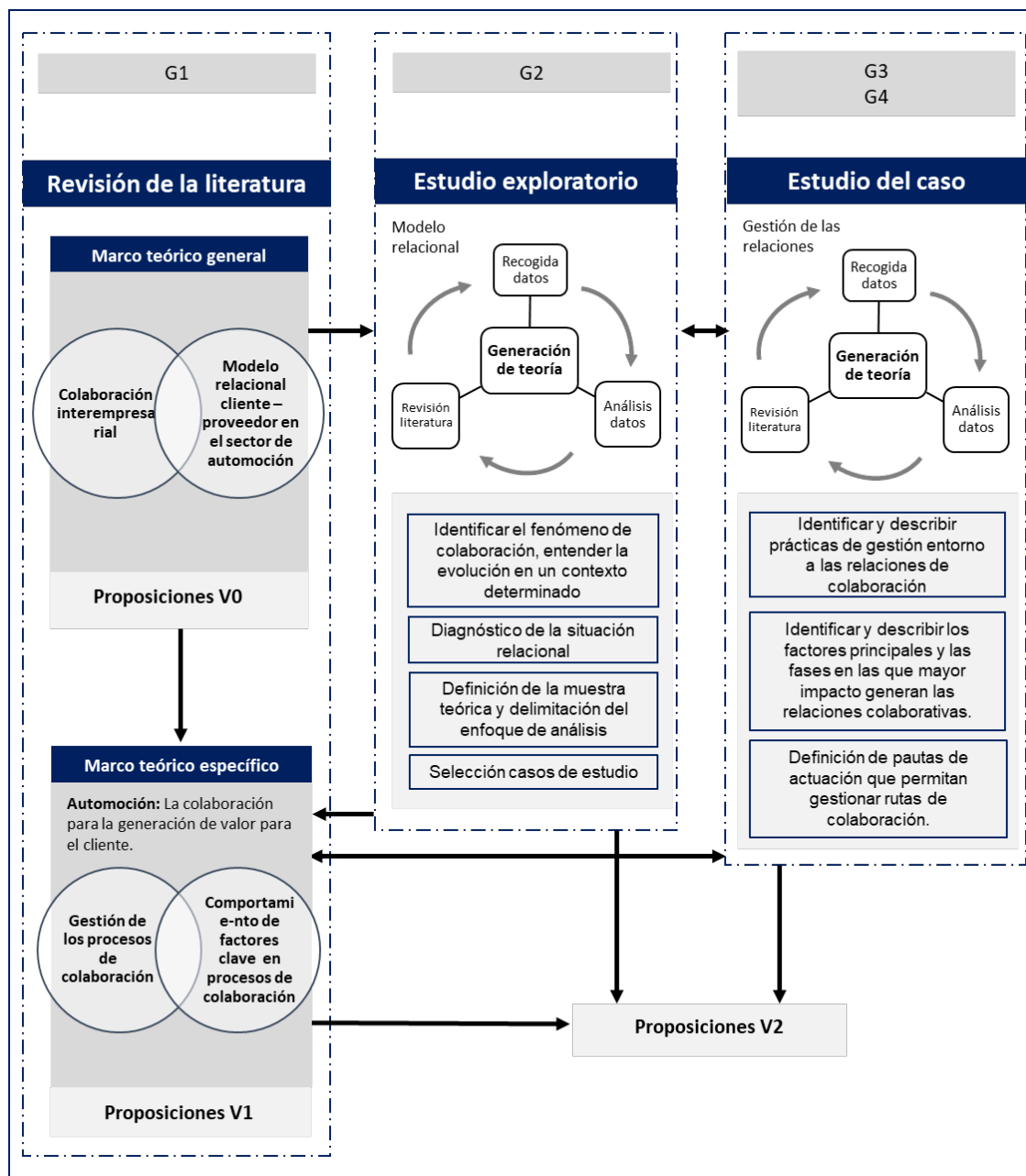
Esta teoría permite la utilización de métodos mixtos (*multi-faceted investigation*), con un enfoque principalmente cualitativo pero que utiliza la combinación de elementos cualitativos y cuantitativos. Se escoge una visión mixta teniendo en cuenta sus ventajas para las investigaciones en el mundo empresarial, denominándolo como algo necesario debido al carácter integrador de la economía de la empresa (García et al.,2007). Por otro lado, Hernández et al. (2006) hace referencia a que la combinación y complementariedad de ambas ofrece las ventajas de cada uno de ellos. En este estudio, el enfoque mixto se materializa a través del uso de un análisis cuantitativo y cualitativo en el **estudio exploratorio** y el uso de análisis cualitativo en el posterior **estudio de caso**. En el primero de ellos, se ha podido cuantificar y categorizar el nivel relacional colaborativo de las empresas de la CAPV además de delimitar el marco de análisis a través de la identificación de factores clave. En el segundo, se describe el comportamiento de los factores previamente identificados y se profundiza en la gestión de los procesos de colaboración en una empresa.

La teoría fundamentada permite la evolución de los métodos de recogida de datos según el proyecto progresa permitiendo incorporar los inputs teóricos obtenidos a los siguientes pasos de la investigación (Glaser y Strauss, 1967, 2012). Siguiendo la lógica de la teoría fundamentada, se inicia la investigación a través de un primer acercamiento a expertos del sector que ha permitido realizar un primer acercamiento al tema de estudio. Posteriormente, se ha realizado un preliminar estudio de la literatura y se ha diseñado el estudio exploratorio. Tras los resultados del estudio exploratorio, se ha enfocado el tema en la gestión de las reacciones de colaboración y se ha llevado a cabo un estudio de caso en la empresa Autocap⁶, paralelamente se ha realizado un segundo estudio del marco teórico.

A continuación, se muestra de forma resumida el plan metodológico diseñado para la presente investigación (ver Figura 1-2).

⁶ Se presenta la empresa en el capítulo 5.1

Figura 1-2: Fases metodológicas generales del proyecto



Fuente: Elaboración propia

1.4.1 REVISIÓN DE LA LITERATURA

La primera parte del plan metodológico de la investigación, la **revisión de la literatura e indagación del contexto** se centra en la contextualización y comprensión del tema de investigación que es la colaboración entre empresas proveedoras del sector de automoción. Respecto al sector, se utiliza la primera fase para comprender las dinámicas concretas del mismo e indagar en la situación relacional de colaboración existente en las empresas del entorno. A su

vez, permite a la investigadora conocer el marco teórico existente sobre la colaboración y más concretamente la inter-cooperación entre empresas del sector a través de la revisión de estudios previos. Como resultado de esta fase, se contrastan los elementos clave identificados en los estudios empíricos.

Haciendo referencia a la flexibilidad que ofrece la Teoría Fundamentada, esta primera fase permite adentrarse en el fenómeno de la colaboración a través de dos métodos paralelamente, la revisión de la literatura y la realización de **entrevistas contextuales a expertos** en el sector. De tal manera que, se consigue definir el marco de trabajo para la investigación. Es importante mencionar, que la revisión de la literatura se ha hecho a través de distintas iteraciones, lo que ha permitido constituir el marco teórico a partir de los estudios (exploratorio y de caso) realizados a lo largo de la investigación como se puede observar a través de las flechas de la figura 2. Es decir, los elementos -revisión de la literatura, recolección de datos y análisis- están relacionados constantemente sin ser fases consecutivas y permiten completar y revisar la literatura.

1.4.2 PROPOSICIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta tesis se basa en las preguntas de investigación que han permitido definir las proposiciones que guían la investigación. Al inicio, se crea una definición preliminar de las proposiciones de investigación (ver Tabla 1.1) basada en el primer acercamiento a expertos y en la revisión inicial de la literatura. Estas proposiciones de investigación se centran en el fenómeno de la colaboración y los factores que inciden en la generación de relaciones sostenibles para las empresas. No ha sido hasta que la investigadora se ha familiarizado con el contexto e identificado las preocupaciones de las empresas cuando se definieron las proposiciones que profundizan en la gestión de las relaciones, los factores clave y el efecto de estos en la empresa.

Tabla 1.1: Sistema de proposiciones V0

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	PROPOSICIONES
<p>G2</p> <p>PG1: Las empresas de la CAPV tienden hacia un modelo relacional asociativo con los clientes debido a la necesidad de acercarse al cliente para conocer sus necesidades y poder ofrecerles un mayor valor añadido.</p> <p>P1: Las características internas de la empresa inciden en el modelo relacional entre clientes y proveedores.</p> <p>P2: El desarrollo de estrategias avanzadas permiten ofrecer un mayor valor añadido al cliente y posicionarse como proveedor estratégico.</p> <p>P3: La duración de las relaciones es un factor clave en las relaciones de alto valor entre clientes y proveedores.</p> <p>P4: Los mecanismos avanzados de gestión de la información intercambiada entre clientes y proveedores, favorecen el modelo relacional colaborativo.</p>	<p>P1.1: Cuanto mayor sea el tamaño de la empresa proveedora mayor facilidad de creación de relaciones estratégicas entre clientes y proveedores</p> <p>P1.2: Los modelos organizativos horizontales facilitan las relaciones colaborativas ya que mejoran los flujos de información entre diferentes áreas de la empresa.</p> <p>P1.3: Una cultura organizativa orientada al cliente (alto grado de interacción y predisposición para identificar y satisfacer las necesidades de los clientes) compartida favorece la creación de relaciones colaborativas estratégicas.</p> <p>P1.4: La posición en la cadena de valor (nivel proveedor) incide en la creación de relaciones colaborativas estratégicas. Cuanto más cerca del cliente final se posiciona mayor importancia de la propuesta de valor en el vehículo (proveedores de primer nivel), más fácil será establecer relaciones.</p> <p>P2.1: La estrategia de diversificación de mercado favorece la predisposición del cliente y fortalecer las relaciones por su proximidad al cliente.</p> <p>P2.2: El aumento del grado del proceso de internacionalización hacia las ubicaciones del cliente, favorece la predisposición del cliente para establecer y fortalecer las relaciones colaborativas.</p> <p>P2.3: Las estrategias de diferenciación y desarrollo de la propuesta de valor compuesta por productos y servicios avanzados aumentan la predisposición del cliente y fortalecen las relaciones colaborativas.</p> <p>P3.1: El aumento de la duración favorece las posibilidades de continuar la colaboración.</p> <p>P4.1: El intercambio de información regular favorece la interacción entre ambas partes y aumenta las posibilidades de cooperación.</p> <p>P4.2: La digitalización y utilización de herramientas (TICs) para la estandarización de la información favorecen las relaciones colaborativas</p> <p>P4.3: La precisión e idoneidad del momento de compartir la información favorece la detección de oportunidades de desarrollo interno que permiten adelantarse a necesidades y proponer soluciones que aportan valor para el cliente.</p>
<p>G3 G4</p> <p>PG2: Los procesos de intercooperación (B2B) favorecen la creación de valor para el cliente y transformación del modelo de negocio de la empresa.</p> <p>P5: Las relaciones intercooperativas inciden en todos los elementos que componen el modelo de negocio.</p>	<p>P5.1: Innovación / Desarrollo de nuevas propuestas de valor</p> <p>P5.2: Innovación en los canales de distribución y venta</p> <p>P5.3: Innovación en las relaciones con el cliente</p> <p>P5.4: Nuevos nichos o segmentos de clientes/ mercado</p> <p>P5.5: Nuevas / innovación actividades clave</p> <p>P5.6: Nuevos / innovación recursos clave</p> <p>P5.7: Nuevos partners estratégicos (alianzas/colaboraciones)</p> <p>P5.8: Cambios / innovación estructura de gastos/costes</p> <p>P5.9: Cambios / innovación estructura de ingresos</p>

Fuente: Elaboración propia

Esta primera versión ha sido la base para analizar el estudio exploratorio que posteriormente permite definir la segunda y tercera versión de las proposiciones (se muestra más adelante en la Tabla 4.17 y Tabla 6.1). Las cuales se centran en la investigación de tres elementos clave representados por el modelo de negocio como: la relación con cliente, la propuesta de valor y la gestión de las relaciones con las alianzas. En definitiva, el trabajo de campo de los dos estudios ha guiado la definición de las proposiciones de investigación (Starks y Trinidad, 2007; Cuñat, 2008) relacionados con la gestión de las relaciones en el sector de componentes de automoción.

A continuación, se muestra el proceso evolutivo del sistema de proposiciones (ver Tabla 1.2).

Tabla 1.2: Evolución de las proposiciones

FASE METODOLÓGICA	VERSIÓN SISTEMA DE PROPOSICIONES	FUENTE PARA SU DEFINICIÓN	ENFOQUE
Primeros expertos + Revisión de la literatura	Sistema de proposiciones V0	Revisión preliminar de la literatura	La colaboración y relaciones interempresariales.
		Entrevistas contextuales abiertas a expertos	Cadena de valor en automoción y estado relacional colaborativo.
Estudio exploratorio	Sistema de proposiciones V1	Revisión de la literatura	Modelo relacional cliente-proveedor CAPV.
		Resultados del estudio exploratorio: Cuestionario + entrevistas semiestructuradas	Nivel de colaboración en el proceso de desarrollo de producto e identificación preliminar de factores clave (V1) desde la óptica del modelo de negocio.
Estudio de casos	Sistema de proposiciones V2	Revisión de la literatura	Gestión de las relaciones
		Resultado del estudio de caso: entrevistas semiestructuradas + análisis documental	Descripción de los procesos e identificación de los factores clave (V2).

Fuente: Elaboración propia

1.4.3 INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

La recolección de datos ha sido dividida en diferentes fases a lo largo del proceso de investigación empírica. Además, desde el primer contacto con el contexto, cada paso de recolección de datos y su consiguiente análisis han servido de guía para la posterior recolección de datos hasta que se logra la saturación de los datos, es decir, hasta que la nueva evidencia empírica no genera nuevas categorías (Glaser y Strauss, 1967,2012; Starks y Trinidad, 2007).

La primera parte, contempla un **estudio exploratorio** de corte mixto, principalmente cuantitativo que permite obtener una imagen general del estado relacional de las empresas de componentes del sector además de permitir seleccionar las empresas susceptibles de ser analizadas mediante un estudio de caso y delimitar los factores de análisis. Posteriormente se procede a complementar esta parte con una serie de entrevistas que ayudarán a comprender los resultados numéricos y profundizar en ellos a través de ejemplos concretos de las empresas y razonamiento de las respuestas del cuestionario. Además, permite la selección de los casos para la última fase del proceso metodológico, el estudio de caso.

La segunda parte, recoge por lo tanto el **estudio de caso único** realizado a la empresa Autocap⁷. Éste, se desarrolla desde un punto de vista totalmente cualitativo y permite profundizar en los resultados del estudio exploratorio a través del análisis de la gestión de los procesos de colaboración de la empresa. El estudio de caso está formado por cuatro experiencias en las que se han llevado a cabo una serie de entrevistas en profundidad para la recogida de datos. En ellas, se describen los procesos y sus etapas, se identifican y describe el comportamiento de los factores más importantes y finalmente, se identifican las áreas en las que mayor efecto tienen dichos factores.

⁷ Se describe el caso en profundidad en el capítulo 5 de este documento.

Ambos se han desarrollado utilizando la misma lógica de análisis comparativo basado en el concepto de colaboración, proceso de colaboración y factores que inciden en los procesos de colaboración (ver Tabla 1.3).

Tabla 1.3: Tabla Resumen estudio empírico

ELEMENTOS	ESTUDIO EXPLORATORIO	ESTUDIO DE CASOS
OBJETIVOS	SO2	SO3 SO4
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	G2	G3 G4
ENTORNO	CAPV (Sector importante y alta densidad de empresas auxiliares)	CAPV (entorno específico de la empresa Autocap)
UNIDAD DE ANÁLISIS	Unidad de análisis: Empresas auxiliares del sector automoción (empresas asociadas al cluster y utilización de otras BBDD)	Unidad de análisis: Proceso de colaboración en el desarrollo de producto
MUESTRA / PARTICIPANTES	<u>146 empresas de la CAPV</u> <u>Perfil participante:</u> Directivo o gerente (visión general, trato con clientes)	<u>1 Empresa: Autocap</u> <u>4 experiencias</u> <u>Perfil participante:</u> Directivos o gerentes y participantes en proyectos en colaboración de Autocap
RECOGIDA DE DATOS	Cuestionario auto gestionado (44 respuestas) 11 Entrevistas semiestructuradas	16 Entrevistas semiestructuradas Documentación interna
ANÁLISIS DE DATOS	ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO: <u>Cuantitativo:</u> -Estadísticos descriptivos básicos -Contrastes de hipótesis -Análisis de las relaciones entre las variables -Tablas de contingencia <u>Cualitativo:</u> -Búsqueda de patrones en las entrevistas	ANÁLISIS CUALITATIVO: <u>Vertical:</u> Análisis individual de las experiencias (colaboración, proceso y factores) <u>Horizontal:</u> Análisis transversal de las experiencias (colaboración, proceso y factores)
VALIDEZ	Literatura (estudios empíricos previos) Bases de datos (SABI,CIVEX) Consulta a expertos	Literatura (estudios empíricos previos) <u>Triangulación externa:</u> -Diversos perfiles dentro de una misma unidad de análisis (empresa) <u>Triangulación interna:</u> Varios investigadores revisan las entrevistas -Utilización de protocolo de recogida y análisis
RESULTADOS OBTENIDOS	Estado de los modelos relacionales de las empresas: Nivel 4: Relaciones de alta intensidad Nivel 3: Relaciones de intensidad media Nivel 2: Relaciones de baja intensidad Nivel 1: Relaciones muy baja o nula	Descripción de prácticas de gestión avanzadas

Fuente: Elaboración propia

1.4.4 GENERACIÓN DE LA TEORÍA

El desarrollo de las dos fases de la investigación empírica -el estudio exploratorio y el estudio de caso único- permite abordar los objetivos de investigación de esta investigación y potenciar la generación de la teoría sobre la gestión de los procesos de colaboración y gestión de las relaciones de la empresa. Ambos estudios han permitido la generación de la teoría preliminar y, junto con la revisión de la literatura, han facilitado el desarrollo de la teoría final, que se basa en la evidencia empírica del estudio exploratorio y estudio de casos.

Más concretamente, cabe destacar que la generación de teoría en esta investigación abarca dos dimensiones. En primer lugar, se desarrollan y describen los procesos de colaboración. En segundo lugar, se describen los factores que mayor inciden en dichos procesos según la empresa

analizada. La generación de teoría permite la definición de propuestas dirigidas a complementar la teoría actual y aumentar la transferibilidad de los conceptos a la propia empresa que ha sido analizada, a empresas del mismo sector y a empresas de otros sectores (Gioia et al., 2013; Suddaby, 2010) a través de las proposiciones.

1.5 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

La estructura de los contenidos de la presente tesis lo integran seis capítulos relacionados entre sí, los cuales hacen del modelo una estructura flexible que permite la retroalimentación de cada elemento a medida que se avanza en el diseño.

El primer capítulo ha dado comienzo al documento de investigación mediante la presentación de la temática de estudio a través de la contextualización del ámbito de investigación y resaltando las principales problemáticas que son razón de estudio. A su vez, se han mostrado las motivaciones y se ha procedido a describir los objetivos de la investigación junto a las preguntas de investigación que derivan de los mismos. Posteriormente, se ha mostrado la aproximación metodológica general seguida para dar respuesta a las preguntas y objetivos planteados.

En el segundo capítulo, se muestra el marco conceptual o marco teórico. Este apartado recoge los contenidos que conforman el tema central de estudio y que permiten comprender el concepto de colaboración. Por lo tanto, se muestra el análisis de la literatura sobre la colaboración, los procesos de colaboración y los factores que inciden en los procesos de colaboración.

Tras haber mostrado el marco teórico que sustenta esta tesis, el capítulo tres continúa con el proceso metodológico de la investigación. En este capítulo se describe el modelo metodológico seguido para dar respuesta a los objetivos de la investigación, así como a las preguntas y proposiciones planteadas al inicio de esta. Se profundiza en la estrategia de recogida y análisis de los datos junto a las herramientas diseñadas para dicho objetivo. La metodología se describe dividida en tres fases que constituyen la investigación, la revisión de la literatura, el estudio exploratorio y el estudio de casos.

En el cuarto y quinto capítulo se recogen los resultados de la investigación obtenidos a partir de las dos fases principales de la investigación, el estudio exploratorio y el estudio de caso. A su vez se decide incluir la discusión derivada de los resultados en cada uno de ellos. En cada uno, se mantiene la estructura utilizada en el marco teórico: el concepto de colaboración, los procesos de colaboración y los factores que inciden en los procesos de colaboración.

Finalmente, el capítulo seis recoge las conclusiones generales de la investigación, las limitaciones, y finalmente las líneas futuras que derivan del estudio.

CAPÍTULO 2:

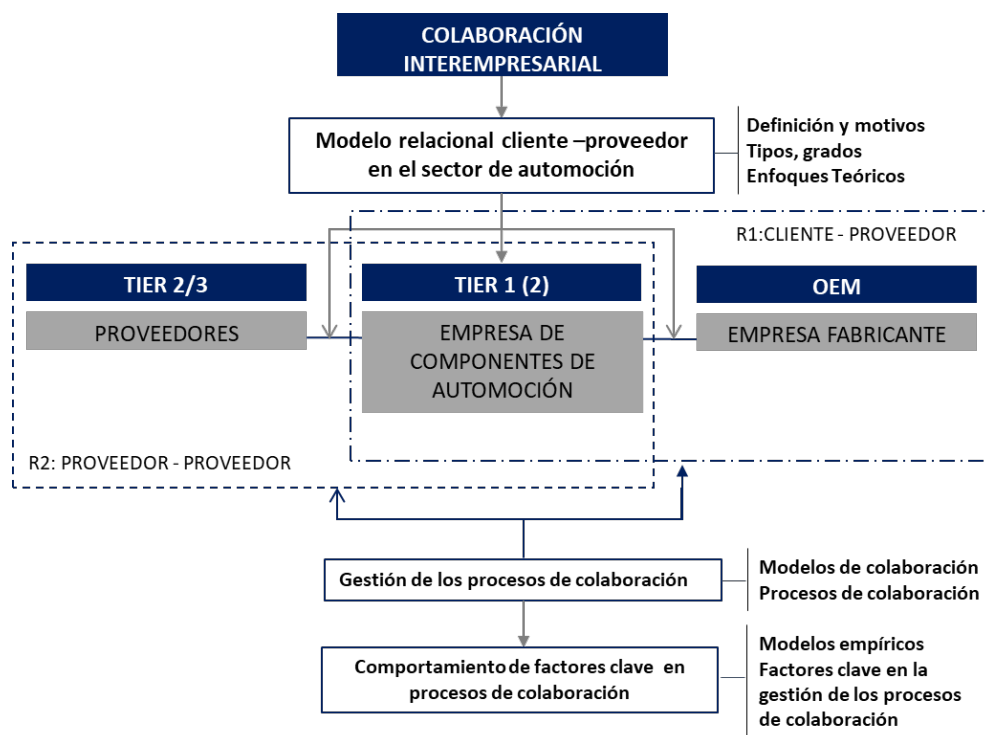
MARCO TEÓRICO

2 MARCO TEÓRICO

El segundo capítulo presenta el marco teórico de esta investigación que tiene como finalidad analizar el estado del arte en el ámbito de la colaboración interempresarial. De las diferentes aproximaciones al análisis de la colaboración, este estudio se enmarca en la línea que investiga las relaciones de colaboración, así como los acuerdos y factores determinantes del mismo (Gulati,1998; Montoro, 2005). En el estado del arte, tiene gran influencia el sector de la automoción por ser el contexto escogido para su análisis⁸. Tal y como se ha mencionado anteriormente en el apartado 1.4 y haciendo referencia al enfoque metodológico escogido, la Teoría fundamentada, el marco teórico se ha ido construyendo en distintas fases.

Considerando que el fenómeno estudiado son los procesos de colaboración entre empresas de componentes, el marco teórico se estructura en los siguientes apartados (ver Figura 2-1):

Figura 2-1: Estructura conceptual del marco teórico



Fuente: Elaboración propia

La primera parte de este apartado sirve como introducción a la colaboración. Se plantea con el objetivo de desarrollar una definición sobre dicho concepto analizando los grados y tipos de colaboración a través del estudio de la literatura académica. Por otro lado, se realiza una revisión

⁸ Se justifica la elección del sector con mayor profundidad en el apartado 1.2.3

de los principales enfoques y campos desde los cuales se ha analizado el concepto de la colaboración.

Los siguientes dos apartados presentan la revisión general de la literatura que incluye el marco teórico que ayudan a explicar el fenómeno en estudio. En primer lugar, se han identificado las variables que en función de la literatura científica favorecen e inhiben las prácticas de colaboración interempresarial. En segundo lugar, se analizan los modelos y procesos utilizados para la generación de prácticas de colaboración en un contexto interempresarial. La aportación de dichos apartados se considera elemental ya que ha sido clave a la hora de determinar los factores y elementos más relevantes susceptibles de ser analizados y ha permitido integrarlos en el trabajo de campo.

2.1 COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL

Este primer capítulo se centra en el análisis de la literatura referente a la colaboración interempresarial desde el punto de vista de definiciones, grados y tipo de colaboración. El objetivo de este apartado es realizar un análisis que permita el desarrollo de una taxonomía sobre el concepto basada en el estudio de la literatura académica al respecto.

2.1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA COLABORACIÓN

En este trabajo de investigación, se presenta la colaboración entre empresas como una estrategia que permite a una organización adecuarse a condiciones intensas de competitividad, mercados cambiantes, recursos escasos y la demanda de clientes de mejores productos y servicios. Por lo tanto, desde la visión de la colaboración como estrategia empresarial, aprender a establecer redes, sinergias y trabajar de manera colaborativa se ha convertido en una estrategia corporativa para satisfacer las necesidades de la demanda a través del diseño y desarrollo de nuevos productos o la mejora y evolución de los actuales relacionados con las tendencias del sector⁹ (Lee et al., 2013).

El término de colaboración es un concepto recurrente en la literatura de ámbito empresarial para el desarrollo y crecimiento de las organizaciones y, por lo tanto, existen diversas definiciones sobre la colaboración entre empresas. En la literatura, los términos establecidos para definir los acuerdos y relaciones colaborativas entre empresas son muy amplios y en general se usan de forma indistinta (Sánchez et al., 2007). A pesar de ello, se aprecia cierta confluencia sobre algunos elementos clave que implica la colaboración. Por ello, se ha tratado la colaboración a través de la concepción clásica (Casani, 1996; García-Canal, 1992; Fernández-Sánchez, 1996).

⁹ Se hace referencia a las tendencias en el sector en el apartado 1.1

Casani (1996) observa que unas definiciones destacan el carácter de forma organizativa (Lewis, 1993; Márquez y Casani, 2000) que envuelve la colaboración, mientras que otras subrayan su importancia como elemento de la estrategia empresarial (Porter y Fuller, 1988; Fernández Sánchez, 1991; García-Canal, 1992; Bueno 1993; Fernandes da Silva, 2005; Araiza et al., 2007). Márquez y Casani (2000) plantean la dificultad de dilucidar si la colaboración es una estructura o una estrategia, ya que, puede entenderse como estructura que genera cambios en la estrategia, o como estrategia que utiliza como instrumento una determinada estructura. En la misma línea, Fernández y Arranz (1999) señalan que el carácter del acuerdo de cooperación dependerá tanto de la estrategia elegida como de la forma organizada definida para llevarlo a cabo. A efectos de esta investigación se comparte la visión de la colaboración como estrategia empresarial la cual puede adquirir una determinada estructura en función de distintos elementos¹⁰.

La colaboración entre empresas es un tipo de estrategia relacional entre organizaciones, cuya característica principal es su componente cooperativo y se desarrolla bajo la creación de acuerdos o asociaciones entre empresas (Fernández y Arraz, 2001; Mora, 2002; Morales, 2016). En este sentido, se concluye la diferencia entre las relaciones de colaboración (colaboración) y por otro, la forma en la que éstas se materializan o formalizan (los acuerdos). Esta diferenciación, puede relacionarse con la visión estratégica y estructural previa, siendo las relaciones de colaboración o colaboración la estrategia y los acuerdos la estructura que dicha estrategia adquiere.

En relación a la visión de la colaboración como estrategia, García Canal (1994) añade que se trata de la toma de una decisión estratégica que conlleva un conjunto de acciones conscientes y deliberadas realizadas por dos o más empresas, entre las que no existe una relación de subordinación y que optan por coordinar sus interdependencias (Martín del Peso, 2004) a través de mecanismos que vinculan a las empresas en mayor medida que la relación del mercado y sin que se instaure entre ellas una relación jerárquica como la existente dentro de una empresa (Ansari et al., 2004). En consonancia, Teece (1989) pone el foco en las relaciones definiendo la colaboración empresarial como una relación bilateral caracterizada por el compromiso de dos o más empresas socias para alcanzar un objetivo común y que supone la unión de activos y capacidades.

En línea y respecto al sujeto compartido, Dussauge y Garrette (2000) definen los acuerdos de cooperación como asociaciones entre varias empresas que deciden poner en común un proyecto, un programa o una actividad específica, mediante la unión de competencias y recursos necesarios. Los acuerdos de cooperación requieren como condición necesaria, la presencia del logro de fines comunes o complementarios (Méndez y Torres, 2000; Escribá et al., 2003).

Ellram (1990) que indica que los acuerdos de colaboración, implica un compromiso mutuo en un horizonte temporal ampliado a indefinido para trabajar juntos en beneficio mutuo de ambas partes, compartiendo la información pertinente y los riesgos y beneficios de la relación. Coincidiendo con esta definición, Taboada (2006), recoge aspectos mencionados en las

¹⁰ Se profundiza en los criterios que definen el tipo de colaboración en la Tabla 2.5

anteriores definiciones como que se trata de una relación que normalmente involucra más que el intercambio de recursos disponibles en el mercado (Douard y Heitz, 2003) y en el que las partes aceptan obligaciones y ofrecen garantías de manera voluntaria respecto a su conducta presente y futura, pero además, identifica tres principios que la colaboración interempresarial debe cumplir: existir un propósito común, la disposición de las partes a contribuir (cooperar) y un flujo de comunicación que permita que la cooperación resulte efectiva y eficiente.

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, se define la colaboración interempresarial¹¹ como la relación establecida entre dos o más agentes independientes que mediante una relación de no subordinación, comparten recursos y coordinan actividades para alcanzar objetivos compartidos que aporten valor a la totalidad de la relación.

De estas distintas definiciones, se pueden extraer los criterios que caracterizan la colaboración interempresarial (ver Tabla 2.1).

Tabla 2.1: Criterios que caracterizan la colaboración interempresarial

CRITERIOS	AUTORES
La relación que se da entre los socios es de no subordinación	Ellram, 1990; García Canal, 1994; Martín del Peso, 2004; Ansari et al., 2004
Pérdida de cierta autonomía organizativa	Taboada, 2006; García Canal, 1994
Dependencia entre los socios	Douard y Heitz, 2003
Persigue alcanzar un objetivo común	Martín y Gaspar, 2005; Montoro, 2005; Ojeda, 2009; Taboada, 2006; Méndez y Torres, 2000; Escribá et al., 2003; Teece, 1989; Dussauge y Garrette, 1991;
Duración temporal larga	Porter, 1988; Ellram, 1990; Fernández de Navarrete, 1996; Álvarez-Hernández, 2016; Lee et al., 2013
Riesgos compartidos	Ellram, 1990; Fernández-Sánchez, 1996
Permiten el desarrollo de aptitudes y habilidades	Teece, 1989; Ellram, 1990;
Existencia de compromisos entre las partes	Ellram, 1990; Taboada, 2006; Douard y Heitz, 2003; Lee et al., 2013; Álvarez-Hernández, 2016
Se comparten recursos	Porter, 1988; Ellram, 1990; Ireland et al., 2002; Mora, 2002; Taboada, 2006; Dussauge y Garrette, 1991

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referenciados

Respecto a la visión de la colaboración como estructura, ésta hace referencia a la forma en la que se materializan las relaciones de colaboración a través de distintas formas de asociación.

Los acuerdos entre empresas son considerados como un tipo de asociación intermedia entre la empresa y el mercado situándose así, en un campo intermedio entre las transacciones de compra e internalización completa de las mismas en la empresa (Fernández Sánchez, 1991; Torello y Snoeck, 1998; Ansari et al., 2004; Mora, 2002). En este sentido, las diferentes definiciones hacen referencia a cada una de estas perspectivas (Mora, 2002) con cierta

¹¹ Dada la gran variedad de términos utilizados en la literatura para referirse a la colaboración entre empresas, en este estudio se utiliza la definición de colaboración interempresarial para referirse indistintamente a la colaboración, cooperación y cooperación interempresarial. Así como relaciones de colaboración o relación interempresarial, que hacen referencia a la propia relación de colaboración.

ambigüedad e indeterminación debido a la dificultad de definir cuáles son los límites de la empresa y del mercado (Salas Fumas, 1989; Williamson, 1991;).

Porter (1988) define dichas asociaciones como de coalición, como una alianza formal y largo plazo entre empresas que unen algunos aspectos de sus actividades sin llegar a fusionarse. Mora (2002) añade que dichos acuerdos que intercambian o comparten recursos, llevan a cabo ciertas actividades acordadas en un periodo de tiempo determinado.

Poniendo en foco en el objetivo final, según Ireland et al. (2002) la colaboración interempresarial se define como acuerdos cooperativos entre dos o más empresas para mejorar su posición competitiva y desempeño compartiendo recursos. Ojeda (2009) por su parte, habla de interacciones en un acuerdo para el trabajo común con la finalidad de generar sinergias (Martín y Gaspar, 2005; Montoro, 2005) y comprometiéndose a la realización de un proceso de generación de valor compartido.

En línea con la generación de valor, Fernández-Sánchez (1996), hablan sobre acuerdos entre dos o más partes independientes que, uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y/o recursos, sin llegar a fusionarse, instauran un cierto grado de interrelación para realizar una o varias actividades que contribuyan a incrementar sus ventajas competitivas (Krause et al., 2007). De la misma manera, Fernández de Navarrete (1996), describe la cooperación interempresarial como acuerdos explícitos (Casani, 1995; Méndez y Torres, 2000) de colaboración (Casani, 1995), concertados a largo plazo, que afecten a todas o algunas de sus actividades, entre empresas que conserven su identidad jurídica independiente (Fernández-Sánchez, 1996), supongan compartir los riesgos de alguna manera entre las empresas participantes, permitan desarrollar las aptitudes o habilidades de todos los participantes, basados en la confianza mutua (Alvárez-Hernández, 2016) y no tengan por objeto exclusivo la reducción de la competencia.

Es importante concluir diciendo que la literatura ha utilizado distintos términos para referirse a las distintas formas que la colaboración puede adquirir. Sánchez, (2007), hace referencia a que, en la literatura anglosajona, se utiliza el término de alianza o alianza estratégica (Parkhe, 1993) más que acuerdo de cooperación (Mariti, 1989), por ejemplo. Otros utilizan el término coalición (Fuller y Porter, 1988) o alianza (Teece, 1989). Así mismo, diferentes autores han utilizado diversidad de términos de manera indistinta para referirse a cualquier tipo de acuerdo entre empresas que busque la consecución de beneficios para las partes involucradas y así se hace también en esta investigación¹² que considera que una alianza es un acuerdo de colaboración, que contempla las previamente mostradas características en la Tabla 2.1 de la colaboración.

Por lo tanto, los acuerdos de colaboración representan la manera en la que las relaciones de colaboración toman forma y se estructuran en función del objetivo del acuerdo, su naturaleza o los propios agentes que participan.

¹² Dada la gran variedad de términos utilizados en la literatura para referirse a los acuerdos de colaboración entre empresas, en este estudio se utiliza el término acuerdo para referirse indistintamente a las alianzas, alianzas estratégicas, coaliciones y asociaciones.

Con relación a la colaboración como estrategia para mejorar la propuesta de valor, el enfoque de la colaboración entre empresas se materializa en el proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos (*New product development*) y, por ende, a través de los departamentos y agentes involucrados en las actividades de diseño y fabricación de los componentes. Dicho de forma resumida, esta tesis trata de analizar la colaboración desde las perspectivas de la gestión empresarial y disciplina de diseño, permitiendo conocer el proceso colaborativo de las empresas proveedoras (Tier 1) en el diseño y desarrollo de los productos como estrategia para el fortalecimiento de la empresa.

Este posicionamiento nos deriva a otros términos utilizados en la literatura para describir la colaboración en el proceso de desarrollo de producto, como el diseño participativo (*Participatory Design*) (Cross, 1972) o el Diseño Colaborativo (*Collaborative Design*). Chiu (2003) hacen referencia a la colaboración en el propio diseño y desarrollo del producto.

Chiu (2002) lo define como: "El diseño colaborativo es una actividad que requiere la participación de individuos para compartir información y organizar tareas y recursos de diseño". Como se puede ver, hace referencia al concepto nuclear de las definiciones previamente mostradas, como la participación de diferentes agentes y el compartir recursos a un objetivo concreto. La principal diferencia se encuentra en el posicionamiento dentro de la empresa, que pasa de ser la propia empresa el sujeto participante en la colaboración a ser las personas que participan en los procesos de desarrollo de producto-servicio.

Kleinsmann (2006) la complementa de la siguiente manera: "*El diseño colaborativo es el proceso en el que actores de diferentes disciplinas comparten sus conocimientos sobre el proceso de diseño y el contenido de este. Ellos hacen eso con el fin de crear un entendimiento compartido sobre ambos aspectos, para poder integrar y explorar sus conocimientos y lograr el objetivo común más amplio: el nuevo producto a ser diseñado*". De la definición se extrae la principal idea que orienta esta investigación: la integración entre actores de diferentes disciplinas y funciones para la creación de conocimiento (Nonaka, 1994; Sonnenwald, 1996).

Para que cada organización pueda adquirir la mayor cantidad posible de los beneficios aportados por los procesos de cooperación, se debe crear el entorno apropiado entre las partes cooperantes. Los procesos de intercambio y relaciones son centrales en los sistemas que se forman, lo que destaca la importancia de las relaciones entre los diferentes agentes del sistema que ayudan a tener ventaja competitiva. Como se ha mencionado anteriormente, el valor brota cuando las empresas o entidades trabajan juntas para mutuo beneficio. La co-creación de valor depende de la coordinación de actividades de individuales y organizaciones.

En este punto es importante destacar que otros términos como el co-diseño, co-desarrollo, que también se encuentran en la literatura —especialmente sobre la disciplina de diseño— mencionan a la colaboración de agentes y hacen referencia a la colaboración de agentes externos como usuarios (Tseng and Piller, 2003; Prahalad et al., 2004; Von Hippel, 2005, Sanders et al., 2006) los cuales no se consideran para esta investigación por no ser entre empresas (en adelante, B2B).

La definición de co-creación de valor en la manera que abarca la co-producción/co-diseño de propuestas de valor, Kothamäki et al. (2016) distinguen las interacciones para la creación de experiencia de valor de la producción colaborativa de las propuestas de valor. La literatura concuerda en gran medida en que tal experiencia es creada conjuntamente por el cliente y el proveedor (Vargo y Lusch, 2004, 2008). Según la lógica de servicio, el valor no se consume o se destruye, como en la lógica industrial tradicional (Vargo y Lusch, 2004, 2008, 2016). En su lugar, la proposición de valor puede ser coproducida, y la experiencia de valor puede ser co-creada en la interacción entre los actores que participan en el proceso.

Por ende, ya que esta investigación se posiciona en las relaciones de colaboración que surgen en el ámbito del desarrollo de la propuesta, se utilizan los términos co-diseño y co-desarrollo como sinónimo de relaciones de colaboración en el desarrollo de producto.

2.1.2 ENFOQUES TEÓRICOS QUE ANALIZAN LA COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL

Los motivos y ventajas mencionadas sobre el fenómeno de la cooperación es posible justificar a partir de los principales **enfoques teóricos**. Hagedoorn et al. (2000), Fumero (2003) y Muñoz y Sánchez (2007) realizan una revisión teórica de los enfoques teóricos que justifican la colaboración interempresarial: El enfoque económico (Economía de las organizaciones), El enfoque estratégico (Dirección estratégica) y el enfoque organizativo (Teoría de la organización). En menor medida, se hace mención del enfoque de Marketing relacional más enfocado al estudio de las relaciones de colaboración generadas en los acuerdos de colaboración. La disciplina de diseño/pensamiento de diseño (*Design Thinking*) también proporcionan visiones interesantes sobre el desarrollo colaborativo, ya que parten de un enfoque en el que los agentes (*stakeholders*) y la interrelación entre ellos es la fuente de conocimiento para el desarrollo de soluciones (Brown, 2008).

Por otro lado, se analiza la colaboración desde un punto de vista dinámico, no entendiéndolo como en algunas de las teorías anteriores (económico, estratégico y organizativo) como algo puntual sino como un proceso evolutivo que se modifica y adecua a los agentes y contexto del acuerdo (Miles y Snow, 1986; Márquez y Casani, 2000 Araiza y Velarde, 2007; Morales, 2016) permitiendo su evolución a lo largo del proceso de colaboración.

No obstante, hay que destacar que debido a las múltiples interrelaciones que existen entre los ámbitos, es difícil establecer claramente los límites de cada uno de ellos. A pesar de eso, todos ellos se refieren a los acuerdos de cooperación como una opción que en determinadas ocasiones resulta mejor que otras fórmulas alternativas (Mora, 2002; Galera, 2011) para la adquisición de conocimiento y recursos que permitan aumentar la competitividad de la empresa. Así, se considera un marco integrador con los distintos enfoques para esta investigación.

Cada uno de los enfoques, enmarca distintas teorías como se pueden observar de manera resumida en la Tabla 2.2. Principalmente, la corriente de investigación se remonta a los primeros trabajos en marketing industrial (Hakansson, 1982), la economía de costos de transacción (Coase, 1937; Williamson, 1985), el logro de la posición competitiva (Porter, 1986) y la visión de la empresa basada en los recursos y capacidades (Wernefelt, 1984; Barney, 1991). De manera más concreta, desde el punto de vista de la propuesta de valor basada en sistemas de producto-servicios (*Service Dominant Logic*) se explica por qué las empresas están motivadas a colaborar y el impacto que esto tiene en el desarrollo de las relaciones (Vargo and Lusch, 2004, 2008).

Tabla 2.2: Enfoques que analizan la colaboración interempresarial

ENFOQUES	TEORÍAS	DESCRIPCIÓN	AUTORES
Económico (Economía de las Organizaciones)	Costes de transacción	La disminución de los costes de transacción de quienes colaboran es el objetivo, indicando que la colaboración debe efectuarse cuando se minimizan los costes de transacción entre quienes colaboran a través del análisis de costo-beneficio respecto a otras formas o desarrollo individual.	Williamson,1985, 1991; Segarra-Blasco y Arauzo-Carod,2008; Coase 1937;
	Teoría de juegos	La cooperación puede alcanzarse alterando la estructura de incentivos de manera que el comportamiento que maximice el resultado individual también maximice el resultado conjunto. La cooperación se justifica por la potencial ganancia que pueden obtener los participantes al darse un juego de suma no nula.	Parkhe, 2003; Martínez,2001;
Estratégico (Dirección Estratégica)		La cooperación es una posibilidad para mejorar la posición competitiva en el mercado. Establece que lo importante es combinar competencias distintivas y recursos complementarios para diferenciarse de la competencia.	Porter, 1986; Kogut, 1988; Mora, 2002,
Organizativo (Teoría de la Organización)	Recursos y capacidades	Postula que los acuerdos de cooperación son un medio para gestionar los recursos propios de la empresa y para acceder y gestionar los que son propiedad o controlados por otras, y la cooperación es la forma de acceder a ellos para crear valor.	Wernefelt, 1984; Barney, 1991
	Dependencia de recursos	Considera que las organizaciones tienen necesidad de adquirir recursos, lo que hace que las organizaciones dependan de otras organizaciones. En este sentido, el grado de dependencia organizacional está relacionado con la importancia o la escasez de recursos con que contribuyen o que controlan.	Penrose, 1959; Pfeffer y Salancik, 1978; Barney, 1991; Casanueva et al., 2006
	Basada en el conocimiento	Se centra en el conocimiento y aprendizaje organizativo. Explica como en ocasiones es difícil acceder a determinados recursos como la adquisición del conocimiento tácito, que es únicamente adquirido a través de la colaboración.	Grant,2004
Marketing Relacional	Marketing de Servicios (service-dominant Logic, SDL)	Enfoque orientado a la gestión de los intercambios de las organizaciones hacia la satisfacción a largo plazo de los clientes. Para ello, se redefine el servicio como la forma en que se utilizan las ofertas para apoyar la creación de valor a partir de ellas y que tiene implicaciones positivas en varios aspectos de las relaciones empresa-cliente.	Berry, 1983; Grönroos,1995,2011; Bitner,1995 Vargo and Lusch,2004,2008 ;
	Marketing Industrial	Se focaliza en las relaciones de intercambio interorganizacionales, estudia el papel de las relaciones de colaboración en la cadena de valor, como herramienta para ofrecer mayor valor a los clientes.	Hakansson,1982; Dywer et al.,1987
	Marketing industrial en red	Pone el énfasis en el estudio en el conjunto de las relaciones que conectan a múltiples organizaciones (red interempresarial) para ofrecer valor y mantener relaciones a largo plazo con los clientes.	Axxelson,1992; Gulati,1998
Disciplina de diseño	Diseño colaborativo	El desarrollo colaborativo de nuevas ofertas de servicios, y el co-diseño de propuestas de valor para la generación de valor para los agentes que participan en ellas.	Kohtamäki et al.,2016

Fuente: Elaboración propia a partir de García Canal,1993; Mora, 2002; Martín y Sánchez, 2007; F. Llorente Galera 2011.

Respecto al análisis de la literatura realizado sobre la **Teoría de costes de transacción**, el principal objetivo de ésta es la disminución de los costes de transacción de quienes colaboran, indicando que la colaboración debe efectuarse cuando se minimizan los costes de transacción entre quienes colaboran a través del análisis de costo-beneficio respecto a otras formas o desarrollo individual (Coase, 1937; Williamson, 1985; Ireland, 2002; Larsson et al., 2003; Arauzo-Carod, 2008). Segarra-Blasco et al., (2008), según esta teoría, la propensión a cooperar se incrementa cuando se considera que el coste y el riesgo asociado con actividades de I+D+i y la complejidad tecnológica en el sector es alto. Williamson (1991) indica que existen otros factores a considerar como la especificidad, que cuando sea intermedia se realizará bajo un acuerdo bilateral-entre la empresa y el mercado- evitando el comportamiento oportunista, la frecuencia de las transacciones, determinando que cuanto mayor es la duración, más difícil será romper las relaciones y el nivel de estabilidad, que puede generar mayores costos si no se interpretan correctamente.

Bajo la perspectiva transaccional, la colaboración se ubica en una opción intermedia entre la empresa y el mercado, como lo denomina Williamson (1991) como formas híbridas o intermedias de organización, teniendo que tomar la decisión de efectuar la tarea internamente o de forma indirecta a través de la integración vertical abordando el problema indirectamente a través de un punto de vista económico. Estos costos reflejan las dificultades que la empresa experimenta a la hora de iniciar el proceso de colaboración con otro agente. El proceso de construcción de la colaboración recoge distintas etapas en las cuales se genera un coste específico de coordinación (Casani, 1996): los costes de transacción que se dividen en distintas etapas: búsqueda, contratación y gestión. Por lo tanto, en la primera etapa se dan los gastos considerados como costos de contacto o de información, siendo aquellos derivados de la búsqueda de la mejor opción. En la segunda etapa se dan los costes relacionados con la negociación y redacción y preparación de los contratos. En este punto, algunos autores abogan por los costes de aspectos legales en los contratos y otros por los beneficios de mecanismos cooperativos basado en la confianza y comportamiento adecuado (Kogut, 1988; Parkhe, 1993; García Canal, 1996; Das y Teng, 2001). Finalmente, la tercera recoge aquellos derivados de la gestión y seguimiento de los contratos.

Para efectos de esta investigación, se comparte la posición de autores como Luo (2002) que abogan por posiciones intermedias señalando la necesidad de acuerdos dados bajo mecanismos contractuales y mecanismos cooperativos que favorezcan actitudes colaborativas, reciprocidad, compromiso etc., que disminuyan la incertidumbre y el oportunismo. En definitiva, esta teoría, supone una de las bases teóricas para el análisis de los acuerdos de colaboración ya que la analiza desde el punto de vista de las condiciones económicas de la asociación y propicia una asignación de recursos más eficaz, lo que sigue siendo un aspecto importante para las empresas de nuestro entorno actual. Además, contempla tanto la creación de los acuerdos como su gestión.

El enfoque económico recoge otras teorías que han sido analizadas con menor intensidad como la **Teoría de juegos** que postula que la cooperación puede alcanzarse alterando la estructura de incentivos de manera que el comportamiento que maximice el resultado individual también maximice el resultado conjunto. La cooperación se justifica por la potencial ganancia que

pueden obtener los participantes al darse un juego de suma no nula (Parkhe, 2003). Estudios basados en esta teoría muestran la importancia de la gestión de los acuerdos, poniendo en valor la importancia de la comunicación, reciprocidad o la reputación en dicha gestión (Muñoz y Montoro, 2007).

En definitiva, la Teoría de costes de transacción supone una de las bases teóricas fundamentales para comprender la colaboración, explicando que ventajas puede aportar el acuerdo frente al mercado o la empresa y analizando en qué condiciones económicas la alianza supone un mecanismo más eficaz (Muñoz y Montoro, 2007). Se cree especialmente interesante tener la visión económica debido a la alta exigencia de reducción de costes a los que se enfrentan los proveedores del sector de automoción.

En relación con el enfoque estratégico, la cooperación es vista como una posibilidad para el logro y mejora de la posición competitiva en el mercado (Porter, 1986; Kogut, 1988). Al contrario que la teoría de costes de transacción, ésta, sostiene la colaboración como medio para conseguir objetivos estratégicos independientemente del efecto sobre los costes (Muñoz y Montoro, 2007). La **Teoría del comportamiento estratégico**, se divide en dos orientaciones (García Canal, 1994), la primera considera los acuerdos de cooperación como una opción estratégica para acceder a capacidades y conocimientos que la empresa no posee y la segunda los considera como una forma de organizar ciertas actividades de la cadena de valor de las empresas superior en eficiencia que otras alternativas.

Respecto a la primera orientación, la teoría postula que las relaciones o vínculos de cooperación son una forma de poner en práctica la estrategia de la empresa (Fernandes da Silva, 2005; Martínez, 2001; Medina, Ortiz y Sacristán, 2007) ante una estrategia de competencia (Montoro, 2005). La idea de esta orientación se enfatiza cuando el objetivo es el acceso a determinadas capacidades y conocimientos-tecnológicos o comerciales- y que permitan a la empresa la transferencia del conocimiento. También se menciona cuando el objetivo es la entrada en otros países o mercados y se da la necesidad de colaborar por motivos políticos (Doz y Prahalad, 1989).

La segunda orientación, menciona el éxito de los acuerdos de colaboración para la organización de algunas actividades de la cadena de valor entre otras para, actividades de I+D (Mora, 2002), competir a nivel mundial o como alternativa a la integración vertical. Esto debido a que el entorno competitivo se caracteriza cada vez más por factores como la globalización, cambios tecnológicos y aumento de la competencia y riesgos (Muñoz y Montoro, 2007). Principalmente estos acuerdos propician una especialización funcional permitiendo beneficiarse de la complementariedad de recursos y diversificación de riesgos (García Canal, 1993). Esta orientación, hace que algunos autores concluyan que las fronteras de las empresas se están difuminando debido a los acuerdos de colaboración y algunos promueven la adopción de estructuras de red, que propicien relaciones de colaboración interempresariales estables (Miles 1989). En estos casos radica la importancia de la combinación de eficiencia y flexibilidad. Haciendo referencia a que cada empresa se especializa en aquellas actividades relacionadas con sus competencias nucleares y propicia la flexibilidad de la coordinación de interdependencias.

En conclusión, el enfoque estratégico se basa en la idea de los acuerdos para maximizar los beneficios a largo plazo consiguiendo mejorar la posición competitiva (Kogut, 1988), poniendo el foco en los objetivos estratégicos frente a los costes de transacción. En esta investigación la visión estratégica permite analizar las acciones derivadas de las motivaciones estratégicas como el acceso a tecnologías y capacidades complementarias.

Con relación al enfoque organizativo, **la Teoría de los recursos y capacidades** considera la cooperación como mecanismo para maximizar el valor de la empresa y reforzar la situación competitiva sostenible a largo plazo (Muñoz y Montoro, 2007). La colaboración posibilita acceder a recursos, capacidades tecnológicas y conocimientos valiosos, no disponibles internamente y que ofrecen los socios del exterior (Montoro, 2005). La teoría tiene su fundamento en comparación con el enfoque estratégico, en que las variables fundamentales que explican la rentabilidad son las propias capacidades y recursos de las empresas y no tanto el entorno que las rodea (Wenerfelt, 1984). Barney (1991), postula que la identificación del potencial de la empresa para establecer ventajas competitivas mediante la identificación y valoración de recursos y habilidades que posee o a los que puede acceder, genera la maximización del valor de la organización. Algunos autores, hacen mención a las alianzas estratégicas como vía para acceder a dichos recursos (Das y Teng, 2000; Montoro, 2005). Se trata de una visión que ha permitido investigar en dos líneas, la identificación de los recursos y capacidades necesarias y la obtención de ventajas sostenibles a partir de ellas (Fernández y Suarez, 1996; Amit, 1993).

Los recursos se dividen en dos grandes grupos, los tangibles y los intangibles –conocimiento, habilidades- y ambos se utilizan de manera combinada proporcionando a la empresa de capacidades únicas. Así, la empresa debe identificar aquellas combinaciones de recursos y capacidades que hagan que aporten valor y se puedan diferenciar de la competencia. De la misma manera tendrán que identificar cuáles serán complementarias a las suyas en otras empresas (Das y Teng, 2000). Park et al., (2004) explican como en ocasiones es difícil acceder a determinados recursos en el mercado y existe la necesidad de adquirir conocimiento tácito, que es únicamente adquirido a través de la colaboración. En este sentido han ido cogiendo fuerza otras teorías que se centran en el conocimiento y aprendizaje organizativo como la **Teoría de la empresa basada en el conocimiento** que se considera como una extensión de la teoría de los recursos y capacidades (Grant, 2004). Ésta se centra en la necesidad de adquirir un recurso concreto que es el conocimiento el cuál para las empresas tiene un particular interés ya que son difíciles de adquirir y transferir. En esta carrera por aprender, pueden darse desequilibrios en las alianzas (Inkpen, 2000) que dependerán de la capacidad de acceso y adquisición del conocimiento de cada empresa (Grant, 2004). Como conclusión, se determina que el pensamiento sobre recursos y capacidades ha evolucionado hacia el interés sobre el conocimiento, su acceso y explotación de este.

Siguiendo con el enfoque organizativo, la **Teoría de dependencia de recursos**, sostiene que ninguna organización puede generar sola la cantidad de recursos que precisa (Muñoz y Montoro, 2007). Pfeffer y Salancik (1978) consideran que las organizaciones tienen necesidad de adquirir recursos, lo que hace que las organizaciones dependan de otras organizaciones. En este sentido, el grado de dependencia organizacional está relacionado con la importancia o la escasez de

recursos con que contribuyen o que controlan. Además, entra en juego el poder inter-organizativo, entendiendo las empresas como una coalición de grupos de interés donde cada parte trata de obtener algo del resto y donde se pueden dar choques de intereses, preferencias u objetivos (Pfeffer et al., 1996).

En definitiva, la visión organizativa de la Teoría de Recursos y capacidades y conocimiento, son fundamentales para la comprensión de la necesidad de acceso a recursos, capacidades y conocimiento complementario a la empresa. En esta investigación, el enfoque permite comprender los vínculos creados para la gestión de la dependencia de recursos que tiene la empresa frente a otras externas (García Canal, 1994).

Siguiendo en el marco de la empresa, pero cambiando el enfoque hacia el de Marketing, se identifica el **Marketing Relacional**, como la evolución del Marketing transaccional que tiene un nuevo enfoque orientado a la gestión de los intercambios de las organizaciones hacia la satisfacción a largo plazo de los clientes (Gummesson, 1987). En comparación con las anteriores teorías, esta hace referencia a la satisfacción del cliente, incorporando así una nueva variable y centrándose en la gestión de las relaciones que se dan en la asociación a través de un proceso interactivo. Dentro de este marco, se identifican tres principales perspectivas, (i) la perspectiva de los servicios (Berry, 1983; Grönroos, 1996,2011; Bitner, 1995), (ii) el marketing industrial (Hakansson,1982; Dywer et al., 1987; Anderson, 1995) y (iii) bajo el mismo contexto industrial la perspectiva de red (Axelsson, 1992).

La perspectiva de Marketing de servicios, tomando como punto de apoyo sus recursos y capacidades, explica que la empresa se orienta hacia la creación y entrega del valor que los clientes demandan. Y como clave del éxito estratégico, está la redefinición del negocio como un negocio de servicios que confieren valor no sólo a clientes sino también a los proveedores que permiten generar dicho valor para los clientes (Vargo y Lusch, 2008; Grönroos,2011). El servicio es una lógica para entender la creación de valor (Gummesson, 1995; Vargo and Lusch, 2008). Para ello, el Marketing Relacional, implica un enfoque basado en la colaboración y no en la confrontación entre las organizaciones (Grönroos,1996, 2011). En este sentido, surge la necesidad de las empresas de determinar el tipo de la propuesta de valor que necesitan para satisfacer a sus clientes, partiendo de una solución pura de producto, pasando por soluciones híbridas de producto-servicio o servicios puro (Vargo y Lusch, 2008). Durante las últimas décadas, la mayoría de las aproximaciones a la innovación han pasado de estar orientada a producto (*Product oriented*) a tener una perspectiva orientada a servicios (*Service oriented*). Dada esta corriente se ha visto la necesidad de constituir unas bases académicas para definir directrices que ayuden en la adopción de los sistemas de productos y servicios (Maglio et al., 2009).

Por lo tanto, el valor añadido, pasa de estar focalizado en el producto a estar en la distribución y recepción del servicio. Se trata de una ciencia interdisciplinaria que ayuda a innovar de una forma sistemática y sostenible (Maglio et al., 2009; Chesbrough et al., 2011). Son diversos los términos creados para definir esta materia; *servitization* (Vandermerwe y Rada, 1988; Neely, 2008; Baines, 2009; Kamp et al., 2017), **lógica dominante de servicio** (*service-dominant logic*) (Vargo y Lusch, 2004, 2008) and *product-service systems* (Goedkoop et al., 1999) pero el

concepto central es el mismo, pasar de un enfoque tradicional de negocios basados en el diseño y venta de productos físicos (tangibles) hacia una visión focalizada en las funciones y beneficios distribuidos mediante sistemas (intangibles). Según Manzini y Vezzoli (2003) and Tan (2010) la adopción de los servicios ofrece pistas (*insights*) que son cruciales para los negocios; tipos de productos, necesidades de usuarios, estrategias, relaciones con proveedores y opciones de beneficios financieros. Berry (1995) señala la complejidad, heterogeneidad, la importancia para el cliente y el grado de compromiso en el servicio, como características que facilitan las relaciones entre clientes y proveedores.

Una aproximación más concreta, nos guía hacia las relaciones entre proveedores y sus clientes, ofreciendo nuevas formas de concebir las relaciones entre los mismos, basadas más en la prestación de servicios que en la entrega de bienes físicos (Chesbrough, 2011). Un enfoque orientado a propuestas de valor avanzadas favorece la creación de esos vínculos tan necesarios y promueve nuevas maneras de tratar con los clientes y diferentes agentes de la cadena de valor, lo que destaca la importancia de las relaciones estratégicas entre las diferentes personas del sistema (Fines, 1998). Especialmente en un entorno empresarial competitivo, las buenas relaciones son cada vez más importantes e integrales para el éxito de una organización, de ahí que la filosofía de gestión basada en las relaciones haya ampliado su campo de aplicación (Cheung y Rowlinson, 2011; Smyth y Pryke, 2008; Zineldin, 2004; Dini, 2010; Paulraj et al., 2004).

Siguiendo estas ideas, los proveedores, al elaborar propuestas de valor para los clientes, independientemente del equilibrio entre los bienes y otros componentes de los recursos, se proponen ofrecer ofertas que se integren con las diversas prácticas y procesos de los clientes. Es decir, se redefine el servicio como la forma en que se utilizan las ofertas para apoyar la creación de valor a partir de ellas. A este respecto, todas las empresas son empresas de servicios (Grönroos, 1997; Webster, 1994; Vargo y Lusch, 2004, 2008; Grönroos, 2011). Adoptar el servicio como una lógica para los negocios tiene implicaciones en varios aspectos de las relaciones empresa-cliente. Tales implicaciones incluyen, por ejemplo, cómo se crea valor para el cliente y para los proveedores y cómo debe entenderse y gestionarse (Grönroos, 2011). La perspectiva del marketing se basa en la idea de que el valor surge a través del uso, en el que el valor de uso se asocia con la experiencia del usuario (Grönroos, 2011).

La perspectiva de **Marketing Industrial** se focaliza en las relaciones de intercambio interorganizativas, visión que se centra en el mismo foco que esta investigación. Además, bajo la perspectiva del Marketing Industrial, la dirección estratégica, estudia el papel de las relaciones en la cadena de valor (Norman y Ramirez, 1983). En este sentido, en contextos de negocio empresarial, el apoyo de un proveedor tendrá siempre algún efecto en el resultado económico del negocio del cliente. Por lo tanto, los valores de los clientes pueden medirse en términos monetarios, pero también tiene una dimensión perceptiva, por ejemplo, confianza, compromiso y atracción (Grönroos, 2011). Estos aspectos tal y como se ha podido ver en las definiciones, hacen referencia a factores importantes de la colaboración. Una fuente real de generación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo viene de la capacidad y habilidad de las empresas de la cadena de valor para involucrarse en procesos de mejora y creación de valor a través de la transformación interna de la organización.

La perspectiva de red dentro del Marketing Industrial pone el énfasis en el estudio de las relaciones que conectan a múltiples organizaciones.

Finalmente, principalmente relacionado con el enfoque del Marketing relacional y de servicios, cabe mencionar la perspectiva del **diseño colaborativo** o **co-diseño**. La co-creación de valor y la coproducción de propuestas de valor han despertado un enorme interés en la investigación de soluciones interempresariales (Kothamäki et al., 2016) y se está convirtiendo en un tema prominente en la literatura que ha sido analizado a través de los anteriores enfoques mencionados – Marketing (Vargo y Lusch, 2004, 2008), recursos (Zhang et al., 2015), costes de transacción (Kothamäki et al., 2013)-. Del mismo modo, el desarrollo colaborativo de nuevas ofertas de servicios, y el co-diseño de propuestas de valor, se está convirtiendo cada vez más en una práctica común en el contexto B2B. Éstas están basadas en puntos de vista como el intercambio económico y social entre actores de ecosistemas de empresas, puesto que se relacionan con los anteriores enfoques mencionados. La colaboración de múltiples actores para la creación de valor puede influir en la práctica a nivel de ecosistema que afectan a la competencia, formación de estrategias y la innovación haciendo que los gestores necesiten entender las oportunidades para la creación de valor cooperativo que sus ecosistemas empresariales permiten. Según Chesbrough (2011), se trata de generar productos y servicios más innovadores dentro de las empresas mediante la cooperación y co-creación de los agentes involucrados para entender mejor las necesidades y crear nuevos modelos de negocio que ayuden a hacer frente a las cambiantes condiciones del mercado (Lambert y Cooper, 2000; Wirtz 2010). Se trata de poner énfasis en la inclusión de un conjunto más heterogéneo de “voces” en el proceso de diseño, con la consiguiente preferencia por la co-creación y el diseño *con*, en lugar de, *para* (Carr et al., 2010). En este sentido, surge el enfoque sobre la teoría de la red de actores (*Actor-Network Theory*) (Latour, 2005) que pone el foco en los actores como motor central de la co-creación, se promueven las redes no jerárquicas y multinivel en los cuales los actores están involucrados en relaciones complejas (Gulati, 1998).

A efectos de esta investigación, el enfoque de Marketing y diseño colaborativo tienen gran importancia, ya que permite poner el foco en la gestión de las relaciones de los procesos de colaboración dado que, la presente investigación se centra en las prácticas de colaboración que se dan a través del co-desarrollo de productos entre proveedores para satisfacer la demanda del cliente. Además, permite en esta investigación analizar la colaboración y los acuerdos que tienen como finalidad satisfacer las necesidades del cliente y por lo tanto permite la comprensión de las prácticas orientadas para dicho objetivo.

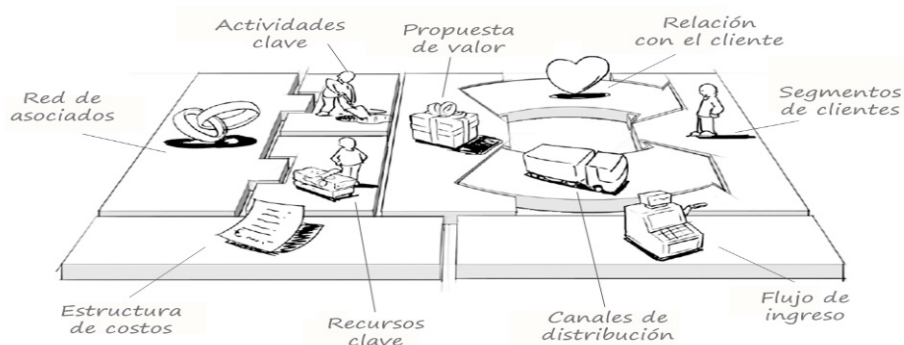
Finalmente, se analiza el concepto de **modelo de negocio** como herramienta conceptual para la creación de valor mediante la promoción de la colaboración (Magretta, 2002; Monroy et al., 2019) además de ayudar en la transformación hacia una visión de servicios (Osterwalder y Pigneur, 2010). El pensamiento en diseño aplicado al diseño de los modelos de negocio y al diseño de la estrategia significa pensar sobre la empresa desde el punto de vista usuario-cliente y sus necesidades en vez de en la competencia como se ha hecho tradicionalmente en la literatura de estrategia (Chesbrough y Rosenbloom, 2002). La innovación y entrega de productos y servicios que crean valor para los clientes es un desafío que todas las empresas debieran

cuestionarse permanentemente y el diseño es una parte fundamental de esa estrategia. Se habla que, pese a las distancias, el modelo de negocio puede jugar un papel importante en la estrategia ya que ayuda a explicar cómo las actividades trabajan juntas para ejecutar la estrategia siendo el puente entre la formulación e implementación de esta (Richardson,2008).

Diferentes autores definen el modelo de negocio desde distintas perspectivas, innovación, estrategia y ventaja competitiva (Amit and Zott, 2001; Zott and Amit, 2007). El objetivo principal del modelo de negocio es obtener un mapa conceptual que, a través de elementos ayude a visualizar la estructura general de la empresa. Se destaca la vertiente que relaciona el modelo de negocio con el ecosistema, término previo utilizado en la literatura de gestión, sobre las organizaciones que compiten mediante el modelo de negocio con una visión general de todos los elementos que interaccionan. La definición del concepto de modelo de negocio se ve condicionada por la forma en la que se clasifican y se describen las dimensiones que lo forman. A grandes rasgos, Peter Drucker (1994), define tres partes de las cuales se componen los negocios; el qué, el por qué y el cómo. Estas tres partes hacen referencia en primer lugar, al contexto en el que opera la empresa, a su estructura y regulaciones, la razón de ser de la empresa y su misión en segundo lugar y finalmente las capacidades necesarias, así como recursos y alianzas para cumplir con la misión de la empresa y necesidades del cliente. Para describir las diferentes dimensiones son varios los autores que diseñan infraestructuras que ayudan a delimitar el concepto (Osterwalder y Pigneur, 2010; Bouwman, 2008; Amit y Zott, 2009; Kindström, 2010; Freiling et al., 2013). Por otro lado, Trkman et al. (2015) describen el modelo de negocio como una herramienta para generar innovación en la empresa, enfocado a obtener ventaja competitiva a través de la colaboración entre los miembros de la cadena de suministro.

A efectos de esta investigación, se ha trabajado bajo la perspectiva de Osterwalder y Pigneur (2010), que en consonancia con Drucker (1994) lo visualiza a través de nueve elementos interconectados: propuesta de valor, segmento de clientes, canales de distribución, relación con el cliente, red de asociados, actividades clave, recursos clave y estructura de ingresos y costes (ver Figura 2-2) ya que permite analizar de forma holística los distintos elementos que están interrelacionados.

Figura 2-2: Visualización del modelo de negocio de Osterwalder y Pigneur



Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2010.

Para las empresas que optan por la colaboración interempresarial como herramienta de despliegue estratégico, las relaciones de cooperación estratégica no sólo ayudan a transformar la propuesta de valor de las organizaciones, sino que ejercen cambios significativos en el resto de los elementos del modelo de negocio (visión holística). De hecho, uno de los mayores retos para las empresas que quieren adoptar esta visión es la identificación de cambios requeridos en su Modelo de negocio (Meier and Massberg, 2004; Osterwalder y Pigneur, 2010; Monroy et al., 2019). El éxito de este enfoque radica en la identificación de dichos cambios y la adecuación del modelo de negocio bajo los nuevos parámetros a su vez de alinear y adecuar el modelo de negocio de la empresa con sus necesidades estructurales y de gestión. En este sentido, Hamel (2000) argumenta que la unidad de análisis para la innovación no es la propuesta de valor sino el concepto de negocio, de ahí el interés que está adquiriendo la innovación del modelo de negocio. Éste da lugar a la construcción de estrategias y actividades de innovación que a su vez fomentan cambios que permitan crear una ventaja competitiva que incluso modifican las condiciones de la competencia (Osterwalder y Pigneur, 2005; Teece, 2010; Zott et al., 2011).

Ante esta situación, el camino hacia la innovación comienza con la identificación de los elementos o actividades de la cadena de suministro que se deben tomar como referencia para innovar desde la visión del modelo de negocio de la empresa. En este sentido, Trkman et al. (2015) identifican los siguientes elementos: los socios, los procesos, los productos, los empleados y los clientes. Dada la relación de estos elementos con los del modelo de negocio (ver Figura 2-2) los autores, llegan a la conclusión de la necesidad de la utilización de elementos específicos de la cadena de suministro como parte del diseño del modelo de negocios.

Haciendo referencia a dicha corriente de innovación en los modelos de negocio actuales, son pocos los que han analizado el proceso de desarrollo desde una visión sistémica basada en todo el modelo de negocio y elementos externos. Es exactamente ahí donde se quiere hacer hincapié, mediante el análisis del efecto que causa la gestión de las relaciones colaborativas de las personas en los elementos interrelacionados del modelo de negocio (Ramírez et al., 2008; Baden-Fuller et al., 2013).

En definitiva, el modelo de negocio es una herramienta que une los requerimientos del cliente con los medios de la empresa para entregar el producto - servicio de valor al cliente. Para desarrollar estas adaptaciones, las empresas deben tomar en cuenta los cambios tanto internos como externos en la cadena de suministro, es decir, el valor propuesto, el segmento del mercado y la forma en que se encuentran vinculados a la estructura de la empresa (Monroy et al., 2019).

Reafirmar, por lo tanto, la visión holística que se consigue con el concepto de modelo de negocio como herramienta. Se trata de un concepto que abarca todas las dimensiones organizacionales y esta investigación ha permitido identificar y analizar aquellas en las que mayor impacto ha tenido la creación de relaciones estratégicas en procesos de colaboración interempresarial: el cliente, incluyendo la relación con él, la propuesta de valor y las relaciones con proveedores.

Como conclusión, se observa que no existe una única teoría que pueda explicar en toda su totalidad la complejidad que envuelve el fenómeno de la colaboración y los acuerdos de colaboración (Muñoz y Montoro, 2007). Cada teoría profundiza en distintos aspectos como la

formación de los acuerdos, los límites, la elección de los socios, el diseño del acuerdo o la gestión de este, pero no se visualiza ninguna teoría capaz de superar al conjunto de ellas. Por lo tanto, se ve necesario tener en cuenta distintos aspectos de cada una de ellas para una visión integradora (Kogut, 1988; Glaister, 2004).

2.1.3 MOTIVOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA COLABORACION INTEREMPRESARIAL

La colaboración interempresarial, es una nueva forma de concebir la estrategia empresarial, la cual sugiere que parte de la ventaja competitiva está fuera de los límites internos de la organización (*extended organization*), de tal manera que se da la posibilidad de trabajar en red y cruzar los límites de la empresa individual- desplazar la frontera de posibilidades de producción- (Chesbrough, 2011). Un número importante de estudios están demostrando sistemáticamente que la acción colaborativa puede tener mejores resultados, ya sea en la toma de decisiones, en el desarrollo de un campo del conocimiento o en la realización de una determinada actividad (Benkler, 2006; Tapscott y Williams, 2007; Howe, 2008; Poetz y Schreier, 2009; Mínguez, 2010).

En este sentido, existen diversos motivos relevantes encontrados en la revisión de la literatura realizada por lo que se justifica la existencia de los acuerdos de colaboración, el objetivo comercial (Faulkner y de Rond, 2000; Criado, 2000; Sanchez et al., 2007), tecnológico (Peña 2002; Sánchez et al. 2007,2014), productivo y financiero (Criado, 2000; Hagedoorn, 2002). Entre ellos, la literatura destaca (1) la búsqueda de la eficiencia, (2) el aprendizaje y/o acceso a conocimientos y (3) la adaptación al entorno y/o poder competitivo. Estos motivos, muestran la diversidad del fenómeno colaborativo y en este sentido, se pueden encontrar argumentos en diversos enfoques teóricos de carácter económico (Costes de Transacción), organizativo (Recursos y Capacidades) y estratégico (Comportamiento Estratégico) (Muñoz y Matoro,2007).

Respecto a la visión económica de la eficiencia, la literatura se refiere a la mejora del ratio de entradas y salidas de las organizaciones para el crecimiento empresarial. Ésta incluye el logro de economías de escala, la reducción de riesgos y los beneficios derivados de la complementariedad de recursos (Porter y Fuller, 1986; Kogut, 1988; Hamel, Doz y Prahalad, 1989; García Canal, 1993; Fernández Sánchez, 1991; Nootboom, 1999; Perks, 2000; Criado, 2000; Hagedoorn,2001; Larsson et al., 2003; Singh y Mitchell, 2005; Ding et al., 2009).

En referencia al enfoque organizativo, mediante la colaboración y a partir del aprendizaje con otros agentes, se puede acceder a nuevos conocimientos, recursos y capacidades complementarios (Dyer y Sing, 1998; Inkpen, 2004; Grant, 2006, Luengo et al., 2012; Dodgson, 2014), así como el desarrollo de habilidades y capacidades a través de dicho proceso de aprendizaje conjunto en diversas áreas tecnológicas (Harrigan, 1985; Kogut, 1988; Doz y Hamel, 1998; Stuart, 2000; García, 2002; Montoro, 2005) que entre otros beneficios, permiten la transferencia tecnológica y favorecen desarrollar nuevos productos avanzados y multi-tecnológicos (Heijs, 2005; Chesbrough, 2006). Inkpen (2004) considera que dicho aprendizaje

se desarrolla de forma cíclica de manera que el aprendizaje individual también revertirá sobre el seno del acuerdo, permitiendo a cada socio que incremente su conocimiento. Es decir, las empresas se van a centrar en sus competencias básicas (manteniendo flexibilidad para innovar y aprender), obteniendo complementariedad de los recursos de otras empresas a través de la cooperación (Porter y Fuller, 1986; Nooteboom, 1999). Las empresas también tratan de buscar conocimiento relevante sobre las necesidades y deseos de los clientes para la satisfacción de estos y, por lo tanto, tratan de aprender de proveedores que puedan aportar dicho conocimiento para de este modo incrementar su cifra de ventas, desarrollo de nuevos productos y principalmente para la creación de valor para el cliente (Monczka, 2002; Zhang, 2004; Sánchez et al., 2007).

Por último y relacionada con los aspectos anteriores, existen razones por las cuales se justifica la colaboración como estrategia para la reducción de la creciente incertidumbre del entorno y la adaptación al mismo (Hagedoorn, 1993; Gulati, 1998; Fine, 1998; Cooper Y Lambert, 2000; Criado, 2000; Wirtz 2010). En esta categoría se incluyen la búsqueda de competitividad (Dyer y Singh, 1998; Helper y Sako, 1995; Nelson et al., 2002; Hagedoorn et al., 2002; Martin del Peso, 2004; Briones et al., 2007; Chesbrough, 2011), internacionalización (García Canal, 2004; Villar 2007; Morales, 2016) y la complejidad y transversalidad tecnológica para acceder y subsistir en los mercados cambiantes (Fine, 1998; Lambert y Cooper, 2000; Wirtz, 2010). En este sentido, una de las principales estrategias empleadas para aumentar la competitividad de la empresa ha sido el desarrollo de la estrategia competitiva genérica de diferenciación (Heijs, J., 2005; Evangelista y Vezzani, 2010; Chesbrough, 2011). Hoffman y Schlosser (2001) señalan que la búsqueda de innovación es el elemento fundamental para la necesidad de colaboración, la realización de actividades de colaboración con clientes y proveedores para mejorar de manera significativa sus actividades de innovación (Bullinger et al., 2004; Chesbrough, 2011; De la calle, 2014; Basauri, 2016).

Siendo, por lo tanto, la colaboración interempresarial considerada como un instrumento adecuado para una gran variedad de objetivos y motivos mostrados por las ventajas ofrecidas, se muestra en la Tabla 2.3 los principales motivos y ventajas mostrados en la literatura de forma resumida. Éstas razones o motivaciones pueden ser clasificadas en función de si son motivos internos, competitivos o estratégicos. Las razones internas se refieren a la mejora de la incertidumbre asociadas a la realización de cualquier operación. Las razones de origen competitivo son aquellas que tratan de reforzar las oportunidades competitivas de la empresa y finalmente, las razones estratégicas son aquellas que tienen como finalidad mejorar la posición estratégica de la empresa.

Tabla 2.3: Objetivos, motivos y ventajas para la colaboración

RAZÓN	VENTAJAS Y BENEFICIOS	AUTORES
Interna	Crecimiento interno	Navas y Guerras (1998); Peña 2002; Criado (2000)
	Sistema de información y comunicación	Saxton 1997; Porter; Henke, 2014
	Acceso y Transferencia de conocimiento	Peña 2002; Sánchez et al. 2007
	Aprendizaje	Hamel 1991, Khanna et al 1998, Stuart 2000; Cohen y Levinthal 1990; Criado (2000); Hagedoorn (1993,2002); Gulati(1998); Lane y Lubatkin (1998); Parkhe(1998); Stuart (2000); Iyer (2002); Soh (2003)
	Especialización	Prahalad y Hamel 1990
	Reducción de costes / Aumento de la eficiencia	Porter y Fuller, 1986; Kogut, 1988; Hamel, Doz y Prahalad, 1989; García Canal, 1993; Fernández Sánchez,1991; Nooteboom, 1999; Perks, 2000; Criado,2000; Faulkner y De Rond,2000; Hagedoorn,2001,2002; Larsson et al.,2003; Ernst, 2003; Singh y Mitchell, 2005;Casani 1996; Peña 2002; Sanchez et al. 2007; Ding et al., 2009
	Reducción de la incertidumbre	Hagedoorn,1993; Gulati,1998; Fine, 1998; Lambert y Cooper,2000; Criado,2000; Wirtz 2010
	Compartir riesgos	Criado, 2000; Hagedoorn, 2002
	Crea conexiones personales y coordinación	Criado, 2000; Buzzel,; Porter,1985; Henke, 2014
	Retorno de la inversión	Criado, 2000; Hagedoorn, 2002
	Aumento de la calidad de la toma de decisiones	Pearce 2001;
	Subsanar riesgos de naturaleza política	Montoro Sánchez,2005
Competitiva	Crecimiento externo	Peña 2002; Sanchez et al. 2007; Navas y Guerras (1998);Chesbrough,2011
	Flexibilidad	Fernandez Arranz 1991; Navas y Guerras, 1998
	Aumento de la eficiencia	Fernandez Arranz 1991; Casani 1996;Lundan y Hagedoom 2001; peña 2002; Criado, 2000; Porter,1985;
Estratégica	Acceso a recursos o capacidades	Hamel 1991; Grant y Baden-Fuller 1995; Hagedoorn ,2002; Dyer y Sing, 1998; Gulati,2000;Faulkner y De Rond,2000; Ireland2002; Inkpen,2004; Grant, 2006, Luengo et al., 2012
	Orientación estratégica	Pfeffer y Salancik, 1978; Porter y Fuller(1986); Kogut, 1988; Hame, (1991;Hagedoorn, 1993,2002; Saxton, 1997; Lane yLubatkin, 1998; Gulati (1998); Stuart, 2000; Overby (2005)
	Satisfacción del cliente	Monczka,2002; Pan 2004; Sanchez et al. 2007
	Motivos institucionales	Powell y DiMaggio, 1991; Osborn y Hagedoorn, 1997; Heijs, 2000; Sanchez et al. 2007;
	Facilita entrada a nuevos mercados / clientes	Faulkner y de Rond,2000; Criado, 2000; Sanchez et al. 2007
	Facilitar expansión internacional	Harris y Wheeler,2005; Villar 2007; Morales,2016
	Desarrollo de nuevas estrategias de innovación	Kleinknecht y Reijner, 1992; Bullinger; Auernhammer y Gomeringer, 2004; Chesbrough, 2011; Laursen, 2011; De la calle, 2014; Basauri, 2015; Sanchez et al. 2007; Hagedoorn, 2002; Dodgson,2014

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referidos

En base a la revisión de la literatura efectuada, para efectos de este estudio, se identifican como beneficios obtenidos por la cooperación interempresarial los siguientes aspectos: desarrollo de nuevos productos y procesos, mejora de productos e incremento en la calidad, incorporación de nuevas tecnologías, complementación de procesos de producción, disminución de costos y tiempo en el desarrollo e innovación tecnológica, disminución del riesgo sobre la inversión en el desarrollo e innovación tecnológica, conservar clientes y acceso a nuevos mercados. Respecto al enfoque de esta investigación, entre los motivos más señalados en la literatura para colaborar

con agentes como proveedores, se encuentra el acceso a experiencias y conocimientos más amplios principalmente de carácter tecnológico para el desarrollo de productos complejos (Sánchez et al.,2014).

Por otro lado, cabe destacar que no todo son aspectos positivos ya que el hecho de ceder parte a otro socio conlleva la pérdida de poder de decisión, reducción de la autonomía, estrés, coordinación continua por parte de los socios y costes de negociación entre otros. En la siguiente Tabla 2.4 se recogen algunas de las desventajas y barreras de la colaboración que están directamente relacionadas con los aspectos identificados en la definición de la colaboración interempresarial. Éstas han sido divididas en dos grupos haciendo referencia a las barreras de a nivel individual u organizativo, es decir, relacionadas con la empresa y a nivel de la colaboración, relacionadas con la totalidad de la relación o contexto. En función de esta clasificación algunos obstáculos pueden darse en ambos niveles, tanto a nivel individual como relacional, lo que implica que se tengan que superar las barreras individuales para poder superar las relacionales.

Tabla 2.4: Desventajas y barreras de la colaboración

NIVEL	DESVENTAJAS Y BARRERAS	AUTORES
Individual	Pérdida de autonomía en la toma de decisiones	Fernández Sánchez,1991;Ohmae, 1989
	Desfavorables ramificaciones para la imagen corporativa	Fernández Sánchez,1991;
	Incremento de la complejidad organizativa	Fernández Sánchez,1991;Escribá 2003
	Desplazamiento del poder e influencia	Fernández Sánchez,1991;
	Formación insuficiente de los socios	Pérez et al.,2001; Boyer,1996;
	Discrecionalidad directiva	Vidal y García Canal 2003;
Colaboración	Intereses divergentes entre los socios de la coalición	Fernández Sánchez,1991;Porter y Fuller, 1988
	Represalias del gobierno o de los competidores.	Fernández Sánchez,1991;
	Compartir tecnología y conocimientos con los socios.	Fernández Sánchez,1991;Escribá 2003
	Mezcla de culturas distintas.	Fernández Sánchez,1991;Escribá 2003; Lam 1997
	Desconfianza entre los socios	Fernández Sánchez,1991;
	Costes derivados de la colaboración	Lewis 1993; Criado, 2000
	Pérdida de la propiedad de la información	Singh y Mitchell 2005
	Dependencia del socio	Singh y Mitchell 2005; Ryu et all 2007; Montoro Sánchez,2010
	Dilema cooperación-competición	Hamel,1991; Sanchez et al. 2007; Inkpen 2004,Oxley y Sampson 2004
	Asimetrías organizativas	Kogut, 1988; Soh, 2003; Sanchez et al. 2007; Stern and reve's 1980; Kumar et al., 1995
	Comportamiento oportunista	Williamson 1985; Das y Teng,1998; Kale et a.,2000
	Tensiones e inestabilidades	Porter, 1990; Inkpen,2004; Sanchez et al. 2007
	Falta de confianza	Inkpen 2004
	Duración, Continuidad	Hamel 1991, Das y Teng 2000, Inkpen 2004
Individual / Colaboración	Confusión durante el intento	Singh y Mitchell 2005
	Falta de delegación de poder a los responsables de las actividades objeto de cooperación	Fernández Sánchez,1991;
	Comunicación, problemas de transmisión y de gestión de datos	Sanchez et al. 2007
Individual / Colaboración	Modo de resolución de conflictos	Escribá 2003
	La cooperación requiere de una coordinación continua entre los socios	Fernández Sánchez,1991; Ribas et al. 2007

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referidos

Tanto las ventajas como desventajas dadas en los acuerdos de colaboración deben ser gestionados de manera eficiente y colaborativa para que los objetivos de los acuerdos se cumplan.

Como conclusión, en base a la revisión de literatura efectuada, en este estudio se pueden resumir como inhibidores de la cooperación interempresarial: la falta de confianza, la falta de reciprocidad y compromiso entre las firmas que cooperan, la falta de cultura empresarial colaborativa (Hofstede, 2011) y el oportunismo por parte de algunas de las empresas, las asimetrías organizativas, la mezcla de culturas distintas, desplazamiento del poder, pérdida y falta de conocimiento y la comunicación.

Finalmente, la literatura habla mayormente de las siguientes medidas como indicadores de una relación de colaboración exitosa (Montoro, 2005) y en consonancia con los beneficios de la colaboración anteriormente mencionados, los términos que definen una colaboración de éxito o efectiva son:

- La rentabilidad (enfoque económico)
- Mejora de la posición de la empresa, crecimiento (enfoque estratégico)
- Costes de la relación (enfoque económico)
- Supervivencia, estabilidad de la relación, duración (enfoque organizativo)
- Eficacia de la relación: satisfacción respecto a la consecución de objetivos (enfoque económico/estratégico)

2.1.4 GESTIÓN DE LAS RELACIONES DE COLABORACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO

Para poder alcanzar los beneficios mostrados y teniendo en cuenta los principios y las características que diferencian una relación colaborativa entre empresas de otros tipos de relación, es importante concretar las formas que adquieren las relaciones o vínculos que se establecen entre sí. La colaboración puede formalizarse a través de varias modalidades de acuerdos los cuales tienen en común la búsqueda de creación de valor y compartirlo de manera equitativa a través de la forma acordada (Gómez, 2009). La creación de valor conjunta se consigue en diferentes grados según la tipología de los acuerdos de colaboración que se dé entre los agentes.

La literatura habla de la **gestión de las relaciones** (*Relationship Management*) como concepto, así como el capital relacional de las organizaciones (Cousins et al., 2006; Kohtamäki et al., 2012). El capital relacional es definido por Bueno et al., (2008) como la habilidad de la empresa para interactuar positivamente con la comunidad empresarial con el objetivo de estimular el potencial de creación de valor (Ramirez, 2007). De hecho, ha adoptado muchas formas, dirigiéndose a grupos organizativos específicos (clientes, socios, proveedores de servicios especializados, empleados, proveedores, etc.). Cuando se hace referencia a los flujos de

información y conocimiento de carácter externo vinculados al negocio de dichos grupos como los proveedores, Bueno et al., (2008) lo define como capital relacional de negocio. Este enfoque, ha tomado prestados conceptos y herramientas del marketing relacional y se ha convertido en un enfoque formal para comprender, definir y apoyar un amplio espectro de actividades interempresariales relacionadas con el suministro y consumo de conocimientos y servicios a través de redes para la generación de valor (Cheng et al., 2016; Cousins et al., 2006). Por lo tanto, las organizaciones que sean capaces de crear nuevas oportunidades a través de redes optimizadas y cooperativas serán aquellas que salgan beneficiadas (Hunt et al., 2005, Arroyo-López, et al., 2008).

Galán et al (2004) en cambio, hablan del concepto de capital social para referirse a la red de relaciones que posee una organización y la cual le proporciona valor a través del acceso a los recursos incrustados en red (Florin et al, 2003). Así, según los autores, abarcaría el conjunto de relaciones como la potencialidad de acceso y movilización de los recursos de otras organizaciones como, recursos, mercados, tecnología e información (Gulati, 2000). Sin embargo, el capital social es un constructo que se caracteriza por tres dimensiones: la dimensión estructural, la dimensión relacional y la dimensión de recursos. La dimensión estructural hace referencia al tejido general de relaciones como un todo, al cual los agentes pueden acceder a recursos a través de una estructura social de interacciones. La dimensión relacional dentro del concepto de capital social de una organización hace referencia a las características y atributos de las relaciones. Las facetas clave en esta dimensión relacional son, el contenido relacional, la fortaleza de los nexos y la confianza relacional (Galán et al, 2004). Por último, en cuanto a la dimensión de recursos, hace referencia a los recursos valiosos que poseen las organizaciones. En definitiva, Galán et al. (2004) concluyen que las relaciones entre los actores de una red son el origen del capital social.

En concordancia con el aumento de interés en los procesos y mecanismos de creación de valor a través de las fronteras de las empresas (*extended organization*) (Kohtamäki et al., 2016; Chesbrough, 2011; Lambert y Enz, 2012), un número creciente de empresas han empezado a desarrollar relaciones de colaboración cada vez más estrechas con proveedores y otros agentes a lo largo de las actividades de la cadena de valor (Álvarez-Hernández, 2016). Esto conlleva tener que gestionar las relaciones entre los agentes de la cadena, que muchas veces se traducen en relaciones interempresariales colaborativas más serias y profundas (Porter, 1991; Ballou, 2000; Ishaq et al., 2012).

El impacto de las relaciones cliente-proveedor en las organizaciones puede analizarse tanto desde una perspectiva operativa como estratégica (Carr y Pearson, 1999; Lambert y Cooper, 2000). Desde una perspectiva operativa, por ejemplo, Kannan et al. (2006) enfatizan principalmente el impacto de las buenas relaciones cliente-proveedor sobre la calidad y la prestación de servicios o los costes. Desde una perspectiva estratégica, hacen hincapié en la mejora continua y sostenible, innovación, mayor competitividad y presencia en el mercado (Kannan y Tan, 2006).

La posición competitiva de una empresa depende tanto de su propia capacidad, como del tipo y el alcance de las relaciones que es capaz de mantener con otras empresas. A tal efecto, la clave

está en la gestión de las relaciones en la cadena de suministro (*Supply Chain Management*) (Chen, 2004; Cooper et al., 1997; Standtler, 2002; Ellram et al., 2014), entendiendo este concepto como un conjunto de prácticas definidas y amparadas bajo el compromiso de las personas de la empresa y bajo la coordinación de flujos de material e información entre los diferentes agentes para promover una gestión efectiva (Tan, 2001; Standtler, 2002). Dentro de la cual los enfoques de gestión de relaciones con proveedores (*Supplier Relationship Management*) han tomado un papel transcendental (Ellram et al., 2014).

En definitiva, durante la colaboración se observa un cambio constante en las relaciones debido a la aparición de nuevas expectativas, exigencias, comunicación y cambios de poder e interés. La continua necesidad de adaptarse a las nuevas circunstancias del mercado genera un cambio organizacional el cual se debe gestionar de forma adecuada (Zimmermann, 2000; Einola, 2016). De tal manera que la **gestión del cambio organizacional** emerge como un tema a tener en cuenta en esta investigación ayudando a gestionar el potencial de la colaboración.

Para que la gestión de un cambio sea efectiva, se definen los elementos de la gestión del cambio los cuales se dividen en dos grupos, los elementos intangibles y los tangibles (Mercader et al., 1999). Por un lado, en los intangibles, se encuentran aspectos como, creación de equipos, sistemas de comunicación, cultura y liderazgo entre otros. Por otro lado, los tangibles recogen los cambios materiales como, el aprendizaje, fijación de objetivos, compromiso y recompensas. Se ha de tener la visión global de todos los elementos, pero es importante identificar el factor de origen del cambio y centrarse en las interrelaciones con el resto de los factores. Estos factores se clasifican en cuatro ámbitos que se recogen en la literatura sobre la gestión del cambio: factores culturales, estructurales, estratégicos y de personas. La gestión del cambio organizacional puede ser considerada por varias razones, pero principalmente por cambios en su sistema productivo para perdurar en el tiempo y crecer. Normalmente se trata de factores como: la tecnología, cambio estructural, personal y cultural.

A lo largo de los últimos años, en cuanto a la motivación estratégica, las actividades sobre la gestión de las relaciones cliente-proveedor en la cadena de suministro ha evolucionado hacia un gran espectro de actividades de alto valor añadido (desarrollo e integración de nuevas tecnologías), que por naturaleza son complejas y de mucha incertidumbre, por lo tanto, la gestión es distinta a la que se venía realizando por las empresas (Kaiser, 2010; Einola, 2016). Esta idea es principalmente importante de cara a abordar esta investigación ya que pone el foco en la necesidad de adaptación de los procesos para adecuarse al nuevo contexto.

Según Humphrey y Schmitz (2002) lo que las empresas gestionan mediante distintos elementos de gestión son básicamente tres variables:

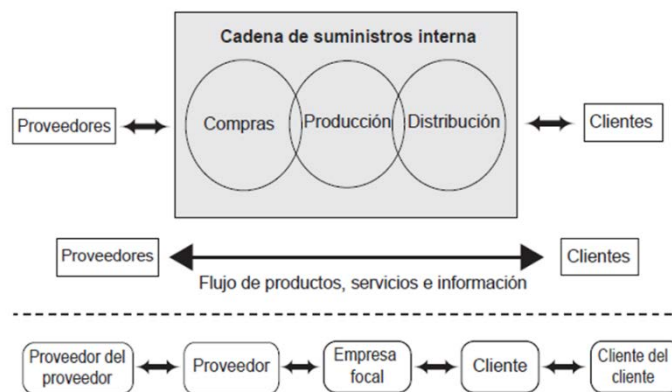
- **Lo que se va a producir:** incluye el diseño de los productos en sus especificaciones generales o en sus detalles más específicos.
- **La manera en la que se va a producir:** Incluye la definición del proceso de producción, la tecnología que se utiliza, los sistemas de calidad y eventualmente, estándares laborales y ambientales.

- **El flujo de producción:** ¿cuánto va a producirse?, ¿cuándo?, y ¿cómo va a gestionarse este flujo de productos a lo largo de la cadena? ¿Quién elabora y cómo se aplican estas normas? Muchas veces definido por el cliente (OEM) en los casos en los que la cadena está guiada por el cliente (*buyer-driven chains*) (Gereffi, 2005).

En este proceso, Gereffi (2005) identifica tres variables clave que inciden en el control de las relaciones: la complejidad (cuanto mayor complejidad mayor debe ser el control), capacidad (cuanto mayor es la capacidad, mayores posibilidades de delegar y confiar) y finalmente la codificación de los conocimientos e información (cuando menor es la codificación, mayor debe ser la cercanía entre agentes para facilitar la transmisión).

Respecto a la operativa de los equipos a lo largo de los procesos de colaboración en el desarrollo de productos, en ella, toman parte distintos departamentos de cada parte colaboradora, compras, producción y distribución principalmente. Éstas, están interrelacionadas entre sí y a su vez se enlazan con los proveedores del exterior de la empresa (ver Figura 2-3). Company's (2003) habla de la **planificación colaborativa** para referirse a los distintos niveles de interrelación de la planificación que permite crear valor. Las asociaciones estratégicas se establecen para promover los beneficios compartidos entre las partes y la participación continua en una o más áreas estratégicas clave como la tecnología, los productos o los mercados, (Li et al.,2005). En la literatura se hace referencia a los equipos interfuncionales (*cross-functional teams*) como manera interna de organización.

Figura 2-3: Cadena de suministro interna



Fuente: Álvarez-Hernández et al, 2016 a partir de Ellram (2013) y Ballou (2005)

Por lo tanto, como habitualmente se hace referencia al hablar de co-desarrollo, las áreas de la empresa involucradas en ellas no se limitan únicamente a producción, sino que envuelve el área de proyectos y desarrollo. Respecto al área de compras –normalmente encargada de la búsqueda y selección del socio- también se da una evolución, pasando a ser gestores de relaciones a largo plazo y generalmente estratégicas. Las relaciones entre los agentes se organizan y coordinan mediante equipos compuestos por los especialistas de las distintas áreas y empresas relacionadas (Ballou, 2004; Dini, 2010).

Es importante profundizar en la **estructura de compras** de las empresas ya que es el área que principalmente mantienen la relación con los proveedores. El área de compras, por lo tanto, no

sólo es responsable de los buenos acuerdos de precio, sino que ayuda a mejorar la colaboración a través de la gestión de las relaciones con proveedores teniendo en cuenta las estrategias de compra de la empresa (Shapiro, 2005; Martínez, 2007). Desde el punto de vista de la externalización en los procesos de colaboración, compras, gestiona la adquisición de bienes ajenos a la empresa. Es importante, diferenciar las principales funciones de compras, la de compra (*purchasing*) y la de aprovisionamiento (*procurement*) (Casanovas, 2011). La relevancia estratégica de compras viene siendo un punto imprescindible para la adquisición de la competitividad de la empresa, así lo indica Porter (1979) en su modelo de las 5 fuerzas, siendo una de ellas, el poder de negociación con los proveedores. Entre las funciones de compras que hacen referencia al proceso de compra global (*global purchasing management*) se diferencian cuatro: Definición de las necesidades, clasificación y definición de estrategias, selección de proveedores y negociación con proveedores (Wallace, 2001)¹³.

La primera de ellas recoge las distintas peticiones de los clientes, denominadas *Request for information* (RFI) o *Request for proposal/quotation* (RFP/Q) las cuales se diferencian en función de la actividad demandada por el cliente, petición de información o de oferta. En esta fase se realiza la definición de las especificaciones de compra con la ayuda del respeto de equipo.

La segunda fase, implica la clasificación del proyecto que entre otras herramientas se realiza a través de la matriz Kraljic (Kraljic, 1993) que se apoya en la importancia estratégica del activo y Riesgo del mercado de suministro. Según Kraljic (1993), el proceso de compra varía según el tipo de producto y distingue cuatro tipos de procesos de compra relacionados con los productos: no críticos o básicos, conflictivos, relevantes y estratégicos. En este sentido, cuándo más estratégico y conflictivo sea, mayor necesidad de colaboración se requerirá para garantizar costes competitivos. Otro sistema de clasificación es la clasificación ABC, que clasifica los componentes en función de la importancia (Max, 2005).

La tercera y cuarta fase indica la selección y negociación de proveedores, donde no solo se deben mirar los factores económicos sino intangibles de los proveedores. En este punto es importante impulsar la colaboración con el objetivo de diseñar conjuntamente el valor que se quiere aportar al cliente (Christopher, 1999; Ballou, 2004). Es el punto clave para determinar el tipo de relación a establecer con los proveedores.

Por otro lado, la estructura de compras puede estar centralizada o descentralizada en función de la estrategia de la empresa, la primera aporta un mayor control y especialización en cambio la segunda forma favorece al flexibilidad y rapidez de respuesta, así como el uso eficiente de fuentes locales (Moya, 2007) por lo que no se establece una decisión clara en la literatura sino la adecuación en función de las necesidades concretas y estrategia de la empresa.

Por lo tanto, las colaboraciones entre diferentes agentes no solo afectan a nivel organizativo, sino que también a nivel individual de las personas trabajadoras que lo componen (Kuenkel et al., 2016). El ámbito individual depende de los conocimientos y habilidades de los miembros de la firma, de sus valores y actitudes, de su capacidad de aprendizaje (Pérez et al., 2003) y de otros

¹³ Se profundiza en el proceso de colaboración en el apartado 2.3

aspectos relacionados con la organización en la que se encuentran inmersos, tales como su estrategia, estructura (Mintzberg, 1994) y cultura (Martínez, 2002). Esto implica que es muy importante considerar el factor individualista de cada persona trabajadora, ya que, si se cumplen las necesidades y expectativas de dichas personas, las relaciones intraempresariales, las interempresariales se verán positivamente afectadas (Saxton, 1997). En esta investigación se involucran las áreas de compras y producción por ser aquellas que mayor incidencia y participación tienen sobre los procesos de co-desarrollo.

A efectos de esta investigación, se utilizan las cuatro dimensiones (cultura, estrategia, personas y estructura) para clasificar los factores incidentes en las relaciones que se obtengan como resultado del estudio exploratorio.

Tras exponer el concepto de las relaciones en la cadena de valor, es importante realizar una breve explicación de la evolución del modelo relacional del mismo en la CAPV.

2.1.4.1 EVOLUCIÓN RELACIONAL DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN LA CAPV

Haciendo hincapié en el sector de automoción, se destaca que es uno de los sectores del que más habla la literatura en términos de gestión de las relaciones interempresariales, ya que es un sector con alta relación entre proveedores y fabricantes donde la construcción de relaciones a largo plazo es un factor relevante. Las relaciones interempresariales entre fabricantes y proveedores del sector de automoción han tenido una evolución debido a los modelos de organización productiva de la industria de la automoción, que ha requerido nuevas formas relacionales entre fabricantes y las industrias proveedoras del sector pasando de un modelo contratista a un modelo asociativo de cooperación (Mair, 2000; Martínez et al., 2005). El estilo japonés ha sido el modelo de implementación de éxito de la involucración de agentes en la cadena de suministro (Womack, 1990, Liker et al., 1995) que ha sido quién ha fomentado la intensidad relacional en el sector. En el pasado las reglas que definían la participación en la cadena estaban centradas principalmente en la obtención de parámetros de reducción de costos actualmente en el desarrollo de nuevos productos y servicios. Sucesivamente se evolucionó hacia esquemas más complejos que añadían al precio, la calidad y la seguridad (confiabilidad) de la entrega. Por último, más recientemente las reglas de participación han ido incorporando estándares internacionales tales como ISO9000 (sobre calidad), ISO14000 (sobre medio ambiente) y otros estándares industriales específicos de sector. Asimismo, según Albuquerque et al. (2007) el enfoque de cadenas productivas sugiere el tránsito desde estrategias empresariales basadas en la reducción de costos de producción hacia estrategias basadas en la mejora de la calidad y la diferenciación del producto.

En este sentido, Alaez et al. (2003) recogen las principales etapas de la evolución de la industria de componentes del sector de automoción en la CAPV, surgimiento de la industria auxiliar, consolidación de la industria auxiliar y reordenación de la industria auxiliar.

La primera de ellas se remonta al periodo 1950 y 1973, donde se constituye el surgimiento de la industria auxiliar vasca que en ese momento se centraba en los transformados metálicos, pero

que, junto a la creación de empresas como SEAT en España, se aprovechan de la necesidad del sector para incorporar procesos de fundición, forja y estampación. Por lo tanto, las empresas vascas comienzan a incorporarse a dicho sector aprovechando el crecimiento de este. En esta etapa, las relaciones se enfocan en los aspectos comerciales y económicos de interacción limitada.

La segunda etapa de consolidación que comienza en el año 1973 y termina en el año 1984, hace referencia a la transición en lo que respecta a las características organizativas de las empresas debido al establecimiento de otras marcas como *Ford* o *General Motor*. En este periodo las empresas se aprovechan de la expansión de la demanda debido a la externalización de los fabricantes de los procesos de escasa complejidad tecnológica. En este sentido, surgen las nuevas exigencias de los modelos organizativos que implican la deslocalización hacia las plantas de los fabricantes y la automatización creciente, aspecto desfavorable para las empresas vascas que desechan la fabricación de sistemas y deslocalización que permiten el acercamiento a los fabricantes. Las características relacionales, comienzan por lo tanto a evolucionar hacia la cercanía con cliente tratando de generar vínculos más estrechos mediante la localización cercana a ellos.

En lo que a la última etapa de reorganización respecta, entre los años 1985 y 2003, se integran los mercados europeos y a través de fabricantes principalmente japoneses como Toyota, se implementan las exigencias de los modelos *Lean (Lean Manufacturing)* que derivan en prácticas organizativas que exijan mayores relaciones interempresariales debido a la gestión logística JIT que implica la coordinación de flujos entre agentes de la cadena de producción. Se limitan el número de proveedores que suministran directamente a los fabricantes a los de primer nivel lo que implica el incremento del contenido relacional propiciando un mayor compromiso y duración de los contratos a la duración del modelo del coche. Por tanto, las características relacionales cogen gran relevancia en estos modelos donde se exigen relaciones interempresariales muy densas ya que se consideran fuente de productividad relevante. Es en este sentido donde surgen las nuevas formas de relación entre ensambladores y proveedores y se da una incorporación creciente de elementos de coordinación y colaboración entre fabricantes y proveedores. Principalmente debido a la participación de los proveedores en el diseño del producto y la realización de tareas de desarrollo. Se da, por lo tanto, la redefinición del marco para las operaciones comerciales relacionadas con la cadena de valor añadido.

En este contexto se da una especialización de los fabricantes y aumentan los intercambios exteriores lo que conlleva nuevas exigencias para la industria vasca si quieren seguir siendo competitivas. En este punto, las mayores transformaciones aplican a los Tier 1 ya que son quienes se ven más afectados por los cambios y decisiones estratégicas de los fabricantes.

- Incremento del grado de competencias técnicas para acceder a ser Tier 1.
- Mayor dimensión productiva.
- Mayor flexibilidad organizativa y capacidad de gestión logística JIT

El incremento del grado de competencias técnicas, así como las otras, esto conlleva la necesidad de asumir costes de desarrollo lo cual no ha sido sencillo para las empresas vascas y navarras.

Como respuesta al dimensionamiento, las empresas implementan la integración vertical de sus actividades productivas, principalmente de troquelado y estampación para poder dar respuesta a la demanda de los fabricantes. Respecto a la flexibilidad organizativas, las empresas se apoyan en la estrategia de concentración empresarial por grupos de especialización y se apoyan en la reorganización de los grandes grupos como MONDRAGON Corporación Corporativa (MCC)¹⁴ que incorpora cooperativas de automoción, se consolida como grupo CIE Automotive y se crea el consorcio Gestamp. Además, se crean parques de proveedores en el parque de Mercedes de Vitoria para poder abastecer en las exigencias marcadas. En esta línea, se inician procesos de internacionalización para abastecer a una misma plataforma en distintos continentes.

Al hilo de lo comentado, dentro del sector de automoción, no existe una completa homogeneidad en los vínculos relacionales ya que podríamos destacar una diferencia entre las relaciones que mantienen los fabricantes de automóviles con sus proveedores de primer nivel y las relaciones que establecen los proveedores de primer nivel con sus proveedores de segundo nivel para dar respuesta a las necesidades de los fabricantes (Dyer et al., 1998). Las relaciones entre fabricantes y proveedores Tier 1 conllevan mayor relación de colaboración (*partner model*) que las relaciones entre proveedores de menor nivel, aunque éstas últimas también evolucionan hacia modelos de mayor asociación, como se ha explicado anteriormente. En este sentido, son diversos los estudios en los que se demuestra que la involucración de los proveedores de primer nivel en actividades de co-creación de productos y servicios desde fases iniciales tiene un efecto positivo en el desarrollo de nuevos productos y servicios y en sus procesos (Liker et al., 1995; Krause et al., 2007).

Estas últimas estrategias requieren una gestión empresarial orientada por la colaboración, lo cual conlleva el despliegue de iniciativas de coordinación vertical a través de convenios y redes entre diferentes actores situados en los diferentes eslabones de la cadena productiva. Como ya se ha mencionado en el apartado 1.2.3, el sector, ha sufrido una reorganización de la estructura de las relaciones de proveedores, caracterizada por la reducción del número de proveedores directos. Ésta, implica la necesidad de reorganizar la estructura de la empresa para facilitar la incorporación de los conocimientos y experiencias de estos agentes a las actividades de la empresa y hacer así que ésta sea más eficiente en el desarrollo de dichas actividades (Mintzberg, 1994; Companys 2007; Cafaro et al., 2005; Sánchez et al., 2014). Así, los proveedores directos estrechan sus lazos de colaboración con la empresa cliente, adquieren responsabilidad en la coordinación del resto de los proveedores y se encargan del ensamblaje de partes y piezas cada vez más complejas (Einola,2016).

2.1.5 CLASIFICACIÓN DE LAS RELACIONES CLIENTE PROVEEDOR Y NIVELES DE COLABORACIÓN

Hay que tener en cuenta que existen diferentes criterios y terminologías para determinar el grado del modelo de relación entre fabricantes y proveedores en general y concretamente en el

¹⁴ Actualmente como grupo cooperativo MONDRAGON

sector de la automoción. Es destacable que, en cuanto a la colaboración entre ambas partes, no existe tanta cantidad de estudios que analicen el nivel de colaboración a lo largo de todas las fases de la cadena de valor desde esta óptica.

En la literatura se encuentran múltiples criterios para clasificar las diferentes formas de colaboración los cuales han sido recogidos por autores como Alcazar (2000) y Gómez (2009) que realizan una revisión literaria. Se identifican en la siguiente Tabla 2.5 los principales criterios según los cuales se dan las diferentes tipologías en función de la importancia en la literatura analizada y que es interesante conocer para determinar cuáles son interesantes en relación con nuestros estudios empíricos.

Tabla 2.5: Principales criterios y tipo de relaciones de colaboración empresarial

AUTORES	CRITERIOS	TIPOS DE ACUERDOS DE COLABORACIÓN
García y Medina (1998)		Colaboración
		Cooperación
		Cooperación empresarial
		Acuerdo de cooperación
		Alianzas estratégicas
		Relaciones Interempresariales
Borys y Jemison (1989)	HÍBRIDOS	Cooperación estratégica
		Fusiones
		Adquisiciones
		Joint-Ventures
		Acuerdos de Licencia
Harrigan (1985)	GRADO DE CONTROL / PROPIEDAD	Acuerdos de suministrador
		Ninguna Propiedad
		Acuerdos de cooperación, Sociedades de I+D, Acuerdos de Licencia y Distribuciones
		Actividades conjuntas de licitación
		Propiedad Parcial
		Propiedad Total
Lorange y Roos (1991)	GRADO DE INTERDEPENDENCIA	Joint-ventures
		Inversiones minoritarias
		Fusiones o Adquisiciones
		Empresas de creación interna
		Adquisición
		Participación en el capital
		Joint-Ventures
		Consorcio basado en un proyecto
		Desarrollo conjunto
		OEM
Distribuidor Red de mercado local		
Agente Penetración de mercado		
Galbraith (1977) y Scott (1992)	COMPROMISO INTERORGANIZATIVO	Franquicia
		La contratación
		La cooptación
García Canal (1993)	FÓRMULA O ESTRUCTURA CONTRACTUAL	Las coaliciones
		Acuerdos de intercambio o contratación a largo plazo
		Participaciones accionariales minoritarias
		Coaliciones
		Consorcios
		Acuerdos entre empresas
Menguzzato (1992)	FORMAS JURÍDICAS	Empresas conjuntas o joint-ventures.
		Formas Estructuradas
Hakansson (1987)	NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES Y CAMPOS DE APLICACIÓN	Formas no Estructuradas:
		Acuerdos de cooperación vertical:
		Acuerdos de cooperación competitiva horizontal
Dussauge y Garrette (1990)	ALIANZAS ESTRATEGICAS	Acuerdos de cooperación complementaria horizontal:
		La alianza de complementariedad:
		La alianza aditiva:
Montebugnoli y Schiattarella (1989)	ACTIVIDADES OBJETO DE LOS ACUERDOS	La alianza de integración conjunta
		Acuerdos comerciales
		Los de subcontratación.
		Los de producción
		Los de intercambio de tecnología.
ACTIVIDADES CADENA DE VALOR		La cooperación tecnológica.
		La cooperación en el aprovisionamiento
		La cooperación en la producción
		La cooperación en el marketing

AUTORES	CRITERIOS	TIPOS DE ACUERDOS DE COLABORACIÓN	
		La cooperación para la comercialización	
		La cooperación en el servicio post-vent	
Fernández y Arranz (1999)	Según el objetivo económico del acuerdo		
	En función de los agentes implicados		
	Según el ámbito industrial		
	Por el ámbito geográfico		
	Por el tamaño de las empresas asociada		
Cox (1996)	importancia de competencias	Competencia residual	Contractual
		Competencias complementarias	Proveedor preferente Fuente de suministro único Red de suministradores y colaboración Joint Ventures
		Competencias básicas	Fusión /adquisición
García y Medina (1998)	MÚLTIPLES COLECTIVOS	Colectivos Aglomerados	
		Colectivos Confederados	
		Colectivos Conjugados:	
		Colectivos Orgánicos:	
Navas y Guerras (1998)	Actividades implicadas	Centradas	
		Complejas	
	Número de socios	Dos socios / Bilateral	Schmitz (1999);
		Múltiples socios / multilateral	
	Relaciones entre socios	Vertical	
		Horizontal competitiva	
		Horizontal complementaria	
	Formas de acuerdos	Acuerdos contractuales	
		Acuerdos accionariales	
		Multiplicidad de acuerdos	
Heitz et al. (2003)	Especificidad de los recursos	Agregación (compartir recursos)	
		Heurísticas (producción conjunta de un valor)	
		Transaccionales (complementariedad)	
		Orquestación (especialización)	
Martín Alcázar (2000)	Condiciones ambientales:	Origen de los socios	Internacional Domésticos Rialp Criado y Rialp Criado (1996); Gómez (2009)
		ámbito de actuación geográfico	En un solo país / local / nacional En varios países / Internacional Sebastián (2000); Gómez (2009)
		Campo de aplicación	Acuerdos de operaciones y logística Acuerdos de I+D Acuerdos de gestión de personal Acuerdos de Marketing, ventas y servicios Acuerdos de finanzas Acuerdos múltiples Sebastián (2000); Gallié (2005); Singh y Mitchell (2005); Vázquez, M. et al.(2015); Alcazar(2000);
		Relación existente entre socios	Verticales simétricas Verticales Asimétricas Horizontales simétricas Horizontales Asimétricas Diagonales simétricas Diagonales Asimétricas Adler y Kwon (2002);Galán et al. (2004);
	Estrategias Cooperativas	Nivel corporativo	Alianzas estratégicas de diversificación Alianzas estratégicas sinérgicas Franquicias
		Nivel negocio	Alianzas estratégicas complementarias Alianzas estratégicas reducción de la competencia Alianzas estratégicas respuesta de la competencia Alianzas estratégicas reducción a la incertidumbre
		Nivel funcional	Acuerdo de operaciones y logística Acuerdos de I+D Acuerdos de gestión de personal Acuerdos de Marketing, ventas y servicios Acuerdos de finanzas Acuerdos múltiples
	Estructura / Forma cooperación.	Joint venture	Latour, 2005; Das y Teng (2000); Axelsson (1992);
		Alianzas estratégicas	Licencias Acuerdos de Marketing o distribución Franquicias Subcontratación Contratos de I+D, servicios, entre suministradores Acuerdos con participación accionarial Acuerdos Spinn-of Acuerdo temporal de empresas Montoro (2005)
		Redes de empresas	No nodales o simétricas Nodales o asimétricas

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referidos

En referencia a la naturaleza del acuerdo y del marco, se hace referencia a los acuerdos verticales formales en el sector privado entre clientes y proveedores. Las principales formas de acuerdo en las cadenas de suministro del sector de automoción han sido descritas como la verticalización o acuerdo de cooperación vertical (Håkansson, 1987), subcontratación (Montebugnoli y Schiattarella, 1989) o externalización (*outsourcing*)¹⁵ (Gómez, 2009).

Éstas son las modalidades de colaboración que se establecen entre empresas independientes, pertenecientes a eslabones adyacentes de la cadena del valor de un determinado producto (Schmitz, 1999). Todas ellas consideradas como acuerdo de colaboración empresarial similares (Díaz et al., 1998) que se diferencian por la transmisión de activos, frecuencia de transacción y especificidad de los activos (Williamson, 1985). Cox (1996) habla de proveedor preferente para los casos en los que se comparten competencias complementarias. En función del marco teórico elegido, se considera la externalización vertical (subcontratación) como un acuerdo de cooperación empresarial, considerada una forma de organización intermedia entre empresa y mercado y a efectos de esta investigación, todas ellas se consideran un mismo concepto de externalización, que hace que la empresa se relacione con otros agentes externos para complementar recursos y capacidades con una visión a largo plazo (Díaz et al., 1998).

Haciendo referencia al ámbito de aplicación, los acuerdos pueden depender en función de la actividad de la cadena de valor que se quiera llevar a cabo, en este caso el estudio empírico ha centrado la investigación en los acuerdos generados para el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios (Blonska et al., 2013; Hoejmoose et al., 2012; Carey et al., 2011; Liu et al., 2010; Cousins et al., 2006; Chen et al., 2004; Shin et al., 2000;) o desarrollo conjunto (Lorange y Roos, 1991).

Diversos académicos son los que han descrito los modelos de las relaciones fabricante-proveedor según el funcionamiento de las empresas (Womack et al., 1990; Karakadilar, 2012), del nivel de colaboración, el compromiso, la gestión de la información, comunicación, nivel de integración, participación en el diseño, desarrollo, etc., tal y como recogen los estudios de Helper y Sako (1995). La diversidad relacional varía desde un modelo contractual a un modelo cooperativo o asociativo principalmente. En este sentido, la literatura clasifica las empresas en cuatro niveles de relación que fluyen desde una interacción baja (modelo contractual) a una interacción alta (cooperativa o asociativa) basados en diferentes variables (Helper, 1991; Kamath y Liker, 1994; Bensaou, 1999; Mair, 2000; Sanchez et al., 2001; Gereffi et al., 2005; Karakadilar, 2012; Henke et al., 2014) (ver Tabla 2.6).

¹⁵ Aunque habitualmente estas formas han sido tratadas como formas de colaboración de menor grado que otras – alianzas estratégicas, redes de colaboradores- a efectos de esta investigación se habla de colaboración por que es la terminología con la que se identifica la empresa.

Tabla 2.6: Grados de relaciones de colaboración

AUTOR	AÑO	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
Helper	1991	Intercambio de información, Compromiso	Asociativo ↑ Tradicional (contractual)
Kamath y Liker	1994	Comportamiento de los proveedores	Partner Mature Child Contractual
Bensaou	1999	Inversión realizada por el cliente y por el proveedor	Proveedor estratégico Comprador cautivo Proveedor cautivo Intercambio de mercado
Mair	2000	Tensión competitiva y cooperación	Adversariales Asociativas Interdependientesntes Dominantes
Sanchez et al.	2001	Intensidad relacional (frecuencia y tecnologías aplicadas)	Alta intensidad Intensidad media Baja intensidad Muy baja intensidad
Gereffi et al.	2005	Grado de asimetría de poder	Jerárquica (asimetría alta) Cautiva Relacional Modular Mercado (asimetría baja)
Ryu et al.	2007	Interdependencia entre los socios	Magnitud baja / Asimetría baja Magnitud media / Asimetría elevada Magnitud media / Asimetría elevada Magnitud elevada / Asimetría baja
Henke J.	2014	Varios	Alta Adecuada Pobre
MIK	2017	Impacto Ventaja competitiva Interacción Inteligencia	Nivel bajo Nivel medio Nivel Medio-Alto Nivel Alto

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, no existe un único criterio de clasificación y que existe una variedad en la tipología de los proveedores, de manera que no todos se comportan de la misma forma, dicho de otra manera, no todos son proveedores estratégicos (*strategic partnership*) (Li et al., 2005; Karakadilar, 2012) para sus clientes, pudiendo, además, desempeñar diferentes roles un mismo proveedor dependiendo del cliente. De la misma manera, esta investigación pretende clasificar las empresas proveedoras de la CAPV, según el modelo relacional en el que se encuentran creando un nuevo modelo que se ajuste a nuestro territorio y empresas.

En esta dirección, algunos autores evidencian que el desarrollo de relaciones de partner estratégico en la cadena de valor se justifica si tiene un alto nivel de importancia operativa y estratégica para el cliente (Monckza et al., 1998; Kraljic, 1993). De no ocurrir ninguna de estas dos condiciones, la relación con los proveedores tiene que seguir estructurándose según las modalidades menos colaborativas, mientras que, si se verifica tan sólo una de las dos, es preferible adoptar modalidades de coordinación más flexibles y de menor coste de implementación. En términos generales se observa que especialmente en aquellos mercados en que predominan estrategias de diferenciación de producto y calidad la relación cliente-proveedor el modelo relacional tiende a evolucionar de una modalidad contractual centrada en

un intercambio comercial, de compra-venta de bienes y servicios, a modalidades de mayor integración, hasta la consolidación de alianzas o relaciones de *partnership* (Dini, 2010). Las relaciones donde el proveedor es denominado estratégico dejan de ser asimétricas y el intercambio se hace de manera bidireccional durante un tiempo mayor que el del propio proyecto. Según Henke (2007), uno de los retos importantes está en saber medir las relaciones de trabajo con los proveedores para ver si se están creando las oportunidades máximas para beneficiarse de sus capacidades.

Teniendo en cuenta el análisis de la literatura respecto a los criterios de clasificación de las empresas en función del modelo relacional (Helper, 1991; Bensaou, 1999; Kamath y Liker, 1994; Sánchez et al., 2001), se determinan los siguientes grados de clasificación para esta investigación que se describen de la siguiente manera:

- **Grado Básico:** *Intensidad Muy Baja o nula: se podría definir como interacciones contractuales, sin opción a propuestas.*
- **Grado Intermedio:** *Intensidad Baja: opciones limitadas para proposiciones de mejora.*
- **Grado Desarrollado:** *Intensidad Media: se co-crean soluciones conjuntas.*
- **Grado Avanzado:** *Intensidad Alta: El cliente deja que la empresa proponga soluciones con libertad.*

Se han definido cuatro niveles que permiten clasificar a las empresas desde las que operan con trámites contractuales hasta las que co-crean las soluciones (asociativo - estratégico). Estos niveles tienen como criterio base la interacción entre las partes a lo largo del proceso de desarrollo. Por lo tanto, cada uno de los grados de interacción se relaciona con distintos niveles de estrategia, como indica MIK (2017), así, el grado básico está sujeto a un impacto operativo de la alianza, los grados intermedio y desarrollado a un impacto táctico y el grado avanzado a un impacto estratégico en la empresa.

Tras haber delimitado el marco de análisis al sector de automoción, a continuación, se procede a profundizar en los métodos utilizados a lo largo de la literatura para definir los criterios e instrumentos que ayuden a determinar los modelos relacionales entre clientes y proveedores.

2.2 MODELOS EMPÍRICOS Y FACTORES DE ANÁLISIS DE LAS RELACIONES CLIENTE PROVEEDOR

En este segundo apartado se presenta uno de los núcleos centrales de este estudio que se centra en analizar los factores que favorecen o inhiben la colaboración, circunscribiéndose al ámbito de las organizaciones empresariales siendo la meta determinar qué factores influyen de forma decisiva en las relaciones de colaboración entre las empresas. En primer lugar, se hace referencia a la identificación de los factores y posteriormente se describen los factores considerados determinantes del éxito de las relaciones en función del marco conceptual analizado.

Poniendo el foco en el modelo de relación entre los agentes y siendo uno de los objetivos de esta investigación determinar el grado relacional de colaboración entre las empresas de componentes de automoción, se profundiza en aquellos criterios de relación analizados en la literatura. La literatura se caracteriza por una elevada heterogeneidad respecto al enfoque de análisis de los factores asociados al éxito de las relaciones interorganizativas (Mora, 2002): en función de la fase temporal del acuerdo (Gray, 1985; Montoro, 2005), características de la relación y su contexto (Álvarez-Hernández, 2016) y mediante la combinación de varios factores (Child y Faulkner, 1998; Gulati, 1998). La diferencia de enfoques hace que cada estudio se centre en unos determinados factores. Éstos, se estudian con diferente profundidad a través de instrumentos de análisis del modelo relacional (Mora, 2002). Se han analizado los principales criterios utilizados para caracterizar el modelo relacional entre clientes y proveedores del sector automoción que se recogen a través de los modelos de análisis de las relaciones desarrollados por distintos autores (ver ANEXO 2.1: Criterios principales para la clasificación del modelo relacional entre cliente-proveedor).

A pesar de los distintos criterios utilizados para determinar el modelo relacional entre clientes y proveedores, la mayoría de ellos coinciden con la importancia de algunos criterios como, la comunicación y gestión de la información (uso de tecnologías e información compartida), el compromiso, la asociación estratégica de proveedores - colaboración/interacción entre ambas partes- y en menor medida la orientación al cliente, resolución de conflictos y la propia duración de la relación (ver Tabla 2.7).

Tabla 2.7: Criterios principales de los estudios de relaciones cliente-proveedor

VARIABLES Y AUTORES
<p>Compromiso: Disposición motivacional que hace referencia al grado en que los agentes que colaboran están dispuestos a llevar a cabo las tareas o actividades necesarias para que la colaboración tenga lugar.</p> <p><i>(Helper, 1991; Borneto, 2000; Dyer and Chu, 2000; Pérez et al., 2001; Duffy and Fearn, 2004; Min and Mentzer, 2004; Gianakis, 2007; Cambra y Polo, 2008; Parung et al., 2008; Nyaga et al., 2009; Rascovic et al., 2013)</i></p>
<p>Confianza: Creencia de cada una de las partes de que las necesidades de las relaciones serán satisfechas, de que el socio es fiable y cumplirá con sus obligaciones.</p> <p><i>(Sato, 1992; Borneto, 2000; Torreguitart, 2000; Henke, 2002; Baskas and Mihcioglu, 2004; Benton and Maloni, 2005; Parung et al., 2008; Rubio y Espada, 2008; Nyaga et al., 2009; IHS Inc. SURE (Supplier relationship index), 2012; Rascovic et al., 2013)</i></p>
<p>Comunicación: El intercambio de información, conceptos o ideas entre sujetos que pertenecen a organizaciones distintas.</p> <p><i>(Torreguitart, 2000; Borneto, 2000; Henke et al., 2002; Modi and Mabert, 2007; Paulraj et al., 2008)</i></p>
<p>Gestión de la información (frecuencia, calidad, herramientas): Es el flujo de todo tipo de información necesaria entre los miembros de la cadena de suministro. La exactitud, oportunidad, adecuación y credibilidad de la información intercambiada además de las herramientas y tecnologías adecuados para su distribución.</p> <p><i>(Helper, 1991; Hult et al., 2007; Olorunniwo and Li, 2010; Shin et al., 2000; Parung et al., 2008; Nyaga et al., 2009; Yang et al., 2009; Karakadilar et al., 2012; Rascovic et al., 2013)</i></p>
<p>Grado e intensidad de la interacción (frecuencia, colaboración/cooperación/co-creación): La frecuencia en que la información crítica se comunica al socio de la cadena de suministro.</p> <p><i>(Dyer, 1996; Borneto, 2000; Torreguitart, 2000; Pérez et al., 2001; Zirpoli and Caputo, 2002; Baskas and Mihcioglu, 2004; Nyaga et al., 2009)</i></p>

VARIABLES Y AUTORES

Asociación estratégica de proveedores: La relación a largo plazo entre la empresa comprados y sus proveedores.

(Gules et al.,1997; Pérez et al., 2001; Li et al,2005; Theodorakioglou et al ,2006; Olorunniwo and Li,2010; Wiengarten et al ,2010; Karakadilar et al., 2012; Rascovic et al., (2013)

Resolución de conflictos: Se refiere a discutir los problemas de sus clientes para evitar tener conflictos con ellos.

(Duffy and Fearn,2004; Benton and Maloni,2005; Kozan et al.,2006; Parung et al., 2008; Karakadilar et al., 2012)

Orientación al cliente: Conjunto de acciones realizadas para favorecer al cliente.

(Dyer,1996; Bensaou,1999; Angeles and Nath,2000; Torreguitart,2000; Zirpoli and Caputo,2002; Henke et al., 2002; Yang et al.,2009; Olorunniwo and Li,2010; Karakadilar et al., 2012)

Duración temporal de las relaciones

(Wasti y Likert,1999; Torreguitart,2000; Baskas and Mihcioglu,2004)

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referidos

El análisis de la literatura ha permitido identificar que existen relaciones de causa efecto entre ellos y otros factores (Mora, 2002). Este apartado se ha limitado a identificar el efecto de los factores de manera resumida a través de los estudios empíricos realizados previamente por otros autores, ya que el objetivo de esta investigación se basa en la descripción del comportamiento que se obtienen a través del estudio de caso, por lo que esta revisión sirve de apoyo a los resultados.

Cuando se han determinado los criterios principales para determinar el modelo relacional, es necesario ahondar en cada uno de ellos para identificar las variables descriptivas o ítems que ayuden a describir dichos criterios a través de los instrumentos de recogida de información.

En primer lugar, siendo en foco de análisis el modelo relacional, merece la pena hacer referencia a los constructos que tratan de medir directamente dicha relación. Debido a que muchos de los estudios empíricos previos han puesto el foco en las relaciones entre fabricantes y proveedores de primer nivel, los atributos se orientan a dichas relaciones. Éstos hacen referencia a la interacción entre las dos partes y la disposición a acercarse tanto hacia los clientes como a los proveedores, según el estudio.

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.8.

Tabla 2.8: Atributos de los modelos empíricos para medir la orientación al cliente/proveedor

Relaciones cliente-proveedor : Orientación al cliente / proveedor	
Torreguitart (2000)	Se consideran presionados por las necesidades de su cliente Definición de la relación
Li et al. (2005) (Customer relationship)	<i>Evaluamos frecuentemente las quejas formales e informales de nuestros clientes.</i> <i>Frecuentemente interactuamos con los clientes para establecer estándares de confiabilidad, capacidad de respuesta y otros estándares para nosotros.</i> <i>Hacemos seguimiento frecuente con nuestros clientes para obtener comentarios sobre la calidad/servicio*.</i> <i>Medimos y evaluamos con frecuencia la satisfacción del cliente</i> <i>Determinamos con frecuencia las expectativas futuras de los clientes</i> <i>Facilitamos la capacidad de los clientes para buscar ayuda de nosotros</i> <i>Compartimos con nuestros clientes un sentimiento de juego limpio*</i> <i>Evaluamos periódicamente la importancia de la relación con nuestros clientes</i>
Paulraj et al.(2008)	<i>Esperamos que nuestra relación con los proveedores clave dure mucho tiempo.</i> <i>Trabajamos con proveedores clave para mejorar su calidad a largo plazo</i> <i>Los proveedores ven nuestra relación como una alianza a largo plazo</i> <i>Vemos a nuestros proveedores como una extensión de nuestra empresa</i> <i>Damos una participación justa en los beneficios a los proveedores clave</i> <i>La relación que tenemos con los proveedores clave es esencialmente imperecedera</i>
Nyaga et al. (2009)	<i>Mi firma y este proveedor:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tener equipos conjuntos.</i> • <i>Llevar a cabo una planificación conjunta para anticipar y resolver problemas operativos.</i> • <i>Tomar decisiones conjuntas sobre las formas de mejorar la rentabilidad general.</i> <i>Mi firma está satisfecha con esta relación en términos de:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>coordinación de actividades.</i> • <i>participación en la toma de decisiones.</i> • <i>nivel de compromiso.</i> • <i>nivel de intercambio de información.</i> • <i>gestión de actividades.</i> • <i>rentabilidad.</i> • <i>cuota de mercado.</i> • <i>crecimiento de las ventas.</i>

Fuente: Elaboración propia

Según Cegarra-Navarro et al. (2005), la literatura habla de la disposición motivacional que hace referencia al grado en que los agentes que colaboran están dispuestos a llevar a cabo las tareas o actividades necesarias para que la colaboración tenga lugar, es decir la ausencia de interés o entusiasmo. Por su lado Mora, (2002) define dicha motivación como el **compromiso**, el grado con el que los socios se involucran en la relación de colaboración. Son varios los elementos que se deben considerar para evaluar el nivel de compromiso de las partes, el volumen de recursos compartidos, la implicación personal de las partes y la implicación de la alta dirección (Mora, 2002). Por otro lado, Cegarra-Navarro et al. (2005) indican que un alto nivel de compromiso puede llegar a ser contraproducente ya que dificulta la búsqueda de otros proveedores en futuros proyectos y podría llegar a estancar ciertas relaciones.

En cuanto a su interrelación con otros factores, se observa que el compromiso entre las partes causa un efecto positivo en: la generación de confianza (Álvarez-Henández,2016), mejora de la comunicación (Morh et al., 1990), intercambio de información (Helper,1991).

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.9.

Tabla 2.9: Atributos de los modelos empíricos para medir el compromiso

Compromiso	
Nyaga et al. (2009)	<i>Esperamos que esta relación continúe durante mucho tiempo. Estamos comprometidos con este proveedor/comprador. Esperamos que esta relación se fortalezca con el tiempo. Se han realizado esfuerzos e inversiones considerables en la construcción de esta relación.</i>
Parung et al. (2008)	<i>El desempeño demostrado es consistente/excede las expectativas mutuas El trabajo es aceptable/excede el objetivo mutuo de calidad El trabajo es aceptable/excede el objetivo mutuo de cantidad Satisface los requisitos de los socios y cumple/excede las expectativas mutuas.</i>

Fuente: Elaboración propia

La **confianza** resulta un activo intangible clave en el funcionamiento de los acuerdos de colaboración en cuanto determina la fluidez de las relaciones entre las personas, que según Taboada (2003) aún más necesaria cuando toma lugar en ambientes de alta complejidad tecnológica.

Das y Teng (1998) definen la confianza como las expectativas en lo que se refiere al comportamiento de las partes que colaboran. En la misma línea Montoro (2005) define la confianza como la creencia de cada una de las partes de que las necesidades de las relaciones serán satisfechas, de que el socio es fiable y cumplirá con sus obligaciones. Respecto a dicha creencia sobre que el socio cumplirá con sus obligaciones, Sako (1998) la denomina confianza contractual y sugiere que también se da la confianza de competencias, la cual se refiere a la expectativa mutua de que la otra parte será capaz de satisfacer sus promesas respecto a la parte técnica y de gestión.

La confianza, no se trata de un activo estático, sino que varía en el tiempo, según las circunstancias del entorno y las partes que establecen la relación de colaboración (Cousins et al., 2003; Rubio y Espada, 2008). Se ve cómo un fenómeno dinámico que puede tomar un carácter diferente al inicio, en el desarrollo y en el estado maduro de la relación (Saphiro, 1992; Rubio y Espada, 2008).

Según Henke et al. (2014) las relaciones colaborativas cliente-proveedor tienden a crear confianza y eso promueve la creación de valor. Pero si en la misma situación le pide que reduzca el precio, negociaran y se creará estrés y desconfianza que hace que el proveedor no aporte lo suficiente al cliente. En este sentido, si alguna de las partes no tiene un mínimo de confianza sobre la otra, pondrá en marcha medidas de protección (Cegarra-Navarro et al., 2005), por lo que la percepción de confianza sobre las otras partes hará que se activen medidas de mayor protección sobre sus actividades lo que implica un mayor hermetismo y puede derivar en un empeoramiento de la relación de colaboración. Rubio y Espada (2008) consideran que trabajar sobre una actitud de confianza permite alejarse de una actitud de control, lo que al principio puede dar lugar a riesgos a la larga evita la incertidumbre lo que supone menores costes.

La confianza también se relaciona en la literatura desde el punto de vista anterior al propio proceso de colaboración, es decir la confianza previa a la relación originada por la reputación y experiencias previas (Montoro, 2005). De manera que la confianza se convierte en un aspecto que se debe considerar en la selección de los partícipes del acuerdo, ya que, a mayor ajuste

entre los propósitos de los agentes y el grado de confianza percibido, mayor será el éxito de los acuerdos (Martínez et al., 2004).

Según Lewicki y Bunker (1996) la confianza se materializa de manera y en niveles distintos que engloban las anteriores visiones. Los autores proponen tres tipos de confianza: la Calculativa (basada en el incentivo), que se relaciona con los resultados derivados de seguir una relación o el temor a las represalias o castigos cuando se incumple con dicha confianza. La Cognoscitiva (basada en el conocimiento), que conlleva intercambio de información y la forma de interpretarla, lo que tiene consecuencias sobre la gestión del conocimiento. Y finalmente la Identificativa (basada en la identificación), que es cuando el entendimiento es mutuo y alguna de las partes puede actuar en nombre de la otra garantizando que sus intereses están protegidos sin amenazas de ningún tipo. Según estos autores, entender cómo se desarrolla la confianza puede ayudar a comprender mejor cómo cambian las relaciones en la alianza y evolucionan a medida que transcurre el tiempo. Los tres tipos están interrelacionados de forma que conseguida la confianza de primer nivel se desarrolla la confianza del próximo nivel (Rubio y Espada, 2008).

Por lo tanto, la confianza se puede consolidar a lo largo de la relación derivado de distintas razones en las que una mayor confianza implica un efecto positivo en: el intercambio de información y conocimientos (Ricciardi, 2014), comportamientos oportunistas (Aulakh, 1996; De Laat, 1997; Das y Teng, 2001; Lui y Ngo, 2004; Benton y Maloni, 2005; Montoro, 2005), expectativas continuistas (Aulakh, 1996), control y seguimiento (Aulakh, 1996; Das y Teng, 1998; Alter 1990; Cousins et al., 2006), comunicación entre las partes (Zhang et al., 2011; Álvarez-Henández, 2016), compromiso (Mohr et al, 1990; Montoro, 2005; Álvarez-Henández, 2016), riesgos asociados y reducción de la incertidumbre (Ring y Van de Ven, 1992; Das y Teng, 2001; Lui y Ngo, 2004), coordinación (Montoro, 2005) y mejora de la reputación (Ring y Van de Ven, 1992).

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.10.

Tabla 2.10: Atributos de los modelos empíricos para medir la confianza

Confianza	
Nyaga et al. (2009)	<i>Este proveedor se preocupa realmente por nuestro éxito. Confiamos en que este proveedor tenga en cuenta nuestros mejores intereses. Este proveedor/comprador considera nuestro bienestar como si fuera el suyo propio.</i>
Parung et al. (2008)	<i>Proporciona a los socios datos e información sin dudar. Dejar que los socios hagan su trabajo de forma independiente</i>
Rašković et al. (2013)	<p>CONFIANZA INTERORGANIZATIVA (Adaptado de Zaheer, McEvily y Perrone, 1998):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Esta unidad siempre ha sido imparcial y directa en sus negociaciones con nosotros.</i> • <i>Basándonos en las experiencias previas, podemos confiar plenamente en que cumplirá las promesas que nos ha hecho.</i> • <i>Esta unidad es un socio de negocios de confianza</i> <p>CONFIANZA INTERPERSONAL (Adaptado de Zaheer, McEvily y Perrone, 1998):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mi persona de contacto en esta unidad siempre ha sido imparcial y directa en la negociación conmigo.</i> • <i>Mi persona de contacto en esta unidad es una persona de confianza</i> • <i>Confío en que mi persona de contacto velará por los intereses de nuestra empresa</i>

Fuente: Elaboración propia

La **comunicación** ha sido uno de los factores más importantes en diversos estudios indicando ser fundamental para el desarrollo de los proveedores (Child y Faulkner, 1998; Gulati, 1998; Mora, 2002; Mateo et al., 2016; Álvarez-Hernández et al., 2016). La comunicación se define como el intercambio de información, conceptos o ideas entre sujetos que pertenecen a organizaciones distintas. El objetivo de una buena comunicación es orientar el diálogo entre las partes y aportar información sobre las actividades y resultados obtenidos en la relación, de forma que, si se produce algún problema, se tomen las acciones necesarias para reconducir su impacto en el conjunto de la relación (Mora, 2002).

Por otro lado, dado que la comunicación se materializa a través de las personas de las empresas que colabora, es importante la asignación de las personas encargadas de su transmisión. A lo largo del desarrollo de los productos, generalmente esto se realiza a través de personas interlocutoras en cada una de las partes que correspondan a las distintas áreas involucradas. En este sentido, la rotación de personas de los equipos puede ser un obstáculo ya que conocimiento generado de tipo tácito se pierde con el cambio (Cousins, 2003) lo que dificulta la continuidad de la información además de generar la pérdida de la confianza generada.

En cuanto a su interrelación con otros factores, se observa que la comunicación adecuada y fluida causa un efecto positivo en: la toma de decisiones (Mohr et al., 1990), coordinación entre las partes (Mohr et al., 1990; Piccaluga, 1994; Montoro, 2005), compromiso (Mohr et al., 1990; Montoro, 2005), confianza (Álvarez-Hernández, 2016).

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.11.

Tabla 2.11: Atributos de los modelos empíricos para medir la comunicación

Comunicación	
Torreguitart (2000)	Contactos con personal de la empresa cliente Empresa cliente visita proveedores
Paulraj et al. (2008)¹⁶	<i>Compartimos información sensible (financiera, de producción, de diseño, de investigación y/o de competencia) Se proporciona a los proveedores cualquier información que pueda ayudarles El intercambio de información tiene lugar con frecuencia, de manera informal y/o puntual. Nos mantenemos informados sobre los eventos o cambios que puedan afectar a la otra parte. Con frecuencia tenemos una planificación/comunicación cara a cara Intercambiamos información sobre el rendimiento</i>
Parung et al. (2008)¹⁷	<i>Proporciona información clara que aborda el contenido y el estado de los productos/servicios. Utiliza habilidades interpersonales efectivas para trabajar con otros. Escucha objetivamente las sugerencias y comentarios de los demás. Demuestra atención y comprensión de las preocupaciones de los demás</i>

Fuente: Elaboración propia

Según la revisión de los diferentes trabajos que analizan la comunicación interempresarial se han identificado las siguientes características por las cuales se define la comunicación interempresarial: La frecuencia o intensidad, el medio por el cual se transmite, la adecuada o calidad del contenido y la idoneidad de transmisión (Mora, 2002; Karakadilar, 2012; Hudnurkar, et al., 2014; Álvarez-Hernández, 2016).

¹⁶ Traducción propia.

¹⁷ Traducción propia.

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.12.

Tabla 2.12: Atributos de los modelos empíricos para medir la calidad de la información

Calidad de la información (information quality)	
Li et al. (2005)¹⁸	<i>El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es oportuno</i> <i>El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es preciso</i> <i>El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es completo</i> <i>El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es adecuado</i> <i>El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es fiable</i>

Fuente: Elaboración propia

En referencia al medio o forma de distribución, la comunicación o flujo de información puede variar entre una manera directa/personal hasta indirecta/impersonal. La forma personal, implica la comunicación presencial, que, aunque puede llegar a tener costes más elevados en situaciones de alta incertidumbre o problemas es recomendable utilizar. Respecto a los impersonales, se encuentran los canales tradicionales como los documentos escritos. En un nivel intermedio se ubican las más utilizadas como las conversaciones telefónicas y videoconferencias, correo electrónico o plataformas compartidas de transferencia de información (EDI, ERP). En las plataformas o sistemas de gestión de la información (SIG) es importante definir la dirección de entrada y salida de la información y el propietario de esta siendo importante que los socios tengan acceso a la información relevante en el momento oportuno (Aulakh et al., 1996). Debido a la importancia del uso de las TIC en el intercambio de información, son varios los autores que deciden utilizarlo de manera independiente a la gestión de la información (Paulraj et al., 2006).

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.13.

Tabla 2.13: Atributos de los modelos empíricos para medir las TIC utilizadas

Herramientas para la gestión de la información (Information technology)	
Paulraj et al. (2006)¹⁹	<i>Hay enlaces directos de ordenador a ordenador con proveedores clave</i> <i>La coordinación interorganizacional se logra mediante enlaces electrónicos</i> <i>Utilizamos tecnologías de la información para el procesamiento de transacciones</i> <i>Tenemos capacidad de comunicación vía correo electrónico con nuestros proveedores clave</i> <i>Utilizamos la transferencia electrónica de órdenes de compra, facturas y/o fondos</i> <i>Utilizamos sistemas de información avanzados para rastrear y/o expedir los envíos</i>
Karakadilar et al., (2012) basado en Paulraj et al.(2006)²⁰	<i>Nuestro cliente envía sus pedidos a través de un programa de planificación de recursos empresariales (como SAP, ORACLE, etc.) integrado a sus proveedores.</i> <i>En la comunicación con nuestros clientes, utilizamos tecnologías de comunicación de vanguardia (teleconferencia, Internet, etc.).</i> <i>Al comunicarse con nosotros y mantener el flujo de información, nuestro cliente utiliza las tecnologías de la información.</i> <i>Utilizamos tecnologías de comunicación rápida para responder a las demandas y quejas de los clientes.</i> <i>Cuando sea necesario, podemos proporcionar información inmediata sobre el stock al cliente a través de Internet.</i>

Fuente: Elaboración propia

¹⁸ Traducción propia.

¹⁹ Traducción propia.

²⁰ Traducción propia.

Respecto a la **información compartida**, se han utilizado distintos términos en la literatura para describir esta dimensión como, comunicaciones frecuentes o constantes, intercambio regular de información, contactos regulares. Se trata de mantener informados al resto de participantes sobre todo lo que le concierne y de manera adecuada. De forma general, la literatura habla de los beneficios de la frecuente interacción, pero a su vez, un grado elevado de interacción puede causar efectos negativos sobre la relación, por lo que es importante encontrar un nivel y momento adecuado para el intercambio (Li et al., 2005).

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.14.

Tabla 2.14: Atributos de los modelos empíricos para medir la información compartida

Información compartida (information sharing)	
Torreguitart (2000)	Existencia de intercambio de información Información intercambiada Información que solicitan exclusivamente
Li et al. (2005)²¹	<i>Compartimos la información de propiedad exclusiva de nuestras unidades de negocio con nuestros socios comerciales. Informamos a los socios comerciales con antelación de las necesidades de cambio. Nuestros socios comerciales comparten con nosotros información de su propiedad. Nuestros socios comerciales nos mantienen plenamente informados sobre las cuestiones que afectan a nuestro negocio. Nuestros socios comerciales comparten con nosotros el conocimiento de negocio de los procesos centrales del negocio. Nosotros y nuestros socios comerciales intercambiamos información que ayuda a establecer la planificación de negocios Nosotros y nuestros socios comerciales nos mantenemos mutuamente informados sobre eventos o cambios que puedan afectar a los otros socios.</i>
Nyaga et al. (2009)²²	<i>Informamos a este proveedor/comprador con antelación de las necesidades de cambio. En esta relación, se espera que se proporcione cualquier información que pueda ayudar a la otra parte. Se espera que las partes se mantengan mutuamente informadas sobre eventos o cambios que puedan afectar a la otra parte.</i>
Karakadilar et al. (2012) basado en Li et al. (2005)²³ (Gestión de la información)	<i>La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente/proveedor es precisa La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente/proveedor es adecuada Nuestro cliente/proveedor e nos informa con la suficiente antelación de sus necesidades cambiantes Nuestro cliente/proveedor nos informa adecuadamente sobre los aspectos que afectan a nuestro negocio Nuestro cliente/proveedor comparte con nosotros la información operacional de sus procesos básicos de producción Intercambiamos información con nuestro cliente/proveedor para ayudarnos a crear un plan de negocio Nuestra empresa y cliente/proveedor nos informamos mutuamente con regularidad sobre los eventos y cambios que pueden afectar a otros socios de la cadena de suministro</i>
Rašković et al. (2013)²⁴	<i>(Adaptado de Claro, 2004; basado en Anderson, Håkansson y Johanson, 1994; Blakenburg, Eriksson y Johanson, 1999): Obtenemos toda la información relevante de esta unidad y esto nos ayuda a definir los precios de los productos y servicios que se suministran a esta unidad. b. Obtenemos toda la información relevante de esta unidad y esto nos ayuda a definir cantidades de producto y servicio de suministros a esta unidad c. Obtenemos toda la información relevante de esta unidad y esto nos apoya en la logística. operaciones de suministros a esta unidad d. Obtenemos toda la información relevante de esta unidad y esto nos ayuda en la producción. procesos relacionados con los suministros a esta unidad e. Obtenemos toda la información relevante de esta unidad y esto nos ayuda a prever acciones futuras de esta unidad</i>

Fuente: Elaboración propia

²¹ Traducción propia.

²² Traducción propia.

²³ Traducción propia.

²⁴ Traducción propia.

El criterio de **asociación estratégica de proveedores** se define como la relación a largo plazo entre la empresa comprados y sus proveedores que se debe diseñar para para impulsar los esfuerzos estratégicos y las capacidades operativas de cada uno de los participantes para ayudar a conseguir beneficios continuos (Monczka et al., 1998).

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.15.

Tabla 2.15: Atributos de los modelos empíricos para medir la asociación estratégica del proveedor

Asociación estratégica de proveedores	
Li et al. (2005)²⁵	<i>Confiamos en algunos proveedores de alta calidad</i> <i>Consideramos la calidad como nuestro criterio número uno en la selección de proveedores</i> <i>Resolvemos problemas regularmente junto con nuestros proveedores</i> <i>Hemos ayudado a nuestros proveedores a mejorar la calidad de sus productos</i> <i>Tenemos programas de mejora continua que incluyen a nuestros proveedores clave</i> <i>Incluimos a nuestros proveedores clave en nuestras actividades de planificación y fijación de objetivos.</i> <i>Involucramos activamente a nuestros proveedores clave en los procesos de desarrollo de nuevos productos.</i>
Karakadilar et al. (2012) basado en Li et al. (2005)²⁶	<i>Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente/proveedor</i> <i>Participamos activamente en el programa de mejoras continuas de nuestro cliente/proveedor</i> <i>El cliente/proveedor le da importancia a nuestra visión y sugerencias cuando hace planes a futuro</i> <i>El cliente/proveedor contacta con nosotros con antelación para expresar cambios en sus productos</i> <i>Nuestro cliente/proveedor nos ve como un socio solucionador de problemas</i> <i>Nuestro cliente/proveedor tiene intenciones de seguir su relación de negocio con la empresa</i> <i>Grado de satisfacción de la relación actual del cliente/proveedor es alto en general</i>

Fuente: Elaboración propia

El **conflicto** se refiere al proceso que comienza cuando una de las partes percibe que la otra ha frustrado, o está a punto de frustrar, alguna de sus acciones o actividades. El conflicto es casi inevitable en las relaciones entre comprador y proveedor como consecuencia de que dos empresas intentan maximizar el rendimiento de la relación comercial (Hakansson et al., 1992). En particular, la literatura habla de "inconsistencias", ambigüedades en la interacción, o diferencias entre el rendimiento de los proveedores existentes y el estándar requerido. Respecto a la prevención de conflictos, Wasti et al. (2006) se refiere a la capacidad de discutir los problemas de sus clientes para evitar tener conflictos con ellos y poder solucionar los problemas que puedan surgir (Karakadilar et al., 2012). Por otro lado, Henke, et al., (2009) hace referencia a las ayudas ofrecidas por el comprador, la disposición para ofrecer ayuda para alcanzar objetivos como la reducción de costes o la mejora de la calidad.

Desde el punto de vista de gestión, la gestión de conflictos en lugar de influir en los clientes será la actividad interpersonal clave de los vendedores en acuerdo entre dos partes. La disposición a ayudar y resolver problemas concuerda con el estilo que encarna con la colaboración (Wasti et al., 2006). Wasti et al., (2006) identifican diferentes mecanismos para la resolución de conflictos que pueden favorecer o no dicho proceso: la fuerza, es decir la utilización del poder para convencer, la acomodación, en el lado opuesto, que representa la satisfacción de los deseos de la otra parte a expensas de los propios, el compromiso, entre las anteriores posiciones, ambas

²⁵ Traducción propia.

²⁶ Traducción propia.

partes renunciando a algo en para encontrar un término medio, la evasión, forma de eludir el tema y de evitar su discusión abierta, la resolución de problemas, que implica enfrentar el conflicto, sacando a la luz todos los asuntos y preocupaciones pertinentes y alcanzar una solución que integre los distintos puntos de vista.

Los atributos utilizados para medir de manera cuantitativa según el análisis de la literatura realizado de este factor se pueden ver en la Tabla 2.16.

Tabla 2.16: Atributos de los modelos empíricos para medir la resolución de conflictos

Resolución/prevenición de conflictos	
Kozan et al. (2006) ²⁷	<i>Resolución de problemas Alojamiento Evasión Forzar Compromiso Negociación</i>
Parung et al. (2008) ²⁸	<i>Proporciona asistencia a los socios que conducen a soluciones Facilita la resolución de diversos puntos de vista. Se anticipa a los conflictos y actúa para resolverlos Practica la resolución de conflictos Busca formas innovadoras de resolver conflictos Busca proactivamente resoluciones que generen situaciones en las que todos salgan ganando.</i>
Karakadilar et al. (2012) ²⁹	<i>Al no reflejar los desacuerdos que tenemos con ellos, estamos evitando la formación de sentimientos mutuamente negativos. Nos mantenemos alejados de tener conflictos con nuestros clientes. Evitar la discusión de los disidentes Evitar confrontar al cliente No reflejar los conflictos al cliente</i>
Rašković et al. (2013) ³⁰	<i>(Adaptado de Heide et al., 1990 y 1992; Heide y Miner, 1992; Lush y Brown, 1996): Nosotros y esta unidad nos ocupamos de los problemas que surgen en el curso de la relación. En la mayoría de los aspectos de la relación con esta unidad, la responsabilidad de lograr que las cosas se hagan es compartida. Nosotros y esta unidad estamos comprometidos con mejoras que pueden beneficiar la relación en su conjunto.</i>

Fuente: Elaboración propia

Tras identificar los principales factores, criterios o elementos que permiten analizar las relaciones entre clientes y proveedores y que a su vez favorecen o inhiben los acuerdos de colaboración, se determina que la literatura sugiere que los factores que determinan el desarrollo colaborador en la empresa presentan cierta coherencia o estabilidad entre los distintos estudios analizados.

Por otro lado, existen interrelaciones entre los factores expuestos con incidencia directa en el desarrollo de los acuerdos de colaboración. En este sentido, se puede afirmar que el conjunto de factores y sub-factores identificados pone de manifiesto la necesidad de desarrollar rutinas específicas que permitan gestionar y sistematizar dichos factores de una forma interrelacionada.

²⁷ Traducción propia.

²⁸ Traducción propia.

²⁹ Traducción propia.

³⁰ Traducción propia.

Por último, es razonable pensar que la investigación referente a los factores y elementos que favorecen o inhiben la colaboración debería considerar variables que representaran distintos niveles como el individual o el conjunto de la relación.

Tras haber analizado los diferentes estudios, y tal y como se puede observar, no todos los factores o variables están a un mismo nivel, ya que algunos factores son parte de la gestión de las relaciones y actitud de la empresa (compromiso, confianza, comunicación y gestión de la información) y en cambio otros hacen referencia a factores de la situación contextual en la que se dan las relaciones- estrategias de las empresas (orientación al cliente) o posición en la cadena de suministro o relación entre las partes (proveedor estratégico)-.

Por ello, finalmente se decide utilizar los constructos propuestos por Karakadilar et al. (2012) (ver Tabla 2.17) porque se trata de la versión más actualizada – siendo otros también similares al suyo- y porque es el que mejor concuerda con el objetivo de esta investigación, determinar si las relaciones son asociativas, siendo el mismo que el del autor. Además, el autor ha validado el instrumento de recogida diseñado a partir de otros previos como Li et al., (2005) adaptándolo al sector de la automoción.

La asociación estratégica del proveedor es indispensable para valorar la orientación al cliente de la empresa y la disposición hacia relaciones de larga duración. La gestión de la información se define a través de aspectos sobre la calidad y la idoneidad de la información, como sobre la frecuencia y contenido de la información. Respecto al uso de herramientas digitales además de su utilización, analiza cuál de las partes que colabora es quién tiene el control de la plataforma o herramienta de intercambio de información y si los canales son bidireccionales o no.

Por otro lado, se analiza en qué fases de la cadena de suministro se dan mayores niveles de colaboración tanto con clientes y proveedores con el fin de delimitar el contexto de análisis cada al segundo estudio empírico donde se pretende analizar el comportamiento de las prácticas en las empresas. Torreguitart (2000) lo describe como el nivel de participación de los clientes en la definición del diseño, tecnología, calidad y sistemas de entrega.

Debido a la estructura del sector de automoción, se concluye que la tipología de producto que fabrica el proveedor es importante de cara a desarrollar relaciones con sus clientes y proveedores (Yang et al., 2009), cuánta mayor importancia y estratégico sea el componente para el cliente o proveedor, mayores posibilidades de darse una relación estratégica habrá dado que la dependencia será mayor y el nivel de integración también (Torreguitart, 2000; Wasti et al., 2006).

Por lo tanto, de esta revisión de la literatura, se han identificado los factores clave en las relaciones de colaboración y por lo tanto se utilizan el modelo empírico para la investigación de la siguiente manera (ver Tabla 2.17):

Tabla 2.17: Modelo empírico para el análisis del modelo relacional entre cliente-proveedor en la investigación

VARIABLES	ITEMS
Identificación	Tamaño
Datos económicos de la empresa	volumen de negocio
Grado de internacionalización (proactiva / reactiva)	Importación Exportación esporádica Exportación mediante representantes independientes (agentes) Establecimiento de filiales comerciales en el exterior
Propuesta de valor	Tipo de propuesta de valor (propio o no) (producto-servicio) Posición en la cadena de valor
Duración temporal de la relación con cliente /proveedor (basado en Torreguitart, 2000)	>4 años 2-4 años < 2año Esporádicas Sin establecer
Colaboración: Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (basado en Torreguitart, 2000)	Especificaciones de producto Diseño Prototipo/Validación Fabricación Distribución Servicios postventa 1. Intensidad Muy Baja: contacto limitado a la operativa 2. Intensidad Baja: opciones limitadas para proposiciones de mejora 3. Intensidad Media - Alta: Co-creación de producto 4. Intensidad Alta: Co-creación (de conocimiento) desde fases iniciales de diseño
Relación con cliente/proveedor: ¿se consideran proveedores estratégicos? (karakadilar et al., 2012)	R1 Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente/proveedor R2 Participamos activamente en el programa de mejoras continuas de nuestro cliente/proveedor R3 El cliente/proveedor le da importancia a nuestra visión y sugerencias cuando hace planes a futuro R4 El cliente/proveedor contacta con nosotros con antelación para expresar cambios en sus productos R5 Nuestro cliente/proveedor nos ve como un socio solucionador de problemas R6 Nuestro cliente/proveedor tiene intenciones de seguir su relación de negocio con la empresa R7 Grado de satisfacción de la relación actual del cliente/proveedor es alto en general
Gestión de la información y comunicación con clientes /proveedores (karakadilar et al., 2012)	G11 La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente/proveedor es precisa G12 La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente/proveedor es adecuada G13 Nuestro cliente/proveedor e nos informa con la suficiente antelación de sus necesidades cambiantes G14 Nuestro cliente/proveedor nos informa adecuadamente sobre los aspectos que afectan a nuestro negocio G15 Nuestro cliente/proveedor comparte con nosotros la información operacional de sus procesos básicos de producción G16 Intercambiamos información con nuestro cliente/proveedor para ayudarnos a crear un plan de negocio G17 Nuestra empresa y cliente/proveedor nos informamos mutuamente con regularidad sobre los eventos y cambios que pueden afectar a otros socios de la cadena de suministro

VARIABLES	ITEMS
Tecnología de la información (TIC) (cliente proveedor) (basado en Karakadilar et al., 2012)	Nuestro cliente nos proporciona y comparte herramientas informáticas para la gestión de la información (ERP) Se utilizan herramientas informáticas propias para la gestión de la información (ERP) No se utiliza ninguna herramienta informática para la gestión de la información
Incidencia en la estrategia y gestión empresarial de la empresa proveedora (razones/motivaciones de la colaboración)	Diversificación Innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (Razón reactivo) Innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (Razón proactiva) Reducción de costes y capacidades Optimización de los procesos Acceso a nuevos mercados
Grado de satisfacción general de las relaciones	¿Cuál es la importancia que tiene en la estrategia de la empresa, la construcción de alianzas y gestión de las relaciones en dichas alianzas? ¿Considera su empresa como un proveedor estratégico para el cliente? ¿Diría que la relación de trabajo con su cliente en general es satisfactoria?
Factores en los que mayor incidencia tienen la relación de colaboración	Gestión de la información intercambiada Modelo organizativo de la empresa Compromiso de ambas partes Confianza de ambas partes Financiación Localización geográfica Planificación colaborativa Capacidad colaborativa Predicción de riesgos Formación de los empleados (académica + capacidades)

Fuente: Elaboración propia

Tras presentar el modelo empírico a utilizar se profundiza en los factores clave de las relaciones.

La literatura de la estrategia empresarial prescribe que las empresas y organizaciones deben incrementar su capacidad de colaborar para adquirir los beneficios que ofrece la cooperación, entre ellos mejorar la posición competitiva, el acceso a recursos complementarios, flexibilidad y ahorros de tiempo y coste (Hagedoorn et al., 2002). No obstante, no siempre se obtienen resultados positivos, principalmente por la mala gestión de los factores que inciden en los acuerdos de colaboración.

Algunos estudios analizan la influencia de las variables de manera aislada mientras que otros consideran el efecto conjunto incluso a lo largo del tiempo (Mora, 2002). Además, debido a la heterogeneidad de las evidencias empíricas en lo que refiere a la metodología y enfoque (García Canal, 1993) hace que este trabajo recoja el análisis de un conjunto distinto de factores. Por otra parte, es interesante conocer la perspectiva a través la cual los estudios han sido realizados, comprador, proveedor o ambos como indica Kannan y Tan (2006).

Tomando como base las revisiones de la literatura de factores incidentes en los acuerdos de colaboración realizados por Mora (2002), Kannan y Tan (2006) y Álvarez-Henández (2016), las características o factores de las relaciones o, en otros términos, capital relacional de la empresa con sus proveedores a lo largo de la cadena de valor han sido analizadas en diversos estudios empíricos fuera y dentro del sector de automoción (Helper y Sako, 1995; Cousins, 2006; Liu et al., 2010; Karakadilar et al., 2012; Shin et al., 2000; Chen et al., 2004; Helper, 1991; Kamath y Liker, 1994; Bensaou, 1999; Mair, 2000; Sanchez et al., 2001; Gereffi et al., 2005; Nyaga et al., 2009; Henke et al., 2014). Estos autores han agrupado los diversos factores en función de diferentes criterios, así como: los factores relativos a la estructura de la relación (Mintzberg, 1994), relativos al funcionamiento de la relación, contexto en el que tienen lugar la relación³¹, la fase temporal de la relación (Gray, 1985)³², los factores propios a la relación y a los factores propios de los participantes (Saxton, 1997). Por último, están aquellos que combinan varios tipos de factores sin establecer ningún criterio de agrupación concreto (Child y Faulkner, 1998; Gulati, 1998).

La siguiente Tabla 2.18 se muestran los factores principales de las revisiones previas y otros estudios estructurados en diferentes categorías que se cree que ayudan a organizar los factores, aunque en ocasiones algunos factores puedan interpretarse dentro de más de una³³.

³¹ Este análisis pone especial interés en la colaboración en el proceso de desarrollo de producto dentro de la cadena de valor. Aunque para efectos generales del marco, se recogen otras áreas.

³² Se muestran los factores o condiciones a tener en cuenta en las distintas fases en el apartado 2.3 ya que en él se recogen los modelos y fases para el desarrollo de los acuerdos de colaboración.

³³ No se tienen en cuenta a la hora de realizar la clasificación las metodologías ni ámbitos en las que se ha analizado.

Tabla 2.18: Factores determinantes del éxito de las relaciones de colaboración interempresariales

CATEGORÍA	FACTORES	AUTORES	
Factores de contexto / ambientales	Estabilidad/Incertidumbre	Provan y Milward,1995; Sánchez et al.,2006; Mateo et al.,2016	
	Distancia cultural y física	Gray 1985; Reuer,1998; Einola,2016	
Factores de comportamiento	Compromiso	Helper ,1991; Spekman,1994; De Laat,1997; Child y Faulkner,1998; Blankenburg et al.,1999; Borneto,2000; Dyer and Chu,2000; Pérez et al.,2004; Mora,2002; Mora,2003; Duffy and Fearné,2004; Cegarra-Navarro et al., 2005; Montoro,2005; Min and Mentzer,2004; Benton y Maloni,2005; Kannan, 2006; Henke,2008,2010; Mateo et al.,2016	
	Implicación	Gray 1985	
	Implicación de la dirección	Rábade et al,2006; Gullett et al.,2009; Bur	
	Impedimentos / oportunista	Henke, 2002; Williamson.1985; Taboada,2003;	
	Expectativas positivas (positividad)	Gray 1985; Aulakh et al,1996; Gulati,1998;	
	Disposición al cambio	Chisholm,1996	
	Aprendizaje	Child y Faulkner,1998;	
	Confianza	Helper y Sato,1992; Aulakh et al.,1996; De Laat,1997; Dyer and Chu,1997; Child y Faulkner,1998; Ring y Van de Ven,1994; Morgan y Hunt,1994; Menguzzato,1999; Das y Teng,1998,2001; Gulati,1998; Zaheer et al,1998; Borneto,2000; Torreguitart,2000; Escribá,2002; Montoro,2005; Walter et al.,2003; Cousins et al.,2003; Ricciardi,2014; Cegarra-Navarro et al., 2005; Lui y Ngo,2004; Baskas and Mihcioglu,2004; Mateo et al.,2016; Benton y Maloni,2005;Rubio y Espada, 2008; Gullett et al.,2009; Henke,2011;	
	Flexibilidad	Gray 1985; Chiesa y Manzini,1998; Child y Faulkner,1998; Gulati,1998; John Henke 2002; Shin et al.,2000; Sánchez et al.,2006; Krause et al.,2007	
	Factores relacionales	Cierto grado de interdependencia	Gray 1985
		Dependencia	Blankenburg et al.,1999; Kumar et al.,1995; Gereffi et al 2005; Sánchez et al.,2006; Montoro,2005
Distribución de poder		Gray 1985; Maloni y Benton,2000; Gereffi et al 2005	
Intercambio de experiencias		Chisholm,1996	
Grado e intensidad de la interacción (frecuencia, colaboración/cooperación/co-creación)		Dyer,1996; Borneto,2000; Torreguitart,2000; Pérez et al., 2001; Zirpoli and Caputo,2002; Baskas and Mihcioglu,2004; Carey et al., 2011; Cousins y Menguc, 2006; Prahinski y Benton, 2004; Chen et al., 2004; Carr et al.,1999;	
Visión compartida /Lenguaje común (orientación definida, objetivos)		Chisholm,1996; Saxton,1997; Ricciardi,2014	
Relaciones previas		Saxton,1997	
Gestión de expectativas		Gulati,1998	
Ayuda /Apoyo		Henke, 2002; Hoejmosé et al., 2012; Prahinski y Benton, 2004; Chen et al., 2004	
Presión		Henke, 2002; Puck et al.,2009	
Comunicación (efectiva, frecuente y oportuna o de calidad)		Torreguitart,2000; Borneto,2000; Henke 2002; Modi and Mabert ,2007; Paularj et al.,2008; Chislom,1996; Hunt et al.,2002; Hoejmosé et al., 2012; Liu et al., 2010; Cousins et al., 2006; Cousins y Menguc, 2006; Chen et al., 2004; Carr et al., 1999; Prahinski y Benton, 2004; Hoejmosé et al, 2012; Benton y Maloni,2005; Montoro,2005; Zhang et al.,2011	
Compartir/Gestión de la información (frecuencia, calidad, herramientas)		Helper ,1991; Chisholm,1996; Child y Faulkner,1998; Gulati,1998; John Henke 2002; Kozan et al,2006; Hult et al.,2007; Olorunniwo and Li, 2010; Shin et al.,2000; Hoejmosé et al., 2012; Liu et al., 2010; Krause et al., 2007; Cousins et al., 2006; Prahinski y Benton, 2004; Chen et al., 2004; Handfield et al., 2002; Gullett et al.,2009; Zhang et al.,2011; Karakadilar,2012	
Asociación estratégica de proveedores		Gules et al.,1997; Pérez et al., 2001; Li et al,2005; Theodorakioglou et al ,2006; Olorunniwo and Li,2010; Wiengarten et al ,2010; Karakadilar et al., 2012	

CATEGORÍA	FACTORES	AUTORES
	Duración temporal de las relaciones / orientación a largo plazo	Wasti y Likert,1999; Torreguitart,2000; Baskas and Mihcioglu,2004; Johnson,1999;
Factores estructurales	Grado de integración(centralización)	Provan y Milward,1995
	Tipo de estructura	Gray 1985; Gullett et al.,2009; Mintzberg, 1994
	Mecanismos de control	Provan y Milward,1995; Das y Teng,1998; Chiesa y Manzini,1998; Child y Faulkner,1998; Montoro,2005
	Forma organizativa	Chiesa y Manzini,1998; Mintzberg, 1994,2009; Aláez-Aller et a.,2003; Luengo et al,2012
	Coordinación	Gray 1985; Alter 1990; Montoro,2005; Gullett et al.,2009
	Mecanismos de recompensas	Henke 2002
	Sistemas tecnológicos, TIC	Karakadilar, 2012; Mateo et al.,2016
	Formación de los trabajadores (empoderamiento)	Boyer,1996
	Mecanismos de resolución de conflictos	Gulati,1998; Alter 1990; John Henke 2002; Child y Faulkner,1998; Duffy and Fearne,2004; Benton and Maloni,2005; Montoro,2005; Karakadilar,2012
Características de los participantes	Reputación (relaciones previas)	Saxton,1997; Kotabe et al.,2002
	Similitud, afinidad	Saxton,1997
Estrategia	Orientación al cliente (acciones realizadas para favorecer al cliente)	Dyer,1996; Bensaou, 1999; Angeles and Nath,2000; Torreguitart,2000; Zirpoli and Caputo,2002; Yang et al.,2009; Olorunniwo and Li, 2010; Karakadilar,2012

Fuente: Elaboración propia a partir de Mora (2002), Kannan y Tan (2006) y Álvarez-Henández (2016).

En conclusión, los factores como la confianza, el compromiso, la comunicación, gestión de la información y la interacción son ampliamente los más analizados y considerados como los factores principalmente fundamentales en las relaciones significativas. Éstos han sido expuestos previamente como resultado de los criterios utilizados para la descripción de los modelos relacionales. Se concluye que tiene sentido que dichos factores se repitan en ambas perspectivas ya que los atributos utilizados para analizar el modelo relacional deben ser aquellos que mayor incidencia tengan en ellos.

Pero, también se identifican otros factores importantes a ser considerados para que la relación tenga éxito como son los factores estructurales, que hacen referencia a la organización y estructuración de las relaciones, factores de contexto como puede ser la distancia cultural en entornos globalizados o las características propias de las personas, así como otros factores relacionales o de comportamiento de incidencia más directa.

La **dependencia** es uno de ellos. En la revisión se observan autores que definen la propia relación de colaboración como una relación de “mutua dependencia” o interdependencia lo que manifiesta su importancia (García Canal, 1996) que, a su vez, una asimetría en la dependencia puede acarrear conflictos (Stern y Reve’s, 1980). Según Cousins et al. (2006) la dependencia es impulsada por diversas razones como, el intercambio de recursos, el tipo de producto que hace variar el coste y su facilidad de producción, el acceso a nuevas tecnologías o capacidades e inversiones realizadas. La dependencia potencia el compromiso entre las partes y favorece la coordinación (Montoro, 2005).

La **coordinación** entre las partes o la puesta en práctica de mecanismos de control entre las partes es otro de los factores importantes de una relación de colaboración (Gray 1985; Alter 1990; Montoro, 2005; Gullett et al., 2009). A nivel organizacional, la coordinación es el proceso mediante el cual las distintas partes trabajan conjuntamente y unen esfuerzos (Montoro et al., 2009). La coordinación favorece la flexibilidad y capacidad de adaptación a los cambios de las empresas o entorno. Algunos autores hablan de la planificación colaborativa (Monczka et al., 2005; Ribas et al., 2007) la cual requiere de una coordinación. La coordinación puede valerse de un contrato que regule la relación y permita revisarlo de manera que oriente la relación hacia la obtención de resultados globales.

El **control**, se refiere al proceso por el cual una entidad influye en el comportamiento de la otra entidad a través del uso de poder y autoridad (Montoro, 2005). El control puede darse por varias razones como la superioridad financiera y experiencia tecnológica de una de las partes (Gray, 1994). Siempre y cuando no se exceda el poder de control, la existencia de un socio dominante en la relación parece indicar resultados positivos en las relaciones de colaboración (Dekker, 2004; Montoro et al., 2005). En la misma línea Reuer et al. (2002) sugieren que una relación de colaboración exitosa implica que una de las partes dirija.

Respecto a factores contextuales o que hacen referencia al entorno en el que se desarrollan las relaciones, la **distancia cultural**, hace referencia a las posibles diferencias culturales que toman lugar en la gestión de los acuerdos que se dan entre las partes (Reuer et al., 1998). Los acuerdos de colaboración en el sector de automoción tienen lugar a nivel mundial, por lo que las diferencias respecto a la cultura, valores o normas pueden llegar a desestabilizar la relación (Inkpen, 1995) debido a la generación de conflictos entre las partes (Henke et al., 2008). Las principales barreras identificadas hacen referencia a la dificultad de comunicación debido al idioma o distintas formas de hacer. Por otra parte, la existencia de un lenguaje común en el sentido de establecer valores comunes es fundamental para garantizar un intercambio de conocimientos. Este intercambio consolida la confianza y amplía las oportunidades de aprendizaje (Rossignoli y Ricciardi, 2015).

Por último, el **compromiso de la dirección** es un factor importante en los acuerdos de colaboración ya que sin el apoyo o implicación por parte de la dirección es más complicado sobre todo para las personas implicadas en los procesos gestionar las relaciones. En este sentido es importante poner a disposición del equipo herramientas que permitan adquirir el conocimiento y habilidades necesarias para poder llevar a cabo sus responsabilidades además de establecer la cultura empresarial adecuada para favorecer la colaboración (Ferrer, 2006; Hofstede, 2011). Ya que según Ferrer (2006) es la manera de estructurar a las empresas y las estrategias que se establecen para ser competitivas. En este sentido es importante la estructura organizativa que determina las relaciones (Alaéz et al., 2003)

2.3 MODELOS PARA LA COLABORACIÓN INTEREMPRESARIAL

Reconocido a nivel general que la implementación de relaciones de colaboración requiere un proceso, este tercer apartado se centra en el análisis de la literatura científica correspondiente a los modelos utilizados para el desarrollo de la colaboración. El objetivo de éste se centra en el análisis de distintos procedimientos organizativos que según la literatura contribuyen para facilitar y fomentar las prácticas colaborativas entre empresas. Se entiende modelo de colaboración como la forma lógica mediante la cual la empresa articula su dinámica de colaboración a nivel conceptual.

Para que la cooperación se establezca con éxito es necesario disponer de una serie de herramientas facilitadoras que ayuden a desarrollar las actividades necesarias (Hagerdoorn, 2002) por lo que, este apartado se enfoca en el punto de vista dinámico anteriormente mencionado y propuesto por Ring y Van de Ven (1994) donde consideran los acuerdos de colaboración no sólo como un proceso secuencial sino como un fenómeno cíclico (Hamel, 1991; Gray, 1985; Doz, 1996; Ring et al., 1992; Reuer et al., 2002; Mora, 2002; Ballou, 2004; Martínez et al., 2004; Cegarra-Navarro et al., 2005; Collins-Camargo-Camargo, 2007). Escribá (2003) obtiene a través del análisis de la literatura que la comunidad científica habla de enfoques dinámicos y multidisciplinares.

Das y Teng (2002) realizan un análisis de los modelos de la literatura de investigadores que se han centrado en las etapas de desarrollo de las alianzas, es decir, el proceso desde la iniciación y la negociación hasta la evaluación de la alianza e incluso su terminación. Los modelos analizados por los autores se recogen en la siguiente Tabla 2.19 y sirven de referencia para la identificación de las fases.

Tabla 2.19: Revisión de modelos para el desarrollo de alianzas de Das y Teng (2002)

AUTORES DE LOS MODELOS	FASES DE LOS MODELOS
Brouthers et al. (1997)	Selección del modo de trabajo Localización de los proveedores Negociación Gestión de la alianza Evaluación del desempeño
D'Aunno y Zuckman (1987)	Necesidad de la coalición Transición hacia la coalición Madurez Confluencias
Kanter (1994)	Selección y gentileza Generación de compromiso organización de las tareas individuales Aprendiendo a colaborar Cambio hacia la colaboración
Ring y Van de Ven(1994)	Negociación Compromiso Ejecución Evaluación
Spekman et al. (1996)	Anticipación Compromiso Valoración Coordinación Inversión Estabilización Decisión

Fuente: Das y Teng (2002)

Todos ellos, permiten visualizar diferentes etapas generales como la de formación, gestión y desarrollo y resultados (Das y Teng, 2002).

A continuación, se describen sin ánimo de exhaustividad algunos de los principales modelos que han sido desarrollados en la literatura.

A partir del análisis, los autores Das y Teng (1997) definen el siguiente modelo:

- a. **Definición de la estrategia:** Se trata de evaluar las alianzas como una opción estratégica, junto con otras alternativas como la integración vertical y horizontal y las transacciones basadas en el mercado.
- b. **Selección de los socios:** La segunda etapa de la gestión de alianzas es la selección del socio de alianza adecuado. La elección de un socio de la alianza tiene un profundo impacto en la sostenibilidad de la alianza. Una asociación ideal debe involucrar a dos o más compañías con recursos y habilidades complementarias, objetivos compatibles en la alianza y un cierto nivel de confianza entre empresas.
- c. **Negociación:** Consiste en negociar un acuerdo de alianza con el socio potencial. La importante tarea que realizar en esta etapa es especificar la estructura de gobierno de la alianza, así como otras cláusulas contractuales que vinculan a los socios. En esta sección, primero se discute la elección de la estructura de la alianza, y luego las cláusulas contractuales que se utilizan para complementar el acuerdo estructural.
- d. **Puesta en marcha:** Consiste en establecer la entidad de la alianza. La dotación de personal de la alianza y otros asuntos de gestión de recursos humanos pueden tener un impacto significativo en el desempeño de la alianza. Incluye la puesta en marcha del plan de control.
- e. **Desarrollo:** Operar la alianza y llevar a cabo los objetivos del proyecto es otra etapa del proceso de alianza. Una razón importante, como observan muchos investigadores, es que los socios tienen que encontrar un equilibrio simultáneo entre dos temas aparentemente contradictorios: la cooperación y la competencia.
- f. **Evaluación:** La evaluación del desempeño es una etapa necesaria relacionada con la estrategia ya que proporciona información sobre el estado de la alianza. No está claro si los resultados financieros y de los mercados medidas, como la cuota de mercado y la rentabilidad, son las adecuadas. La razón por la que la evaluación del desempeño de la alianza es tan difícil es porque a menudo los intereses de los socios son divergentes.
- g. **Modificación:** Modificar la alianza a lo largo del camino al menos proporciona un medio para corregir algunas de las decisiones inoportunas. En general, la sostenibilidad de la alianza es mejorada debido a la facilidad para atender las áreas problemáticas, si es que hay alguna. Sin embargo, para aquellas alianzas que se perciben como insostenibles,

- a. la modificación puede tomar la forma de terminación. Se debe considerar la elección entre los aspectos positivos y negativos para la modificación.

Gray (1985) propone un modelo teórico que distingue tres fases. En todas las fases, es importante la interacción y momento de la interacción entre las partes para que el acuerdo se resuelva con éxito.

- a. **Definición del problema:** Cada una de las partes que colaboran deben identificar el aspecto fundamental de unión. El autor sugiere considerar las siguientes condiciones:
 - La implicación de las partes debe ser alta.
 - Se debe identificar los agentes que formarán parte del proceso.
 - Las expectativas deben ser positivas respecto a los resultados esperados.
 - Se debe reconocer cierto grado de interdependencia entre las partes.
 - Se debe considerar la legitimidad de las partes (experiencias previas que demuestren su capacidad).
 - Adecuada distribución de poder entre las partes.
- b. **Dirección de la relación:** Se deben definir los valores que guíen el proceso, principalmente un reparto justo de poder entre las partes.
- c. **Estructuración de la relación:** La creación de una estructura formal donde se definan los roles y responsabilidades de cada parte. Además de:
 - La definición y utilización de mecanismos de coordinación.
 - Una adecuada redistribución de poder.
 - Valoración de la proximidad geográfica.
 - Y una gestión flexible que permita la adaptación a los cambios del entorno.

Ellram (1990) en García Fernández et al. (1999) añadiendo un apartado de evaluación respecto al modelo anterior, propone una guía de actuación que contempla las siguientes cinco fases. Éstas se podrían agrupar dentro de la fase de definición del modelo propuesto por Gray (1985).

- a. **Fase preliminar:** Incluye la definición de la necesidad desde el punto de vista estratégico a través de la creación del equipo y confirmación de apoyo de la alta dirección.
- b. **Identificación de socios potenciales:** Determinar los criterios de selección e identificar a los socios potenciales.
- c. **Investigación y selección:** Contactar a los socios potenciales, realizar una evaluación y decidir con quien se colabora.
- d. **Evaluar la relación:** Realizar una evaluación de la relación y tomar decisiones respecto a la continuidad o disolución de la relación. En el caso de seguir reflexionar sobre si se mantienen el nivel actual o si se quiere reducir o extender

Doz (1996) definen el proceso cíclico de la evolución de las alianzas, que consta de cuatro fases, que se retroalimentan entre ellas.

- a. **Condiciones iniciales:** Incluye la definición de la estructura del acuerdo, así como la definición de tareas y rutinas de las partes. El autor indica que en este punto se deben recoger las expectativas sobre resultados, comportamientos y motivaciones.
- b. **Aprendizaje:** Aprendizaje del entorno, tareas, proceso en sí mismo, capacidades y objetivos.
- c. **Reevaluación:** En términos de eficiencia, equidad y adaptabilidad del acuerdo.
- d. **Revisión de las condiciones:** Revisión de los ámbitos definidos en las condiciones iniciales del proceso.

Stadtler y Kilger (2002) en Companys et al. (2007), definen un proceso de colaboración que consta de las siguientes fases:

- a. **Definición:** Implica la definición de un acuerdo formal que recoja la implicación de cada parte y los beneficios a obtener, los productos y servicios a desarrollar en colaboración y la definición de mecanismos de resolución de conflictos.
- b. **Planificación en el dominio local:** Establecer la base para la comunicación con el resto de los agentes de la cadena.
- c. **Plan de intercambio:** Intercambio de información en los términos definidos previamente para que cada parte complemente el plan. Se deben establecer indicadores de medición que permitan evaluar los resultados.
- d. **Negociación y manejo de excepciones:** Negociación.
- e. **Ejecución:** Puesta en marcha y desarrollo.
- f. **Medidas de los resultados:** Evaluación de la ejecución y resultados alcanzados que deben ser “win-win”.

Reuer et al. (2002) añaden que es necesario para que una relación de colaboración sea exitosa, uno de los socios debe dirigir el proceso, aunque la literatura no deja claras evidencias de que otro tipo de organización más plana no sea eficiente.

Araiza et al. (2007) definen un modelo conceptual para el estudio del proceso dinámico de la cooperación interempresarial que integra la visión de las teorías de costos y transacción, recursos y capacidades y redes. El modelo consta de las siguientes cinco etapas:

- a. **Decisión de cooperar y exploración de posibles socios:** Incluye la identificación de la necesidad de colaboración en la cual la autora defiende que los costes de la transacción son importantes para la toma de la decisión.
 - La exploración de los posibles socios en base a los recursos que la empresa tiene y necesita además de valorar el nivel de confianza sobre los potenciales socios y su compromiso.

- b. **Búsqueda y selección del socio** (etapa que se realiza casi paralelamente con algunas actividades de la etapa 1 y 3).
- c. **Delimitación de los términos del acuerdo:** Establecimiento de la estructura de la relación. Esta fase incluye:
 - Establecimiento formal del acuerdo.
 - Definición del contrato y los mecanismos de control.
 - Valoración de los recursos poseídos por cada parte.
- d. **Mantenimiento y evolución de la relación:** Desarrollo de las actividades de cooperación a través del intercambio de recursos y desarrollo.
- e. **Finalización del acuerdo:** Evaluación final del acuerdo de cooperación. La evaluación no debe ser efectuada únicamente en este paso, sino que se debe ir efectuando paulatinamente a lo largo del acuerdo. Esta fase incluye:
 - Determinar los beneficios adquiridos respecto a las expectativas iniciales.
 - Determinar si se mantiene o cesa la relación.

Tennyson et al. (2011) define la metodología de *Partnering Cycle Model* que se trata de un modelo operativo que promueve la colaboración entre empresas. Asimismo, cuentan con un *toolbook* tanto para las partes participantes en procesos de colaboración (empresas) (Tennyson, 2011), como una guía para dinamizadores de este tipo de fenómenos. El modelo recoge las siguientes fases y sub-fases:

- a. **Alcance y construcción (*scoping and building*):**
 - **Alcance:** Razonamiento sobre la colaboración y definición de objetivos y estrategias.
 - **Identificación:** Identificación de los socios potenciales. Cada parte debe valorar los riesgos y beneficios del acuerdo además de identificar los recursos necesarios.
 - **Construcción:** Creación del acuerdo y negociación.
 - **Planificación:** Planificar cómo poner las acciones en práctica y cómo hacer un seguimiento de los progresos.
- b. **Gestión y mantenimiento (*managing and maintaining*):**
 - **Estructuración:** Definición de la estructura de gestión y definición de las responsabilidades de cada parte, así como los roles.
 - **Movilización:** Definición de las actividades.
 - **Reparto:** Gestión de los recursos.
- c. **Revisión y repaso (*reviewing and revising*):**
 - **Medición:** Establecimiento de indicadores.
 - **Revisión:** Control y seguimiento de los indicadores.
 - **Repaso:** Reflexión sobre los resultados.

d. Mantenimiento de los resultados (*sustaining outcomes*):

- **Escalado:** Escalado para el mantenimiento del acuerdo y expansión del mismo.
- **Avance:** Asegurar la continuidad.

Gomes-Casseres (2015) desarrolla el modelo *Remix strategy* que envuelve las tres leyes claves de los acuerdos de colaboración de distintas tipologías:

- a. **Identificación del potencial de la alianza:** es decir, la alianza debe ser capaz de crear mayor beneficio que cada una de las partes de manera individual.

La fase incluye:

- Definición del valor conjunto ofrecido.
- Identificación de los recursos necesarios por cada parte para generar el valor conjunto.

- b. **Regir la colaboración:** se debe estructurar y gestionar para favorecer el acuerdo, esta involucra la gestión de los elementos intangibles de las relaciones.

La fase incluye:

- Identificación de los socios.
- Definición de la estructura adecuada para la consecución del objetivo.
- Gestión del riesgo y la incertidumbre.

- c. **Compartir el valor creado:** el cual debe motivar a las partes a contribuir a la relación.

La fase incluye:

- Reparto del valor generado de manera conjunta.
- Sostenibilidad del valor en el tiempo.

MIK (2017) desarrolla el modelo de Alianzas Inteligentes que se basa a su vez en estudios previos como: *Remix strategy* (Gomes-Casseres, 2015) y *Partnering Cycle Model* (Tennyson, R., 2011) que dada la practicidad de esta metodología la autora ha optado por mantener las fases que allí se describen dado que exhiben una secuencia lógica de análisis que facilita la comprensión. El modelo ha ayudado a entender la temática principal y su contexto además de ayudar a explicar el fenómeno a través de sus fases. La metodología, tiene como objetivo ayudar a cualquier organización en la creación e implementación de procesos de intercooperación. Se diseña para poder facilitar una herramienta que permita la configuración y desarrollo de espacios de colaboración a las organizaciones que quieran o estén pensando en llevar a cabo procesos de colaboración con otros agentes.

Al igual que los anteriores modelos, consta de distintas fases en las que las distintas áreas de cada empresa colaboran. A continuación, se procede a desglosar cada una de las etapas del modelo.

La estructura del análisis se crea, por tanto, en base a las fases que componen el modelo de Alianzas Inteligentes. El modelo recoge dos dimensiones de ejecución, por un lado, la dimensión

de intercooperación corporativa y, por otro lado, la dimensión de Intercooperación ejecutiva. Es en esta segunda en la que se sustentará el análisis ya que se trata de la dimensión que recoge las etapas y acciones a desarrollar a nivel operativo de la empresa.

Cuando se ejecuta la tercera fase de Conectar de la dimensión corporativa, se activa la segunda dimensión de este Modelo de intercooperación. Concretamente, se activa la dimensión de la intercooperación ejecutiva, aquella que recoge el proceso de colaboración que se lleva a cabo entre varios agentes, sobre una oportunidad concreta en un determinado contexto. Las fases de “Facilitar” y “Evaluar” están totalmente vinculadas a la dimensión de intercooperación ejecutiva, ya que, el foco de actuación es el propio proyecto de intercooperación y en el que profundiza el estudio. Como se ha mencionado anteriormente, es la fase que recoge la operativa de, como es el caso de este estudio, el desarrollo de un producto en colaboración y por lo tanto susceptible a ser utilizado como referencia para esta investigación.

Las organizaciones que toman la decisión de llevar a cabo los proyectos en colaboración, ejecutan las siguientes etapas (ver Figura 2-4).

- Enfocar (Focus)**, la fase que engloba el razonamiento estratégico, junto a la delimitación de la idea y la decisión sobre colaborar o no.
- Crear (Create)**, donde se diseña el proyecto y se realiza la selección del socio, el tipo de alianza y se desarrolla la negociación del acuerdo.
- Gestionar (Manage)**, fase en la cual se activa el proyecto en colaboración y se define el cuadro de mando para evaluar el plan de implementación.
- Sustentar (Sustain)**, fase que engloba la reflexión sobre la continuidad del proyecto en colaboración.

Figura 2-4: Fase operativa del Modelo de Alianzas Inteligentes



Fuente: MIK (2017)

Como este estudio recoge principalmente las prácticas llevadas a cabo una vez decidido colaborar y activado el proyecto, se decide añadir la fase “desarrollo/gestión de la experiencia”, entre las fases “Gestión” y “Sustentar” en la tabla de recogida de los fragmentos. De esta manera, es más sencillo poner el foco en la gestión del día a día de las personas involucradas en los proyectos y recoger los aspectos importantes. Cada uno de estos ámbitos, recoge los siguientes “sub-ámbitos” que han servido de referencia para la categorización de los datos³⁴.

³⁴ Se profundiza en el capítulo 3 de metodología.

Una vez descrita la estructura general del proceso, se procede a desglosar los “sub-ámbitos” pertenecientes a los “ámbitos”:

- a. **ENFOCAR:** esta fase, es la primera fase de la intercooperación ejecutiva. Esta fase engloba el razonamiento estratégico; corresponde a la fase en la que se delimita el proyecto objeto de reflexión (el ¿qué?), en la cual se toma la decisión de intercooperar a la hora de abordar el proyecto frente a otras opciones como la del desarrollo individual (el ¿cómo?). Asimismo, integra la primera etapa de búsqueda de socio (¿con quién?).
- **Delimitación de la idea:** Se trata de definir los elementos clave de la idea de proyecto que es objeto de reflexión. En esta etapa, es importante definir claramente la propuesta de valor de dicho proyecto.
 - **Análisis externo:** Se trata de realizar un análisis externo (entorno) alrededor de la idea de proyecto o iniciativa que ha despertado el interés por colaborar. Este análisis permite abordar los diferentes factores que caracterizan el contexto macro actual, así como las dinámicas sectoriales que afectan al proyecto objeto de reflexión.
 - **Análisis interno:** En este punto se desarrolla un análisis de los recursos y capacidades de los que dispone la empresa para abordar el proyecto objeto de reflexión.
 - **Gestión de stakeholders:** En esta etapa se identificarán los stakeholders de la empresa (poniendo el foco en colaboradores y prescriptores potenciales). Además de identificarlos, se trata de evaluar de manera preliminar su potencialidad para colaborar.
 - **Decisión de colaboración:** En esta etapa final de la fase, se trata de tomar la decisión de desarrollar el proyecto objeto de estudio a través de una forma colaborativa o de manera individual, teniendo en cuenta la propuesta de valor definida, el entorno en el que se enmarca la idea y las capacidades disponibles para llevarla a cabo.
- b. **CREAR:** es la segunda fase de la intercooperación ejecutiva. Una vez que se ha decidido colaborar, la segunda fase permite diseñar el nuevo proyecto en colaboración, así como definir la configuración de dicha intercooperación, incluyendo la selección de la(s) empresa(s) socia(s), la tipología de alianza y la negociación de dicha alianza.
- **Diseño del proyecto:** En esta etapa se realizará el diseño del proyecto, analizando la viabilidad de mercado, tecnológico y económico del mismo. El diseño del proyecto se materializa en un Plan de Viabilidad, Plan de Empresa u otro formato. El proceso de diseño se realizará de manera conjunta entre la empresa promotora (si fuera el caso) y el resto de las empresas interesadas en el proyecto.
 - **Selección de la(s) empresa(s) socias:** En este punto se configurará el panel de aliados que desarrollarán conjuntamente el proyecto. Esta reflexión se realizará teniendo en cuenta los recursos y capacidades que contribuirán las empresas socias. Asimismo, en esta etapa se reflexionará sobre las características que debería tener la alianza y los riesgos que puede generar la colaboración.
 - **Negociación:** Esta etapa recoge el proceso de negociación entre las partes colaboradoras. Además de culminar con la formalización del tipo de acuerdo, se

espera que la etapa contribuya a la generación de confianza entre las partes, fruto de la conversación sobre los aspectos relevantes para cada una de las partes.

c. **GESTIONAR:** es la tercera fase de la intercooperación ejecutiva, la cual engloba la puesta en marcha y el desarrollo del proyecto de intercooperación. Esta fase puede englobar proyectos de diferente naturaleza, con distinta tipología de socios, en diversos ámbitos y/o con diferente tipología de gobernanza. En cualquier caso, paralelamente a la puesta en marcha, se diseñará el panel de mando del proyecto, el cual se utilizará para realizar una evaluación de este a tres niveles: resultado, tipo de alianza y relación entre las empresas socias. La duración de la fase coincide con la duración que tenga el propio proyecto.

- **Activación del proyecto de intercooperación:** Esta etapa recoge la puesta en marcha y la ejecución del proyecto de intercooperación. El proyecto se desarrollará favoreciendo la colaboración entre las empresas participantes y generando un marco donde prevalezcan los intereses conjuntos frente a los individuales.
- **Panel de mando de la intercooperación:** En este punto se configurará el panel de mando que permitirá la evaluación del proyecto de intercooperación a tres niveles: resultado, tipo de alianza, y relación entre las empresas socias.
- **Desarrollo o gestión de la experiencia:** Esta etapa, recoge las actividades y funciones operativas desempeñadas por cada uno de los agentes que participan en el desarrollo del proyecto en colaboración.³⁵
- **Evaluación del Plan de Implementación:** Una vez que se pone en marcha el proyecto, y de forma acordada entre las empresas socias, se realizará una evaluación periódica del proyecto con el fin de monitorizar los elementos clave del proyecto.

d. **SUSTENTAR:** Es la última fase de la intercooperación ejecutiva. Esta fase únicamente se activará si los resultados de la intercooperación no son los esperados; ya sea en términos de producto/mercado, efectividad del tipo de alianza o relación con las empresas socias. En tal caso, la fase recoge el proceso de conversión de la alianza o la finalización de esta.

- **Reflexión sobre la continuidad del proyecto:** Durante el ciclo de vida de la alianza, se pueden dar cambios que pueden impactar en las condiciones y resultados de esta. Esta etapa consiste en reflexionar sobre la evaluación realizada previamente y tomar la decisión de ejecutar cambios con respecto al diseño del proyecto, el tipo de alianza seleccionada, las dinámicas internas en el marco de intercooperación. En su caso, también se podrá tomar la decisión del cese del proyecto.

Del análisis de todos ellos se observa que, habiéndolos presentado en orden cronológico, cada uno de ellos ha ido complementando los anteriores y que todo ellos, contemplan fases similares

³⁵ Se trata de la etapa añadida ad-hoc para este estudio. Es sustancial aclarar que, respecto a la gestión y desarrollo del proyecto, el modelo no contempla acciones concretas y esto se debe a que cada proyecto en colaboración conlleva distintas fases en función de su objetivo – desarrollo de nuevos productos, internacionalización...etc.

que han sido definidas con mayor o menor exactitud. Todos ellos, recogen etapas antes-durante-después, que van desde antes incluso del acuerdo, pasando por desarrollo y hasta el cierre del mismo. También es importante destacar la perspectiva cíclica de algunos de ellos (Ring y Van de Ven, 1994; Doz, 1996; Araiza et al., 2007; Tennyson et al., 2011).

Todos hacen hincapié en la etapa anterior e inicio del acuerdo, es decir, en la definición y construcción de los acuerdos, dando gran importancia a la fase inicial donde se deben establecer las bases de manera compartida entre las partes. De manera más específica, los modelos consideran fundamentales las fases: selección del socio, estructura de la alianza y la manera en la que ésta se gestiona (Wassmer, 2010).

La **selección del socio** es un elemento clave de los procesos ya que éste va a condicionar el aprendizaje y éxito de los objetivos de la colaboración (Ellram, 1990; Araiza, 2007). Kannan (2006) muestra resultados que demuestran la influencia positiva de la selección de proveedores en el desempeño de las relaciones. La conclusión del trabajo previo es que, si bien el precio, la calidad, la fiabilidad de la entrega y el servicio son los criterios más utilizados para seleccionar a los posibles proveedores, los criterios específicos utilizados y su importancia relativa dependen del tipo y las circunstancias de la compra (Kannan, 2006). La literatura destaca algunos factores específicos que influyen en la selección del socio como: la posición en la cadena de valor (Choi y Hartley, 1996), condiciones de compra de proveedor estratégico (Ellram, 1990; Spekman, 1988). Además, si bien existe una tendencia a centrarse en criterios medibles, los criterios intangibles o “soft” (Ellram, 1990) como la capacidad técnica, la flexibilidad, capacidad de gestión y la voluntad de un proveedor de trabajar en colaboración pueden ser importantes en determinadas circunstancias de compra, por ejemplo, en el contexto de las relaciones en colaboración (Gules et al., 1997; Kannan, 2006). En cuanto a los factores intangibles, el socio debe compartir la visión en cuanto al propósito de la alianza sino existirá el riesgo de oportunismo o cese de la relación. En cuanto al objetivo que debe cumplir, éste tiene que ser capaz de ayudar a la otra parte a lograr las metas, el socio debe ser capaz de complementar a la otra parte del acuerdo (Ireland et al., 2002). En este punto es importante el nivel de confianza que percibe la empresa (Montoro, 2005) y la certeza de que no se vaya a aprovechar de manera oportunista (Inkpen et al., 2004). Para ello, es importante que las empresas realicen una amplia investigación de los potenciales socios (García Fernández et al., 1999) mediante la reputación y experiencias previas de los mismos (Tennyson et al., 2009).

En cuanto a la **estructura de la alianza**, Kannan (2006) indica que se debe prestar atención al desarrollo de la infraestructura que permita una relación exitosa entre comprador y proveedor. Ésta debe ser adecuadamente dimensionada para la consecución del objetivo y debe propiciar el contexto adecuado para la consecución de todas las actividades en función de la naturaleza, tipo de socio y ámbito de aplicación entre otros factores. La estructura debe recoger la definición de los roles y responsabilidades de cada parte (Gray, 1985; Mintzberg, 1994) para evitar futuros problemas relacionados con el no cumplimiento de las responsabilidades de cada parte. A su vez, se destaca la adecuada redistribución de poder (García Canal, 1993) y la definición de mecanismos de coordinación y control (Das y Teng, 1998).

Por último, en cuanto a la **gestión de la alianza**, se deben tener en cuenta los estilos de gestión y adecuarlos teniendo en cuenta las diferencias que puede haber entre las partes, normalmente atribuidas en la literatura a las divergencias culturales (Gray, 1985) o estrategia interna (Tsang et al., 2004). Por lo que se debe poner en marcha una gestión flexible que permita adaptarse al carácter dinámico de los acuerdos y favorecer la renegociación de aspectos que evolucionan (Araiza et al., 2007). Zollo et al. (2002) introducen el concepto de rutinas interorganizacionales, definidas como patrones estables de interacción entre dos empresas desarrolladas y refinadas en el curso de colaboraciones repetidas. Destacan la importancia del establecimiento de las rutinas organizacionales y las normas relacionales que se crean y emplean en la alianza.

Por lo tanto, teniendo en cuenta su definición y profundidad en el modelo, se escoge el modelo de Alianzas Inteligentes para la estructuración y el análisis de los datos y que, por ello, será de referencia a la hora de mostrar los resultados de este estudio. Se escoge debido a que recoge todos los aspectos mencionados en los modelos previos y se definen las acciones de manera suficientemente detallada para que permita contrastar los resultados del estudio empírico además de realizar sugerencias. Concretamente, se profundiza en las fases operativas del modelo por ser aquellas que hacen referencia a la colaboración como estrategia para el desarrollo de nuevos productos.

CAPÍTULO 3:

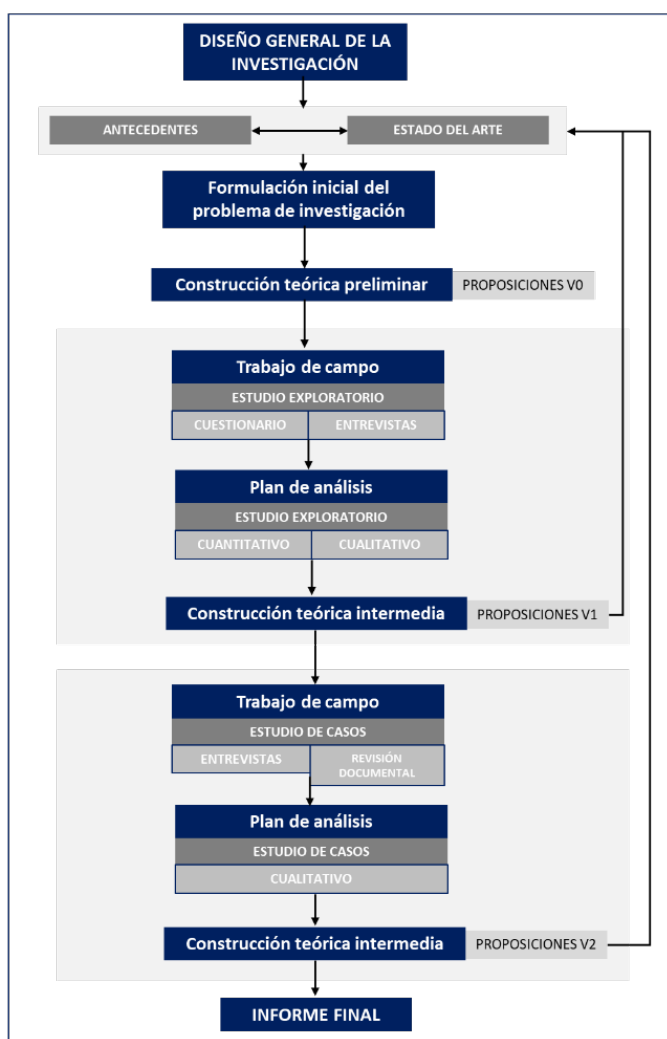
METODOLOGÍA

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se describe en profundidad el proceso metodológico de la investigación desarrollada.

Como se ha señalado en el apartado 1.4 de esta memoria (1.4 Aproximación metodológica general), la metodología de investigación se divide en dos grandes fases, el estudio exploratorio y el estudio de caso y cuya cronología se muestra en la Figura 3-1.

Figura 3-1: Diseño del plan metodológico general



Fuente: Elaboración propia

Se profundiza en el diseño de los dos métodos empíricos de investigación utilizados, a través de los siguientes apartados; justificación de la elección del método, el contexto de estudio, la definición de la muestra y participantes, el plan de recogida de datos y el plan de análisis de los datos de la investigación. De esta manera, se pretende dotar de una visión global del método seguido.

3.1 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO EXPLORATORIO

Esta primera fase de la investigación empírica se considera el paso preliminar de un proceso iterativo que se ha llevado a cabo en el marco de una investigación basada en la Teoría Fundamentada. El estudio exploratorio, está relacionado con los objetivos expuestos en el capítulo introductorio (1.3 Preguntas y objetivos de la investigación) y que se muestran en la tabla que se presenta a continuación (ver Tabla 3.1) y por tanto, aportar respuesta a la pregunta de investigación G2: *¿Cómo es el modelo relacional de las empresas de componentes del sector de automoción entre cliente-proveedor?*.

Tabla 3.1: Resumen de las características del estudio exploratorio

Objetivos del estudio exploratorio	OE. 2: Clasificar las empresas proveedoras del sector automoción de la CAPV según las fases y el nivel de interacción con clientes y proveedores. - -Definir las proposiciones teóricas de explicación del fenómeno de la colaboración interempresarial a través de los comportamientos de las empresas analizadas. -Seleccionar del caso específico para su posterior análisis en profundidad.
Metodología de investigación	Estudio exploratorio de carácter mixto y enfoque inductivo
Muestra final	Muestra de 44 empresas de componentes del sector de automoción de la CAPV
Métodos de recogida de evidencia.	<u>Interna:</u> Cuestionario auto administrado y entrevistas semiestructuradas. <u>Externa:</u> Publicaciones especializadas, bases de datos SABI y CIVEX, páginas web de las empresas, informes de organismos oficiales y medios de comunicación.
Informadores clave	Director general o análogo de cada una de las empresas (Responsables, <i>key account managers</i>)
Métodos de análisis de evidencia	De tipo cuantitativo: -Estadísticos simples -Relación entre variables (Tablas de contingencia) De tipo cualitativo: -Búsqueda de factores explicativos clave. -Búsqueda de patrón de comportamiento común. -Creación de explicación teórica.
Fecha	Entre los meses de noviembre del 2015 y septiembre del 2016

Fuente: Elaboración propia

El estudio de corte exploratorio se escoge para obtener una visión general de tipo aproximativo (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010) respecto al fenómeno de colaboración en el sector de automoción. Éste, ha ayudado a identificar conceptos y variables preliminares del ámbito de las relaciones de colaboración y a establecer prioridades para investigaciones posteriores, como es el estudio de caso en esta investigación.

La realización del estudio exploratorio previo al estudio de casos, por lo tanto, se diseña buscando una estructuración escalable que permita la evolución de los aspectos a analizar a medida que progresa la investigación y detectar los ámbitos de interés mostrados tanto en el ámbito académico como en el sector empresarial. Es decir, la aproximación al tema de investigación a través de un estudio exploratorio ha permitido obtener el sistema de proposiciones que se ha ido definiendo a lo largo de todo el proceso de investigación en función de los resultados que se han ido obteniendo.

El estudio exploratorio considera los siguientes pasos (ver Figura 3-2) para llegar a los objetivos y responder a la pregunta de investigación. Éstos se desarrollan en los siguientes apartados con mayor profundidad a través de los apartados: definición de la población, recogida de datos del estudio exploratorio y procesamiento y análisis de los datos del estudio exploratorio.

Figura 3-2: Diseño del estudio exploratorio



Fuente: Elaboración propia

3.1.1 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO EXPLORATORIO

Como se ha venido diciendo, la población del estudio la forman las empresas proveedoras de equipos y componentes del sector automoción ubicadas en la CAPV. El proceso de definición de la población y la muestra se ha desarrollado siguiendo las recomendaciones de Yin (2009), tal y como se puede comprobar a continuación.

3.1.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

La confección de la población del estudio se determina a partir del listado de las empresas registradas en el Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI)³⁶ para los años 2015-2016 que

³⁶ Según la revisión en el 2016 y bajo la estrategia de búsqueda: Estados España: Activa / Región/País: País Vasco / CNAE 2009 (todos códigos): 29 - Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques, 291 - Fabricación de vehículos de motor, 292 - Fabricación de carrocerías para vehículos de motor; fabricación de remolques y semirremolques, 293 - Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor.

estuviesen dadas de alta en la actividad 29 según la clasificación nacional de actividades económicas (en adelante, CNAE -2009). Por otro lado, se han identificado las empresas pertenecientes a grupos y asociaciones industriales del sector automoción de la CAPV como, el Clúster de Automoción de Euskadi, ACICAE y la división de automoción de MONDRAGON ya que se encuentran empresas que destinan gran parte de su negocio al sector de la automoción, aun no perteneciendo a él en base a su CNAE³⁷. Por lo tanto, tal y como se puede ver en la Tabla 3.2, la población del estudio se compone de 356 empresas (para ver el listado completo ver ANEXO 3.1).

3.1.1.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para selección de la muestra, se ha optado por un proceso de exclusión tomando en consideración los siguientes criterios mostrados en la Tabla 3.2. Para determinar cuáles son las empresas de componentes en función de los criterios de exclusión, se han revisado una a una las empresas de la población mediante la utilización de fuentes secundarias como lo son las páginas webs propias de cada empresa y directorios de empresas³⁸. Los criterios de exclusión se han ido aplicando consecutivamente hasta alcanzar la muestra susceptible a ser analizada y que constituye la muestra del estudio exploratorio compuesta por 144 empresas (para ver el proceso de exclusión y listado completo ver ANEXO 3.1: Población y definición de la muestra).

Tabla 3.2: Población y muestra del estudio exploratorio

POBLACIÓN	Empresas de equipos y componentes que operan en el sector de Automoción		
MUESTRA	Empresas de equipos y componentes TIER 1, TIER 2 y TIER 3 del sector de Automoción		
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)		
ÁMBITO TEMPORAL	Noviembre 2015 - Julio 2016		
UNIDAD DE ANÁLISIS	Empresas de equipos y componentes		
HERRAMIENTA	Cuestionario auto gestionado y entrevistas semiestructuradas		
	CRITERIOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	POBLACIÓN
	Estado activo	SABI	
	Sede en la CAPV	ACICAE	
	Actividad 29.1/29.2/29.3 (CNAE-2009)	MONDRAGON	356
	Pertenencia a grupos o asociaciones de automoción		
			MUESTRA
	Estado activo	SABI	
	Sede en la CAPV	CIVEX/KOMPASS/AXESOR	
	Actividad 29.1/29.2/29.3 (CNAE-2009)	WEB PROPIA	144
	Pertenencia a grupos o asociaciones de automoción (coche)	ACICAE	
	Mención al sector de automoción en la descripción de la actividad o clientes principales en su página web o BBDD	MONDRAGON	
	TIER 1 / TIER 2 / TIER 3		

Fuente: Elaboración propia

³⁷ La dificultad está en determinar aquellas que tiene su mayor actividad para la automoción, pero no se identifican con la actividad mencionada ya que pertenecen a diversas actividades no necesariamente pertenecientes únicamente al sector de automoción como forja, estampación, inyección, embutición, mecanizados y decoletaje entre otros.

³⁸ Entre los distintos directorios que hemos empleado para elaborar la muestra definitiva con la que hemos trabajado en esta investigación se encuentran: Axesor, Kompass, e-informa, Empresa y Civex.

3.1.2 RECOGIDA DE DATOS DEL ESTUDIO EXPLORATORIO

El proceso de obtención de los datos se divide en dos fases en las cuales se utilizan fuentes de información primarias. En primer lugar, siendo el fin principal de esta fase conocer el estado relacional de las empresas que constituyen la muestra a lo largo de la cadena de valor, se decide elaborar un cuestionario estructurado (ver ANEXO 3.2: Cuestionario) que permita clasificar a las empresas de la muestra en a través del ámbito y el grado de cooperación entre la empresa auxiliar y sus clientes y proveedores. En segundo lugar, esta aproximación cuantitativa es complementada con una aproximación cualitativa que permita la identificación de factores preliminares del fenómeno de colaboración y acercamiento al contexto sectorial de automoción. La aproximación cualitativa se lleva a cabo mediante entrevistas semiestructuradas realizadas a parte de la muestra.

A continuación, se describen en profundidad cada uno de los pasos para la recogida y análisis de los datos los cuales han sido divididos según las dos aproximaciones mencionadas en el párrafo anterior (cuantitativa y cualitativa).

3.1.2.1 RECOGIDA DE LOS DATOS CUANTITATIVOS

En este apartado se profundiza en el diseño de las herramientas cuantitativas (cuestionario) y la descripción de los participantes (empresas encuestadas).

a. Diseño y administración del cuestionario

Tal y como se ha hecho mención previamente, la herramienta escogida para la recogida de datos principal de esta primera fase de la investigación es un cuestionario estructurado auto administrado el cual se trata del instrumento más utilizado para la recolección de datos principalmente cuantitativos (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010). La forma o tipo de cuestionario depende tanto de los objetivos que persigue la investigación, como de los informantes. Respecto a los objetivos, este tipo de cuestionario ha permitido obtener respuestas concretas sobre las fases y nivel de interacción de las mismas de manera que posteriormente se han podido clasificar. Además, también ha permitido recoger los datos clave de las empresas que han permitido contrastar las proposiciones iniciales (ver Tabla 1.1). Por lo tanto, debido a la necesidad de clasificación de los resultados se ha considerado el cuestionario auto administrado de carácter estructurado como la mejor opción. Dado que los datos se requieren recoger una única vez, desde una perspectiva temporal, se trata de una encuesta puntual en el que se realiza el trabajo de campo en un momento determinado.

Para que el proceso metodológico esté justificado, se necesita el constructo de la validez de la herramienta a utilizar en el estudio exploratorio. Hernández, Fernández, y Baptista (2010) hablan de la validez total que está compuesta por validez del contenido, la validez de criterio y la validez de constructo. En esta investigación el diseño y validación del instrumento de recogida de datos se ha realizado en dos pasos: a través de la literatura y a través de la revisión de agentes

externos. A continuación, se muestra una tabla que recoge de forma resumida las prácticas realizadas en este sentido (ver Tabla 3.3).

Tabla 3.3: Constructo de validez y fiabilidad del estudio exploratorio

PRUEBAS	ACCIONES A TENER EN CUENTA	DESCRIPCIÓN
Validez total	Validez de contenido	Cuestionario diseñado a partir de estudios previos (Torreguitart,2000; Li et al.,2005; Henke,2002; Karakadilar et al.,2012; IHS Inc., 2012; Rascovic et al., 2013) ³⁹
	Validez de criterio	Uso de múltiples fuentes de evidencia: <ul style="list-style-type: none"> • Literatura (artículos, informes) • Bases de datos (SABI) • Cuestionario
	Validez de constructo	Construcción de proposiciones basadas en la literatura (variables de estudios empíricos previos que demuestran la correlación de las variables)
Confiabilidad	Confección del instrumento	<ul style="list-style-type: none"> • Se parte de instrumentos previamente validados en la literatura (Li et al.,2005; Karakadilar et al.,2012)⁴⁰ • Se comprueba su comprensión y adecuación del contenido al entorno mediante expertos (al estar traducidos al castellano algunas preguntas) • Se verifica con expertos que el instrumento se completa de forma fácil y en un tiempo adecuado.
	Desarrollo de una base de datos	Construcción de una base de datos propia

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, la investigadora adquiere referencias de la literatura existente a través de otros cuestionarios utilizados en diversos estudios para determinar cuáles son las variables que mayor incidencia tienen en la construcción de relaciones colaborativas (Torreguitart 2000; Li et al.,2005; Henke, et al. 2008; Karakadilar, 2012) que aseguren que la medición representa el concepto medido⁴¹. Los estudios previos han permitido investigar si las empresas de la cadena de suministro son capaces de construir relaciones duraderas y estratégicas mediante la colaboración específicamente para el sector de la automoción tal y como se quiere en la presente investigación. Se utilizan los bloques de atributos de asociación estratégica del proveedor, uso de las TIC y gestión de la información, esta última no de la manera que lo realiza el autor. No se considera introducir el constructo de Karakadilar et al. (2012) ya que, tras el primer acercamiento con los expertos del sector, se concluye que preguntas como “si se utilizan tecnologías de última generación” o “si se utilizan tecnologías rápidas” no son apropiadas en la actualidad.

Además, se complementan con algunas de las variables utilizadas por Torreguitart (2000) como la duración y el nivel de integración. En este sentido, habiendo consenso entre las investigaciones se decide incorporar las siguientes variables al estudio: la gestión de la información, la orientación al cliente, la comunicación y la interacción entre ambas partes (ver Tabla 2.7).

³⁹ Ver apartado 2.2

⁴⁰ Ver apartado 2.2

⁴¹ Para mayor información ver el apartado 2.2 MODELOS EMPÍRICOS Y FACTORES DE ANÁLISIS DE LAS RELACIONES CLIENTE PROVEEDOR

El cuestionario consta de tres grandes apartados, el primero de ellos contempla variables que tratan de caracterizar las empresas, el segundo, trata de conocer las relaciones que mantienen las empresas auxiliaren con sus clientes y el tercero, con sus proveedores. Éste, cuenta con 30 preguntas que se integran en las siguientes variables (ver Tabla 3.4).

Tabla 3.4: Modelo multicriterio de análisis de la relación cliente-proveedor en el sector de automoción

PREGUNTAS		VARIABLES	MEDICIÓN
3-16	Aspectos generales	Identificación Datos económicos de la empresa Grado de internacionalización (proactiva / reactiva) Propuesta de valor	
17-22 y 24	Nivel de integración e interacción con el cliente (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación Valoración por parte de los proveedores de la relación: ¿se consideran proveedores estratégicos? Incidencia en la estrategia y gestión empresarial de la empresa proveedora	Múltiples opciones y Escala Likert 1-5
25-30	Nivel de integración e interacción con el proveedor (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación	
23	Satisfacción	Grado de satisfacción general de las relaciones	

Fuente: Elaboración propia basada en Martínez Sánchez y Pérez Pérez, 2005, a partir de Torreguitart 2000; Li et al., 2005; Karakadilar 2012)

En segundo lugar, se ha creado un grupo de expertos de contraste para validar el cuestionario y comprobar que encaja con el perfil de personas que lo van a rellenar y contexto al que va dirigido. Dicho grupo se ha constituido por cinco personas pertenecientes tanto a empresas del sector como a asociaciones de automoción para poder obtener una visión tanto operativa como estratégica. Las asociaciones han aportado una visión general del sector sobre el comportamiento de las empresas respecto a la colaboración, siendo ellas entidades que trabajan en favor de la generación de sinergias. Las sesiones de contraste se han realizado de manera presencial. En la siguiente Tabla 3.5 se muestran los datos sobre dichos encuentros.

Tabla 3.5: Listado de entrevistados para la validación del cuestionario

CÓDIGO	Entrevistado	PERFIL ENCUESTADO/A	OBJETIVO
DC1	Elixabet Legarreta	Directora de gestión del conocimiento del AIC	Diseño del cuestionario / Contexto sectorial
DC2	Aitor Ruíz	Director de gestión del AIC	Diseño del cuestionario / Contexto sectorial
DC3	Iván Gallego	Director de Gestión en CIDIA Automoción ⁴²	
DC4	Yuri Noda	Grupo de Interés de MONDRAGON (GIM) - Edertek	Comprensión del cuestionario
DC5	Imanol Iraragorri	MB sistemas	Comprensión del cuestionario

Fuente: Elaboración propia

⁴² CIDIA es el Centro de Ingeniería para el Diseño y Desarrollo Industrial de Automóviles que deja de estar en activo a partir del año 2018.

Asimismo, el cuestionario ha sido diseñado pensando en sus aspectos formales con el objeto de facilitar e incentivar la respuesta. Por un lado, la estructura preestablecida de las preguntas se ha diseñado de manera que se trata de evitar que los encuestados no terminen el cuestionario. En este caso como se puede ver en la Tabla 3.4, se comienza con los datos más sencillos de rellenar, y se ponen en medio las más complejas, como es determinar el grado de colaboración a lo largo de las fases de desarrollo. Por otro lado, el tipo de preguntas que se incluyen son cerradas, tanto múltiples como de respuesta única. Incluyéndose preguntas de control y filtrado para su validación como: CNAE, propuesta de valor y posición de la cadena de valor.

El cuestionario, como se ha dicho anteriormente ha sido auto administrado vía internet de manera que se ha podido rellenar *online*⁴³, por ello, junto al envío del enlace al cuestionario se añade una carta donde se explican los detalles de la investigación (ver ANEXO 3.3).

b. Descripción de las empresas encuestadas

Finalmente, han sido 44 las empresas que han respondido al cuestionario y las cuales se pueden visualizar en la Tabla 3.6. La muestra obtenida se estima adecuada principalmente por las siguientes dos razones: la muestra conlleva el 16,73% de la facturación⁴⁴ de la CAPV, es destacable la diversidad existente entre las diferentes empresas, en relación con la propuesta de valor, pertenencia a distintos grupos empresariales y tamaño. Ésta última ha permitido contrastar comportamientos asociados a las variables mencionadas.

El perfil de los encuestados a los que va dirigido el cuestionario es de altos cargos de las empresas como gerentes o directores de negocio, así como cargos intermedios cercanos al cliente, como por ejemplo personas responsables de Compras y *Key Account Managers* (en adelante, KAM) (ver Tabla 3.6). Este perfil ha sido definido por ser un perfil con visión general de las relaciones con agentes externos como clientes y proveedores además de tener conocimiento de los procesos internos de la empresa.

A continuación, se expone en la Tabla 3.6 el listado de las empresas de forma resumida que constituyen la muestra con la que se ha trabajado en el estudio exploratorio (para ver información más detallada ver ANEXO 3.1).

Tabla 3.6: Listado de empresas que han respondido al cuestionario del estudio exploratorio

Nº	EMPRESA	PERFIL ENCUESTADO/A	TAMAÑO
1	BATZ S COOP	Gestor general	micro empresa
2	FAGOR EDERLAN SOCIEDAD COOPERATIVA	Gestor general	mediana
3	FPK LIGHTWEIGHT TECHNOLOGIES S COOP	Gestor general	grande
4	GRUPOS DIFERENCIALES S.A	Gestor intermedio	mediana
5	MB SISTEMAS S COOP	Directivo	grande
6	WOCO TECNICA SA	Gestor intermedio	grande
7	ALCORTA FORGING GROUP S.A.	Gestor general	grande

⁴³ Se utiliza la plataforma de *Google* para la generación del cuestionario y se utiliza la herramienta *Mailchimp* para el envío del mismo.

⁴⁴ Los datos y cálculos a través de los cuales se obtiene este dato se muestran en el ANEXO 1: Población y definición de la muestra

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

Nº	EMPRESA	PERFIL ENCUESTADO/A	TAMAÑO
8	AURRENAK, S. COOP.	Gestor general	grande
9	BALZERS OERLYCON, S.A.	Gestor general	grande
10	CIKAUTXO, S.COOP.	Gestor general	mediana
11	ELAY, S.L.	Gestor intermedio	mediana
12	IDESA (INDUSTRIAS DECOLETAJE Y ESTAMPACION, S.A.)	Director comercial	mediana
13	IRUDI (TALLERES IRUDI, S.L.)	Gestor intermedio	mediana
14	MAIER, S.COOP.	Gestor general	mediana
15	MATRICI,S.COOP.	Responsable de compras	mediana
16	MATZ ERREKA S.COOP. (ERREKA PLASTICS Scoop.)	Gestor general	grande
17	PIERBURG, S.A.	Gestor general	mediana
18	Tratamientos térmicos TTT S.A	Técnico	mediana
19	FAGOR ARRASATE S. COOP.	Gestor intermedio	grande
20	FAGOR ELECTRÓNICA S. COOP.	Gestor general	mediana
21	LORAMENDI S. COOP.	Gestor intermedio	mediana
22	DANOBAT S.COOP	Gestor intermedio	mediana
23	PANEL FIJACIONES, S. COOP. (PANELFISA)	Gestor general	pequeña
24	KAUTENIK	Gestor general	grande
25	RTS	Gestor general	grande
26	INDUSTRIAS GOL S.A.U	Gestor general	mediana
27	CIE AUTOMOTIVE MECANIZADO/ALUMINIO	Gestor intermedio	grande
28	ECENARRO	Director Comercial	mediana
29	TEKNIA ELORRIO SOCIEDAD LIMITADA	Gestor general	mediana
30	BETSAIDE, S.A.L.	Gestor intermedio	grande
31	ASIENTOS DEL NORTE (FAURECIA)	RRHH	mediana
32	RPK., S.COOP.LTDA	Gestor intermedio	grande
33	MICRODECO S.A.	Gestor general	mediana
34	TENNECO	Gestor intermedio	grande
35	INDUSTRIAS BETA	Gestor general	pequeña
36	AKT PLÁSTICOS	Técnico	mediana
37	ESTAMPACIONES RUBI SA	Gestor general	mediana
38	INDUSTRIAS OJA-REM, S.L.	Administrativa	pequeña
39	WALTER PACK, S.L.	Gestor intermedio	mediana
40	ARTECA CAUCHO METAL	Gestor general	mediana
41	RINGSPANN IBERICA, S.A.	Gestor general	micro empresa
42	PMG POLMETASA	Gestor general	grande
43	METAGRA BERGARA. S.A.	Gestor general	mediana
44	JEGAN S.A.L	Gestor general	mediana

Fuente: Elaboración propia

3.1.2.2 RECOGIDA DE DATOS CUALITATIVOS

En este apartado se profundiza en el diseño de las herramientas cualitativas (entrevistas) y la descripción de los participantes (personas entrevistadas).

a. Diseño y desarrollo de las entrevistas post cuestionario

Tras recibir las respuestas del cuestionario y tal y como se ha dicho anteriormente, se ha procedido a la realización de varias entrevistas semiestructuradas, nueve en total. Todas las

entrevistas han sido grabadas bajo el permiso de los entrevistados para su posterior análisis de detección de patrones a través de transcripciones (Farías y Montero, 2005).

Existen diferentes tipos de entrevistas y principalmente clasificadas en función de su estructura (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010; Portugal, 2013) y teniendo en cuenta el propósito de éstas en esta investigación, tal y como se ha indicado anteriormente, se decide realizar entrevistas semiestructuradas de manera que se lleva el esquema seguido en el cuestionario permitiendo a su vez que añadan más información sobre la forma de operar.

En cuanto al contenido de las entrevistas, en función de las respuestas obtenidas en el cuestionario, se han personalizado algunas preguntas (para visualizar el guion general de las entrevistas ver el ANEXO 3.4) con el objetivo de identificar prácticas concretas que evidencien lo respondido en el cuestionario previo. A pesar de ello, todas ellas mantienen una estructura común de categorías que se centran en identificar y tratar de describir las prácticas de colaboración dentro de las empresas como se puede ver la siguiente tabla (ver Tabla 3.7).

Tabla 3.7: Estructura y categorías para las entrevistas post cuestionario del estudio exploratorio

Nº	CATEGORÍA	PREGUNTA GENERAL
1	Cultura empresarial de colaboración y su evolución	¿Existe una cultura de cooperación en su empresa?
2	Agentes con los que se colabora	¿Coopera su empresa con sus clientes y proveedores?
3	Tipo de colaboración	¿Qué tipo de colaboración se da con los agentes?
4	Ventajas y desventajas de la colaboración	¿Cuáles diría que son los principales beneficios y desventajas que obtiene la empresa?
5	Gestión de la información en la colaboración	¿Cree que la gestión de la información intercambiada es un aspecto importante?
6	Mecanismos de colaboración	¿Cuáles son los mecanismos de relación con los agentes?
7	Aspectos internos (aceleradores y obstáculos)	¿Diría que hay algún aspecto interno (organizativo, estructural...) de su empresa que favorezca u obstaculice la cooperación?
8	Efecto en la empresa y modelo de negocio	¿Cree que las relaciones cooperativas con los agentes, aporta valor para su modelo de negocio?
9	Satisfacción de la empresa	¿Cuál diría que es el nivel de satisfacción general de la relación?

Fuente: Elaboración propia

b. Descripción de las empresas y personas entrevistadas

Para la identificación y selección de las empresas a las que realizar las entrevistas post cuestionario, se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Que hayan respondido de manera positiva a la colaboración a lo largo del proceso de desarrollo de producto (*Intensidad desarrollado como resultado en las preguntas 17, 19 y 21 del cuestionario (ver ANEXO 3.2)*)
- Que hayan mostrado interés por la temática del estudio.
- Que hayan mostrado predisposición a participar de manera explícita.
- Que la investigadora pueda tener acceso a realizar la entrevista⁴⁵.

⁴⁵ Muchas de las empresas forman parte del grupo MONDRAGON, al ser también parte del grupo la propia

Todas las entrevistas han tenido una duración media de hora y media y se han realizado en la empresa excepto la EC9 que se ha realizado de manera escrita vía email por falta de disponibilidad del gerente de la empresa.

A continuación, se muestra el listado de forma resumida de las entrevistas post cuestionario realizadas en este estudio exploratorio y que han servido para profundizar y comprender en las respuestas del cuestionario (ver Tabla 3.8).

Tabla 3.8: Listado de entrevistados post cuestionario del estudio exploratorio

CÓDIGO	EMPRESA	PERSONA ENTREVISTADA	PERFIL ENCUESTADO/A
EC1	BATZ S.COOP.	Jatsu Intxaurbe	Director de Promoción e innovación
EC2	MAIER S.COOP	Eduardo Abaunza	Responsable de mecanizados
EC3	ECENARRO S.COOP	Javier Amasene Ecenarro	Director General
EC4	INDUSTRIAS GOL S.A	Eva Viana	Responsable de compras
EC5	FAGOR ARRASATE S.COOP	David Chico	Director de innovación y tecnología
EC6	CICAUTXO S.COOP	Iñigo Azpiazu	Responsable de conducción de fluidos
EC7	FAGOR EDERLAN S.COOP	Jesús Fernández	Director de promoción e innovación
EC8	CIE RECYTEC	Patxi Madina y José María Lazcoz	Director de compras y director comercial
EC9	KAUTENIK S.L	Aitor Alberdi Ibarzabal	Gerente

Fuente: Elaboración propia

Partiendo de la muestra del estudio exploratorio, se ha procedido a seleccionar la empresa para el estudio de caso. Se trata de una elección no probabilística donde el caso se selecciona en función del nivel de las relaciones colaborativas con los clientes a lo largo de la cadena de suministro. Se han contemplado aquellas empresas que:

- Sean conscientes y estén comprometidas con la importancia de la construcción de alianzas estratégicas con clientes.
- Se sitúen en el nivel más alto de la clasificación, entendiendo que son empresas con alto nivel de interacción y, por ende, con mejores prácticas de gestión en la construcción de las relaciones.

Teniendo en cuenta estos criterios, se selecciona a la empresa Autocap⁴⁶ para su análisis en profundidad de la gestión de las relaciones de colaboración a través un estudio de casos.

3.1.3 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS DEL ESTUDIO EXPLORATORIO

Este apartado recoge el procesamiento y análisis de los datos siguiendo los procesos de recogida de datos previamente mostrados (cuestionario y entrevistas).

universidad, ha sido más sencillo contactar con ellas a través de la corporación. Además, la pertenencia al grupo ha hecho que las empresas se mostraran más susceptibles a participar. Ante esta situación, se decide incorporar a una empresa de otro grande grupo empresarial, para contrastar las respuestas.

⁴⁶ El nombre Autocap se ha creado para guardar el anonimato de la empresa

3.1.3.1 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS CUANTITATIVO

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios se han procesado a través de la propia herramienta de diseño, que ha permitido exportar los datos a una base de datos propia (en adelante BBDD) separando los datos por cada ítem de las preguntas del cuestionario. Asimismo, se procede a depurar la base de datos para poder ser importada a la herramienta de análisis estadístico⁴⁷ mediante la cual se realiza el posterior análisis de datos.

La estructura utilizada para la clasificación general de las empresas por niveles de interacción con los clientes, parten desde las que operan con trámites contractuales hasta las que co-crean las soluciones. Se han definido cuatro niveles teniendo en cuenta la literatura (Bensaou, 1999; Kamath y Liker 1994; Sánchez et al., 2001)⁴⁸. La clasificación de las empresas se realiza en función de la puntuación obtenida en las preguntas 17,19 y 21⁴⁹ y se basa en los niveles de interacción definidos previamente en el apartado 2.1.5; Básico, Intermedio, Desarrollado y Avanzado.

En cuanto al análisis de resto de preguntas, se priorizan los métodos no paramétricos ya que son útiles en situaciones en las que es demasiado arriesgado suponer normalidad y homocedasticidad, especialmente en muestras pequeñas y cuando los tamaños – en cada categoría- son desiguales como en este. Los tipos de datos que se obtienen del cuestionario son numéricos por lo que utilizaremos los promedios para cada ítem del cuestionario por un lado y una categorización de las mismas por otro lado. Por ello, se categorizan las respuestas en dos categorías, nula-baja y media-alta, de cara a poder utilizar dichos métodos en función a los datos obtenidos.

Se aplican estos métodos para estudiar si los factores preliminares obtenidos mediante el cuestionario se relacionan con el fenómeno de colaboración. En este caso, se utilizan las proposiciones del estudio (ver Tabla 1.1) para el contraste de estas.

En cuanto a las técnicas de análisis, se realiza un análisis estadístico básico para determinar la importancia de las variables destacadas en el estudio y contrastar las propuestas planteadas. Para ello se generan una serie de tablas de contingencia que ayudan a expresar la relación entre las parejas de variables que se extraen del cuestionario. Se analiza la significación estadística de la diferencia entre ellas mediante la prueba χ^2 de Pearson para comprobar si existe asociación entre las dos variables.

Teniendo en cuenta los datos numéricos y las categorías, se utilizan los métodos U Mann-Whitney para dos muestras independientes (alternativa a la t sobre diferencia de medias) y Kruskal Wallis para más de dos muestras independientes (alternativa al estadístico F del ANOVA)⁵⁰. Con el fin de asegurar el análisis, se realizan varias pruebas, incluyendo de manera extraordinaria pruebas paramétricas como la ANOVA o test de T-independientes y correlaciones en aquellos casos que sea posible. El análisis de correlación mide e indica el grado en el que los valores de una variable se relacionan con los valores de otra. En nuestro caso se han utilizado

⁴⁷ La herramienta estadística utilizada ha sido *IBM SPSS Statistics 2.0*

⁴⁸ Para mayor información ver apartado 2.1.5

⁴⁹ Ver cuestionario en el ANEXO 3.2

⁵⁰ se muestra en los cálculos y resultados en el apartado 4.2 FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE COLABORACIÓN

correlaciones lineales bivariadas en las preguntas que se tengan respuestas numéricas. Haciendo referencia a la categorización si son dos utilizamos la prueba de T-independientes y si las categorías son más de dos ANOVA. En este caso, comprobaremos si los factores de las diferentes proposiciones tienen relación con el nivel de colaboración.

3.1.3.2 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS CUALITATIVO

En lo que al análisis cualitativo respecta, se expone el proceso metodológico seguido para el análisis de los diálogos mantenidos en las entrevistas.

Se ha desarrollado un sistema de codificación en el que se recrean las categorías relacionadas con el tema de estudio y que han sido objeto de pregunta en las entrevistas. Primero, se categorizan los textos de las transcripciones de cada entrevista en función de las proposiciones planteadas al inicio de la investigación. Para ello, en cada una de las transcripciones se han ido identificando las respuestas o información relacionada con las proposiciones del estudio. En segundo lugar, se unifican los textos de todas las entrevistas y se agrupan y ordenan en función también de las proposiciones. De esta manera se consigue articular una respuesta colectiva a cada una de las proposiciones planteadas.

En tercer lugar, se realiza una tabulación de los resultados de manera simplificada, que ha permitido extraer los conceptos más importantes y detectar ámbitos en común mediante la identificación de patrones en común (*pattern matching*) (Campbell, 1966; Yin, 2009).

Una vez, unificados todos los textos importantes, se procede a realizar una segunda codificación que tiene como objetivo responder a uno de los objetivos del estudio: identificar los factores o elementos que mayor impacto tienen en la creación y gestión de relaciones de colaboración. Para ello, se extrae aquella información que hace referencia a las siguientes categorías: ámbito de colaboración, tipo de colaboración, beneficios y desventajas de la colaboración, catalizadores y barreras de la colaboración, mecanismos de relación, factores clave e incidencia en el modelo de negocio de las empresas (ver Figura 3-3) (para ver la Tabla completa ver ANEXO 3.5).

Figura 3-3: Extracto del análisis entrevistas post cuestionario

COD	CATALIZADORES DE LA COLABORACIÓN	BARRERAS A LA COLABORACIÓN	VARIABLES CLAVE
EC1	Ser propietario de la función (productos de mayor valor añadido) Cultura empresarial - orientación al cliente Internacionalización (distribución desde origen) Estructura / forma organizativa	Producto commodity (a precio) Perfil de la persona (mayores) Especificaciones para ser proveedor (business plan, financiación..) Concentración de proveedores (disminución)	Producto como gasto(comm) inversión Estructura / forma organizat Cultura orientación a cliente Perfil de las personas Internacionalización Oferta de valor que ofrezca i
EC2	Estructura de la empresa Cultura empresarial - orientación al cliente Productos de mayor valor añadido (no commodity)	Personas sin orientación a cliente Cambios del comercial del cliente cada 4 años Coste (saber quién es el prescriptor) Responsabilidad de todo el proceso de la pieza Cultura empresarial	Estructura Apoyo de la dirección Cultura orientación a cliente Comunicación interna

Fuente: Elaboración propia

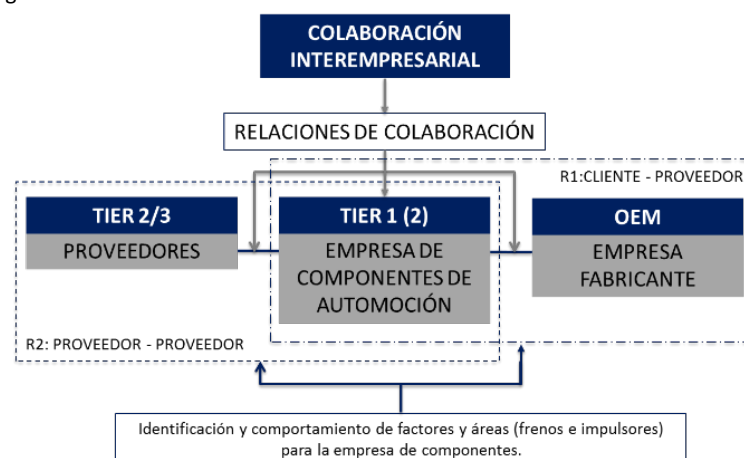
El análisis de las entrevistas, tal y como se ha ido indicando a lo largo de este capítulo, ayuda a describir la situación del modelo relacional de las empresas proveedoras del sector automoción y en consecuencia permitirán contrastar los resultados con la literatura. Los principales resultados se centran en la percepción sobre la colaboración en las empresas y en la identificación de factores incidentes en las empresas causados por los procesos de colaboración, lo que propicia la evolución del sistema de propuestas de la investigación a su segunda versión (Tabla 4.17). Además, permite definir las empresas que conforman la segunda muestra, la que se analiza en el estudio de casos posterior a este estudio exploratorio. Es difícil confeccionar la lista sin la realización del estudio exploratorio, ya que depende de los resultados obtenidos del análisis y de la aceptación por parte de las empresas seleccionadas.

3.2 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE CASOS

El estudio de caso es la segunda fase principal de esta investigación. Basándose en los resultados del estudio exploratorio y en la literatura. Como se ha mencionado con anterioridad, el estudio de caso ha permitido la complementación de información cualitativa con mayor profundidad de las características del proceso de colaboración y las relaciones entre los diferentes agentes implicados en el proceso, así como los factores incidentes. Concretamente, permitiendo conocer los procesos de generación y gestión de las relaciones colaborativas y sus efectos sobre el caso de estudio de manera cualitativa.

La investigación, partiendo de los resultados del estudio exploratorio, se centra en analizar los procesos de inter-cooperación entre proveedores de las empresas de componentes. Se destaca un enfoque especial en las relaciones que en dichos procesos se dan y el efecto que estas causan sobre la empresa proveedora. Se trata de ilustrar prácticas de inter-cooperación en la empresa seleccionada de componentes de automoción, con el objetivo de comprender las características, las motivaciones, los factores clave, las áreas y efecto de dichos procesos en la organización y su gestión de las relaciones colaborativas (ver Figura 3-4).

Figura 3-4: Posicionamiento estudio de caso



Fuente: Elaboración propia

A continuación, procede a describir el proceso de investigación del estudio de caso basado en el proceso metodológico de Yin (2009). El método aplicado se divide en los siguientes apartados: La planificación del estudio de caso, el diseño del estudio de caso, la preparación del estudio de caso, la recolección de datos y el análisis de los datos.

3.2.1 PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO

El primer paso en el desarrollo del estudio de caso⁵¹, la etapa de planificación implica la decisión de seleccionar el estudio de caso como la metodología más apropiada para el estudio empírico subsiguiente.

Esta metodología permite realizar el proceso de investigación en un caso real y conocer de primera mano el sujeto de estudio. Se trata de una herramienta recomendable cuando el fenómeno a estudiar no puede ser comprendido de forma aislada de su contexto natural, y requiere una perspectiva holística del fenómeno Gummerson (1991) como es en este caso la colaboración interempresarial. Mediante este método, se mide y registra la opinión de las personas involucradas en el fenómeno estudiado. Para Stake (1998) es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad es circunstancias concretas, como es en este caso, las prácticas de construcción de relaciones de alto valor. Además, ha sido una forma esencial de investigación en las ciencias sociales y en la dirección de empresas según Yin (2009). Por su parte, Céspedes y Sánchez (1996) también subrayaron que el estudio de casos era considerado uno de los métodos de investigación con mayor grado de realismo dentro del área de economía de la empresa.

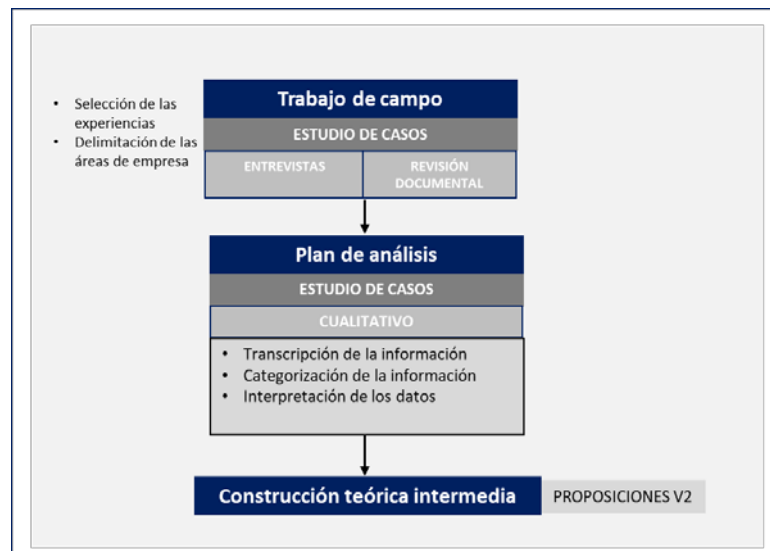
Por otro lado, la utilización del estudio de casos tiene sentido tal y como indica Yin (2009) cuando se dan las siguientes condicionantes; cuando las preguntas de investigación requieren una descripción profunda de un fenómeno social, cuando el foco está en entender ese fenómeno y sus procesos, y cuando lo importante es responder al tipo de preguntas de investigación de *cómo* de ese fenómeno. La condición de las preguntas se refleja en la G3 y G4 que se centran en conocer cómo se desarrollan los procesos de construcción de las relaciones y cómo impacta en la organización. Por último, el grado de control del investigador sobre el ámbito de estudio y su novedad también son relevantes, por lo que, haciendo referencia a esta condición, el efecto de la construcción de las relaciones de colaboración en las empresas es un concepto que desarrollar tanto académico como empíricamente.

⁵¹ Se profundiza en el tipo de estudio de caso en el siguiente apartado 3.2.2.1

3.2.2 DISEÑO DEL ESTUDIO DE CASO

Una vez que el estudio de caso ha sido seleccionado como metodología se desarrolla el diseño de la investigación para guiar el proceso de recolección y análisis de datos (ver Figura 3-5), así como asegurar que se cumplan los objetivos de investigación. El diseño de la investigación abarca la definición de varios componentes, tales como: los objetivos de la investigación, la unidad de análisis y el tipo de estudio de caso, que se describen a continuación.

Figura 3-5: Diseño del estudio de casos

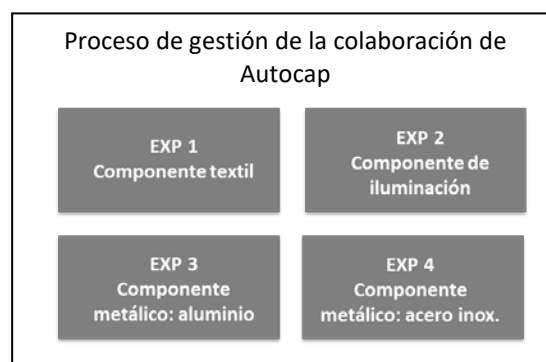


Fuente: Elaboración propia

3.2.2.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio de caso que se define para esta investigación es el caso único y más concretamente, el **caso único encapsulado o embebido** (*embedded single-case*) la cual se centra en el estudio de varias experiencias de colaboración en la empresa Autocap. (ver Figura 3-6). Tratándose de una metodología cualitativa inductiva, permitirá adentrarse en el fenómeno para su comprensión y dar respuesta a las preguntas planteadas. Tal y como afirma Yin (2009) se selecciona el caso único por los siguientes motivos:

Figura 3-6: Tipo de estudio de caso



Fuente: Elaboración propia basado en los tipos de diseño de caso de Yin

En primer lugar, Yin (2009) considera oportuna su utilización cuando se trata de un caso representativo respecto a otros proyectos de un mismo contexto común, como en este caso podría ser el sector de componentes de automoción. En esta tesis se analiza el proceso de creación y gestión de las relaciones colaborativas en una empresa de la CAPV y tal y como se ha indicado en la introducción, siendo un tema relevante para una amplia parte de empresas del entorno el hecho de seleccionar un caso típico hace que se puedan extraer aprendizajes que permitan aportar conocimiento a otras empresas que se puedan encontrar en la misma situación.

En segundo lugar, Yin (2009) indica que el uso de caso único es adecuado cuando nos encontramos ante un caso crítico o que cumple con las características bajo las cuales se quiere analizar el fenómeno dando opción a poder contrastar o complementar las teorías actuales además de permitir verificar si las proposiciones realizadas son correctas. En este caso concreto, no solo poniendo el foco en la propia empresa sino en los proyectos analizados dentro de ella, se consideran proyectos críticos dentro del entorno de la empresa y del ámbito de análisis de la investigación. En la siguiente tabla se puede ver el resumen del estudio de caso (ver Tabla 3.9).

Tabla 3.9: Ficha técnica del estudio de casos

Propósito de investigación	Analizar el proceso de colaboración y comprender las características, las motivaciones, procesos y los factores clave que inciden en él.
Metodología de investigación	Estudio de caso único embebido
Unidad de análisis	Procesos de colaboración en el desarrollo de productos de Autocap
Ámbito geográfico	CAPV
Tipo de muestra	Muestra lógica y teórica
Muestra (caso)	Empresa de componentes de primer nivel del sector automoción que haya o esté involucrada en un proceso de colaboración
Métodos de recogida de la evidencia	Realización de múltiples entrevistas semiestructuradas presenciales en profundidad Revisión documental.
Fuentes de información	<u>Internas</u> : documentación (memorias, informes y estudios internos), archivos (páginas web, archivos de presentaciones) y entrevistas en profundidad.
Informadores clave	Directivos o responsables de proyecto y de la empresa Mandos intermedios de proyecto Trabajadores/operarios de proyecto
Métodos de análisis de la evidencia	Fundamentalmente de tipo cualitativo: - Identificación y clasificación estructural de dimensiones estratégicas. - Búsqueda de factores explicativos clave. - Búsqueda de patrón de comportamiento común. - Creación de explicación teórica. - Identificación de relaciones causales (si es posible).
Enfoque científico	Proceso inductivo descriptivo
Evaluación del rigor y calidad metodológica	Triangulación de la información a través de múltiples experiencias y perfiles Validez (constructiva, interna y externa), fiabilidad, consistencia (teórico - interpretativa y contextual).
Fecha de realización	Enero 2018 - febrero 2019

Fuente: Elaboración propia basada en Villarreal (2006)

3.2.2.2 SELECCIÓN DEL CASO

La selección del sujeto de análisis era uno de los resultados esperados del estudio exploratorio tal y como se ha comentado anteriormente. La selección, se basa en un muestreo teórico en el que se ha escogido una empresa con predisposición hacia el tema con la intención de que ofrezca un mayor acceso a la información y mayor oportunidad de aprendizaje (Stake, 1994,

Villarreal,2010). Además, teniendo en cuenta por un lado los criterios ya definidos para la muestra inicial del estudio exploratorio se definen los requerimientos que la empresa debe cumplir para el correcto análisis del caso:

- Colaboración en actividades del desarrollo de nuevos productos o servicios con sus proveedores de menor nivel.
- Interés y predisposición hacia el tema a investigar.
- Que aceptase ser analizada por una persona externa en primera persona.
- Que hubiese acceso a personas y documentación de la empresa.

Finalmente, entre todos los casos posibles de ser analizados tal y como se ha mencionado anteriormente, se escoge la empresa Autocap⁵² por cumplir con las anteriores condiciones, por facilidad de acceso a la propia empresa y al análisis de varias experiencias. Es destacable, el interés de la empresa sobre la gestión de las colaboraciones y por ende, su interés en ser analizada. La empresa considera que tiene dificultades para la correcta gestión de compras en proyectos en los que la propuesta de valor exigida por el cliente exige mayor relación con otros proveedores.

3.2.2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

Haciendo referencia a la unidad de análisis, ésta es el proceso de colaboración de la empresa Autocap y las unidades de análisis embebidas o subunidades serían cada una de las experiencias analizadas. De esta manera, se centra en el análisis específico de la colaboración en los procesos de desarrollo a través de experiencias representativas del fenómeno en cuestión.

Las experiencias han sido seleccionadas (ver Tabla 3.10) por la propia empresa a través del Director de Proyectos junto a los *Product Managers* (en adelante, PM) y teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- La experiencia debe contemplar la colaboración con al menos un agente externo, cliente o proveedor.
- Se requiere de diversidad de experiencias respecto al resultado global, tanto positivas como negativas.
- Se requieren experiencias representativas en la empresa y que tengan suficiente alcance como para poder ser analizadas.
- Siendo posible, que las experiencias se hayan dado con distintos agentes externos.

Tabla 3.10: Descripción de las experiencias

Experiencias	Componente	Contexto	Agentes externos involucrados
Experiencia 1	Textil	Local – Chequia - Polonia	OEM – TIER 2 – TIER 3
Experiencia 2	Iluminación	Local - País Vasco	OEM – TIER 2
Experiencia 3	Inserto metálico aluminio	Local - Polonia	OEM – TIER 2 – TIER 3
Experiencia 4	Inserto metálico acero inox.	Local - Irlanda	OEM – TIER 2 – TIER 3

Fuente: Elaboración propia

⁵² Se realiza la descripción de la empresa en el capítulo 5.2 ANÁLISIS

Por lo tanto, las experiencias han sido susceptibles de ser analizadas por contemplar todas ellas proyectos de colaboración con agentes externos a la organización, clientes y proveedores. Todas ellas, han supuesto un punto de inflexión para la empresa respecto a la gestión de la colaboración, en este caso gestión de compras, que es donde se ubican estos proyectos dentro de la empresa. Todas las experiencias muestran algún tipo de problemática o ámbito de análisis, por lo que se trata de una oportunidad tanto para la investigadora como para la empresa para extraer información que permita proponer mejoras para futuros proyectos.

Es importante tener en cuenta la relevancia de la cadena de valor para el ámbito que se está investigado (la colaboración entre distintos agentes de la cadena de valor) en las experiencias, ya que, en cada uno de los eslabones de la misma, se desarrollan actividades clave que pueden hacer que la colaboración se vea afectada o favorecida. Es imprescindible, por tanto, el análisis interno de los integrantes de la cadena para determinar el valor que cada uno puede aportar a la totalidad del proyecto desde la óptica de la gestión de las relaciones que se dan a lo largo de los proyectos en colaboración. Se ha considerado la fase de diseño de producto la más adecuada para ser analizada tras identificar las fases de mayor colaboración a través del estudio exploratorio⁵³.

Todas las experiencias se ubican en un contexto local, la Comunidad Europea. Además, todas ellas han tenido como núcleo la colaboración con proveedores para dar un mejor servicio y respuesta integral a su cliente final, siendo concretamente lo que esta investigación quiere analizar.

3.2.3 PROTOCOLO DEL ESTUDIO DE CASO

En cuanto al procedimiento de trabajo, a continuación, se muestra de forma breve el protocolo establecido⁵⁴ y que ha permitido trabajar la investigación con rigurosidad (Yin, 2009):

- **Toma de contacto y propuesta de colaboración:** Se han dado varios encuentros a lo largo del proceso de recogida de datos, el primero de todos ha sido la primera toma de contacto con la empresa, concretamente con el director de proyectos, en la que se le ha expuesto la problemática y se ha realizado la propuesta para que su empresa sea analizada como caso.
- **Preparación de la recogida de datos:** Tras la aceptación a colaborar, se ha cerrado una reunión de lanzamiento de estudio de caso que ha tenido como objetivo, en primer lugar, poner en común los objetivos y expectativas de cada una de las partes. En segundo lugar, identificar las experiencias y participantes de la recogida de datos. Internamente, la investigadora ha realizado el contacto y diseñado el guion para las entrevistas basándose el modelo teórico de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017)⁵⁵ y sistema de proposiciones V1.

⁵³ Se profundiza en los resultados del estudio exploratorio en el siguiente capítulo 4

⁵⁴ Cada uno de los apartados se profundizan con mayor profundidad en los siguientes apartados 3.2.4 y 3.2.5.

⁵⁵ Mondragon Innovation and Knowledge (MIK) Centro de Investigación de MU Enpresagintza (Mondragon

- **Recolección de datos:** Se han establecido diferentes encuentros para la realización de las entrevistas individualmente con cada una de las personas (ver Tabla 3.12.). Inicialmente se lleva a cabo una prueba piloto con una de las experiencias para comprobar que las entrevistas realizadas y el proceso seguido es adecuado para recoger la información necesaria. En relación con las entrevistas, todas ellas han sido grabadas bajo el consentimiento de las personas para su posterior transcripción y tratamiento de los datos al igual que en el estudio exploratorio. Toda la información recogida se codifica y se guarda en la base de datos propia.
- **Análisis de los datos:** El análisis de los datos se realiza en paralelo con la recogida de información (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Tras cada entrevista y una vez transcrita, se inicia con la clasificación, codificación y análisis de los datos. Se realiza un análisis individual (*individual analysis*) (Yin, 2009) o vertical de cada experiencia y un análisis transversal entre experiencias (*cross-case analysis*) (Yin, 2009). Ambos análisis se llevan a cabo bajo la misma estructura y haciendo referencia a los objetivos, preguntas y proposiciones de investigación: el concepto de colaboración, los procesos de colaboración y los factores que inciden en los procesos.
- **Validación y cierre de la recogida de datos:** El estudio de caso Autocap se realiza pensando en la calidad científica de la investigación que se lleva a cabo a través de diferentes técnicas tanto en el diseño de los instrumentos de recogida de datos - entrevistas -, en la propia recolección de datos y en el análisis de los datos. La validez científica se ha podido obtener al utilizar técnicas en la recogida de datos como la triangulación de las evidencias, minimizando así la subjetividad de la investigadora (Adler y Adler, 1994; Hernández et al., 2010). Se muestra de forma resumida las técnicas utilizadas para mantener la calidad y rigurosidad de la investigación (ver Tabla 3.11). Finalmente, se lleva a cabo una reunión de cierre con el director de proyectos que sirve para verificar que la información se ha interpretado correctamente y realizar un descargo de los resultados del estudio de caso. Se le entrega un informe con los resultados (para ver el informe completo ver ANEXO 3.6) Tras su aprobación se decide tratar los datos bajo confidencialidad por lo que se inicia con el proceso de anonimato en la redacción de la memoria de la tesis.

Tabla 3.11: Constructo de validez y fiabilidad del estudio de casos

PRUEBAS	ACCIONES A TENER EN CUENTA	DESCRIPCIÓN
Validez total (validity)	Validez de constructo	-Uso de múltiples fuentes de evidencias en la recogida de datos (triangulación de las evidencias): <ul style="list-style-type: none"> • Literatura (artículos) • Personas entrevistadas con perfiles distintos • Documentación interna de la empresa -Establecimiento de cadena de evidencias en función de las proposiciones basadas en la literatura y estudio exploratorio previo al estudio de casos (proceso de colaboración y factores identificados) -Revisión preliminar del estudio de caso (contraste con la empresa)
	Validez externa	-Estructura y guion de las entrevistas según el modelo teórico de Alianzas Inteligentes de (MIK, 2017). Se utiliza la misma estructura que permita realizar posteriormente una comparativa transversal.
	Validez interna	-Identificación de patrones entre las distintas experiencias y perfiles de entrevistados. -Realización de las entrevistas con mínimo 2 investigadores para no sesgar la información (triangulación interna).
Confiabilidad (reliability)	Confección del instrumento	-Se parte de modelos previamente validados -Definición de un protocolo para la recogida y análisis de los datos -Las entrevistas tienen una estructura semiestructurada que permiten incorporar información no identificada previamente (grounded theory)
	Desarrollo de una base de datos	Construcción de una base de datos propia

Fuente: Elaboración propia a partir de Yin (2009)

3.2.4 RECOGIDA DE DATOS Y PARTICIPANTES DEL ESTUDIO DE CASO

La recogida de los datos de esta segunda fase, tal y como se ha mencionado anteriormente, se ha realizado mediante entrevistas que se han complementado con la revisión documental de procedimientos internos que han aportado las personas entrevistadas y que son utilizados a lo largo de los procesos colaborativos de desarrollo de producto. En total han sido 16 entrevistas realizadas entre los meses de abril y noviembre del 2018 a 12 personas de la organización (ver Tabla 3.12).

En cuanto a las personas participantes en la investigación, las experiencias han sido analizadas desde la óptica de los principales departamentos involucrados en la fase de diseño, el departamento de proyectos o desarrollo y el departamento de compras. Además, se añade a la dirección de proyectos para tener una visión global. Por lo tanto, cada una de las experiencias se ha descrito y analizado a partir de diferentes personas con diferentes roles permitiendo así triangular la información. Se realizan entrevistas semiestructuradas a diferentes perfiles con diferentes rangos en la empresa, dirección, responsables y técnicos de compras y desarrollo. Las condiciones para la selección de personas han sido:

- Personas de gran involucración en cada una de las experiencias
- Que en cada una de las experiencias analizadas hubiera al menos 3 personas de distinto perfil y rango.

- Que en cada entrevista haya al menos una persona de cada uno de los departamentos y la persona responsable de la experiencia.

Por lo tanto, es importante mostrar y describir las personas participantes de la investigación a través de las cuales se ha obtenido la mayor parte de la información del estudio (ver Tabla 3.12).

La recogida de datos comienza con la selección de la primera experiencia utilizada como prueba piloto para poder validar el proceso de recogida de datos diseñado. La primera experiencia seleccionada ha sido aquella que menores problemas ha tenido, y la cual en opinión de la empresa parecía más sencilla de ser analizada (la experiencia 1).

Tabla 3.12: Cronograma de la recogida de datos

CÓD.	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN DEL PARTICIPANTE
RC*	Primer contacto con Autocap	Proponer a la empresa la realización de un estudio de caso.	Sexo: Hombre Edad: 45-55 Antigüedad: 23 años Posición empresa: Director de proyectos y Product manager
RP	Reunión lanzamiento estudio	-Presentación del procedimiento a seguir por parte de la investigadora. -Presentación de la empresa y sus principales necesidades de estudio en las experiencias. -Puesta en común de los objetivos y expectativas entre la investigadora y la empresa.	Director de proyecto y resto de Responsables de cada experiencia
(EXP1 E1) **	Entrevista	Entrevista a <i>Product Manager</i> de la 1ª experiencia.	Sexo: Mujer Edad: 45-55 Antigüedad: 22 años Posición empresa: Product manager y Responsable de compras
(EXP1 E2)	Entrevista	Entrevista a técnico de compras (subcontratación) de la 1ª experiencia.	Sexo: Mujer Edad: -- Antigüedad: 11 años Posición empresa: Técnico de compras subcontratación
(EXP1 E3)	Entrevista	Entrevista a técnico de compras (incorporados) de la 1ª experiencia.	Sexo: Hombre Edad: 35-45 Antigüedad: 9 años Posición empresa: Técnico de compras componentes y embalajes
(EXP1 E4)	Entrevista	Entrevista a Jefa de proyecto de la 1ª experiencia.	Sexo: Mujer Edad: 25-35 Antigüedad: 5 años Posición empresa: Jefa de proyecto (Project Leader)
(EXP2 E1)	Entrevista	Entrevista a <i>Product Manager</i> de la 2ª experiencia.	Sexo: Mujer Edad: 35-45 Antigüedad: 8 años Posición empresa: Product manager
(EXP2 E2)	Entrevista	Entrevista a Jefe de proyecto de la 2ª experiencia.	Sexo: Hombre Edad: 35-45 Antigüedad: 11 años Posición empresa: Jefe de proyecto (Project Leader)
(EXP2 E3)	Entrevista	Entrevista a técnico de proyectos de la 2ª experiencia.	Sexo: Hombre Edad: 45-55 Antigüedad: 3 años

CÓD.	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN DEL PARTICIPANTE
(EXP3 E1 / EXP4 E1)	Entrevista	Entrevista a <i>Product Manager</i> de las 3ª y 4ª experiencias.	Posición empresa: Jefe de proyecto (Project Leader) Sexo: Hombre Edad: 45-55 Antigüedad: 15 años Posición empresa: Senior Product managers
(GPI) **	Entrevista	-Entrevista sobre los procedimientos internos y visualización de los documentos a los que no se podía tener acceso físico directo.	
(GDP)*	Entrevista	-Entrevista a dirección para complementar algunos aspectos incompletos mencionados en las entrevistas.	
(EXP3 E2)	Entrevista	Entrevista a Jefe de proyecto de la 3ª experiencia.	Sexo: Hombre Edad: 25-35 Antigüedad: 5 años Posición empresa: Jefe de proyecto (Project Leader)
(EXP4 E2)	Entrevista	Entrevista a Jefe de proyecto de la 4ª experiencia.	Sexo: Hombre Edad: 45-55 Antigüedad: 24 años Posición empresa: Jefe de proyecto (Project Leader)
(EC / EXP2 E4 / EXP3 E3)	Entrevista	Responsable de compras de las 2ª y 3ª experiencias	Sexo: Mujer Edad: 45-55 Antigüedad: 21 años Posición empresa: Responsable familia de compras área componentes y embalajes
RC*	Reunión de cierre	-Presentación de los resultados obtenidos en el estudio de caso. - Visto bueno y validación de los resultados para su posterior publicación. -Definición de los términos de confidencialidad.	

Fuente: Elaboración propia. Nota: los asteriscos iguales hacen referencia a la misma persona

3.2.4.1 INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Para cada experiencia analizada, se han utilizado múltiples fuentes de información para el cumplimiento del principio de triangulación, por un lado, entrevistas y, por otro lado, se han consultado documentos oficiales de uso interno de la empresa para este fin.

En primer lugar, se escogen las **entrevistas** como principal herramienta de recogida de información debido a que se considera una técnica clave en esta tesis por tratarse de una investigación de carácter cualitativo y con fines exploratorios o profundización e ilustración de realidades concretas como lo es la reconstrucción de los hechos sobre un fenómeno concreto (Yin, 2009). Según Taylor y Bogdan, (1987) son susceptibles a utilizar cuando se desea estudiar acontecimientos del pasado o no se puede tener acceso a un escenario en particular, como el caso de las experiencias de Autocap. Además, incluyen que se trata de una opción adecuada cuando existen limitaciones de tiempo en comparación con otras técnicas, como la observación participante ya que las entrevistas permiten un empleo más eficiente del tiempo, aspecto importante en esta investigación.

Se realizan entrevistas semiestructuradas individuales dado que se pretende recoger la narrativa, percepción y opinión de cada una de las personas. De este modo, se tratan de validar

las teorías y proposiciones previas centrándose en la comprobación de las mismas a través de la selección de la información que la investigadora estima interesante (Kvale,2011). Todas las entrevistas se han llevado a cabo en la propia empresa de manera que fuese más cómodo para los entrevistados y lo menos descontextualizado posible. Esto ha favorecido el poder ver los componentes fabricados in situ y comprender así mejor los procesos necesarios para su fabricación. Las entrevistas tuvieron una duración media de hora y media

Las entrevistas realizadas, recogen el siguiente contenido de manera general (ver Figura 3-7) y se han personalizado en función de la entrevista (para ver el guion de las entrevistas ver ANEXO 3.7).

Figura 3-7: Guion base para las entrevistas

- **BLOQUE 0:** Descripción de la experiencia (conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla)
 - ¿Por qué se ha seleccionado este proyecto/experiencia? (entender la importancia o nivel de prioridad para la empresa)
 - ¿Cuál es el producto para desarrollar?
 - ¿Con quién se ha colaborado?
 - Descripción del colaborador/res
 - Agentes internos involucrados (departamentos y personas)
 - ¿Cuál ha sido la duración/contexto de la experiencia?
- **BLOQUE 1:** Identificación del proceso de la experiencia (estructura interna) (Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados)
 - ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración? Describenos las fases o proceso seguido
 - ¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases? (principales dificultades, impulsores/frenos)
 - ¿Cuál ha sido el tipo de relación que se ha tenido con cada uno de los agentes en cada fase? (clientes proveedores)
 - ¿Qué recursos se requieren/utilizan en dichas relaciones?
- **BLOQUE 2:** Gestión del proceso (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia en base a las fases del proceso)
 - ¿Cómo comienza un proyecto de inter-cooperación? ¿Cómo se ha tomado la decisión de colaborar? ¿En base a qué criterios? ¿Cómo se estructura/diseña el proceso de colaboración?
 - Desarrollo: Descripción/desglose detallado de cada una de las fases del proceso de colaboración (pasos dados y criterios en las tomas de decisiones...)
 - ¿Cómo se evalúa/valora el proceso de colaboración?
 - ¿Cuáles son los elementos críticos de control en cada fase? (existe una evaluación constante,

Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, se utiliza la técnica de **revisión documental** para analizar los procedimientos internos de los departamentos analizados (Compras y Proyectos) de Autocap porque se trata de una herramienta no intrusiva y exacta que permite triangular y verificar la información repetidamente a lo largo de la investigación. Concretamente se ha llevado a cabo la entrevista codificada como GPI (ver Tabla 3.12) para poder conocer el sistema de gestión integral utilizado

por la empresa y visualizar los procedimientos internos⁵⁶. Los documentos a los que se ha tenido acceso han sido:

- Procedimiento general de Desarrollo:
 - *Request For Quotation/Information*
 - *Documento retorno de la experiencia - RETEX*
- Procedimiento general de Compras:
 - Análisis Financiero a proveedores
 - Evaluación de riesgo y seguimiento en desarrollo
 - Carta Nominación del proveedor
 - Manual de proveedores
 - Matriz de responsabilidades
 - Clasificación de proveedores

3.2.5 ANÁLISIS DE LOS DATOS DEL ESTUDIO DE CASO

Atendiendo al propósito inicial de la investigación de analizar los procesos de colaboración e identificar los factores clave incidentes de la gestión de las relaciones, se procede a profundizar en el análisis de un caso de estudio descriptivo en el ámbito interempresarial. El análisis, permite confrontar las proposiciones teóricas que llevaron a la propia realización del estudio con las evidencias disponibles, siendo éstas finalmente reformuladas (Yin, 2009). Se utiliza el modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017)⁵⁷ como estructura general del análisis que permite la categorización de las unidades de información.

El proceso de análisis se divide en dos grandes fases, tal y como se ha mencionado en el protocolo del estudio, el análisis vertical (individual) de las experiencias y un posterior análisis transversal (horizontal) de las experiencias. Ambos análisis se realizan bajo los mismos subapartados que se conectan con los objetivos de la investigación: el fenómeno de la colaboración, los factores clave en la gestión de las relaciones de colaboración y la gestión de los procesos de colaboración. Esta misma estructura se utiliza como base a la hora de mostrar los resultados del estudio de caso⁵⁸.

3.2.5.1 ANÁLISIS INDIVIDUAL (ANÁLISIS VERTICAL)

El proceso de análisis comienza con la realización del análisis individual de cada una de las experiencias a través de las entrevistas realizadas a las personas que ha participado en ellas. El análisis individual permite describir la secuencia narrativa de cada una de las experiencias a través de las cuales se analizan los procesos de desarrollo de producto en colaboración y la gestión de los mismos en la empresa. En consecuencia, mediante el análisis de los datos se

⁵⁶ Para mayor información sobre los documentos internos analizados en el estudio de caso ver apartado 5.2.1.

⁵⁷ El modelo de Alianzas Inteligentes y sus fases se explican con mayor profundidad en el capítulo 2.3.

⁵⁸ Se profundiza en los resultados del estudio en el capítulo 5.4 Resultados del estudio de caso.

obtiene: la percepción sobre la colaboración, la identificación de las fases y actividades realizadas a lo largo del proceso de desarrollo de producto en cada experiencia y la identificación y descripción de los retos principales a los que se enfrentan en las experiencias.

Por lo tanto, para conocer y estructurar los procesos internos de la empresa sobre el proceso de desarrollo de producto se utiliza la técnica de creación de explicación (*explanation building*) (Yin, 2009) que se asienta sobre la construcción de la narrativa individual de cada una de las subunidades de forma aislada bajo una misma secuencia lógica de los acontecimientos. Ésta permite posteriormente extraer patrones o semejanzas a lo largo de proceso e ir confirmando dicha secuencia.

El proceso de análisis consta de varias etapas: la codificación y categorización de los extractos, un análisis lineal de las experiencias y la creación de la estructura explicativa.

Antes de la propia codificación, tal y como se ha hecho mención en el estudio exploratorio, ha sido necesario realizar la transcripción de las entrevistas. Las transcripciones han sido el elemento principal para el análisis de los datos (Plummer, 1989).

La estructura para la categorización de la base de datos generada para el análisis se basa en las etapas de las fases del modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017)(ver Tabla 3.13) que se enfocan en las rutinas operativas de los proyectos. Dejando a un lado, las fases iniciales y finales de las fases del modelo (ver apartado 2.3).

Tabla 3.13: Estructura de la base de datos para el análisis de los datos

FASES MODELO	ÁMBITO	SUBÁMBITO
Conectar	Enfocar	Delimitación de la idea
		Análisis externo
		Análisis interno
		Gestión de <i>stakeholders</i>
		Decisión de colaboración
	Crear	Diseño del proyecto
		Selección de la(s) empresa(s) socias
		Negociación
	Gestionar	Activación del proyecto de inter-cooperación
		Panel de mando de la inter-cooperación
		Desarrollo o gestión de la experiencia ⁵⁹
		Evaluación del Plan de Implementación
	Sustentar	Reflexión sobre la continuidad del proyecto

Fuente: MIK (2017)

La estructura del modelo, por consiguiente, ha permitido construir la narrativa de las cuatro experiencias analizadas además de permitir analizar que se dan las etapas necesarias para su correcta consecución. Cada una de las fases se trabajan desde dos puntos de vista en esta investigación: el corporativo y el operativo. La primera de ellas se centra en el ámbito

⁵⁹ Se trata de la etapa añadida ad-hoc para este estudio.

corporativo y estratégico de la empresa, tratándose de la parte en la que la organización valora desde un punto de vista estratégico la idea de colaborar. La segunda en cambio se centra en la operativa y procedimientos entre los equipos para la correcta ejecución del proyecto de colaboración.

Para la **clasificación y categorización** de los extractos más importantes de cada una de las entrevistas se crea una tabla discursiva. La tabla, está constituida por diferentes columnas como se puede ver en la siguiente imagen (ver Figura 3-8).

Figura 3-8: Categorización de los extractos de las entrevistas

ÁMBITO	SUBÁMBITO	RESPUESTAS	TITULAR DEL FRAGMENTO
MANAGE	Evaluación del plan de implementación	Evaluación de la experiencia, lecciones aprendidas: Mucha indefinición que creo que para futuros proyectos tendríamos que hacer un retorno experiencia, un lessons learnt, para decir, bueno, vamos a definir el procedimiento, que no creo que está definido como tal. Impulsores, redefinición de equipo de trabajo específica, estructura: Sí, eh... bueno, para mí el definir un equipo de Compras, una persona de Compras, para que... específicamente para gestionar este proyecto, fue importante. Luego hubo dos equipos de la planta de aquí, y cuando hablamos de dos equipos, dos de desarrollo de procesos, y dos de calidad de desarrollo, eh..., full time para este proyecto. Ayudó mucho porque ese equipo se desplazó a China, estubo inyectando los moldes en China, o sea, un montón de moldes, treinta y tantos, y bueno, estubo volcado en este proyecto y fue clave para..., porque bueno, aquí los equipos son compartidos. Los equipos de planta, pues, un equipo puede llevar este proyecto y muchos más. pero bueno, que para este proyecto se hicieran dos equipos, para mí fue una de las claves de éxito.	Evaluación de la experiencia, se propone recoger lecciones aprendidas que ayuden a definir un procedimiento. Impulsores, redefinición de equipo de trabajo dedicado. se asigno una persona de compras subcontrato y 4 personas de proyectos; desarrollo y calidad.
		Evaluación tras cada fase del proyecto: Entonces, a partir del hito 5, proyectos, ya traslada todo el proyecto a la planta, y ya Autocap Tech, ya..., en cada fase hace... Ahí tenemos un checklist de temas que tenemos que tener en cuenta o que tienen que estar terminadas para esas fases. A partir de los hitos hacemos un balance de proyecto, un balance económico, también. En..., a nivel de precio-pieza, y desarrollo, para ver un poco si hay algo en lo cual tenemos que poner atención, y eso. Y a partir del hito 5, ya Autocap... o AutocapTech, ya no participa en esos proyectos. Adquirir conocimiento de nuevos procesos al colaborar: Hombre, siempre puedes aprender de otros proveedores, el cómo se gestionan, por si esa gestión te puede valer a Autocap, ¿no?, pero bueno, estos en general son proveedores bastante pequeños, bastante artesanos, bastante locales, tampoco..., pero bueno, en este caso, aprender, tal como tal, en el proceso, no hemos aprendido, sino ha sido el hecho de que podamos acceder al proyecto este con PSA, con el hecho de que hemos encontrado a alguien de que nos pueda dar respuesta a este acabado.	Apartir del hito5 se realiza una evaluación del proyecto y finalmente un balance del proyecto; desarrollo y económico. Proyectos deja de estar en ese proyecto a partir de esa fase + 4meses. Al subcontratar procesos que no se conocen se adquiere conocimiento de nuevos procesos pero al ser proveedores pequeños realmente no se aprende mucho, solo permite optar al proyecto.
SUSTAIN	Reflexión sobre la continuidad	Que ofrece la externalización de procesos: flexibilidad y ofrecer soluciones integrales: Hombre, la flexibilidad de que es una subcontratación. De que en un momento, pues bueno, cuando el proyecto se termine, pues sabes que bueno, que el proveedor está ahí, pero que tus capacidades internas, pues no se quedan cojas. ¿no? Esa algo que puedes jugar en base a las peticiones de cliente, ¿no? Pues con la subcontrata, te da una flexibilidad, siempre para las subidas y bajadas de carga, ¿no?, de trabajo. Entonces, eso es más fácil de gestionarlo. ¿no? Más fácil de gestionarlo que integrarlo. Además, bueno, Autocap tiene una estrategia de..., tales procesos de que..., queremos integrarlos algunos sí y otros, no. ¿no?	Que ofrece la externalización de procesos: FLEXIBILIDAD para subidas de carga y ofrecer soluciones integrales con procesos que no se tienen en interno.

Fuente: Elaboración propia

Las columnas recogen la siguiente información estructurada en base al modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017): la fuente de información, los ámbitos y sub-ámbitos que se están analizando, los extractos de las entrevistas y la descripción o titular de cada extracto.

- **Ámbito:** Hace referencia a la segunda dimensión del modelo de Alianzas Inteligentes que se activan a partir de la fase principal Conectar.
- **Sub-ámbito:** Hace referencia a la colaboración ejecutiva y actividades a realizar dentro de cada una de las fases de la segunda dimensión del modelo de Alianzas Inteligentes.
- **Respuestas:** Hace referencia a los extractos de las entrevistas que hablan sobre los distintos sub-ámbitos
- **Titular del fragmento:** Breve titular sobre el extracto de la entrevista. A cada extracto de la transcripción, se le ha generado un titular, de tal manera que ha servido como resumen del contenido del fragmento y ha sido más sencillo la trazabilidad a lo largo del proceso.
- **Documentación interna:** Hace referencia a la documentación interna relacionada con la respuesta (extracto).
- **Titular del fragmento (columna de la documentación interna):** Breve titular sobre el extracto del documento

Una vez codificado los extractos y clasificado en función de las etapas anteriormente mencionadas, se realiza la **consolidación de las entrevistas** por experiencia. Es decir, se procede

a unificar las entrevistas de las mismas experiencias en una misma tabla para obtener resultados generales de cada una de las experiencias. Este paso permite visualizar la estructura de los procesos de desarrollo de producto llevados a cabo por la empresa en cada una de ellas. Concretamente mediante la unificación de los procedimientos independientes que utiliza la empresa a lo largo del proceso de desarrollo, siendo tal y como se ha comentado antes, los procesos de los departamentos de Compras y Proyectos, generando así una visión holística del proceso que actualmente no existe en la empresa⁶⁰.

Por otro lado, ha permitido analizar la experiencia mediante la extracción de los retos influyentes en cada una de las etapas del proceso obteniendo como resultado la creación de los factores clave de las experiencias así como la conceptualización de la colaboración⁶¹.

3.2.5.2 CROSS-CASE ANALYSIS (ANÁLISIS HORIZONTAL)

Una vez realizado el análisis individual de cada experiencia, se lleve a cabo una estrategia general de análisis que permite obtener resultados de las experiencias de forma transversal y permite obtener una visión general de la principal unidad de análisis que es el proceso de colaboración a través de las experiencias (ver ANEXO 3.8).

En el análisis horizontal se hace uso de la técnica para el análisis llamada similitud de patrones (*pattern matching*) (Trochim, 2006; Yin, 2009) que se trata de un procedimiento analítico basado en la comparación de un patrón obtenido empíricamente a través de las entrevistas. A partir de las categorías y subcategorías, se realiza un análisis comparativo de cada una de las dimensiones de los casos, comparándolas con las ideas detectadas en la revisión de la literatura. Este análisis ha permitido identificar tanto similitudes como diferencias en los patrones de las experiencias para ayudar a desarrollar la discusión sobre el concepto de colaboración, el proceso de colaboración y los factores claves que inciden en los procesos.

Respecto al proceso de colaboración, este análisis permite identificar patrones entre experiencias para poder desarrollar la discusión sobre los procesos de colaboración en Autocap. Para ello, se ha creado una tabla que permite realizar la comparativa entre las fases definidas por Autocap y las del modelo teórico. Se recoge información para poder responder a los siguientes aspectos: *Qué*, es decir, la existencia o no de la práctica; *Cuándo* en que momento del proceso se ejecuta dicha práctica; y finalmente, *Cómo*, que recoge la frecuencia o asiduidad de la práctica. Finalmente, esta información se traduce a una escala de colores donde se indica el nivel de adecuación de las fases del proceso de colaboración en la empresa, respecto al modelo de Alianzas Inteligentes (ver ANEXO 3.8:)⁶². En cuanto a los factores, a través de la identificación de los retos de cada experiencia se identifican los factores clave que inciden en los procesos de colaboración de Autocap⁶³. Finalmente, respecto al concepto de colaboración, se extraen los resultados sobre los aspectos relevantes de los acuerdos de colaboración de la empresa⁶⁴.

⁶⁰ Apartado 5.2.1

⁶¹ Apartados 5.2.2.2, 5.2.3.2, 5.2.4.2, 5.2.5.2

⁶² Apartado 5.3.2

⁶³ Apartado 5.3.2

⁶⁴ Apartado 5.3.1

Para finalizar, se procede a realizar un descargo de los resultados de carácter cualitativo en Autocap para llevar a cabo un contraste de los resultados (ver ANEXO 3.6).

Esta investigación tiene dos principales *outputs* que recogen los resultados, la propia investigación y un artículo de congreso⁶⁵.

⁶⁵ Presentación de un artículo de congreso al 23rd International Congress on Project Management and Engineering que ha tenido lugar en Málaga, 10-12 de July del 2019.

CAPÍTULO 4:

ESTUDIO EXPLORATORIO DEL MODELO RELACIONAL CLIENTE-PROVEEDOR EN LAS EMPRESAS DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN

4 ESTUDIO EXPLORATORIO DEL MODELO RELACIONAL CLIENTE-PROVEEDOR EN LAS EMPRESAS DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN

Una vez presentados el marco teórico y la metodología empleada en el desarrollo de la presente investigación, se procede a describir y discutir los resultados obtenidos en el estudio exploratorio. Los resultados del estudio exploratorio están relacionados con el objetivo 2: *Clasificar las empresas proveedoras de componentes del sector automoción de la CAPV según las fases y el nivel de interacción con clientes y proveedores* y parte como se ha comentado anteriormente de la versión preliminar del sistema de proposiciones (ver Tabla 1.1).

Los resultados de la investigación se presentan teniendo en cuenta la estructura previamente mencionada (ver Tabla 3.13). En cada uno de los apartados se diferencian los resultados obtenidos a través de cada técnica de recogida de información, el cuestionario (análisis cuantitativo) (ver ANEXO 4.1) y las entrevistas post cuestionario (análisis cualitativo).

4.1 CONCEPTO DE COLABORACIÓN

El estudio se focaliza en el análisis del proceso de colaboración orientado a dar respuesta y aportar un mayor valor añadido a los clientes (OEM). Para dicho fin, las empresas proveedoras Tier 1 del sector de la automoción ejercen prácticas de colaboración también con sus proveedores Tier 2, tal y como se ha explicado en el capítulo 2. El estudio trata de visualizar la incidencia que tiene la incorporación de prácticas de colaboración sobre la empresa cuando se activa dicha orientación hacia el cliente y la relación con otros agentes es una de ellas. El cuestionario recoge principalmente los siguientes aspectos: estrategia de colaboración con clientes y proveedores, duración de la relación, gestión de la información y fases de colaboración (ver Figura 4-1).

Figura 4-1: Elementos destacados del Modelo multi-criterio para el análisis de la colaboración

3-16	Aspectos generales	Identificación Datos económicos de la empresa Grado de internacionalización (proactiva / reactiva) Propuesta de valor	
17-22 y 24	Nivel de integración e interacción con el cliente (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación Valoración por parte de los proveedores de la relación: ¿se consideran proveedores estratégicos? Incidencia en la estrategia y gestión empresarial de la empresa proveedora	Múltiples opciones y Escala Likert 1-5
25-30	Nivel de integración e interacción con el proveedor (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación	
23	Satisfacción	Grado de satisfacción general de las relaciones	

Fuente: Elaboración propia

Se ha observado que en la muestra analizada existe consenso en cuanto a las prácticas de gestión identificadas en materia de relación entre clientes y proveedores, tal y como se aprecia en la Tabla 4.1⁶⁶. En dicha tabla, se pueden consultar los datos obtenidos en este estudio, los cuales se han distribuido en los cuatro niveles de clasificación presentados en el apartado 3.1.3 (intensidad muy baja o nula, intensidad baja, intensidad media e intensidad alta). Los datos han llevado a concluir que las empresas de la muestra **muestran un modelo asociativo tanto con sus clientes como con sus proveedores** siendo en ambos casos, alrededor de un 97% y 92% respectivamente. En cambio, en cuanto a la intensidad colaborativa, teniendo en cuenta todas las fases, se observa un nivel de colaboración medio-alto en un 63.64% con clientes y 59.55% con proveedores lo que demuestra el modelo asociativo, superando en ambos casos la mitad de la muestra.

Tabla 4.1: Clasificación de la muestra según peso (%)

NIVEL DE INTENSIDAD	CON CLIENTES		CON PROVEEDORES	
	Todas las fases de la cadena de valor	Omitiendo las fases de la cadena de valor en las que no se procede	Todas las fases de la cadena de valor	Omitiendo las fases de la cadena de valor en las que no se procede
Intensidad Muy Baja o nula	2.27	0	7.14	2.38
Intensidad Baja	34.09	27.27	33.33	21.43
Intensidad Media	47.73	47.73	42.88	52.38
Intensidad Alta	15.91	25	16.67	23.81

Fuente: Elaboración propia

Centrando el foco en las **fases del proceso de colaboración**, se observa cómo se distribuyen las empresas en función del nivel de colaboración en cada una de las fases de la cadena de valor con clientes (ver Gráfico 4.1) y proveedores (Gráfico 4.2). Esta distribución ayuda a visualizar el estado actual de los momentos en los que mayores colaboraciones existen tanto con clientes como con proveedores.

En cuanto a las fases del proceso productivo y respectivos niveles de colaboración, se definen las siguientes:

- **Especificaciones de producto:** *Co-desarrollo de las características de diseño de los componentes o propuesta de diseño.*
- **Diseño:** *El diseño del componente viene definido, aunque se les pide que optimicen el componente para aligerar peso y abaratar precio mediante la disminución de espesores, materiales y tiempos de fabricación.*

⁶⁶ La columna de la derecha de cada parte, muestra la colaboración existente no teniendo en cuenta aquellas fases en las que las empresas han respondido con un “no corresponde” entendiéndose que se trata de una fase en la que no se requiere de dicha colaboración o no se corresponde con su actividad empresarial⁶⁶. No obstante, a la izquierda, se muestran los resultados del cuestionario teniendo en cuenta que dichas respuestas corresponden a una colaboración nula, es decir, no corresponde= colaboración nula. Para dar respuesta a la pregunta general, se cree conveniente incorporar únicamente las fases que la empresa ve oportunas, descartando las casillas completadas mediante “no corresponde”. Sin embargo, cabe tener en cuenta aun siendo interpretado por la empresa que la colaboración en ese momento no es necesaria o no está prevista, se cree que podría ser una oportunidad en la que se podría dar algún tipo de colaboración.

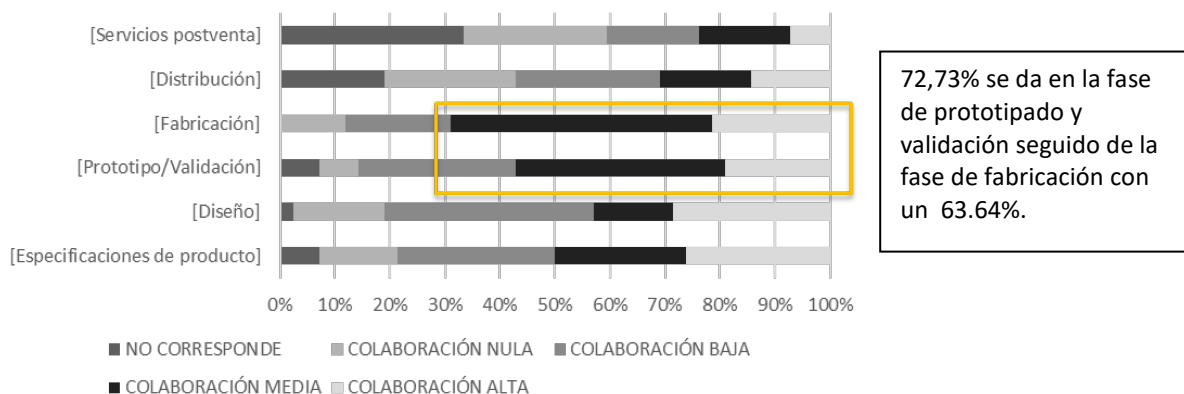
- **Prototipo/Validación:** Las empresas que participan en el desarrollo y validación de los componentes.
- **Fabricación:** Optimización de los procesos de fabricación para ahorrar costes que en la mayoría de los casos está fase se fusiona con la de diseño.
- **Distribución:** Gestión de la información compartida, utilización de aplicaciones, programas o plataformas web para el seguimiento y optimización de la logística.
- **Servicios postventa:** Servicios de mantenimiento o recambio. Los tiempos se determinan en el contrato.

Las respuestas se han agrupado en dos niveles⁶⁷ por un lado, la baja o ausencia de colaboración y por otro lado la colaboración media-alta tal y como se ha explicado en el apartado 3.1.3.1. Procesamiento y análisis cuantitativo. De esta manera se obtiene una imagen más diferenciada de las fases en las que hay una colaboración más estrecha.

Las fases en las cuales más empresas no ejercen actividad alguna por su tipo de negocio son: servicios postventa y distribución, siendo así en las que menor intensidad de colaboración existe. Esto ocurre tanto con clientes como con proveedores. Por el contrario, las fases en las que mayor intensidad se percibe entre las empresas, son las fases de prototipo/validación y fabricación (ver Gráfico 4.1 y Gráfico 4.2).

En cifras, en cuanto a la colaboración con clientes, la mayor intensidad en la colaboración, con un 72,73%, toma lugar en la fase de prototipado y validación seguido de la fase de fabricación con un 63,64%. A estas fases le precede la fase de especificaciones de producto y diseño.

Gráfico 4.1: Interacción colaborativa con clientes por fases



CLIENTES	[Especificaciones de producto]		[Diseño]		[Prototipo/Validación]		[Fabricación]		[Distribución]		[Servicios postventa]	
		%		%		%		%		%		%
COLABORACIÓN NULA	9	20,45	6	13,64	1	2,273	4	9,091	13	29,55	17	38,64
COLABORACIÓN BAJA	12	27,27	17	38,64	10	22,73	12	27,27	11	25	6	13,64
COLABORACIÓN MEDIA	12	27,27	10	22,73	17	38,64	17	38,64	5	11,36	7	15,91
COLABORACIÓN ALTA	9	20,45	10	22,73	15	34,09	11	25	9	20,45	5	11,36
NO CORRESPONDE	2	4,545	1	2,273	1	2,273	0	0	6	13,64	9	20,45

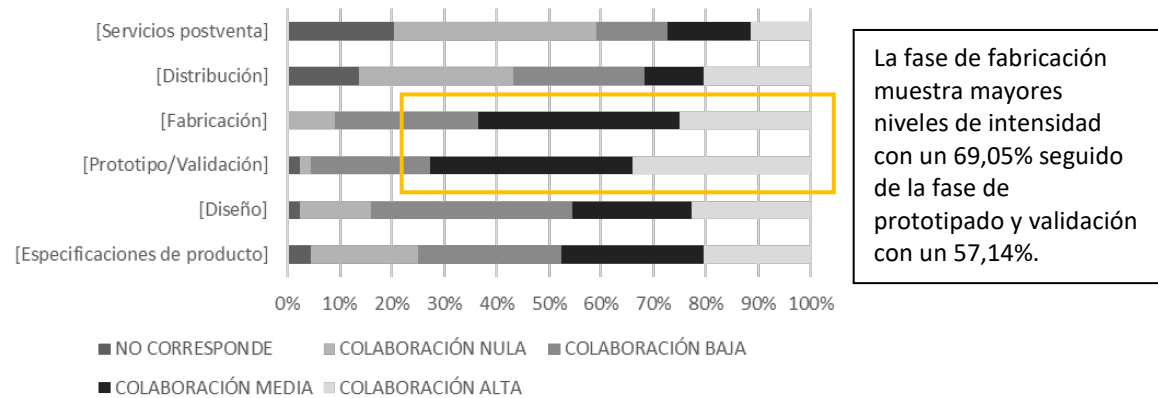
CLIENTES	[Especificaciones de producto]		[Diseño]		[Prototipo/Validación]		[Fabricación]		[Distribución]		[Servicios postventa]	
		%		%		%		%		%		%
NULA BAJA	23	52,27	24	54,55	12	27,27	16	36,36	30	68,18	32	72,73
MEDIA ALTA	21	47,73	20	45,45	32	72,73	28	63,64	14	31,82	12	27,27

Fuente: Elaboración propia

⁶⁷ Se dividen en dos niveles en vez de cuatro a raíz de la necesidad de disminuir las categorías para el análisis cuantitativo por tratarse de una muestra pequeña, para más información ver el capítulo 3.1 del estudio exploratorio

En referencia a la colaboración con proveedores, la fase de fabricación es la fase en la que mayores niveles de intensidad se perciben con un 69,05% seguido de la fase de prototipado y validación con un 57,14%. A dichas fases les proceden las fases de especificaciones de producto y diseño respectivamente.

Gráfico 4.2: Interacción colaborativa con proveedores por fases



PROVEEDORES	[Especificaciones de producto]		[Diseño]		[Prototipo/Validación]		[Fabricación]		[Distribución]		[Servicios postventa]	
		%		%		%		%		%		%
COLABORACIÓN NULA	6	14,29	7	16,67	3	7,143	5	11,9	10	23,81	11	26,19
COLABORACIÓN BAJA	12	28,57	16	38,1	12	28,57	8	19,05	11	26,19	7	16,67
COLABORACIÓN MEDIA	10	23,81	6	14,29	16	38,1	20	47,62	7	16,67	7	16,67
COLABORACIÓN ALTA	11	26,19	12	28,57	8	19,05	9	21,43	6	14,29	3	7,143
NO CORRESPONDE	3	7,143	1	2,381	3	7,143	0	0	8	19,05	14	33,33

PROVEEDORES	[Especificaciones de producto]		[Diseño]		[Prototipo/Validación]		[Fabricación]		[Distribución]		[Servicios postventa]	
		%		%		%		%		%		%
NULA BAJA	21	50	24	57,14	18	42,86	13	30,95	29	69,05	32	76,19
MEDIA ALTA	21	50	18	42,86	24	57,14	29	69,05	13	30,95	10	23,81

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta las fases en las que mayor intensidad en la colaboración se observa en ambos casos (prototipado y fabricación), se concluye que la colaboración es utilizada como herramienta para el desarrollo de nuevos productos, por ser las fases que incorporan las actividades del desarrollo de producto y sus procesos asociados. Coincidiendo así con la literatura de que se trata de una de las principales motivaciones por las que las empresas de la cadena colaboran entre sí (Heijs, 2005; Chesbrough, 2011). La colaboración permite a las empresas responder a las necesidades de nuevos desarrollos de los clientes (Monczka, 2002; Sánchez et al., 2007) y a acceder a recursos y capacidades más complejas que no disponen individualmente para dichos desarrollos a través de sus proveedores (Luengo et al., 2012; Sánchez et al., 2014).

Los resultados cualitativos han permitido determinar que la cultura de la empresa debe evitar que las colaboraciones tengan lugar de manera esporádica y propiciar su continuidad a lo largo de todo el proceso productivo. En este sentido, es importante que la colaboración tenga lugar a lo largo de todas las fases del proceso productivo con clientes y proveedores. En el caso de esta investigación, las entrevistas han permitido corroborar la información cuantitativa y concluir que las empresas aumentan la intensidad de interacción con proveedores después de la fase de desarrollo del diseño siendo importante comenzar la colaboración en las fases más incipientes como es el caso de la fase de diseño. Respecto a los clientes, los resultados muestran que se

colabora con el cliente en las fases más incipientes (prototipado y validaciones). Las entrevistas han permitido concluir que cuánto más cerca de la fase inicial de diseño se comience a colaborar o co-crear y a establecer relaciones más cercanas entre agentes, más fácil será mantenerlas (Aláez et al., 2003).

Una vez se tiene el porcentaje de empresas que hay en cada nivel, se quiere saber si existe algún tipo de relación entre las fases del proceso a la hora de colaborar. Para ello, se realiza un análisis de correlaciones lineales bivariadas para analizar la relación que existe entre las diferentes fases. Para analizar la relación entre variables se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson (ver Tabla 4.2 y Tabla 4.3).

Se ha observado una correlación lineal positiva entre algunas de las fases del proceso de colaboración entre la empresa proveedora y su cliente (OEM) tal y como se puede ver en la Tabla 4.2. Aunque la diferencia no es grande, es destacable una relación mayor entre las fases iniciales, por un lado (especificaciones de producto, diseño y validación) y las fases posteriores por otro lado (fabricación distribución y postventa). Se observa que cada una de las fases tiene relación sobre todo con aquellas que están antes o después de la misma, lo que explica el flujo lineal de las fases entre sí.

Tabla 4.2: Correlaciones lineales en las fases de colaboración

		Correlaciones					
		Especificaciones de producto	Diseño	Prototipado y validación	Fabricación	Distribución	Servicios post venta
Especificaciones de producto	Correlación de Pearson	1	,484**	,500**	,205	,464**	,307
	Sig. (bilateral)		,001	,001	,193	,004	,077
Diseño	Correlación de Pearson	,484**	1	,569**	,202	,182	,185
	Sig. (bilateral)	,001		,000	,194	,274	,288
Prototipado y validación	Correlación de Pearson	,500**	,569**	1	,365*	,508**	,485**
	Sig. (bilateral)	,001	,000		,016	,001	,003
Fabricación	Correlación de Pearson	,205	,202	,365*	1	,552**	,505**
	Sig. (bilateral)	,193	,194	,016		,000	,002
Distribución	Correlación de Pearson	,464**	,182	,508**	,552**	1	,832**
	Sig. (bilateral)	,004	,274	,001	,000		,000
Servicios post venta	Correlación de Pearson	,307	,185	,485**	,505**	,832**	1
	Sig. (bilateral)	,077	,288	,003	,002	,000	
N		34	35	35	35	35	35

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia mediante el programa SPSS

En cuanto a las fases de colaboración entre la empresa proveedora y sus proveedores (ver Tabla 4.3), la relación entre las primeras fases y posterior es más clara. Por un lado, se relacionan especificaciones de producto, diseño y validación y, por otro lado, fabricación distribución y postventa. Siendo las dos centrales aquellas que muestran relación con más de las fases

adyacentes. Esto deja ver las dificultades mostradas en las entrevistas a la hora de hacerse con la oferta de un componente, ya que las empresas indican que el salto desde el diseño a la fabricación del componente no es directo.

Tabla 4.3: Correlaciones lineales en las fases de colaboración proveedor-proveedor

Correlaciones							
		Especificaciones de producto	Diseño	Prototipado y validación	Fabricación	Distribución	Servicios post venta
Especificaciones de producto	Correlación de Pearson	1	,692**	,690**	,399*	,206	,371
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,012	,242	,052
Diseño	Correlación de Pearson	,692**	1	,754**	,367*	,315	,120
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,018	,070	,545
Prototipado y validación	Correlación de Pearson	,690**	,754**	1	,606**	,410*	,433*
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,020	,027
Fabricación	Correlación de Pearson	,399*	,367*	,606**	1	,544**	,550**
	Sig. (bilateral)	,012	,018	,000		,001	,002
Distribución	Correlación de Pearson	,206	,315	,410*	,544**	1	,822**
	Sig. (bilateral)	,242	,070	,020	,001		,000
Servicios post venta	Correlación de Pearson	,371	,120	,433*	,550**	,822**	1
	Sig. (bilateral)	,052	,545	,027	,002	,000	
	N	28	28	26	28	28	28

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Finalmente se comprueba la existencia de relación entre el nivel de colaboración con proveedores y el nivel de colaboración con clientes. Se confirma que existe relación entre ambos niveles de colaboración como se puede ver en la Tabla 4.4. Por otro lado, las entrevistas han permitido identificar que aun siendo similares los niveles de colaboración con clientes y proveedores, lo que cambia es el **tipo de colaboración**: contratos o acuerdos de desarrollo y alianzas. De tal manera que el modelo relacional también puede variar.

Tabla 4.4: Relación entre la colaboración con cliente y proveedor

Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO
pvalue (U-Mann)=0,009	pvalue (T independientes)=0,008 (F=0,516 pvalue=0,477)	pvalue=0,059	pvalue=0,000	El nivel de colaboración (P14) y nivel de colaboración proveedor (P29media) están relacionados	Las empresas que valoran la colaboración como herramienta clave, colaboran tanto con clientes como con proveedores en mayor medida

Fuente: Elaboración propia

La asociación entre la relación con clientes y colaboradores se ha podido observar de manera muy clara a lo largo del desarrollo del marco teórico, ya que, entre los motivos más señalados

en la literatura para colaborar con agentes y proveedores, se encuentra la necesidad de intercambios de recursos con proveedores para satisfacer a las peticiones de los clientes (Williamson, 1985; Grönroos, 2011).

4.2 FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE COLABORACIÓN DE LAS EMPRESAS DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN

En este apartado se muestran los resultados respecto a los factores clave identificados y que se recogen finalmente en el sistema de proposiciones V1 (ver Tabla 4.17)⁶⁸. Por lo tanto, los resultados se muestran de manera aislada en función de dichas proposiciones contemplando los dos métodos de análisis utilizados (cuantitativo y cualitativo).

4.2.1 CARACTERÍSTICAS INTERNAS: LA CULTURA ORGANIZATIVA ORIENTADA AL CLIENTE

Desde el punto de vista cuantitativo, para ver la tendencia o la predisposición de las empresas hacia un modelo relacional asociativo con clientes y proveedores en un futuro, se analizan los ítems del 1 al 6 de las preguntas P.11 y P.19 respectivamente del cuestionario (ver ANEXO 4.2). Dicha predisposición se visualiza a través de la estrategia de orientación hacia el cliente y proveedor. Además, para complementar el análisis de estas estrategias se observa el ítem 7 de las mismas preguntas (*RC7 Grado de satisfacción de la relación actual del cliente es alto en general* y *RP7 Grado de satisfacción de la relación actual con los proveedores es alto en general*), en el que se pregunta por el nivel de satisfacción de la relación actual.

Antes de comenzar con el análisis, se debe verificar la fiabilidad del constructo, para ello, se ha realizado un análisis de fiabilidad para comprobar que los 6 ítems que componen la dimensión de proveedor estratégico describen al mismo. Para ello, se realiza un **análisis de fiabilidad** (ver ANEXO 4.3) donde se obtiene un α de Crombach=0.804 lo que significa que la fiabilidad es adecuada (ver Tabla 4.5). Se obtienen dos componentes, por un lado, el ítem P11.1 (RC1 Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente) y por el otro lado, el resto de los ítems (P11.2 a P11.6) (ver en la Tabla 4.5). Por lo tanto, teniendo en cuenta las preguntas en cada grupo se declaran dos nuevas dimensiones: orientación al cliente (OC) que recoge el ítem 1 (RC1 Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente) y proveedor estratégico para cliente (PEC) con el resto de los ítems (P11.2 al P11.6). Ambas se obtienen calculando la media de los diferentes ítems.

⁶⁸ Algunos factores se describen con mayor profundidad en el estudio de caso ya que también han sido parte de los resultados del estudio de caso.

Tabla 4.5: Estadístico fiabilidad cliente y reducción de dimensiones Proveedor estratégico hacia cliente

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos	Componente			
			1	2		
,804	,810	5	P11.1	,033	,968	← OC
			P11.2	,764	,292	
			P11.3	,794	-,143	
			P11.4	,771	-,134	
			P11.5	,750	,095	← PEC
			P11.6	,671	,203	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia

Respecto a proveedores, tras el mismo ejercicio de reducción de dimensiones, se obtiene una única dimensión cliente estratégico para proveedor, lo que significa que todos los ítems describen la dimensión con una fiabilidad aceptable, de α de Cronbach=0.74 (ver Tabla 4.6).

Tabla 4.6: Estadísticos de fiabilidad Proveedor

Alfa de Cronbach	N de elementos
,740	6

Fuente: Elaboración propia

A partir de estos resultados, no se ve adecuado utilizar los datos para cálculos cuantitativos ya que, al categorizar los resultados en dos categorías, nula-baja y media-alta, como se ha comentado anteriormente, no se obtienen datos suficientes en la categoría nula-baja por lo que, se analizan los datos de forma cualitativa a partir de frecuencias. Es decir, las dimensiones OC y PEC, se decide descartar ambas del análisis cuantitativo ya que no tienen la cantidad suficiente de datos en algunas de las categorías.

Una vez realizado el análisis de fiabilidad, se comienzan a analizar los resultados del estudio exploratorio analizando los ítems sobre las relaciones de las empresas encuestadas y sus clientes de forma aislada. En este sentido, se observan las frecuencias de respuestas de las empresas para obtener la visión sobre la orientación al cliente y su posición estratégica hacia sus clientes.

Analizando el primer ítem (P11.1: RC1: *Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente*) de forma aislada, vemos que la media de dicha respuesta es de un 4.82 sobre 5, lo que indica que las empresas buscan aumentar y mantener en el tiempo las relaciones con sus clientes (Tabla 4.7). Esta pregunta se complementa con la pregunta P12: Duración Relacional en la cual en este caso se observa que la duración de las relaciones tiene relación con el nivel de colaboración (ver más detalle en el apartado 4.2.7).

Tabla 4.7: Estadísticos básicos RC y RP

P11.1 (cliente)			P19.1 (proveedor)			
Media	4.82		Media	4.43		
	Frecuencia	Porcentaje		Frecuencia	Porcentaje	
Válidos	2	1	2,3	Válidos	3	11,4
	4	5	11,4		4	31,8
	5	38	86,4		5	52,3
	Total	44	100,0	Perdidos Total	2	4,5
				44	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Analizando las respuestas del resto de ítems que componen la pregunta sobre la relación con cliente (ver Gráfico 4.3), la pregunta P11.2 (*RC2 Participamos activamente en el programa de mejoras continuas de nuestro cliente*) que muestra la participación activa en el programa de mejoras del cliente, muestra un promedio de la puntuación de un 3.95 sobre 5, lo que indica que existe dicha orientación y predisposición a ofrecer valor para el cliente. Además, la pregunta P11.7 (*RC7 Grado de satisfacción de la relación actual del cliente es alto en general*), utilizada para triangular junto a la P16.3 (*¿Diría que la relación de trabajo con su cliente en general es satisfactoria?*) muestra que la relación actual con el cliente es también positiva con una media de 4 sobre 5, ratificando la importancia de orientar la cultura empresarial hacia el cliente (ver Gráfico 4.3).

Gráfico 4.3: Relación con cliente



Fuente: Elaboración propia

Además, a las preguntas del cuestionario P16.1, P16.2 y P16.3 utilizadas por un lado para obtener la opinión de la empresa en cuanto al estado relacional con los clientes y para triangular algunas de las respuestas de la pregunta P11, las empresas muestran su conformidad con la situación actual hacia su cliente además de confirmar con un 3.98 sobre 5, que valoran la importancia que para éstas tiene la creación de relaciones estratégicas con sus clientes (ver Gráfico 4.4). Cabe destacar la pregunta 6.1.1 en la cual valoran la importancia de la gestión de las relaciones en alianzas con un valor medio de 3.98 sobre 5, lo que ratifica el objetivo de esta investigación. En este caso la relación es positiva dado que las empresas con mayor nivel de colaboración son aquellas que mayor grado de satisfacción muestran en cuanto a la relación actual con el cliente.

Gráfico 4.4: Grado de satisfacción de la relación con cliente



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, en lo que a la cultura organizativa orientada al cliente respecta, se concluye que se trata de un elemento clave en la generación de mecanismos de colaboración para las empresas de la muestra. En este sentido, cabe reiterar que la literatura comparte esta visión sobre todo desde el enfoque de Marketing el cual se orienta a la gestión de los intercambios de las organizaciones hacia la satisfacción a largo plazo de los clientes (Gummesson, 1987). La cultura empresarial debe estar orientada al cliente para que se puedan impulsar y favorecer los mecanismos necesarios para el acercamiento al cliente lo que implica tener una cultura arraigada en la empresa a todos los niveles de ejecución, comenzando por el nivel de dirección de la empresa hasta el nivel operativo (Hofstede, 2011). Se trata de tener la visión estratégica de la colaboración para favorecer su gestión (Martínez, 2002)

En cuanto a los proveedores, como también se puede observar en la Tabla 4.7, la media de las respuestas a la pregunta: *Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestros proveedores*, es de 4.43 sobre 5, lo cual indica la predisposición a mantener relaciones duraderas también con sus proveedores.

En el Gráfico 4.5 se pueden visualizar las medias de las respuestas al resto de ítems (P19.2, P19., P19.4, P19.5, P19.6 y P19.7) que al igual que en el caso de la orientación a clientes, también muestra una valoración alta en cuanto al estado relacional con el proveedor y su posición estratégica como cliente para los proveedores en este caso.

Gráfico 4.5: Relación con proveedor



Fuente: Elaboración propia

En conclusión, se detecta una tendencia hacia la orientación al cliente siendo conscientes de su importancia y mediante relaciones más estrechas y colaborativas. Por lo tanto, la propuesta *P1.3: Una cultura organizativa orientada al cliente (alto grado de interacción y predisposición para identificar y satisfacer las necesidades de los clientes) compartida favorece la creación de relaciones colaborativas estratégicas* queda verificada a través de este estudio.

Desde el **punto de vista cualitativo** las empresas indican que una cultura organizativa o visión orientada al cliente es clave para las empresas a las que se les ha entrevistado. Una cultura orientada a cliente indica la predisposición por parte de la empresa a entender y conocer al cliente de manera más cercana y, por ende, la voluntad para establecer mecanismos de colaboración que ayuden a generar relaciones estratégicas con ellos⁶⁹. El objetivo principal es hacerle ver al cliente la valía de la organización, y mostrarle las capacidades para que decida colaborar con ellas.

EC1: “¿cómo hacemos la innovación? Desde la mano del cliente. ¿Cómo haces que el cliente te rete a algo? Por cultura. Respondiendo cuando te retan, Provocando el que te rete Las capacidades el tío aflora y el tío te identifica capaz de hacer algo, pero te identifica un poquito solo. De ahí también empieza la relación con el cliente, en cierta medida eso también la eliges tú. Nosotros hemos elegido ser así.” La relación con el cliente, cuando el cliente te deja y tú quieres, nosotros vamos a saca a sistemizar las producciones.”

EC3:” La orientación al cliente llevamos muchos años, priorizando la orientación al cliente, pero es verdad que en la última planificación estratégica es donde de alguna forma se ha puesto”

E4: “nosotros estamos deseando, de hecho, yo tengo un indicador midiendo eso; hasta qué punto conocemos a nuestros clientes, es uno de los objetivos estratégicos, conocer.”

EC6: “le queremos conocer bien al cliente para que nuestra estrategia se oriente hacia el cliente, y entonces todos esos desarrollos que hacemos, pues puedan dar respuesta a futuro a ellos y eso les da confianza y al final apostar por ellos.”

EC2: “Sí, sí. Las colaboraciones lo que sí hacen es que sabes exactamente lo que está pensando el cliente; que a veces es difícil saber exactamente qué es lo que quiere, entonces si tienes una relación muy directa con el cliente, te dice, oye, yo lo que quiero es...”

Autores como Monczka (2002) o Sánchez et al. (2007) destacan la búsqueda del conocimiento relevante sobre las necesidades y deseos de los clientes para la satisfacción de estos como motivo principal para la puesta en marcha de estrategias de colaboración con ellos.

Las empresas destacan la **diferencia que existe entre clientes**, siendo algunos más propensos a colaborar con proveedores que otros. En este punto entra en juego la estrategia del cliente y la importancia que el proveedor tiene para el cliente. Esto indica que la cultura organizativa del cliente es un elemento a tener en cuenta.

⁶⁹ En este apartado se inserta la proposición P6.1 sobre las relaciones con cliente como elemento del modelo de negocio por tratarse de conceptos similares a este nivel de análisis.

EC5: "Entonces, lo que es la orientación al cliente, y el trabajo con el cliente en ciertos temas, en cooperación, es bastante habitual y se ve bien, hay una cultura de cooperación, buena cara al cliente, otra cosa distinta es del cliente hacia el proveedor, que esa cultura de colaboración no suele ser tan extendida."

EC7: "Pero eso, depende de, a veces el cliente incluso está más necesitado que tú, incluso puede estar más necesitado, y en ciertos productos tienes menos capacidad, menos posibilidad de elección de proveedor, entonces, tú sabes también muchas veces cuando está más pillado el cliente, y entiendo que eso también afecta en el precio."

A lo largo de la literatura sobre colaboración en el sector de automoción se muestra la misma percepción, haciendo mención a modelos relacionales distintos entre occidente y asia, por ejemplo, y haciendo referencia a los modelos japoneses (*keiretsu*) como predecesores de las relaciones más profundas entre clientes y proveedores (Aláez-Aller et al., 2003)

En la misma línea, es destacable que las propias empresas proveedoras empiezan a ser selectivas a la hora de elegir el cliente y el tipo de relación que quieren tener con cada uno de ellos. En función de lo estratégico que sea para la empresa dicho cliente, decide el esfuerzo que es capaz de dedicar. Al igual que ocurre con los clientes hacia sus proveedores.

EC3: "Ya ahora no ofertamos todo. Ofertamos en función del tipo de cliente, o sea, si es un cliente que no hemos considerado, cliente que nos permite también diseño y tal, de alguna manera si ese cliente nos pide cosas que, aunque nosotros no sepamos hacer, nos las está pidiendo, nosotros lo tratamos de hacer. Sin embargo, si viene un cliente de volumen que lo que quiere es precio y nos pide una cosa que la vemos muy complicada o la vemos muy sencillita y se la puede suministrar cualquiera no ofertamos, directamente. Esa selección, creo que ha sido un aspecto importante para dar una forma... dar el vuelco que estamos dando"

Para que la cultura o visión de la empresa de orientación al cliente se constituya en la empresa, ésta debe **integrarse en toda la empresa de manera homogénea**. Normalmente, los cargos de mayor rango y los que están en contacto directo con el cliente como, comerciales suelen ser los que tienen esta visión mejor interiorizada. Debido a esto, se hace visible la necesidad de ser trasladada desde los puestos más altos hacia el resto de los niveles de la empresa, manteniendo los principios de transparencia. De esta manera se consigue que dicha cultura sea percibida por todos de igual manera haciendo partícipes a todas las personas trabajadoras y mejorando el ambiente de la organización. Se observa que en algunos casos dicha estrategia se aísla por departamentos.

EC4: "Te piden colaboración a nivel logístico. Short delivery times which includes delivery flexibility O sea, no quieren stock, quieren que trabajes de manera que me piden y te las doy. Tú tienes que diseñar tus propias estrategias, y para eso me dirás, si la orientación al cliente dentro del departamento de logística o producción no es importante"

En la muestra se percibe, por lo tanto, la intencionalidad de establecer una relación de mayor nivel con el cliente y tratar de ser considerados aliados o *partners* en vez del establecimiento de relaciones de compra venta como cliente y proveedor. Esto indica que se está dando un salto cualitativo hacia la colaboración en la creación de relaciones más estrechas. Son muchos los autores que hacen referencia a la asociación estratégica con proveedores lo cual evidencia dicha evolución también en la literatura (Li et al., 2005; Karakadilar et al., 2012)

EC4: Queremos pasar de la relación tradicional de cliente-proveedor, a ser considerados como un partner, eso, ¿Qué es lo que implica? Implica colaboración a nivel de ingeniería, colaboramos en el diseño de las..., nosotros no tenemos producto propio, trabajamos bajo plano, pero no nos limitamos a ofertar un plano, sino que intentamos darle la mejor solución que podamos”

Siendo conscientes de la importancia que tiene acercarse al cliente para poder establecer relaciones más estrechas que ayuden en su desarrollo como proveedor, las empresas invierten tiempo y recursos en encontrar nuevas formas de acercarse a los clientes. Entre los diversos mecanismos que las empresas utilizan para acercarse al cliente las más destacables son las visitas a cliente, workshops en casa del cliente y los *supplier days*, día en el que el cliente invita a sus proveedores principales en una especie de jornada especial. En los casos más avanzados se establecen ingenieros residentes en casa del cliente, siempre que éste lo permita. Las empresas quieren que dichos momentos de contacto sean cada vez más y de manera sistemática.

EC6:” Con esto, vamos y decimos, oye, estamos en esta línea, ¿Te interesa? Sí. Entonces le decimos, ¿Te interesa colaborar, hacemos conjuntamente el desarrollo?, pues, fantástico, eso es éxito seguro. “

EC6: “Para tener esa relación y tal, pues hacemos un plan para poder penetrar más en el cliente, identificar cuáles son los contactos y luego hacer un plan de visitas”

EC6:” Nosotros, lo que hacemos son pequeños desarrollos, pero muy pequeños, pues, de un año o así, para ver la factibilidad, de que somos capaces de acometer el desarrollo y darle confianza al cliente de que tenemos capacidades.”

EC4:” Incluso es más proponemos y nos ofrecemos sin ningún compromiso a hacer reuniones workshop en casa del cliente,”

EC7:” Worksshop, se hacen muchos”

EC6:” son ingenieros residentes. Tenemos uno en Volkswagen, otro en General Motors, tenemos uno en EEUU. Antes estábamos a la defensiva ahí también, decíamos, uf, que no me pidan, y si me pedían pues ponía; ahora no, ahora decimos, ¿quieres que te ponga uno?”

Álvarez-Henández et al. (2016) de la misma manera han identificado una serie de prácticas, consideradas como resultados intangibles en la literatura que afectan en las relaciones entre clientes y proveedores: eventos sociales (Cousins et al., 2006; Carey et al., 2011), talleres conjuntos (Cousins et al., 2006) visitas a instalaciones y plantas (Liu et al., 2009) y asistencia a convenciones y ferias (Carey et al.,2011). Todas ellas demuestran la predisposición de los proveedores hacia el acercamiento a los clientes.

El objetivo principal para dicho acercamiento a cliente y colaboración es, por lo tanto, mantener relaciones más estrechas que permitan **conocer mejor al cliente** y obtener más información sobre las necesidades y requerimientos de éste que les permita seguir desarrollando e invirtiendo esfuerzos en ámbitos importantes para el cliente. Corroborando, que en los casos que han colaborado, obtienen mayor éxito con sus clientes.

EC2: "Imprescindible, nosotros en la colaboración con el cliente, pensamos que tiene que ser 100%. Sí, sí. Las colaboraciones lo que sí hacen es que sabes exactamente lo que está pensando el cliente; que a veces es difícil saber exactamente qué es lo que quiere, entonces si tienes una relación muy directa con el cliente, te dice, oye, yo lo que quiero es..., voy a fabricar no sé qué coche en Méjico y yo quiero que estés al lado mío si puedes, entonces, ya te echa el anzuelo, y bueno, ves así, si te interesa o no te interesa entrar."

EC3: "El tema de la colaboración yo creo que para nosotros es fundamental. No vamos a poder desarrollar todo por capacidad tecnológica."

EC1: "Compromiso, coherencia, positivismo y globalidad, son 3 valores raíz, innovación y atención a clientes, son otros dos, para desarrollo de personas, trabajo en equipo. y al final es el logro. Esos 8 valores los hemos puesto ahora, y es la receta que tenemos, 'se feliz, porque si no triste tampoco va a ir la vida mejor a nivel global y desde el compromiso de coherencia. Luego innovación y orientación a cliente, nos parece la clave, luego trabajo en equipo, desarrollo de personas y logro."

EC6: "Además nosotros tenemos identificado que allí donde colaboramos, luego tenemos mucho más éxito; hay una mayor implicación, hay un pequeño compromiso con el cliente, el cliente también se compromete contigo y es más difícil, que luego eso pueda escapar."

EC9: "Pero más allá del propio contrato, tratamos de tener una actitud activa de mejora y cooperación."

Las empresas inciden en la importancia de las propias **personas** siendo otra de las variables clave en estos mecanismos de contacto. Éstas, hacen de puente entre la empresa proveedora y el cliente, indicando que es necesario "mimar" dichas relaciones para obtener más información que ayude a obtener ventajas competitivas a la empresa. Para ello, como se ha mencionado anteriormente, las empresas están creando nuevas figuras que se encargan de mantener relaciones más estrechas y llevar el control de todo el proceso. Aunque, por el contrario, se mencionan mecanismos contrarios, como la rotación de la persona encargada por parte del cliente sobre el control de los proveedores, precisamente para no generar vínculos que puedan favorecerle, lo que complica la generación de relaciones que se basan mayormente en la confianza adquirida. Esto ocurre en mayor medida con las personas que desarrollan la actividad comercial y no tanto a nivel de ingeniería. Por eso, es importante trabajar en las fases iniciales de desarrollo de producto.

EC4: "Hay mucha rotación de personal en automoción, o sea, un comprador no te dura 3 años o 4. Hace muchos años la relación era una relación más personal y se establecían vínculos personales, de tratabas del tú a tú. Ahora es una estrategia de yo gano, tú ganas, pero con unas pautas marcadas, les vienen marcadas desde arriba"

EC7: "cada tres años te cambian el comprador, precisamente para que no establezcas vínculos. Es un tema bastante habitual, pero a veces, tú estableces vínculos con gente por diferentes razones, a veces, porque has resuelto un problema de forma satisfactoria para ellos y esa persona ha ido con una medalla a su casa y tú eres su valedor"

EC4: "Él lidera y eso a nosotros nos ha liberado, pero lo que pasa es que el cliente siempre habla también con la misma persona, y eso para ello el tener un contacto que siempre sea el mismo es importante."

EC8: "es que cada cliente, mi contacto con él es disperso, entonces, jugar a todo esto, pues, al final son también liturgias que se establecen y más o menos todo el mundo sabe hasta donde llega y por donde juega"

La rotación de personas ha sido identificada en la literatura como barrera de las relaciones entre clientes y proveedores ya que se pierde la confianza al cambiar de personas (Cousins et al., 2003). En la misma línea, Saxton (1997) identifica a las personas, como elemento clave a gestionar en las relaciones dado que se dan entre personas.

En cuanto a las **fases o momentos en los que se colabora** las empresas manifiestan la importancia de iniciar el establecimiento de relaciones desde las fases incipientes del proceso, es decir previas a las fases de fabricación, que es donde la mayoría de las empresas se ubican según el análisis cuantitativo (ver Gráfico 4.1 y Gráfico 4.2). Es decir, si las empresas proveedoras entran a participar en fases incipientes, previas incluso al diseño, podrán identificar necesidades y planes futuros que después pueden utilizar a su favor. Ser parte de los diseño y definición de las especificaciones permite a la empresa conocer detalles que puede mejorar antes de salir a subasta a mercado y de esa manera poder competir con cierta ventaja debido a que ha sido parte del desarrollo y conocen los detalles mejor que la competencia. Además, el cliente es consciente del conocimiento que el proveedor tiene o adquiere por lo que es más fácil seguir colaborando en las siguientes fases. En ocasiones son los propios clientes o los que les piden que colaboren con ellos.

EC7: "tenemos una relación más, con los clientes con los que más nos desarrollamos, además, es necesario que exista esa relación más de participación desde fases muy tempranas. De hecho, con los clientes, con los que más nos desarrollamos ahora, tenemos relaciones desde fases muy tempranas, y los que son clientes y que están en un segundo nivel, digo, a nivel comercial, pues son lo que estamos, porque al final, es porque ellos necesitan también que nosotros colaboremos con ellos, les damos unos servicios y eso a nosotros también nos aporta, también al final estar mejor posicionados, para llevarnos un proyecto, etc...."

EC6: "es decir, nosotros vemos que cuanto más colaboramos y más al inicio cogemos, somos capaces de coger proyectos con mejores márgenes y eso redundando en rentabilidad. Entonces eso vemos clave; nosotros el éxito lo tenemos porque lo cogemos desde la ingeniería, y la ingeniería al final, muchas veces te la dan por la relación que tienes, por la penetración que tienes, porque tienen confianza en que vas a hacer bien el desarrollo..."

EC4: "Porque el 80% de los costes, se definen en la etapa de diseño, entonces si tú entras en esa etapa y les ayudas a reducir costes en ese sentido, ellos optimizan también, entonces, si diseñas a coste, estás diseñando a mercado, o sea, te puedes mantener siendo competitivo en el mercado"

EC8: "Hay dos ámbitos en ese territorio, uno es cuando vas cuesta arriba, y vas entrando en procesos de diseño y vas acercándote más hacia el origen, no te voy a decir que llegues hasta la ingeniería avanzada del fabricante, pero sí hacia fases preliminares del concepto, del producto, del desarrollo, etc... Entonces en la medida en que te metes ahí, es más fácil, tener un lenguaje de cooperación, porque es un lenguaje básicamente técnico, que busca optimizar un diseño, busca utilizar un proceso de diseño"

Para las empresas del estudio es importante la creación de relaciones que comiencen desde el inicio del proceso y para ello, éstas **deciden ofrecer servicios de ingeniería y desarrollo a los clientes** de manera que sea capaces de demostrar capacidades y habilidades más allá de la

propia fabricación y conseguir así adelantarse en la cadena de valor⁷⁰. Las relaciones de colaboración les permiten competir en diferenciación y no en coste, lo cual les aleja de procesos de asignación basado en subastas.

EC6: "luego empezamos a hacer la parte de ingeniería y ahora ya estamos colaborando antes, si los productos que quieren sacar a mercado a futuro y no saben con quién y bueno, nosotros le hacemos planteamientos y cuando desarrollamos algo, pues luego, ya el desarrollo ingenieril, es nuestro ya. Precisamente estas oficinas de desarrollo son para tener más contacto y trabajar desde los primeros inicios de los desarrollos con el cliente, porque el estar del cliente, pues, siempre te facilita el roce; ese roce hace que podamos captar más proyectos, ... les tienes que aportar algo de diferencial; para eso hemos generado la unidad de I+D, para poder trabajar en cosas interesantes para ellos, que luego te consideren y entres en esa rueda"

EC5: "entonces, a ellos también, normalmente suele haber relaciones en las que ya llegan a un punto en un desarrollo que no tienen forma de avanzar y ya a la desesperada contactan contigo, pero dices, porque no contactasteis antes, que podía haberos ayudado en este tema."

EC4: "Es que me ha parecido interesante en cuanto a que es lo que se espera en automoción de un proveedor, y habla mucho de colaboración, o sea, te piden colaboración, pero desde el desarrollo."

EC8: "lo que si te permite es tener un tipo de ventajas que es, si a mí me permites diseñar la geometría de la piezas, yo puedo tratar de diseñar esa geometría para que luego sea más fácil de diseñar para mí, de acuerdo a mis diseños de utillaje, a mis diseños de refrigeración de moldes, en cuyo caso, después luego puedo hacer una oferta donde valore en mi eficiencia productiva es alta, y entonces me permita competir en precios con un competidor que no ha hecho ese diseño, vale, o sea, que indirectamente si me pude dar competitividad, pero aunque haya hecho el diseño, si después hago el cálculo económico y me parece superior a la de otro, no tengo ninguna ventaja"

Tanto el enfoque de Marketing de Servicios como la lógica dominante de servicio (Vargo y Lusch, 2004, 2008; Grönroos, 2011) muestran el valor de las propuestas constituidas por productos y servicios como estrategia que permite ofrecer valor añadido a los clientes.

4.2.2 CARACTERÍSTICAS INTERNAS: EL TAMAÑO DE LA EMPRESA PROVEEDORA

Los cálculos estadísticos realizados (ANEXO 4.1) muestran que no hay relación entre el factor tamaño y el nivel de colaboración con clientes y proveedores entre la muestra del estudio (ver Tabla 4.8). Por lo tanto, en este caso el nivel de colaboración y el tamaño de la empresa no están relacionados.

⁷⁰ Se profundiza en los factores como la propuesta de valor en el 4.2.6

Tabla 4.8: Resultados cálculos estadísticos sobre Tamaño empresa

	CLIENTE						PROVEEDOR					
	Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO
P1.1: Cuanto mayor sea el tamaño de la empresa proveedora mayor facilidad de creación de relaciones estratégicas entre clientes y proveedores	pvalue (U-Mann)=0,92	pvalue (T independientes)=0,96	pvalue=0,601	—	El nivel de colaboración (P14) y el tamaño (P2) de la empresa no están relacionados	El tamaño no es imprescindible pero necesitas un volumen suficiente	pvalue (U-Mann)=0,562	pvalue (T independientes)=0,437	pvalue=0,580	—	El nivel de colaboración (P29) y el tamaño (P2) de la empresa no están relacionados	El tamaño no es imprescindible pero necesitas un volumen suficiente

Fuente: Elaboración propia

Las entrevistas han permitido observar la importancia que tiene disponer de cierto tamaño que permita a las empresas del estudio competir con el resto de los proveedores, sin embargo, a través del análisis cuantitativo no se percibe relación entre el tamaño y el nivel de colaboración. Este se debe a que las empresas son conscientes de la importancia de una dimensión mínima que permita integrar las capacidades necesarias sin embargo no se trata de un condicionante a la hora de colaborar. La posición en la cadena de valor, y de manera concreta, el tipo de componente que se fabrica ofrece la posibilidad de generar más negocio para la empresa. Esto ocurre por el hecho de que la demanda de determinados componentes es mayor y por lo tanto se necesita mayor capacidad.

EC5: " Es importante tener tamaño adecuado, no grande, adecuado a donde tienes que competir"

E3: " Dentro de ser pequeños, tenemos muy claro que tenemos que crecer, no tanto crecer porque queremos ser en la automoción el 10% de nuestro mercado, pero sí que tengamos un cierto tamaño, que nos permita seguir desarrollando nuestra especialización, en producto, etc... y dar respuesta"

EC7: " Lo que pasa es que, luego nosotros, al ser E7 también, el tamaño, el tener una solidez y una solvencia, también hace que nosotros podamos..."

Se trata de un sector que requiere de una distribución global y exigente, por lo tanto, el proveedor debe convertirse en un proveedor global y ser capaz de distribuir todos los componentes a nivel mundial. Esto radica en un volumen mayor a distribuir que deriva en una mayor capacidad de fabricación y distribución. Para ello, se requiere de cierta dimensión y recursos en las distintas ubicaciones del cliente.

EC6: " Luego hay que tener dimensión, ¿eh?, un Volkswagen no trabaja con 25...nosotros...con dos, tres. Si solo me fabricas en Aretxabaleta , entonces, si luego quiero que me fabriques en todo el mundo.. entonces, si no eres tú, no voy a desarrollar contigo, para que luego tenga que darle a otro."

Otra cuestión relacionada con el tamaño es la pertenencia a grupos empresariales, como pueden ser el caso del Grupo MONDRAGON, CIE Automoción o Gestamp. En este sentido, las empresas indican que las directrices de la central no suelen estar directamente relacionadas con la gestión más operativa sino con los valores empresariales. En relación con los valores y la asociación o pertenencia a grupos empresariales, los casos comparten la visión de una de las

ventajas es la posibilidad de ofrecer a la empresa recursos extras o mejora de la reputación y renombre.

EC7: " Ya claro, no, la verdad es que la casuística es múltiple, es puff... es muy diversa, entonces, dentro de una multinacional yo, mi experiencia, hay diferentes divisiones, dentro de las divisiones hay diferentes plantas, en las diferentes plantas hay diferentes departamentos, en las diferentes centrales de división hay departamentos que también funcionan de forma diferente entonces la casuística es puff... es múltiple. Puede ser muy diferente la gestión de una división o de otra. La diferencia puede ser, pero muy muy grande. Incluso pues ya dentro de las plantas ya pues ya menos ¿no? Se supone que se siguen directrices de una división. Por ejemplo, ya en nuestro caso, directrices generales de todo el grupo puff...no, creo que no se puede hablar de eso, no existe, prácticamente"

EC2: " Sí, pero eso es de hace muchísimo E2 no es solo una empresa. Dentro de E2 hay varias empresas, depende de qué familia de pieza estés tocando, por ejemplo, nosotros en matricería somos como una empresa. Tenemos cuenta de explotación propia y todo"

Por lo tanto, respecto al tamaño de la empresa, se observa que no hay un criterio claro sobre la importancia del tamaño de la empresa proveedora y el nivel de colaboración de la misma en esta investigación. Se percibe la necesidad de tener un volumen mínimo que permita adaptarse a posibles cambios en el mercado y satisfacer la demanda de los clientes, es decir, tener plantas productivas o de logística en distintos puntos geográficos de manera que se pueda abastecer a nivel global (Aláez et al., 2003). Pero en cambio, no se observa que el tamaño tenga una relación directa con el nivel de colaboración. A nivel de grupo, sin embargo, sí se determina la necesidad de tener tamaño.

En cuanto a la subproposición **Cuanto mayor sea el tamaño de la empresa mayores dificultades se encuentran en la gestión de relaciones**, se mencionan algunos aspectos importantes que les diferencian con las de la competencia, así como la flexibilidad y la adaptabilidad debido a un tamaño menor en la mayoría de los casos.

EC5: " Tus competidores son entre 10 y 15 veces más grandes que nosotros. Hay diferencia y lo suplimos con mucha imaginación e innovación. Respecto a los competidores, te diría que la flexibilidad, la adaptabilidad. Tratar con la cultura alemana, que son nuestros competidores, que son muy cuadrículados, pues en nosotros, una cosa que valoran mucho son la flexibilidad y la adaptabilidad"

EC2: " Cuanto más grande, más difícil ser ágil, eso también es un problema. Cuando es un taller pequeño, enseguida te das la vuelta y te mueves."

4.2.3 CARACTERÍSTICAS INTERNAS: LOS MODELOS ORGANIZATIVOS

Las empresas entrevistadas confirman los beneficios de las estructuras horizontales, concretamente, los modelos horizontales no estancos a través de sus propias vivencias. Éstas, han evolucionado de una organización departamental o dividida en silos, hacia una organización basada en procesos/proyectos e incluso por clientes, multi-proyecto y multi-cliente. La rapidez de cambio del mercado y aumento de exigencias como la petición de soluciones integrales de los clientes requieren nuevos procesos que conllevan nuevas formas de trabajo para estas

empresas. La creación de pequeños equipos de personas es otra de las soluciones por las que las empresas han optado, llegando a hablar de equipos autogestionados y multidisciplinares que se centran en todo el proceso para un mejor control de los distintos flujos a lo largo de todo el proceso/proyecto.

EC4: " También depende del tipo de gestión que tengas, si tienes una gestión totalmente departamental eso no contribuye. Si tienes una gestión por procesos, los distintos departamentos se interrelacionan y eso favorece la comunicación interna y ese sentimiento de sentirse todo el mundo de algo que contribuye a... si tú satisfaces las necesidades de tus clientes pues Una visión totalmente departamental es mucho más complicada. Es más estanca."

EC4: " hay gente de distintos departamentos, que estamos presentes en un montón de reuniones... a ti te están pidiendo que informes, que seas proactivo, que avises, pero en todos los niveles, a nivel de calidad, logístico, productivo..., o sea, tiene que haber una orientación al cliente y eso es a nivel cultural. Y eso depende mucho de la dirección"

EC3: " Bueno, pues esa es la complejidad que estamos viendo, y ahí nos hemos planteado, bueno, diseñamos un nuevo mapa de procesos, y una organización basada en equipos auto gestionados. Es muy importante. Curiosamente en algo que era muy pequeño no existía mucha comunicación...Ahora, por ejemplo, tenemos ahí equipos autogestionados del lanzamiento de los productos, con lo cual el lanzamiento desde el inicio, desde que llega el pedido, se ha generado un equipo".

La consecución de las soluciones integrales a cliente, requieren la combinación de conocimientos y habilidades de distintas disciplinas que se ven favorecidas a través de la interrelación entre áreas o personas de un mismo proyecto. Por otro lado, estas estructuras facilitan el traslado de toda la información necesaria entre las mismas, algo indispensable para conocer las consecuencias de cada acción y poder aportar valor desde cualquier puesto de la organización. Ya que, como se ha observado en la muestra, todo el personal debe entender los efectos que generan sus acciones y así poder ser capaz de tomar decisiones aumentando la capacidad de mejora desde el puesto correspondiente y eficiencia en las respuestas ante los problemas. Estas acciones, permiten a las personas del equipo sentirse parte del mismo y favorecen el sentimiento de pertenencia y valía de las distintas personas, de manera que se consigue una mayor motivación y por ende eficiencia en el trabajo realizado.

EC4: " Si tienes una gestión por procesos, los distintos departamentos se interrelacionan y eso favorece la comunicación interna y ese sentimiento de sentirse todo el mundo de algo que contribuye a... si tú satisfaces las necesidades de tus clientes pues..."

EC9: " Una empresa de estructura ajustada y plana, hace que la toma de decisiones se haga de una manera casi-automática y eficaz, tratando de ser eficiente, lógicamente. El aspecto clave a mi entender es el alto grado de compromiso que los empleados tienen con el proyecto común, sobre todo aquellos con responsabilidad ejecutiva y operativa con clientes"

En la literatura se hace referencia a los equipos interfuncionales (*cross-functional teams*) como manera interna de organización más adecuada para gestionar las colaboraciones en la cadena

de suministro (Mintzberg, 1992; Lambert et al., 2015). Ésta estructura facilita la combinación de competencias y habilidades, así como los flujos de recursos e información a lo largo de todas las áreas favoreciendo la creación de valor.

Por otro lado, se habla de transparencia sobre los aspectos importantes de la empresa. Esta transparencia informativa debe funcionar en ambos sentidos, de la empresa a su cliente y viceversa. Para que esto sea posible se debe fomentar una cultura organizativa que permita que la información más importante fluya a lo largo de las distintas áreas de la empresa.

EC4: "Entonces, en ese sentido en cuanto a transparencia, tenemos que colaborar, es que no nos queda otra. Hoy en día no te permiten enviar una oferta si no va acompañada de un desglose de..., sin un prospecto."

En consecuencia, estas nuevas formas de organización **requieren la figura de personas especializadas en el seguimiento de cliente o proyecto/proceso**, que en muchos casos todavía no están cubiertos y en otros, han percibido mejoras en el acercamiento a los clientes.

EC3: "Pero ya en esos equipos hay gente de producción, también le hemos dado mucha más solidez a ese proceso desde que se recibe el primer pedido hasta que realmente entra en producción, entonces tenemos la figura de los técnicos de proceso, que antes no existían"

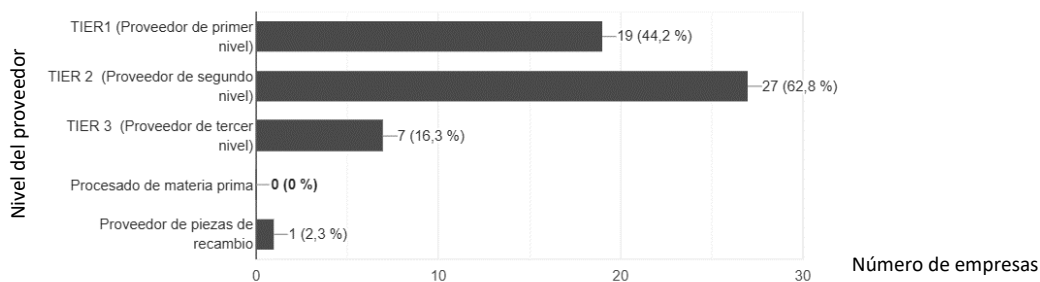
EC4: "También la persona que está al otro lado, que también allí hay un jefe de proyecto, entre nuestro jefe del proyecto y el suyo se genera también un vínculo, que también eso nos da muchísima información. Se ha cambiado totalmente, se ha pasado de una organización a una gestión por procesos. Se han creado figuras que no existían, y esto nos ha permitido llegar a ser considerados como preferred supplier entre nuestros clientes"

Por lo tanto, las relaciones parten de un modelo organizativo concreto y es quien en gran medida determina las pautas de comportamiento en la empresa. A su vez, éste se consolida mediante una estructura organizativa que afecta a la gestión de las relaciones. A lo largo de los últimos años, se ha evolucionado hacia la producción *lean* y modelos horizontales que conllevan relaciones asociativas a largo plazo y mayores niveles de interacción que se traducen a una mayor cooperación y coordinación de información y mercancías (Aláez et al., 2003) también en la CAPV.

4.2.4 LA POSICIÓN EN LA CADENA DE VALOR

La posición de la cadena de valor se ha medido mediante las respuestas directas del cuestionario de la pregunta P6, la cual se han dividido en tres categorías, representando los primeros tres niveles de los proveedores, TIER 1, 2 y 3 respectivamente. Teniendo en cuenta que algunas empresas de la muestra han indicado que se posicionan en diferentes niveles según el componente, se tiene en cuenta la posición más cercana al cliente entre las mencionadas para la categorización. Como se puede ver en el Gráfico 4.6, la mayoría de las empresas de la muestra se posicionan en el primer (44,2%) y segundo nivel (62.8%), lo que significa que el posicionamiento ante el cliente de las empresas de la muestra es alta.

Gráfico 4.6: Clasificación de las empresas de la muestra en función de la posición de la Cadena de valor



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 1.5 del cuestionario

Mediante la prueba no paramétrica, en el test de Kruskal-Wallis se obtiene un $pvalue= 0.020$, lo que indica que la posición en la cadena de valor si influye en la colaboración con clientes, es decir, que la posición en la cadena de valor influye en el nivel de colaboración en este estudio (ver Tabla 4.9). En adición a la prueba no paramétrica, se aplica la prueba ANOVA y tabla de contingencia (ANEXO 4.1) que corresponden a métodos paramétricos. Éstas ratifican el resultado con un $pvalue$ menor a 0.05 como se puede ver en la Tabla 4.10.

Tabla 4.9: Análisis de significatividad sobre posición en la Cadena de valor

Resumen de prueba de hipótesis			
Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de P6_tier.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,020	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Fuente: Elaboración propia

En cambio, no es así en el caso de los proveedores ya que sólo una prueba indica dicha relación, como se observa en la parte derecha de la Tabla 4.10.

Tabla 4.10: Resultados cálculos estadísticos sobre la posición en la Cadena de valor

CLIENTE						PROVEEDOR					
Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO
pvalue (Kruskal-Wallis)=0,020	pvalue (ANOVA)=0,015	pvalue=0,045	—	El nivel de colaboración (P14) y la posición en la CdV (P6) de la empresa si están relacionados	Las empresas más cercanas al cliente tiene mayores posibilidades	pvalue (Kruskal-Wallis)=0,961	pvalue (ANOVA)=0,017 (F= 0,031 pvalue= 0,97)	pvalue=0,601	—	El nivel de colaboración (P29) y la posición en la CdV (P6) de la empresa no están relacionados	Las empresas más cercanas al cliente tiene mayores posibilidades

Fuente: Elaboración propia

La integración vertical de la cadena de valor del sector de automoción obliga a los proveedores a mantener una posición establecida y respetar los flujos definidos. Es por eso por lo que, cuanto más cerca del cliente final se posicione el proveedor (Tier 1 y Tier 2), más fácil es establecer relaciones colaborativas con ellos (Rubio y Espada, 2008). Estar en dicha posición también

implica ser responsables del conjunto final que se entrega al cliente, lo que conlleva ser responsable del resto de proveedores Tier 2 y 3 necesarios para la fabricación completa del subconjunto. En este sentido, se ha identificado que el tipo de componente o propuesta de valor del proveedor incide en la posición de la cadena de valor⁷¹.

Entre las distintas funciones de los Tier 1 está la de garantizar la factibilidad de los diseños del cliente, donde la colaboración en diseño es limitada. En este sentido, las empresas muestran la intención de aspirar a ser diseñadores, lo que implica entrar antes en la cadena de valor y mantener mayor interacción con cliente.

EC1: "Te han aceptado el concepto y un diseñador que lo ha hecho más o menos real, irías a proveedores, a TIER 1, que tengan capacidad de darle solución a ese diseño, diseño que se prevé del lápiz más punta gorda y estos desarrollos ya puedes hablar de euros o dólares o lo que sea, porque aquí desarrollo es ingeniería, que esto es un, el hito de variación, por coches por regiones entonces los clientes normales, los proveedores TIER 1, aspiramos a estar, a entender diseño para hacer le desarrollo"

Los principales tipos de colaboración mencionados en el estudio concuerdan con los mencionados por Hakansson (1987). Acuerdos de cooperación vertical que se refieren principalmente a las relaciones continuadas que surgen entre comprador y vendedor. Este tipo de cooperación favorece la especialización. De esta forma, la cooperación vertical suele vincular a empresas con posiciones asimétricas en las actividades objeto del acuerdo (Porter y Fuller, 1988).

Mediante los resultados se ratifica la propuesta: *La posición en la cadena de valor (nivel proveedor) incide en la creación de relaciones colaborativas estratégicas. Cuanto más cerca del cliente final se posicione mayor importancia de la propuesta de valor en el vehículo (proveedores de primer nivel), más fácil será establecer relaciones.* Ya que se observa relación entre el nivel de colaboración con clientes y la posición de la cadena de valor. Esto se debe a que como se describe en la literatura (Aláez et al., 2003), la posición en la que la empresa proveedora se ubica en la cadena de valor es una de las variables principales que influyen en el tipo de relaciones que se establecen entre clientes y proveedores. La posición, está directamente relacionada con el tipo de propuesta de valor de la empresa y en función de la importancia de la misma, se define un tipo de relación u otra con los clientes y proveedores. En este sentido Rubio y Espada (2008) destacan la diferencia entre las relaciones que mantienen los fabricantes de automóviles con sus proveedores de primer nivel y las relaciones que establecen los proveedores de primer nivel con sus proveedores de segundo nivel de manera que los fabricantes se relacionan con sus proveedores de primer nivel de manera más asociativa y con mayor confianza (*partner model*)⁷².

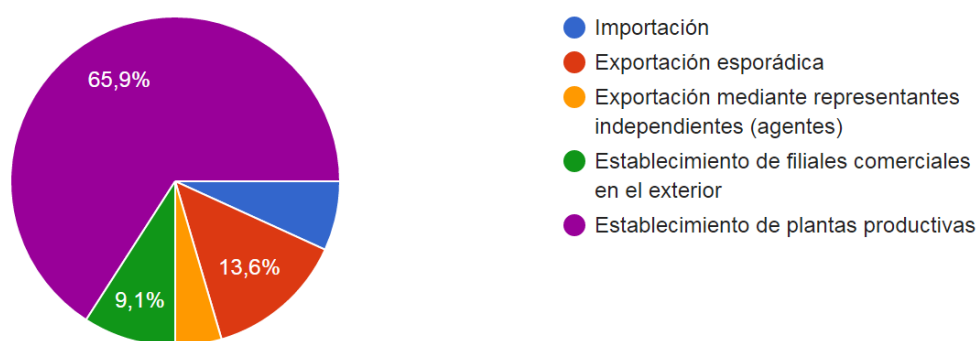
⁷¹ Se profundiza en la propuesta de valor en el apartado 4.2.6

⁷² Se profundiza en la tipología de modelos relacionales en el apartado 5.3.1

4.2.5 ESTRATEGIAS AVANZADAS: PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN

La globalización del sector de la automoción obliga a las empresas a diversificar su mercado y dar respuesta en las diferentes ubicaciones del cliente a nivel mundial (Aláez et al., 2003). La totalidad de la muestra está internacionalizada lo que muestra la importancia de dicha estrategia. Los proveedores se ubican con plantas productivas junto al cliente. Dentro de los diferentes niveles de internacionalización, la mayoría de las empresas, un 65.9% tiene establecidas plantas productivas en al menos una de las ubicaciones del cliente fuera del entorno local.

Gráfico 4.7: Nivel de internacionalización



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 1.4.1 del cuestionario

Las razones por las que una empresa decide establecerse en el extranjero están impulsadas por dos modalidades: proactiva o reactiva. En ocasiones es la propia empresa proveedora la que decide de forma proactiva implantarse en el destino del cliente siendo una decisión estratégica interna, un 81.8% de las empresas del estudio. Por lo contrario, el 18,2% restante se ha localizado de forma reactiva, por que su cliente se lo ha pedido. El 59,1% de las empresas internacionalizadas por razones proactivas muestran niveles medios y altos de colaboración por lo que se puede ver el efecto positivo que conlleva el optar por dicha estrategia en la medida de lo posible.

Si se analiza la relación entre el grado de internacionalización y el nivel de colaboración, no se observa una relación entre ambas mediante métodos cuantitativos como se puede observar en la Tabla 4.11.

Tabla 4.11: Resultados estadísticos sobre Internacionalización

CLIENTE						PROVEEDOR					
Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO
pvalue (U-Mann)=0,95	pvalue (T independientes)=0,89	pvalue=1	—	El nivel de colaboración (P14) y el nivel de internacionalización (P4.1) de la empresa no están relacionados	Cualitativamente si es un factor importante: distribución mundial del mismo proveedor	pvalue (U-Mann)=0,95	pvalue (T independientes)=0,904	pvalue=0,867	—	El nivel de colaboración (P29) y el nivel de internacionalización (P4.1) de la empresa no están relacionados	Cualitativamente si es un factor importante: distribución mundial del mismo proveedor

Fuente: Elaboración propia

Como se ha comentado previamente en el apartado 4.2.2, la estrategia de internacionalización de las empresas de la muestra viene marcada por la petición de los clientes de un **abastecimiento a nivel global**. Los clientes piden que los componentes de los vehículos se produzcan en destino, es decir, en el país en el que se vaya a fabricar dicho vehículo modificando los canales de distribución de la empresa. Además, éstos están reduciendo el número de proveedores, concentrando la producción de un mismo elemento en un único proveedor para facilitar la gestión. Esto, implica que un proveedor tenga que ser capaz de abastecer al cliente en los puntos geográficos en los que el cliente se ubica. Este es el reto actual de las empresas de la CAPV.

EC7: "Hay una tendencia ahora a fabricar en local, cuando yo fabrico en local, es, lo de Europa fabricarlo en Europa, lo de Asia en Asia."

EC6: "En las localizaciones, sabemos dónde se están posicionando nuestros clientes, y bueno, intentamos posicionarnos cerca."

EC2: "No que están diciendo ahora, que hay que buscar un proveedor que haga en Europa..., o sea, que haga tres rejillas todas a la vez. O sea, ¿Quién es ese? Que puede hacer en 3 meses 3 cacharros de estos, ¿No?, ese es un poco el reto."

EC2: "Se está hablando este año y el año pasado se empezó; es que las plataformas de los automóviles, el que fabrique tiene que tener capacidad para fabricar, Europa, Asia y América."

EC8: "En cualquier caso, este concierto de plataforma global, yo creo que está absolutamente asentado para todo lo que son los grandes componentes"

Otra de las razones destacadas por las que los clientes piden a los proveedores que se desplacen con ellos a otros destinos geográficos es la reducción de gastos de la logística internacional y compartir posibles riesgos a nivel económico.

EC7: "Traer de China, y tal, eso que en algunos momentos se veía como una cosa esto...hay muchos inconvenientes, que yo creo que el mayor es, el tipo de cambio de monedas; el tipo de cambio de monedas, te puede hundir un negocio, entonces, esos son unos riesgos muy grandes, porque la logística la sabes y sabes que te puede subir un 5% y tal, pero sabes"

Las empresas dicen colaborar en el propio proceso de implantación de una planta en el lugar de origen del cliente donde las inversiones realizadas son compartidas y eso implica tener una relación estrecha entre clientes y proveedores para gestionar todo lo que la implantación conlleva. De tal manera que, cuanto mayor es el **grado de internacionalización** hacia las ubicaciones del cliente, mayor es la predisposición de éste para establecer y fortalecer las relaciones colaborativas. Internacionalizarse supone la asunción de riesgos y fuertes inversiones, por lo que los proveedores suelen buscar condiciones favorables que normalmente derivan en negociaciones sobre la asignación de volúmenes de negocio o incluso inversiones realizadas por parte del cliente en dicho destino.

EC4: "Y colaboración también en cuanto a implantación productiva, o sea, nosotros hemos ido a Rumania, fuimos en el 2009, porque nuestro principal cliente nos pidió que fuéramos, entonces te piden que estés cerca"

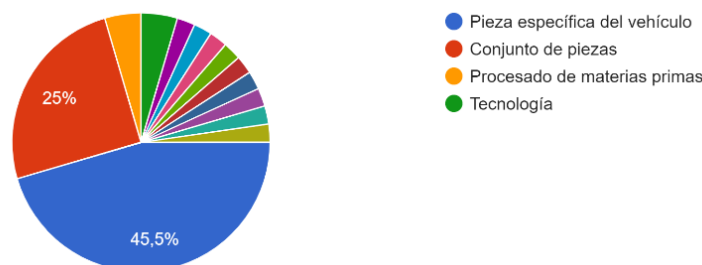
EC8: " otro momento importante de cooperación con un cliente que entra en una conversación muy de win-win, es cuando él necesita que le acompañes en una implantación exterior"

Autores como García Canal (1993) han identificado la colaboración como fuerza impulsora de la internacionalización de las empresas (MIK, 2017). Estos autores comparten que la mejor manera de competir a nivel global es a través de acuerdos de colaboración a medio y largo plazo que permitan acceder a recursos externos.

4.2.6 ESTRATEGIAS AVANZADAS: DIFERENCIACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE VALOR COMPUESTA POR PRODUCTOS Y SERVICIOS

La propuesta de las empresas de la muestra se centra en productos y se dedican a la fabricación y desarrollo de distintos tipos de componentes para el vehículo. Éstas, se dividen en referencia al tipo de propuesta de valor, siendo un 45.5% las que ofrecen componentes específicos y un 25% las empresas que suministran conjuntos o subconjuntos de piezas a sus clientes como se puede ver en el Gráfico 4.8. Además, el 65.9% indica no tener producto propio en su propuesta de valor.

Gráfico 4.8: Distribución de las empresas en función del tipo de propuesta de valor



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 2.2 del cuestionario

Respecto a la integración de los servicios en la propuesta de valor un 65,9% de ellas ha respondido que sí ofrece algún tipo de servicio como: el asesoramiento técnico, desarrollo de producto o ingeniería avanzada. Todos los términos utilizados para la descripción del servicio se asocian a la fase inicial de diseño de los componentes que fabrican. Por otro lado, el 46.7% de las empresas que dicen no ofrecer servicios asociados hoy en día (el 34,1% restante), ya prevén ofrecer algún tipo de servicio en su propuesta de valor a futuro.

La estrategia de diferenciación a través de la propuesta de valor es una de las más comentadas por las empresas entrevistadas ya que es imprescindible aportar valor que la competencia no pueda ofrecer para conseguir mejores relaciones con el cliente. En este sentido, como se ha mencionado anteriormente, se percibe una tendencia en ofrecer **propuestas de valor integrales** compuestas por productos y servicios que satisfagan las necesidades del cliente más allá del abastecimiento del propio componente. Es decir, las empresas no se limitan a la fabricación del componente si no que tratan de ofrecer el desarrollo previo del mismo y adelantarse en el proceso.

Para ello, han optado por crear unidades de I+D para poder generar conocimiento que ayude a crear valor para el cliente y seguir desarrollándose como proveedor. En los departamentos de innovación se tratan principalmente, la optimización en el diseño del componente en coste y peso y la mejora de los procesos de fabricación. En ocasiones, estos desarrollos no son directamente adquiridos por el cliente, sino que son estrategias a futuro que esperan ser amortizadas con pedidos y alianzas estratégicas.

EC6: "ya tienen sus referentes y les tienes que aportar algo de diferencial; para eso hemos generado la unidad de I+D, para poder trabajar en cosas interesantes para ellos, que luego te consideren y entres en esa rueda."

EC2: "Ha sido una apuesta, porque antes no teníamos, ha sido una apuesta de Autocap el tener un centro de desarrollo. Ya dimos ese salto hace 10 años o así será, y bueno, al principio parecía una cosa de locos, pero ha sido el poder aguantar en este mundo del automóvil que es la pera. Pues es poder abarcar un nicho de mercado que en principio no lo tiene cualquiera"

EC1: "pero ahora hemos empezado a cobrar a un desarrollo, en Toyota hemos...¿?, no vas a cobrarles. Cobramos fases expertas. Ahí también es buen apunte. Hemos empezado a cobrar fases expertas. Entendiendo que es un primer síntoma de interés real."

EC1: "Te vas apropiando de esa función porque tu objetivo final es ser sistemista...Entonces vería algún centro de desarrollo, pago ensayos, saco mi propio desarrollo, material propio con una fibra óptica de no sé qué. Empieza toda la fase de desarrollo de validación, pero yo empiezo a conocer los parámetros de diseño y en una propiedad de negocio"

EC8: "por eso creo que la evolución de muchos de los constructores en estos momentos es posible que se esté empezando a dar una migración de la percepción de valor desde los que son los componentes más hard del vehículo, incluidos los de seguridad, hacia elementos de ... pues soluciones prestacionales en el ámbito de los servicios,"

EC8: el que tengas diseño no te ha convertido en una ingeniería, sigues siendo un fabricante, pero con capacidades de diseño, que para un constructor es muy interesante."

EC8: "Sin embargo, si me diferencio en servicios, hay características, que son difícilmente reproducibles. "

Esta orientación en la propuesta se debe principalmente a la dificultad de diferenciarse a través del coste que sigue teniendo mucho peso en la elección de proveedores por parte de los clientes al adjudicar el proyecto. Es por eso por lo que las empresas buscan formas alternativas de ofrecer mayor valor que el cliente esté dispuesto a adquirir e incorporar en el proceso desde el inicio.

EC6: "De eso de la colaboración, nuestro éxito es la ingeniería, es decir, nosotros cuando vamos al mercado y ofertamos un proyecto sin más, no lo ganamos nunca, porque para cogerlo, tienes que bajar el precio hasta el sótano, entonces al final no coges rentabilidad. Si cogemos el proyecto en el desarrollo, y trabajamos el desarrollo, las opciones que solemos tener son muchísimo mayores siempre,"

El **tipo de componente** que se fabrica es, por lo tanto, clave a la hora de establecer relaciones cliente-proveedor. El tipo de componente fabricado que va ligado a la posición en la cadena de valor como se ha comentado anteriormente, influye en las relaciones con el cliente. Por lo tanto,

cuanto más importante sea el componente para la totalidad del vehículo, más importancia tendrá para el cliente y mayores posibilidades habrá de establecer relaciones más estrechas.

En este sentido, los componentes se dividen en dos tipologías: *commodity* o componente de alto valor añadido. Los *commodities*, son considerados componentes necesarios para el correcto funcionamiento del vehículo, pero no son estratégicos, son piezas poco complejas y es por eso por lo que compiten a precio. En estos casos, los proveedores compiten a coste, es decir, cliente compra al proveedor con oferta más baja, por lo tanto, es muy difícil que las empresas de la CAPV, puedan competir con el resto de proveedores de otros países. Por el contrario, si el componente es importante, el cliente le prestará una mayor atención y establecerá una mayor relación con el proveedor.

En cambio, las piezas más importantes y que mayor valor aportan al cliente son las que requieren de un desarrollo de ingeniería mayor. Los componentes que mayor importancia adquieren para los clientes son las piezas de confort o estéticas y las piezas de seguridad del vehículo. Esto se debe a la percepción de valor del usuario final, ya que son piezas por las que el usuario final está dispuesto a pagar más y por lo tanto los OEM también le dan mayor importancia. Por ello, se intentan generar soluciones que, como se ha enfatizado en reiteradas ocasiones, les permitan entrar en las fases de arquitectura de los proyectos, es decir incipientes al diseño de las piezas, ya que es ahí donde se plantean proyectos futuros en los que se requerirá de desarrollo. Las empresas entrevistadas optan por las piezas de mayor valor e intentan proactivamente obtener información del cliente como fuente de ventaja competitiva mediante relaciones más estrechas. Esto favorece que los OEM tengan mayor predisposición a escuchar a los proveedores que fabrican estos componentes, en cuestión de mejoras asociadas al producto y servicios siempre y cuando el coste no exceda demasiado.

EC1: "Entonces, sabiendo las reglas de juego, como el cliente te ve, que es este, empiezan las relaciones. Para él soy inversión o soy gasto, si soy gasto lo tengo jodido, uno más a lista, subasta., súper frío, lejos y mejor postor."

EC7: "lógicamente, cuanto vas subiendo de dificultad, de ofrecer mayor valor añadido, pues ahí se requiere más la colaboración, es verdad."

EC7:" hemos estado participando con ellos en una fase previa, simplemente para fabricar, pues ha habido varias reuniones, sabemos que vienen a nosotros, no me han venido todavía, pero yo ya sé que vienen a nosotros, porque esas no las consideran commodity"

EC1:" La relación con clientes si eres propietaria de la función, la relación con clientes sale, porque el cliente ya te considera como prescriptor incluso, no? y te dice, mira, tú sabes de esto, quiero que me hagas tú el patrón de cargas, para salir a subasta, quiero que sea tu función, pero el precio te lo van a poner los demás."

EC4:" En seguridad y son piezas muy complicadas, pero son piezas en las que igual puedes ser competitivo, porque cuanto más difícil sea la pieza, menos competencia hay. Ahora en un tornillo de chichinabo, E4 no es competitivo."

En este sentido, se observa el esfuerzo de las empresas por intentar ofrecer valor que el cliente llegué a percibir a pesar del componente que se fabrique, cada uno dentro de su margen de recorrido en la cadena de valor.

EC4: " Pero si yo quiero meterme en un tipo de piezas complicada, creo que hacia alguien el comentario, dependiendo del producto, si la pieza es una pieza estratégica para ti, si he tenido que tomar decisiones de decir, mira, aunque no tenga el pedido, a yo... me interesa, desarrollarme como proveedor para este tipo de piezas. Entonces voy a lanzar una inversión de 30.000 euros, en un utillaje que el cliente no me lo va a pagar, pero yo quiero aprender y luego ver"

Es aquí donde los servicios de las propuestas actuales cobran valor ya que las empresas que ofrecen ingeniería y desarrollo además de la posterior fabricación de la pieza son aquellas que establecen relaciones más duraderas.

Las principales tendencias en el sector para el desarrollo de los componentes avanzados identificadas en la muestra y que coinciden con los resultados de estudios de la Comisión Europea (Comisión Europea, 2013; Gobierno Vasco, 2020) son:

- Aligeramiento del peso (materiales), lo que se traduce en un gramo menos del CO2 por km.
- Vehículos eléctricos. Avance mecánico, mediante la electrificación del grupo motor para poder acometer las futuras regulaciones de eficiencia y, sobre todo, para dar continuidad a la transición hacia los vehículos híbridos, eléctricos y pilas de combustible.
- *Re-manufacturing* (economía circular): La regulación en materia de eficiencia medioambiental exigirá la creación de grandes grupos de proveedores que puedan acometer mejoras en este aspecto.
- Ahorro de tiempos de producción.
- Ahorro de coste del componente (ligado al ahorro de material y tiempos).
- Mercados emergentes.
- La entrada de nuevos actores en el sector: empresas tecnológicas favoreciendo la aparición de la conducción autónoma y la movilidad eléctrica.

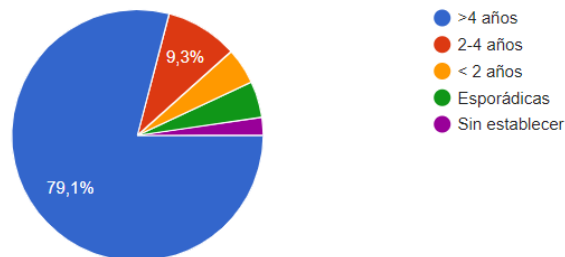
Se concluye, por tanto, que mediante la estrategia de diferenciación a través de la propuesta de valor integral se consigue un mayor acercamiento hacia sus clientes a su vez de optar a un mayor conocimiento de los mismos. Las propuestas de valor basadas en servicios conllevan nuevas formas relacionales con los clientes y nuevas formas de entregar sus soluciones, lo cual se percibe en todas las empresas de la muestra (Vargo y Lusch, 2004, 2008, 2016).

El cliente quiere innovar en la mejora de diseño de productos y procesos (Aláez et al., 2003). Por ello, cada vez más los clientes delegan sobre los proveedores más funciones de I+d+i (Luengo et al., 2012) coincidiendo con la propuesta *Las estrategias de diferenciación y desarrollo de la propuesta de valor compuesta por productos y servicios avanzados aumentan la predisposición del cliente y fortalecer las relaciones colaborativas.*

4.2.7 DURACIÓN DE LAS RELACIONES

En relación con la duración de las relaciones con clientes, tal y como se puede ver en el Gráfico 4.9, el 79.1% de las empresas encuestadas muestran tener duraciones mayores a cuatro años.

Gráfico 4.9: Distribución de las empresas de la muestra en función de la duración de las relaciones con clientes



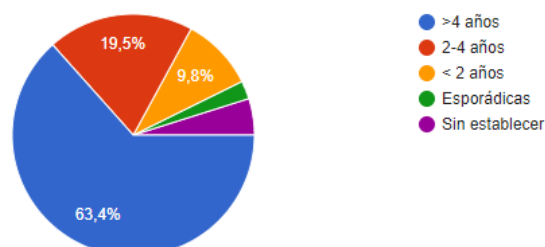
Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 3.2 del cuestionario

Tanto la prueba no paramétrica de U Mann-Whitney con un $pvalue=0.038$ como la prueba T para la igualdad de medias con un $pvalue=0.025$ indican que existe una relación entre la duración y el nivel de colaboración con los clientes como se puede ver en la Tabla 4.12. La tabla de contingencia muestra un valor $pvalue=0.071$, lo que indica que a un nivel del 90% si muestra tener relación (ver Anexo 4.1).

En las respuestas obtenidas se observa que el objetivo de las empresas es tener una duración a largo plazo y así se lo exigen también sus clientes. Debido a esto, se trata de una variable a la que el 97.8% ⁷³ de las empresas han respondido que intentan mantener relaciones a largo plazo con sus clientes ya que conocen los beneficios de forjar relaciones estrechas (*P11.1: Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente*).

En cuanto a la duración de las relaciones con proveedores, se observa una menor duración de las relaciones entre proveedores como se puede ver en el gráfico Gráfico 4.10.

Gráfico 4.10: Distribución de las empresas de la muestra en función de la duración de las relaciones con proveedores



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 7.1 del cuestionario

Continuando con los proveedores, en cuanto a los resultados de las pruebas sobre la duración de la relación con proveedores las distintas variables no indican que haya relación entre la

⁷³ dato obtenido de la Tabla 4.7, porcentaje mayores de 2,5

duración de la relación con proveedores y el grado de colaboración (ver Tabla 4.12). Esto se debe a que la duración no se trata de un condicionante sino un resultado derivado de los altos grados de colaboración que apuestan por relaciones de larga duración.

Tabla 4.12: Resumen resultados estadísticos duración de las relaciones

CLIENTE						PROVEEDOR					
Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO
pvalue (U-Mann)=0,038	pvalue (T independientes)=0,025 (F= 1,15 pvalue= 0,28)	pvalue=0,071	—	El nivel de colaboración (P14) y la duración de las relaciones (D) de la empresa si están relacionados	Las duraciones se rigen según contrato no es un factor sino un resultado	pvalue (U-Mann)=0,541	pvalue (T independientes)=0,357	pvalue=0,658	—	El nivel de colaboración (P29) y la duración (P9) no están relacionados	Las duraciones se rigen según contrato no es un factor sino un resultado

Fuente: Elaboración propia

Según el análisis cualitativo, la duración de las relaciones viene establecida por la duración de los contratos, los que, a su vez, se definen por la duración en mercado de cada modelo de vehículo del cliente que se traduce a aproximadamente siete años. A lo largo de ese periodo se llevan a cabo las fases de concepto, diseño, desarrollo, validación, fabricación y reposición, además de poder alargar los contratos mediante la introducción del fin de vida del componente o reciclaje, que cada vez más, se deja en manos de los proveedores también.

EC1: " Hoy en día los car makers te hacen partícipe a...esto fue igual durante 15 años más eh, o sea tienes que tener garantía de suministro de repuesto, después de haber acabado la serie, 15 años."

La duración de las relaciones se ve condicionada por la experiencia que toma lugar en cada uno de los proyectos y la percepción del cliente sobre los mismos, es decir, se matiza la importancia de los **credenciales o experiencias previas** para poder alargar los contratos y mantener las relaciones. Como se ha comentado anteriormente se trata de un sector muy exigente y cualquier acción puede ser penalizada. En cambio, si el proyecto es denominado de éxito, se obtienen grandes posibilidades de continuar con los rediseños o traslados de diseño a otros modelos de vehículos que parten de los modelos previos (plataformas). Cuando las empresas tienen éxito o han funcionado bien anteriormente, los clientes las denominan proveedores preferentes, lo que indica estar posicionados en el rango más alto de las relaciones y por ende en el de mayores ventajas a la hora de optar a próximos proyectos.

EC2: " Si coges un modelo eso es lo bueno, además, si coges un modelo es muy probable que cojas luego el restiling que casi inmediatamente de haber salido el automóvil, ya empiezan ellos a...Una vez que te dan el proyecto, es fácil que luego te llesves la continuidad también"

Otros estudios también han mostrado la importancia de las experiencias previas o reputación de los socios (Saxton, 1997; Kotabe et al., 2002). La literatura, menciona que este factor es importante a la hora de establecer las relaciones, es decir, como criterio para la selección de los socios (Muñoz y Montoro, 2007).

Por otro lado, otra de las razones por las que tiene lugar la continuidad de los contratos son las homologaciones de proveedores. Para el cliente, cambiar de proveedor en medio de un proyecto significa volver a homologar otro proveedor lo que conlleva un coste elevado. Por ello, prefieren limitar el número de proveedores y mantenerlos en el tiempo en su cartera de proveedores.

EC4: " Los beneficios desde luego es establecer, o sea crear una relación contractual a largo plazo, o sea, aquí, no estamos para trabajar un año o dos. Entonces lo que piden es un long term contract, ellos no están interesados en buscarse otro proveedor nuevo, porque les supone un coste, ellos tienen que volver a homologar, luego supplier nomination whitout completed design ..."

Además, la tendencia por parte de los clientes a la concentración de éstos hace que disminuya la cartera de proveedores y por lo tanto haya menor variación, lo que a su vez significa tener contratos y relaciones más largas. Esto les permite tener menos recursos orientados al control de los proveedores y a su vez permitir que puedan desarrollarse para generar un valor mayor. Este es precisamente el reto de las empresas proveedoras entrevistadas.

EC7: " Eso sin ninguna duda, porque además hoy en día, los clientes lo que buscan es una relación global, también todos nuestros clientes son globales prácticamente, nosotros también tenemos que ser globales, y no quieren estar discutiendo con 40, mira, yo te doy a ti, tengo este problema y resuélvemelo en todo el mundo, y eso es algo que ya está aquí. Así, como siempre se ha hablado tal, y resuélvemelo en todo el mundo"

Todas las relaciones sobre las cuales se habla en las entrevistas post cuestionario son contractuales, es decir, que están en vigor durante el tiempo que está vigente el contrato siendo posible su cesión incluso en los casos en los que el cliente ha tenido que costear parte de las inversiones. Esto significa que existen pocas formas de bloquear contratos. Son pocos los casos en el que las relaciones se perciben como estratégicas, iniciando en fases muy incipientes del proceso de diseño en el que el cliente acude a ellas para involucrarlas en el proceso de diseño debido a su conocimiento. En estos casos las posibilidades de que dichas empresas proveedoras consigan la concesión del componente es mayor que en los casos en los que el proveedor ejerce únicamente como fabricante. Por lo tanto, una vez más, el tipo de servicio ofrecido y su importancia para el cliente, es clave para el establecimiento de las relaciones de larga duración.

EC9: "la cooperación, además de años de trabajo en común, se basa básicamente en proyectos/productos que llevan asociado un contrato."

EC4: " Pero te quiero decir que el firmar un contrato de automoción no te exige que te quiten la pieza en 3 años,"

EC7: "Son contratos, todo son contratos, y luego eso también es muy voluble, ¿vale? nosotros somos proveedor estratégico y a día de hoy nos está considerando proveedor estratégico, te digo, que es en este momento nuestro cliente número uno en tema de asignación de proyectos y nos está considerando y lo percibimos así, pero igual dentro de tres meses es todo lo contrario. Que me está pasando ahora mismo con otro. Con otro, que hemos sido hasta ahora más o menos estratégicos y de repente..."

EC8: " En la medida en que alguien ya no ve el ganar, no le importa si otro sigue ganando o no, él solo actúa en función de los intereses estrictamente empresariales, esa es mi opinión. Los

romanticismos no existen aquí. Mi experiencia, que hay otras, es que es un juego de intereses, entonces mientras coinciden intereses o se pueden construir intereses coincidentes, eso se sujeta, en la medida en que alguien cambia de intereses o los mide hacia una dirección diferente, la relación se rompe, sin que nadie se sienta atado a ningún tipo de compromiso a largo plazo. Entonces, ¿eso es cooperación, eso es alianza? Sí, porque es lo que hay, entonces, pues así es como se mueven, pero me refiero a que no es muy habitual, digamos, una lealtad a un proyecto determinado entre empresas,”

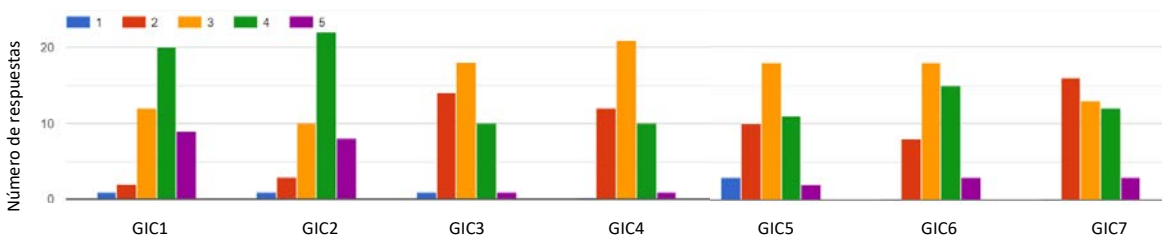
Hay que matizar que la propuesta: *Cuanto mayor es la duración de las relaciones mayor es la contribución de valor para los clientes ya que se consigue aumentar la confianza* es clave, pero no determina la calidad de la relación, sino que es una consecuencia de una buena relación conseguida a través de la confianza (Das y Teng,2001; Helper ,1991; Borneto,2000; Dyer and Chu,2000; Pérez et a ,2001; Duffy and Fearne,2004; Min and Mentzer,2004; Rascoviç et al., 2013). La duración de las relaciones se establece únicamente por la duración de un contrato y no como resultado de una buena relación, aunque es primordial para poder acceder a la renovación de un contrato futuro, lo que, dicho de otra manera, sí que realmente incide en que pueda haber más interacción con el cliente. Las duraciones entre proveedor y proveedor son de menor duración que con los clientes, lo que ofrece un espacio de mejora.

4.2.8 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos que permiten analizar la gestión de la información intercambiada entre clientes y proveedores (ver Gráfico 4.11) se evalúa a través de la pregunta P4.1 del cuestionario, la cual nos indica a través de distintos ítems, la situación sobre la gestión de la información.

Los primeros dos ítems GIC1 y GIC2 (ver Gráfico 4.11), recogen los datos de las respuestas sobre la precisión e idoneidad de la información intercambiada, a lo que el 65.9% y 68.2% de la muestra respectivamente, indica estar muy satisfecha. La valoración baja cuando se pregunta sobre los ítems GIC3, GIC4 y GIC5 (ver Gráfico 4.11), los cuales hacen referencia a la antelación con la que los clientes les informan, sobre la calidad de la información y sobre la cantidad de información que se les ofrece, en este caso las empresas los han valorado con una media de 3 sobre 5. El ítem GIC6 recoge la información que ayuda a los proveedores a realizar su plan de negocio el cual mejora respecto a las anteriores. Finalmente, sobre la regularidad del intercambio de información, es un 34,1% las que están muy satisfechas con la situación, lo que muestra un rango de mejora en este sentido.

Gráfico 4.11: Valoración de las empresas sobre la gestión de la información con clientes



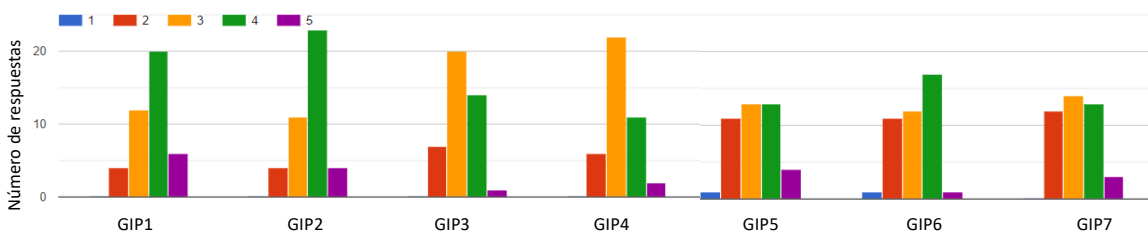
Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 4.1 del cuestionario

De manera general, la gestión de la información intercambiada es un factor que influye en las relaciones colaborativas según las empresas, las cuales el 77.27% de ellas, dan una puntuación de 4 y 5 sobre 5 a su importancia en la construcción de relaciones.

Se observa mediante distintas pruebas estadísticas, que parece existir una relación entre la regularidad del intercambio de información compartido entre clientes y proveedores y el nivel de colaboración de los proveedores con los clientes como se puede ver en la parte izquierda de la Tabla 4.13.

Respecto a la relación con proveedores se realiza el mismo bloque de preguntas y como se puede ver en el Gráfico 4.12, el patrón de respuesta es similar al de los clientes, indicando la mejor valoración respecto a la idoneidad y precisión de la información con un 59,1% y 61.3% respectivamente.

Gráfico 4.12: Valoración de las empresas sobre la gestión de la información con proveedores



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 4.1 del cuestionario

En cuanto a las pruebas estadísticas sobre proveedores como se puede ver en la columna derecha de la Tabla 4.13 , todas las pruebas concluyen que sí existe una relación entre el intercambio de información regular y el nivel de colaboración.

Tabla 4.13: Resumen estadísticos intercambio de información con cliente y proveedor

CLIENTE						PROVEEDOR					
Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO
pvalue (U-Mann)=0,016	pvalue (T independent es)=0,024 (F=0,23 pvalue=0,62)	pvalue=0,19	pvalue=0,049	El nivel de colaboración (P14) y la transferencia de información (TIC) de la empresa parecen estar relacionados	El intercambio regular de información es imprescindible	pvalue (U-Mann)=0,042	pvalue (T independent es)=0,085 (F=0,135 pvalue=0,716)	pvalue=0,019	pvalue=0,006	El nivel de colaboración (P29) y la transferencia de información (F6) de la empresa si están relacionados	El intercambio regular de información es imprescindible

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la precisión e idoneidad con la que se comparte la información tanto entre clientes como proveedores, las pruebas estadísticas no indican relación alguna entre la intensidad colaborativa y la precisión o calidad de la información (ver Tabla 4.14). Esto se debe a que las empresas asimilan las dinámicas de transferencia de información de los fabricantes, pero en cambio se observa la importancia de ello a nivel cualitativo como se indica a continuación.

Tabla 4.14: Resumen de los resultados cuantitativos sobre precisión e idoneidad de la información

CLIENTE						PROVEEDOR					
Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO
pvalue (U-Mann)=0,299	pvalue (T independientes)=0,27	pvalue=0,44	pvalue=0,78	El nivel de colaboración (P14) y la calidad de la información (CI) de la empresa no están relacionados	La calidad y precisión de la información es imprescindible	pvalue (U-Mann)=0,404	pvalue (T independientes)=0,219	pvalue=0,555	pvalue=0,120	El nivel de colaboración (P14) y la calidad de la información (F5) de la empresa no están relacionados	La calidad y precisión de la información es imprescindible

Fuente: Elaboración propia

La gestión de la información es un tema importante para las empresas proveedoras desde la visión del análisis cualitativo. Éstas, indican la necesidad de obtener toda la información en el momento preciso para poder generar valor para el cliente. A la inversa, el cliente también le da importancia al flujo de información y exige estar informado de todo en todo momento para tener un mayor control de la situación del proveedor según los mismos⁷⁴.

Una de las características a destacar cuando se pregunta sobre la gestión de la información y que ya se han mencionado previamente al hablar de los modelos organizativos, es la transparencia, aspecto directamente relacionado con la gestión de la información a la hora de establecer relaciones basadas en la confianza. Se determina que cuanto antes se dan los flujos de información a lo largo del proceso de producción de la empresa, más fácil es seguir con ellos a lo largo de todas las fases y departamentos y por ello, más fácil será interiorizar una cultura de transparencia y transferencia de la información.

EC4: "Tenemos que ser totalmente..., o nos piden nuestros clientes que seamos totalmente transparentes"

La temporalidad en la que se dan los intercambios de información es otro factor para tener en cuenta, ya que la regularidad a la hora de compartir la información es el reflejo de una relación continuada. Al mismo tiempo, las relaciones que se dan de forma continua y duradera propician situaciones de colaboración entre ambos. Por otro lado, los flujos de información y la comunicación se deben dar no sólo a nivel externo sino también a nivel interno. para que la comunicación fluya externamente, previamente se deben establecer las bases para que toda la información se comparta de forma interna.

La calidad de la información dada es otro factor importante destacado por las empresas, se destaca la importancia de recibir información de calidad por parte de los clientes. Esto se debe a que antes, los clientes no ofrecían tanta información respecto a sus productos y en muchos casos las empresas ni siquiera sabían dónde se ubicaban sus productos en el vehículo por lo que era más difícil aportar valor. Pero debido a la tendencia mencionada previamente en el apartado 4.2.6 de descargar mayores responsabilidades sobre los proveedores, ha evolucionado hacia un

⁷⁴ Se profundiza en el factor comunicación y gestión de la información en el apartado 5.3.3

mayor flujo de información que las empresas deben aprovechar al máximo. Además, se observa como estas medidas se han ido implementando cada vez más en las empresas y como ello ha tenido resultados positivos, permitiendo innovar tanto en procesos como en producto y aportando mayor valor al cliente.

EC7: "si lo hubieras comentado desde el principio del proyecto con el cliente, te podías haber evitado una operación, un costo, que al final lo repercute en su beneficio también, entonces, la comunicación, ayuda a eso y bueno, el cliente, te puede enseñar un plano y dices, te puedo hacer a este precio, pero mira, que sepas que, si realmente esta cota, esta medida es importante para ti, porque si fuera esta otra, yo te podría rebajar el precio, porque me ahorro una operación"

EC3: "Hasta hace poco incluso no sabíamos ni donde iba la pieza. Quiero decir en este momento por ejemplo nosotros sabemos que estamos fabricando las rótulas para el modelo PK35, para el modelo MQE, para el modelo no sé cuál de Nissan, para el modelo no sé cuál de Ford, o de no sé cuál, eso ya empezamos a saber, incluso hasta ahora era la ref. Código 0261115"

A través del estudio exploratorio, se puede afirmar la relación entre la gestión de la información entre cliente y proveedor y el nivel de colaboración de las relaciones, así como su importancia como en la literatura (Helper, 1991; Hult et al., 2007; Olorunniwo and Li, 2010; Shin et al., 2000; Karakadilar et al., 2012). Si en cambio la importancia de ésta en la relación colaborativa con clientes.

Mediante los encuentros con las empresas se determina que cuanto antes tengan lugar los flujos de información a lo largo del proceso de producción de la empresa, más fácil es continuar con ellos a lo largo de todas las fases y departamentos y en consecuencia interiorizar una cultura de transparencia y transferencia de la información. De tal manera que los intercambios de información entre ambas partes son favorables para los modelos de relaciones asociativos.

Finalmente se concluye que la precisión e idoneidad del momento de compartir la información permite anticiparse a las necesidades y proponer soluciones que aportan valor para el cliente (Li et al. 2005; Mora, 2002; Karakadilar, 2012; Álvarez-Henández, 2016).

4.2.9 LA DIGITALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS (TIC)

La digitalización de la información permite una gestión de la información más eficiente dado que ayudan a estandarizar los procesos de creación, acceso y transferencia de la información a lo largo de todo el proceso productivo de la empresa. Para determinar el nivel de integración de las diferentes herramientas y complementariedad de sistemas de información con el cliente (EDI, ERP...) se determina si existen plataformas o herramientas integradas en ambas partes o si por el contrario se utilizan los sistemas de forma interna.

Como se puede ver en el Gráfico 4.13, la mayoría de las empresas utilizan herramientas informáticas propias para la gestión de la información donde aumenta el uso de las herramientas proporcionadas por clientes, ya que los OEM exigen a sus proveedores Tier 1 que realicen descargos puntuales a través de sus plataformas. El uso de las herramientas también digitales disminuye entre proveedores.

Gráfico 4.13: Distribución de las empresas de la muestra en función del uso de TIC con clientes y proveedores



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de la pregunta 4.2 y 8.2 del cuestionario

Se confirma la relación entre la complementariedad de los sistemas de gestión de la información y el nivel de colaboración están relacionados mediante las distintas pruebas estadísticas, con un $pvalue= 0.003$ en la prueba de Kruskal-Wallis, un $pvalue=0.001$ en la prueba ANOVA y $pvalue=0.018$ en las tablas de contingencia. Se observa como el uso de herramientas o plataformas digitales para el almacenamiento de información compartida de la empresa habilita una posición estratégica mayor a la empresa proveedora que favorecen la transferencia de información necesaria para colaborar con el cliente. El 81,1% de las empresas que comparten plataformas conjuntas de transferencia de información con el cliente se encuentran en el nivel medio alto de colaboración. En este aspecto el 70,5% de las empresas utiliza herramientas propias para la gestión de la información y un 25% utiliza sistemas que han sido proporcionados y compartidos por el propio cliente. Aunque prácticamente todas las empresas muestran el uso de TIC para la gestión de la información.

Tabla 4.15: Resumen estadísticos uso de TICs con cliente y proveedor

Prueba no paramétrica (U-Mann / Kruskal Wallis)	CLIENTE				PROVEEDOR						
	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	Paramétrica (ANOVA/Tind dependientes)	Tabla de contingencia	Correlaciones	RESULTADO CUANTITATIVO	RESULTADO CUALITATIVO	
pvalue (Kruskal-Wallis)=0,003	pvalue (ANOVA)=0,001 (F=8,13 pvalue=0,539)	pvalue=0,018	pvalue=0,01	El nivel de colaboración (P14) y las herramientas TIC (P13.8) de la empresa si están relacionados	La digitalización ayuda en la transferencia adecuada de la información	pvalue (U-Mann)=0,472	pvalue (T independientes)=0,000 (F=0,023 pvalue=0,882)	pvalue=0,045	pvalue=0,049	El nivel de colaboración (P29) y la transferencia de información (TIC) de la empresa si están relacionados	La digitalización ayuda en la transferencia adecuada de la información

Fuente: Elaboración propia

Las pruebas no muestran de manera tan clara la relación entre el nivel de integración de las herramientas para la gestión de la información y el nivel de colaboración con los proveedores, aunque es sólo la prueba no paramétrica la que indica lo contrario como se observa en la columna derecha de la Tabla 4.15. Esto se debe a que las empresas están más familiarizadas con la gestión de la información con clientes. Las herramientas para la gestión de la información utilizada con los proveedores por las empresas de mayor intensidad relacional son propias de la empresa cliente en la mayoría de los casos (75,7%). Al contrario que en la gestión de la información con clientes, con proveedores se ve lógico que utilicen sus propias herramientas que a menudo son las mismas que las que el cliente les ha proporcionado, de manera que facilita

la trazabilidad de los datos además de deriva a sus proveedores de menos nivel las exigencias del cliente final.

Desde el punto de vista cualitativo, el uso de las TIC favorece tanto el flujo de la información interna como externa. Los repositorios de información permiten llevar el seguimiento de los procesos de la empresa permitiendo el acceso de las diferentes áreas para una mayor transversalidad de la información a lo largo de la empresa, aspecto importante recalcado al hablar sobre la estructura organizativa horizontal. Cuando la información obtenida en los diferentes momentos de la cadena de producción es compartida es más fácil detectar oportunidades de mejora y que las diferentes personas de la organización puedan aportar conocimiento que ayude a crear valor añadido. Es por eso por lo que es importante a su vez, transmitir la información recibida por parte del cliente a todos los niveles de la organización, para que todas las personas trabajadoras sean conscientes de sus necesidades y puedan aportar mejoras en sus respectivos puestos de trabajo.

Para que la detección de oportunidades suceda de manera sistémica, otro factor importante es la precisión y momento de transmisión de la información, ya que la información puede dejar de ser valiosa si no se da en el momento que se requiere de ella.

EC1: "Tenemos comunicaciones digitales o automáticas establecidas, con protocolos de comunicación y eso también es cada 6 meses. Hay un repositorio de información...O sea, las TIC que están dando al conocimiento compartido...Ahora realmente compartimos ficheros, vamos contra el mismo servidor, está todo en la nube."

En definitiva, no hay duda en que la aparición de las TIC ha facilitado la accesibilidad, organización y transferencia de la información en las empresas y ha ayudado a establecer mecanismos que favorecen el intercambio de información entre clientes y proveedores (Paulraj et al., 2006; Karakadilar et al., 2012). Cabe decir, que, a pesar de su utilización, aún existe margen de mejora para las empresas proveedoras en la digitalización de sus sistemas de información, tendencia que se visualiza desde Europa (Comisión Europea, 2013:13) y se reconoce mediante el gobierno vasco con los programas competitivos orientados a la industria 4.0 que trata de ayudar a fomentar e implementar las aplicaciones industriales de las tecnologías electrónicas y de la información en las empresas del territorio⁷⁵.

El uso de herramientas digitales que permiten tener acceso a la información centralizada y accesible permite la detección temprana de posibles incidencias y ayuda a evitar cambios tardíos y excesivos en ingeniería o fases de especificaciones previas al desarrollo. Al contrario, si la información no llega a tiempo o está incompleta, hace que el proveedor tenga que poner en marcha acciones para cumplir con las necesidades del cliente sin tener tiempo o recursos suficientes y puede generar pérdidas de dinero no reembolsadas por el cliente (Henke, 2014).

⁷⁵ Plan de industrialización 2017-2020 del departamento de desarrollo económico e infraestructuras del Gobierno Vasco

4.2.10 RELACIONES INTEREMPRESARIALES COLABORATIVAS FAVORECEN LA TRANSFORMACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO.

Los nuevos cambios de trabajo derivados de la colaboración con clientes y proveedores implican cambios en las competencias básicas, en los procesos y recursos y por ende en el modelo de negocio en su totalidad. Visualizar el modelo de negocio como un sistema, ayuda para tener en cuenta todas las distintas variables que afectan a la propuesta de valor conjunto (Meier and Massberg, 2004; Osterwalder y Pigneur, 2010; Monroy et al., 2019). Desde la óptica de los servicios, implica controlar todos los factores desde su concepción hasta la entrega del mismo, de tal manera que se identifican de manera más sencilla las necesidades del cliente a lo largo de todo el proceso permitiendo la creación de valor para el mismo. Por lo que, una aproximación al enfoque holístico (visión sistémica) del modelo de negocio favorece la captación y creación efectiva de valor para el cliente (Chesbrough, 2011). Las nuevas formas de trabajo inciden en la generalidad del modelo de negocio de la empresa, pero es difícil determinar en cuál de las áreas tiene un mayor efecto.

Se percibe a través de las empresas entrevistadas que la transformación en el modelo de negocio en cuanto a innovación del mismo es complicada, porque las empresas de componentes cierran proyectos para dos y cuatro años, lo que significa que tienen que comprometer recursos para ese tiempo y dado que los márgenes no son muy altos queda poco margen para poder innovar o realizar desarrollo de grandes inversiones en los que hay mucha incertidumbre. Las principales innovaciones son en producto, tratando de implantar mejoras de aligeramiento, disminución de costes o nuevos materiales que aporten un mayor valor para el cliente.

Como se puede observar en lo comentado hasta el momento, la intercooperación entre agentes de la cadena de valor es importante. Las estrategias de colaboración con proveedores del mismo o distinto nivel ayudan a satisfacer las necesidades del cliente y desarrollarse a sí mismo para ser “*preferred supplier*” (Li et al., 2005; Karakadilar et al., 2012). De esta manera, se desarrollan propuestas de valor integrales o llave en mano que implican cambios en las competencias básicas, en los procesos y recursos y por ende en el modelo de negocio en su conjunto. Por lo que la proposición *PG2: Los procesos de intercooperación (B2B) favorecen la creación de valor para el cliente y transformación del modelo de negocio del proveedor* no se comparte en su totalidad ya que no se concluye que transforme los modelos a través de esta muestra, sino que influye en ella. Pero en cambio, la proposición *P5: Las relaciones intercooperativas inciden en todos los elementos que componen el modelo de negocio* es compartida.

A continuación, se profundiza desde la óptica del modelo de negocio (ver Figura 2-2) en los elementos de éste y que las entrevistas post cuestionario han permitido observar haciendo referencia a las subproposiciones P5.1 hasta P5.9 (ver Tabla 1.1), dentro de la proposición P5 arriba mencionada.

Desde el momento que se hace referencia a la colaboración se habla de **nuevas alianzas** y colaboradores a distintos niveles. Estos nuevos *partners*, son generalmente proveedores y

competidores. Cuando las empresas de la muestra hablan de proveedores, se habla de alianzas de desarrollo para desarrollar nuevo conocimiento tecnológico (Heijs, 2005; Chesbrough, 2006). En cambio, se habla de alianzas estratégicas cuando se colabora con la competencia para poder abarcar a nivel mundial las necesidades de un cliente.

En cuanto a **nuevos segmentos de clientes** se observan dos tipos de estrategias. Algunas empresas intentan acceder a clientes distintos con el mismo producto o función, en cambio otras, prefieren no diversificar clientes, pero fortalecer las relaciones con los actuales. Un aspecto destacable es que las empresas que han adquirido un modelo colaborativo y orientado a cliente han conseguido mayor conocimiento sobre la función que desarrollan sus componentes para el cliente, lo que les ha hecho adquirir mayor conocimiento y permitir el desarrollo de mejoras. De esta manera, han tenido acceso a otros clientes lo cual muestra el avance en desarrollo que las empresas proveedoras están teniendo.

El **tipo de actividad** está cambiando y las empresas no pueden únicamente preocuparse por la fabricación de sus componentes, sino que, debido al aumento de la responsabilidad del proceso ya mencionada, tienen que abarcar otro tipo de actividades relacionadas con los subprocesos y subcomponentes de sus proveedores. Es decir, el proveedor que desarrolla la pieza (generalmente de mayor nivel) es responsable de todo el proceso productivo, incluso el de sus proveedores lo que exige adoptar gestiones internas que aseguren el buen funcionamiento y parámetros específicos (auditorías a proveedores) (Aláez et al., 2003).

Las empresas apuestan por la realización de desarrollo e I+D+i para demostrar capacidad y generar conocimiento por el cual el cliente esté dispuesto a apostar lo que significa salir del marco productivo actual. La colaboración establecida con clientes y proveedores exige una gestión de las relaciones que pasa a estar en un primer plano como indica el enfoque de Marketing industrial que estudia el papel de las relaciones en la cadena de valor (Norman y Ramirez, 1983; Grönroos, 2011).

Las empresas requieren **nuevos recursos clave** que sean capaces de dar respuesta a las nuevas situaciones. En primer lugar, se requiere de la adquisición de recursos para desarrollar nuevas soluciones para los clientes. Los casos más claros recogidos en este estudio han sido estrategias de decisión del tipo de **propuesta de valor** (hacia un mayor valor añadido y desarrollo) lo que hace necesario un cambio o adquisición de nuevos recursos productivos, nuevas competencias mediante colaboración o mediante la compra de otras empresas entre otros. Los proveedores, invierten recursos en tecnología para desarrollo de productos y procesos que soporten el futuro negocio con el cliente incluso sin la seguridad de un pedido cerrado.

Para ello, también se crea la necesidad de adaptar a los recursos humanos y crear perfiles y puestos nuevos especializados en el seguimiento de uno o varios clientes, figuras como *KAM* o también personas que se ocupan de gestionar los diferentes proyectos tanto por cliente como por producto.

A la hora de hablar de colaboración y relaciones todas las empresas mencionan en algún momento de la entrevista la importancia de la **estructura de costes** ya que se requiere ir mejorando y optimizando los costes de producción en todo momento. Sin olvidar que en la

cadena de valor del sector de automoción los fabricantes exigen una bajada de los costes a lo largo de los años de producción en cada modelo fabricado lo que exige aminorar los gastos para no tener pérdidas. En esta línea es importante hacer referencia al enfoque de los costes de transacción para el análisis de la colaboración, ya que será importante identificar que los costes transaccionales de los acuerdos benefician a los socios respecto a otras formas de desarrollo (Coase, 1937; Williamson, 1985; Ireland, 2002; Larsson et al., 2003; Arauzo-Carod, 2008; Segarra-Blasco et al., 2008).

Sobre el cambio en la **estructura de ingresos** debido a la creación de servicios asociados a los componentes, desde la ingeniería y desarrollo hasta los servicios de atención al cliente o servicio técnico, pasan a ser importantes y ser nuevas formas de ingreso. Las empresas que han creado un departamento de I+D+i para aumentar y mejorar sus servicios de ingeniería hablan de la evolución percibida pasando de no cobrar dichos desarrollos a cobrar por ello. Esto demuestra el salto de valor que dichos servicios adquieren frente a los componentes para el cliente. Segarra-Blasco et al., (2008), según la teoría de costes de transacción, la propensión a cooperar se incrementa cuando se considera que el coste y el riesgo asociado con actividades de I+D y la complejidad tecnológica en el sector es alto.

4.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO EXPLORATORIO

Tras el análisis cuantitativo y cualitativo se concluye que la colaboración es una estrategia importante para las empresas de componentes de automoción de la muestra y que éstas ponen en marcha diferentes prácticas de gestión para aumentar las oportunidades de colaboración y el nivel de colaboración. De este modo, se confirma la **Proposición general 1: Las empresas de del sector de componentes de automoción analizadas en esta investigación tienden hacia un modelo relacional asociativo con los clientes debido a la necesidad de acercarse al cliente final (OEM) para conocer sus necesidades y poder ofrecerles un mayor valor añadido.**

Se ha llegado a conocer la situación de las empresas de componentes de automoción respecto a la definición **de colaboración**. En relación con ello, se observa que las empresas de la muestra hablan de colaboración en referencia a una transacción comercial cliente-proveedor y orientada a cubrir las necesidades de los clientes. Las empresas de la muestra entienden el valor asociado a la adquisición de conocimiento y aumento del valor de la propuesta a través de la colaboración con el cliente, sin embargo, los beneficios que aporta la colaboración con los proveedores no es percibida de manera tan clara como el aporte del cliente. A pesar de ello, se detectan indicios de una **transformación en la relación con los proveedores** hacia relaciones duraderas de mayor integración debido a la necesidad de incorporar el conocimiento de éstos en la propuesta de valor de la empresa. Las empresas analizadas inciden, por lo tanto, en la colaboración vertical, es decir, a la colaboración con otros proveedores para ofrecer una solución integral centrada en las necesidades del cliente.

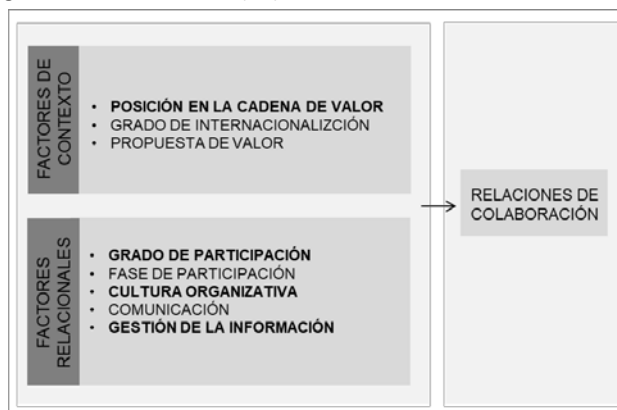
El reto para las empresas de componentes de automoción de la muestra es desarrollar la colaboración a lo largo de todo el proceso de fabricación desde las fases incipientes (como la de diseño) hasta la distribución. Son las fases incipientes de desarrollo uno de los puntos que mayor éxito proporciona a las empresas porque permiten acercarse al OEM. Es decir, cuanto más cerca de la fase de arquitectura y conceptualización se colabore, mayor es la posibilidad de establecer relaciones estratégicas a lo largo de todo el proceso con los clientes. Es importante matizar que en la muestra analizada la colaboración no se basa en la co-creación de los diseños y definición de especificaciones, sino que la empresa proveedora debe cumplir con especificaciones ya definidas en el contrato compartiendo toda información en cada momento y cumpliendo con los requisitos de reducción de costes y tiempos exigidos por el cliente.

Para que la colaboración sea sostenible es importante que las empresas proveedoras sean capaces de gestionar el impacto estratégico generado en la empresa, la rentabilidad y la gestión del conocimiento. En términos de autores como Kogut (1988) o Sánchez et al. (2007) para evitar las asimetrías en la relación se deben encontrar vías para gestionarlas favorablemente. La posición de la cadena en este caso tiene gran importancia ya que cuánto mejor posicionada (proveedor estratégico) esté la empresa ante el cliente y mayor es la aportación de valor del conjunto o subconjunto sobre el valor total del bien fabricado, mayor poder de negociación tendrá (Aláez et al., 2003).

Tras estos resultados se concluye que las fases en las que mayor atención del cliente se requiere son aquellas en las que mayor grado de colaboración existe. Es decir, a la hora de especificar y validar el producto antes de diseñar o enviar a producción donde son las empresas proveedoras, las que dirigen el proceso dado que el *know-how* lo tienen los proveedores y la responsabilidad cae sobre ellos (Aláez et al., 2003). Esto se debe a que las empresas proveedores de la muestra no tienen la opción de colaborar en las fases previas a la fabricación del componente como lo son la fase de arquitectura y diseño inicial, ambas previas a las fases en las que se especifican las directrices del diseño de los componentes, sino que sus funciones se enfocan en la fabricación de componentes. Esta situación, conlleva una disminución de la colaboración y limitación en las contribuciones en fases anteriores y posteriores a la propia producción.

Este estudio exploratorio ha permitido identificar resultados preliminares sobre los **principales factores** que están relacionados la colaboración (ver Figura 4-2) obtenidos del análisis de las proposiciones (ver Tabla 1.1).

Figura 4-2: Factores clave (V1)



Fuente: Elaboración propia

A modo de resumen, a continuación se presentan los elementos más representativos del estudio exploratorio los cuales se han clasificado en función de los cuatro ámbitos que se recogen en la literatura sobre la gestión del cambio (ver Tabla 4.16) (Zimmermann, 2000), entendiendo la gestión del cambio que supone las nuevas formas de interactuar con los proveedores y adquirir una posición más relevante ante el cliente tal y como se ha comentado en el capítulo 2.

Tabla 4.16: Organización de los factores principales en el estudio exploratorio

FACTORES			
CULTURALES	ESTRUCTURALES	ESTRATÉGICOS	PERSONAS
Cultura del cliente	Nuevas formas organizativas: multi-proyecto /multi-cliente	Orientación al cliente	Nuevas dinámicas de trabajo
Grado de Internacionalización	Pertenencia a grupo (dimensión)	Servitización	Gestión de riesgos
		Tipo de colaboración (contractual)	Nuevos perfiles
		Tipología de propuesta de valor	Confianza
		Gestión de la información	Transparencia

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los **factores culturales** se ha identificado que las características del cliente son un elemento importante en la definición de la relación tanto con clientes como con proveedores. Siendo la cultura empresarial de los clientes hacia sus proveedores y sus formas de hacer el contexto que marca las pautas para la relación (Hofstede, 2011).

Respecto a los **factores estructurales** de las empresas participantes en la colaboración se identifican las nuevas formas organizativas horizontales de los proyectos (multi-cliente y multi-proyecto) como elemento favorecedor de las relaciones colaborativas. A su vez, la pertenencia a un grupo empresarial y su organización también es nombrada un factor para tener en cuenta a la hora de articular las nuevas formas relacionales, ya que ésta puede requerir adecuarse a sus criterios. Finalmente, el tamaño de las empresas es analizado y se indica la necesidad de tener una capacidad suficiente para dar respuesta a las necesidades que requieren las demandas del

cliente, pero no se visualiza una relación directa con el tamaño de la empresa y su nivel de colaboración.

Los **factores estratégicos** mencionan la importancia de la propia estrategia interna de la empresa proveedora en relación con la orientación al cliente que favorece la generación de las relaciones de colaboración. En este sentido, la necesidad del cliente y consecuente propuesta de valor ofrecida por el proveedor condiciona el tipo de relación y negociación de la ruta de colaboración entre clientes y proveedores a lo largo de su desarrollo. La generación de componentes funcionales y la servitización de la propuesta de valor implica un mayor grado de colaboración en el proceso de desarrollo.

Junto a la orientación y predisposición de colaborar con el cliente o proveedores, la gestión de la información se muestra como la clave para que las relaciones de colaboración generen confianza mutua y sean duraderas en el tiempo.

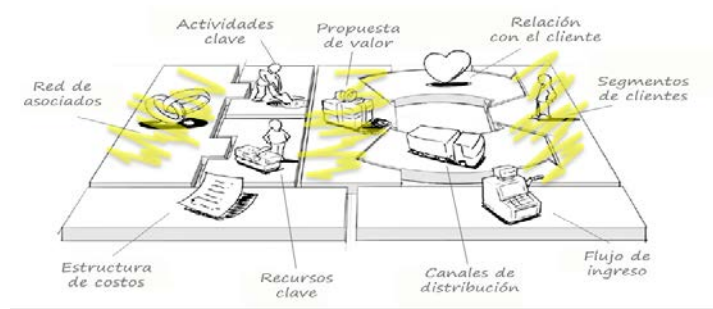
Respecto a los **factores relacionados con las personas** participantes, se manifiesta la necesidad de incorporar o formar nuevos perfiles capacitados para el desarrollo de los nuevos componentes. En este sentido, la gestión de las nuevas formas de trabajo adecuadas para dar soporte a dichos componentes, favorecen la confianza y transparencia entre las personas de las empresas generando un mayor entendimiento de las mismas.

Para concluir, el estudio exploratorio además ha ayudado a determinar el enfoque del marco de estudio que permitirá ser analizado con mayor profundidad en el estudio de caso. El estudio ha permitido visualizar el grado de colaboración existente a lo largo de la cadena de valor de las empresas con su clientes y proveedores. Concretamente, se han identificado las fases del proceso en las que se da la colaboración y el grado con el que se da, siendo prototipado y fabricación de los componentes las fases en las que mayor colaboración tiene lugar. Dichas fases concuerdan con la propia función de las empresas proveedoras del sector, la realización de la factibilidad de los diseños y la fabricación del componente.

Consecuentemente, la segunda fase de la investigación se centra en el **análisis de la colaboración** en el proceso de **desarrollo de los componentes con proveedores**. En este sentido, para comprender la manera en la que el proceso de colaboración se hace tangible en las empresas, es interesante analizar la **gestión de las relaciones de colaboración** que tienen lugar en ellas.

Haciendo referencia al modelo de negocio y los elementos interrelacionados se decide seguir el estudio profundizado en los elementos que mayor incidencia tienen: **la orientación al cliente** o canal relacional con cliente, la **propuesta de valor** de la empresa y **los partners o colaboradores** necesarios precisamente para dar respuesta a las necesidades de los clientes a través de propuestas de valor innovadoras (ver Figura 4-3).

Figura 4-3: Elementos clave del modelo de negocio seleccionados para el análisis



Fuente: Osterwalder and Pigneur, 2010

De esta manera, se genera la versión V1 de las proposiciones del estudio que se muestra en la siguiente Tabla 4.17.

Tabla 4.17: Resumen del sistema de proposiciones V1 resultante del estudio exploratorio

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	PROPOSICIONES		
G2	PG1: Las empresas de <u>componentes del sector automoción de la muestra</u> tienden hacia un modelo relacional asociativo con los clientes debido a la necesidad de acercarse al cliente para conocer sus necesidades y poder ofrecerles un mayor valor añadido.		
	P1: Las características internas de la empresa inciden en el modelo relacional entre clientes y proveedores.	P1.1: El tamaño <u>no parece</u> ser un elemento clave en la colaboración, <u>pero es necesario un tamaño mínimo para afrontar los cambios de gestión</u> P1.2: Los modelos organizativos horizontales de equipos multifuncionales facilitan las relaciones colaborativas ya que mejoran los flujos de información entre diferentes áreas de la empresa, <u>así como la complementariedad de capacidades.</u> P1.3: Una cultura organizativa orientada al cliente (alto grado de interacción y predisposición para identificar y satisfacer las necesidades de los clientes) compartida favorece la creación de relaciones colaborativas estratégicas. P1.4: La posición en la cadena de valor (nivel proveedor) incide en la creación de relaciones colaborativas estratégicas. Cuanto más cerca del cliente final se posiciona mayor importancia de la propuesta de valor en el vehículo (proveedores de primer nivel) y más fácil será establecer relaciones.	
	P2: El desarrollo de estrategias avanzadas permiten ofrecer un mayor valor añadido al cliente y posicionarse como proveedor estratégico.	P2.2: El aumento del grado del proceso de internacionalización hacia las ubicaciones del cliente, favorece la predisposición del cliente para establecer y fortalecer las relaciones colaborativas. P2.3: Las estrategias de diferenciación y desarrollo de la propuesta de valor compuesta por productos y servicios avanzados aumentan la predisposición del cliente y fortalecen las relaciones colaborativas.	
	P3: La duración de las relaciones es un factor clave en las relaciones de alto valor entre clientes y proveedores.	P3.1: El aumento de la duración favorece las posibilidades de continuar la colaboración. <u>Pero está viene principalmente determinada por el ciclo de modelo.</u>	
	P4: Los mecanismos avanzados de gestión de la información intercambiada entre clientes y proveedores, favorecen el modelo relacional colaborativo.	P4.1: El intercambio de información regular favorece la interacción entre ambas partes y aumenta las posibilidades de colaboración. P4.2: La digitalización y utilización de herramientas (TIC) para la estandarización de la información favorecen las relaciones colaborativas. P4.3: La precisión e idoneidad del momento de compartir la información favorece la detección de oportunidades de desarrollo interno que permiten adelantarse a necesidades y proponer soluciones que aportan valor para el cliente.	
	G3	PG2: El proceso de inter-cooperación (B2B) favorece la creación de valor para el cliente <u>e incide en la transformación del modelo de negocio de la empresa.</u>	
	G4	P5: Las relaciones intercooperativas inciden en todos los elementos que componen el modelo de negocio.	P5.1: Innovación / Desarrollo de nuevas propuestas de valor P5.3: Innovación en las relaciones con el cliente P5.7: Nuevos partners estratégicos (proveedores)
			<u>Gestión de las relaciones de colaboración con clientes y proveedores para el desarrollo de la propuesta de valor.</u>

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 5:

ESTUDIO DE CASO DE LA COLABORACIÓN EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO DE LA EMPRESA AUTOCAP

5 ESTUDIO DE CASO DE LA COLABORACIÓN EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO DE LA EMPRESA AUTOCAP

En este capítulo se procede a exponer los resultados del estudio de casos realizado, atendiendo a las especificaciones metodológicas descritas en el apartado 3.2 (ver ANEXO 3.8). Se analiza el proceso de desarrollo de producto en cuatro experiencias de la empresa Autocap mediante la realización del estudio de caso único embebido⁷⁶.

Los resultados hacen referencia a los objetivos O.E.3. y O.3.4, que recogen la clasificación de las empresas proveedoras del sector automoción de la CAPV y la definición del proceso de colaboración utilizado por una empresa del sector de componentes del sector de automoción y que a su vez derivan de cada una de las fases de análisis de datos utilizadas: el análisis vertical y el análisis horizontal de los datos. En cada etapa del análisis se utiliza la misma estructura para mostrar los resultados que en el estudio exploratorio: el concepto de colaboración, factores clave y el proceso de colaboración. Todos ellos, analizados bajo la estructura del modelo teórico de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017) tal y como se ha indicado en el capítulo metodológico permitiendo recoger información estructurada sobre todo el proceso de colaboración.

Antes de continuar profundizando en cada una de las experiencias se procede a describir la empresa Autocap de forma breve para contextualizar el contexto de estudio.

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA AUTOCAP

Autocap es un grupo empresarial referente de carácter tecnológico enfocado a dar repuesta a los requerimientos del cliente en la fabricación de piezas de alta complejidad funcionales y no funcionales en el sector de la automoción.

Autocap grupo está compuesto por la empresa matriz, Autocap, el centro tecnológico principal, Autocap Tech, y otras subsidiarias. Autocap fue creada en 1973 y tiene su sede y su centro tecnológico principal situados en la Comunidad Autónoma del País Vasco, pero poseen plantas de producción, centros de investigación y alianzas distribuidas por todo el mundo. Actualmente, el Grupo Autocap está compuesto por un total de 12 empresas de las cuales 6 de ellas se encuentran en el continente europeo y uno en Sudamérica. Además, disponen de 2 sedes comerciales, en Europa. Asimismo, cuentan con sedes internacionales en Europa y Asia.

A su vez, Autocap pertenece a una agrupación empresarial vasca, concretamente al área de componentes. Si bien en los inicios la empresa estaba enfocada a la fabricación de piezas para el sector de automoción, es posteriormente, con la creación del centro tecnológico, cuando redirige sus funciones hacia el desarrollo en diseño. Pudiendo así adelantarse en la cadena de valor y entrar en las fases de diseño de los grandes fabricantes (OEM). Esto les permite tener una presencia diferente frente a sus clientes, pudiendo adelantarse a sus necesidades y

⁷⁶ Se profundiza en el estudio de caso en el capítulo 3: Metodología

ayudarles en el desarrollo de los componentes desde las fases iniciales. Se trata de una apuesta que permite a Autocap competir junto a grandes desarrolladores y no centrar su estrategia en la reducción de precios.

La empresa está dedicada a la fabricación de piezas de inyección tanto de piezas de exterior, como de interior del vehículo. Todas ellas se dividen por familias teniendo en cuenta la parte del vehículo en la que están ubicadas, así como: frontal, lateral superior e inferior y demás partes donde se ubican sus componentes. Autocap destaca por ser líderes europeos además de ser un referente basado en la multi-tecnología.

La cooperación es uno de los pilares fundamentales en la filosofía de la empresa y en la forma de visualizar el futuro. Para Autocap, ese futuro está marcado por una actitud orientada al cliente, centrada en satisfacer, superar y anticiparse a las expectativas del cliente aportando soluciones integrales que satisfagan sus necesidades⁷⁷. Para ello, Autocap incorpora diferentes agentes en su cadena de valor para dar respuesta a la demanda de los grandes fabricantes de vehículos destacando en este caso concreto a los proveedores de igual o menor nivel (TIER 1, TIER 2 y TIER 3).

La orientación al cliente para satisfacer sus necesidades y la filosofía de colaboración que tiene la empresa coincide con el eje central del fenómeno a analizar, por lo tanto, se ve oportuno contextualizar y definir como son los términos relacionados con la colaboración para la empresa y experiencias analizadas.

5.2 ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LAS RELACIONES CLIENTE-PROVEEDOR EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO

El análisis individual o vertical profundiza en cada una de las experiencias del estudio de caso de manera individual. Éste comienza con la descripción del proceso de desarrollo de producto general de la empresa. Seguidamente, se expone la manera en la que se gestiona el proceso de colaboración con los clientes y proveedores a lo largo del proceso de desarrollo de producto en cada una de las experiencias. Para ello se exponen los retos principales que la empresa ha abordado y los resultados respecto a la percepción sobre la colaboración en cada experiencia de manera aislada.

En este apartado se procede a mostrar los resultados del estudio que dan respuesta a la pregunta de investigación, *G3: ¿Cuáles son y cómo se gestionan las prácticas de colaboración que se están implementando actualmente por parte de las empresas de componentes del sector de automoción y qué beneficios se obtienen de estas prácticas?* de manera más concreta. En los siguientes apartados se muestran por lo tanto los resultados obtenidos sobre el análisis del **proceso** de colaboración de la empresa.

⁷⁷ Información obtenida de la página web de la empresa.

5.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO DE AUTOCAP

Autocap se rige por diferentes procedimientos internos recogidos en el Sistema Integral de Gestión de la empresa (en adelante SIG) entre los cuales se encuentra el procedimiento general del proceso de compras y del desarrollo de producto. Dichos procedimientos recogen los flujos y acciones principales de los equipos de Compras y Proyectos. Los proyectos de desarrollo se dividen en cinco fases principales (ver Figura 5-1) las cuales son: Fase de concepción, Fase de estudio, Fase de serie y operaciones complementarias, Fase de industrialización y Fase de confirmación serie. Además, tras cada una de las fases se realiza un “hito” como cierre de la fase.

Figura 5-1: Proceso de desarrollo de producto de la empresa



Fuente: Elaboración propia

Respecto al proceso seguido por la empresa se han reconstruido los procesos unificando tanto el procedimiento de compras como el de desarrollo de producto en base a la información y documentos a los cuales se ha podido acceder permitiendo identificar las fases en las que mayores debilidades se han encontrado.

- **Procedimiento general del desarrollo de producto:** Este procedimiento tiene por objeto definir la operatividad en el desarrollo de un nuevo proyecto, estableciendo las fases necesarias para lograr un desarrollo de la gestión de proyectos de ingeniería. Su campo de aplicación aplica a proyectos de desarrollo de nuevas piezas o conjuntos, modificaciones de producto, cambios significativos en el proceso de fabricación y modificación de utillajes.
- **Procedimiento general de compra:** Este procedimiento tiene por objetivo definir el sistema para asegurar que los productos comprados cumplen con los requisitos especificados. Su campo de aplicación aplica a los suministros exteriores que se incorporen a los productos de Autocap.

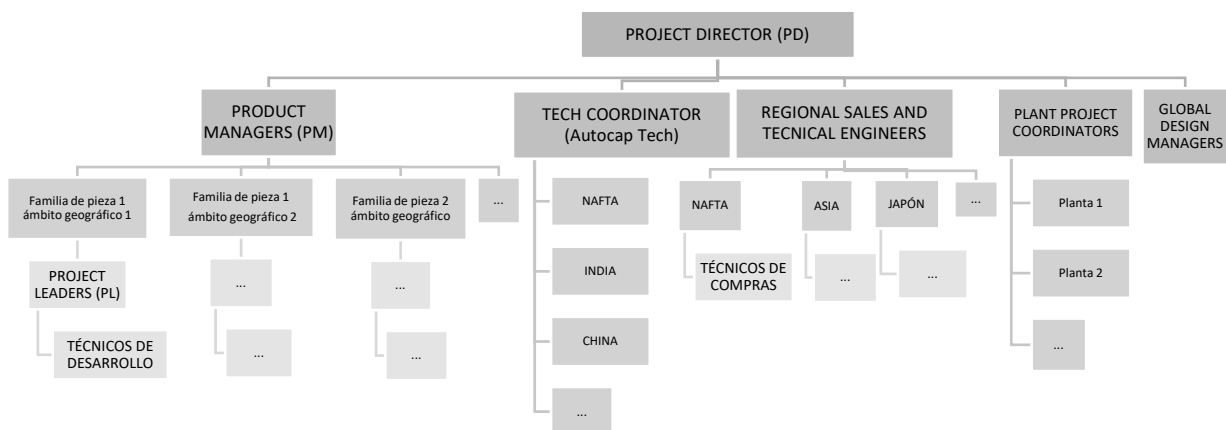
Por ende, aunque la empresa divide cada uno de los procedimientos, se ha requerido la unificación de ambos procedimientos para una mejor comprensión del flujo de acciones llevadas en la totalidad del proceso de colaboración. Seguidamente se describe el proceso unificado de Autocap a través de las fases que lo componen (ver Figura 5-1) y destacando: el objetivo, los departamentos involucrados y los vínculos con otros agentes y aspectos relevantes de las mismas.

a. Fase de concepción, HITO 0 e HITO 1

La fase de concepción es la primera fase del proceso que tiene como **objetivo** realizar el análisis de las características implícitas de una nueva oferta. Ésta, por lo tanto, comienza cuando el OEM lanza una consulta a sus proveedores con los requerimientos a cumplir por el proveedor para el proyecto. Para dar respuesta al cliente, se elabora el dossier técnico-económico de consulta que valora los compromisos del proyecto y recoge el pliego de condiciones y presupuesto en caso de ser adjudicado el proyecto. Se le denomina hito 0 (H0) al momento en el que entra la oferta del fabricante, tanto para realizar un presupuesto (en inglés *Request For Quotation* y en adelante RFQ) o petición de información (en inglés *Request For Information* y en adelante RFI). Los hitos son reuniones de valoración del proyecto, donde se marca el porcentaje de avance y se valora el estado del proyecto. El hito tiene formato de reunión en el que participan los diferentes responsables del proyecto que han participado en la fase a evaluar.

Los **departamentos y personas** que participan en esta fase son el departamento de Marketing, el departamento de Proyectos, el departamento de Costes y Dirección Industrial. Respecto al departamento de Marketing es el KAM la persona responsable de hacer llegar la RFQ internamente y activar el proyecto. En cuanto al departamento de Costes es la persona responsable de la familia correspondiente la encargada de generar la información correspondiente a la parte económica. La Dirección Industrial se encarga de la definición de la planta de fabricación, flujos, cadencias equipamiento y temas relacionados con la industrialización. Finalmente, el equipo de Proyectos (ver Figura 5-2) liderado por la persona PM de la familia correspondiente con la supervisión de la persona directora de Proyectos (en inglés *Project Director* y en adelante PD), se encarga de definir el dossier con la parte técnica; piezas, acabados, materiales, utillajes, moldes, útiles de control, etc.

Figura 5-2: Estructura organizativa de Proyectos de Autocap



Fuente: Elaboración propia

Las **relaciones** que se dan a lo largo de esta fase son principalmente internas ya que no participa ningún agente externo activamente. El KAM es la persona que tiene el contacto con cliente, siendo quién recibe y quien traslada de vuelta el dossier con el pliego de especificaciones ofertadas al cliente para su valoración. En ocasiones, en función del desconocimiento interno de

Autocap respecto a los componentes a fabricar, se realiza una consulta de presupuesto a algunos proveedores⁷⁸.

Siendo el objetivo de la fase de consulta valorar la participación en el proyecto del cliente, se desarrolla el análisis de factibilidades para valorar si es posible e interesa ofertar. En el caso de tomar la decisión de realizar una oferta, internamente la persona responsable de familia clasifica el proyecto para desplegar diferentes acciones y personas en función de su criticidad. Los proyectos se clasifican en base a tres criterios que permiten la evaluación de riesgos y seguimiento en desarrollo: criticidad de la familia de compra a la que pertenece, conocimiento del proveedor y conocimiento del producto. En función de una puntuación, el proyecto se clasifica desde el más crítico con la letra A hasta el menos crítico con la letra C (0 puntos), es decir, A (12-18 puntos), B (1-11 puntos) o C. La clasificación se consigue al darle una puntuación a las diferentes situaciones que se pueden dar de tal manera que en cuanto al conocimiento que se tiene del proveedor o producto se asignan 0 puntos si son conocidos y 6, si no lo son. De esta manera, se suman los puntos obtenidos y se clasifican los proyectos en los rangos mencionados (A, B o C). Para la toma de decisión de la externalización de un diseño o parte del proceso de fabricación, se tienen en cuenta distintos factores como; la tipología de producto y procesos productivos, los recursos disponibles, capacidad productiva, saturación productiva en plantas propias, costes y la importancia estratégica del componente o la imposición del cliente.

La tipología de producto hace referencia a si un producto es comercial o no. Cuando un componente, pieza o elemento es comercial, significa que está regulado y contiene todo tipo de especificaciones e informes disponibles. En estos casos, el componente no requiere desarrollo y desde la empresa se gestiona como un elemento de compra. Pero, cuando un fabricante diseña la función que un componente debe realizar sin que haya un elemento comercial de por medio, significa tener que desarrollar el elemento que haga que esa función se cumpla. Normalmente, se trata de elementos que van asociados a componentes que sí son parte del conocimiento de Autocap, por lo que asignan el conjunto completo al mismo proveedor. Por otro lado, éstos se desarrollan en función de los requerimientos del cliente donde se pueden dar dos situaciones distintas, que se dé una petición de oferta a cotizar sin desarrollo RFQ o una petición de oferta a cotizar con desarrollo RFI, que se da antes de la RFQ.

Cuando el OEM lanza la oferta a sus proveedores, éste indica qué tipo de servicio requiere de sus proveedores donde hay dos opciones: la petición de la factibilidad y fabricación de los componentes o el desarrollo completo del diseño de los componentes. Al desarrollo completo de diseño por parte del proveedor se denomina *Full Service Supplier* (en adelante FSS) y a la factibilidad de fabricación *Built To Print* (en adelante BTP). Cada uno de los modos de trabajo requiere distintas actividades y formas de trabajo tanto para el cliente como para los proveedores, lo que conlleva diferencias en la forma de relacionarse entre las partes.

La fase de conceptualización termina con el hito 1 (H1), la reunión donde se recibe la notificación de la nominación del proyecto. Es a partir de este momento cuando se comienzan a activar todas aquellas acciones y personas necesarias para llevar a cabo y cumplir con lo establecido en el dossier de consulta. En ellas se utiliza un documento o *Check List* pilotado por el jefe de proyecto que permite de forma ágil identificar las acciones realizadas y pendientes. En función de la

⁷⁸ En el apartado 5.3.2 se muestran las fases en las que participan agentes externos de manera gráfica.

criticidad del proyecto definida, son distintas las personas que participan en ella, normalmente, el KAM, el PM y el PL. Cuanto mayor es el nivel de criticidad mayor el rango de las personas que acuden a ella, así como, directores de unidad o de planta o gerente de ventas. Este hito verifica que todas las especificaciones o peticiones este ofertadas, por ejemplo, que el producto esté ofertado completamente, identificación de características especiales si las hubiese, reglamentaciones, embalajes, etc. En definitiva, la validación del comienzo del proyecto.

Para concluir con esta fase, es importante hacer mención a la necesidad de pertenecer el panel de proveedores del OEM, lo que conlleva estar auditados previamente. El panel de proveedores se divide en función del tipo de componente que se desarrolla, por lo que en función del tipo de petición el OEM lanza su oferta a varios proveedores que serán los que compitan por adquirir el proyecto. El OEM decide enviar la oferta a sus proveedores en función de la tecnología o procesos de fabricación, competencia de la empresa y ubicación en función del proyecto.

A continuación, en la Figura 5-3⁷⁹ se muestran las actividades de la fase de consulta.

Figura 5-3: Fase de concepción de Autocap

FASES	1. FASE DE CONCEPCIÓN						H1
SUBFASES	Diseño del Proyecto: Definición de especificaciones de Proyecto /producto						NOMINACIÓN DEL PROYECTO
ACTIVIDADES	1.1 Solicitud oferta cliente	1.2 Toma de decisión de ofertar	1.3 Desarrollo de la oferta (dossier de consulta)	1.4 Definición de compromisos del proyecto	1.5 Definición equipo de mando	1.6 Clasificación del Proyecto	
AGENTES INTERNOS	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	COMPRAS	
AGENTES EXTERNOS							

Fuente: Elaboración propia

b. Fase de estudio e HITO 2

El **propósito** de la fase de estudio es el desarrollo y validación del producto previo al lanzamiento de los utillajes y de las operaciones complementarias al proceso. Una vez nominados para el proyecto, internamente se define el equipo de mando y resto de personas que trabajarán en él, los responsables de familia de cada área. Además, se activarán las actividades y personas necesarias en función de la criticidad definida para el proyecto en la fase anterior.

Los **departamentos** que participan internamente son Proyectos y Compras los cuales están en constante coordinación. Es el equipo de Proyectos quien, mediante el PL, coge mayor importancia y dirige el proyecto bajo la supervisión del PM. Junto a ellos, los técnicos de desarrollo (ver Figura 5-2). Por otro lado, Compras participa en la búsqueda, selección de los proveedores, negociación y adjudicación a través de la persona responsable o técnicos de Compras. Respecto a los agentes externos, en esta etapa pueden llegar a participar proveedores de Autocap, así como empresas de diseño de componentes que trabajan junto a los OEM.

⁷⁹ El orden mostrado en la figura no significa que las actividades se desarrollen de manera cronológica ya que, en ocasiones, actividades que se muestran de forma consecutiva en las tablas pero que se llevan a cabo por equipos distintos, se realizan de forma casi paralela.

En términos **relacionales con agentes externos**, se trata de una fase en la que se deben gestionar por un lado las relaciones con OEM, desde el departamento de Proyecto a través del PL y las relaciones con proveedores desde el departamento de Compras a través de la persona responsable de compras. Por lo tanto, el PL es quien traslada las peticiones y necesidades del cliente en interno al resto del equipo de desarrollo durante el proyecto. La fase comienza con reuniones junto al cliente para definir las necesidades del proyecto y desplegar el proceso de diseño. En cuanto a los proveedores, a la hora de diseñar el componente o grupo de componentes, en función del tipo de componente, Autocap realiza el diseño en interno o requiere de soporte externo de otros proveedores. En los casos que Autocap decide externalizar procesos o componentes se debe a causa de falta de capacidad productiva, falta de capacidad técnica o razones estratégicas. En estas situaciones, el equipo de Compras comienza con la identificación y búsqueda de proveedores, así como del cierre del acuerdo siendo quién se ocupa de la gestión de los mismos a lo largo de todo el proyecto. En función del desconocimiento interno de Autocap, el nivel de contraste o soporte requerido puede variar.

Respecto a **la operativa**, Proyectos lleva a cabo la definición del diseño del componente y su proceso de fabricación la cual requiere la realización de análisis de posibles riesgos o fallos que puedan surgir a lo largo del proceso. Se destaca el Análisis Modal de Fallos y Efectos (en adelante AMFE) siendo un procedimiento de análisis de fallos potenciales en un sistema y que determina la gravedad del efecto de los fallos en el producto o proceso. Se trata de una herramienta de prevención de riesgos que permite adelantarse a posibles problemáticas. Inicialmente se comienza con un AMFE de producto y más adelante una vez terminado el diseño se realiza el AMFE de proceso.

En cuanto a Compras, siendo responsable de la gestión de los proveedores, es el departamento encargado del cierre de los acuerdos tras la selección de los mismos. Para ello, tal y como se ha mencionado en el apartado metodológico, se utilizan varios documentos:

- **Acuerdo de nominación:** Recoge la notificación de la asignación de un proyecto a proveedor.
- **Manual de proveedores:** Recoge la filosofía de la empresa respecto a la gestión de proveedores y recoge las condiciones de acuerdo para los proveedores (se entrega junto al acuerdo de nominación) y sus anexos de informes de control.
- **Matriz de responsabilidades:** Documento de cierre de acuerdo que recoge las responsabilidades de cada una de las partes. En la matriz se recogen distintos niveles de responsabilidad que se traducen a: (R) Responsabilidad, (A) Aprobación, es decir quien valida o aprueba una acción, prueba o pieza, (S) Soporte e (I) Informado, es decir, quien únicamente debe estar informado de una acción.

Compras realiza la notificación de selección a través de la carta de nominación y manual de proveedores. Los acuerdos se cierran a través de un documento interno llamado matriz de responsabilidades. En los casos donde se produce la imposición de un proveedor. Se denomina proveedor impuesto a los proveedores que el OEM escoge directamente y establece la condición de trabajar con ellos. Normalmente, el OEM negocia directamente con el proveedor impuesto e impone dicho precio al proveedor que hará la función de cliente. Para poder completar adecuadamente esta matriz deben estar definidas las especificaciones del proyecto.

EXP1_E1: “Si el textil, por A o por B, empezara a fallar, podríamos ir donde PSA, y decir, oye, este textil me lo has impuesto tú, y aquí pues, pues eh..., a nivel de, cuando hay cargos de dinero o todo lo que sea, pues...; pero bueno, cuando el proveedor es impuesto, hay que hacer una matriz de responsabilidades, con todas las partes involucradas. Es importante definir. Y esa matriz de responsabilidades, la define, o la pilota compras, con el cliente; compras Autocap con el cliente y el proveedor. Y es importante que estén todas las condiciones, y todas las responsabilidades claras, y que todas las partes las firmen.”

EXP1_E2 :“Con nuestra experiencia, con estos procesos que son más complejos, que entregas una pieza o nos entregan una pieza de otro proveedor a nosotros, y tenemos que modificarla; lo que hemos llegado a la conclusión es que necesitamos una matriz de responsabilidades, que esté firmada por todas las partes, en el que cada uno dice de qué es responsable. Entonces, este tipo de defectos, sabemos que es responsabilidad de la inyección, y este tipo de defectos, cuando hay este tipo de defectos, sabemos que la responsabilidad es de ta, ta, ta. Entonces, eso se firma. Sí. Incluso si fuera una cosa más compleja hasta por... Si fuese, por ejemplo, un proveedor impuesto..., Imagínate que tenemos que comprar una cámara para instalar en una pieza de la puerta, a un proveedor, que PSA ha negociado con ellos. Tienes que montar esta cámara, bueno, pues en este caso, se firmaría hasta con el cliente. Tú me has mandado pedirlo, pero si yo tengo un problema aquí, el responsable eres tú o tú, pero Autocap, no. / Has definido cuales son los posibles problemas que pueden suceder, y de quién es responsabilidad.”

La fase de estudio finaliza con el H2 donde se realiza un plan de control que se lleva a cabo para verificar el estado del proceso y componentes a fabricar a lo largo de las fases. En la siguiente Figura 5-4 se muestran las actividades de la fase.

Figura 5-4: Fase de estudio de Autocap

FASES	2. FASE DE ESTUDIO							H2
SUBFASES	Desarrollo del componente							CHECK LIST
ACTIVIDADES	2.1 Desarrollo de producto	2.2 AMFE producto	2.3 Búsqueda de proveedores	2.4 Negociación y adjudicación de proveedores	2.5 Desarrollo de proceso	2.6 AMFE de proceso	2.7 Definición del plan de control	
AGENTES INTERNOS	PROYECTOS	PROYECTOS	COMPRAS	COMPRAS	PROYECTOS	PROYECTOS	COMPRAS	
AGENTES EXTERNOS	OEM PROVEEDOR			PROVEEDORES	PROVEEDORES	PROVEEDORES		

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la participación de los distintos departamentos, el modelo de desarrollo de Autocap ha cambiado a lo largo de los últimos años ya que compras no ha participado desde las fases iniciales de los proyectos, dejando todo el desarrollo únicamente en manos del departamento de proyectos. En la actualidad, compras participa en el proyecto desde el H1 con el objetivo de conocer y planificar junto al equipo de proyectos el proceso y poder realizar una mejor gestión de las compras respondiendo a las necesidades del equipo de proyectos.

EC: “Entonces, bueno, el modelo que llevamos nosotros de desarrollo, ha cambiado. Ha cambiado mucho de cuando yo entré a ahora. Cuando yo entré, Autocap captaba proyectos, iban entrando proyectos, Compras estaba completamente al margen, ingeniería⁸⁰ hacia el desarrollo del producto, incluido el desarrollo de los componentes. Ellos, diseñaban, tal..., y cuando ya tenían un plano, venían a Compras y..., cómprame esto. Normalmente venían muy tarde. No había tiempo para hacer una gestión de compras correcta, y, además, bueno, con el tiempo lo que fuimos viendo es que nosotros sabemos diseñar piezas de este material, pero no

⁸⁰ Las palabras subrayadas se han modificado para guardar el anonimato

sabemos diseñar componentes. Además, no tenemos porqué saber, para eso tenemos a los proveedores. Entonces, bueno, el cambio que hicimos fue que. Compras se involucra en los proyectos desde que se captan...”.

Uno de los aspectos relevantes es que para que la persona responsable de Compras pueda lanzar una oferta a sus proveedores es preferible que el plano esté lo más definido y detallado posible ya que el cierre del contrato con el proveedor se realizará en base al mismo. Además, las necesidades y aspectos que el producto debe cumplir se definen en el plano y por lo tanto es la forma en la que el proveedor puede valorar ofertar o no. En los casos en los que el diseño o parte de éste se externaliza a otros proveedores es distinto, debido a que todavía no se ha llegado a terminar el diseño del componente. Por lo tanto, una vez definido el plano, el departamento de compras comienza con el proceso de negociación y adjudicación de proveedores que entrarán a formar parte del proyecto.

c. Fase de utillajes serie y operaciones complementarias e HITO3

En esta tercera fase tras la finalización del desarrollo del diseño de la pieza se comienza con el diseño de los utillajes necesarios para su fabricación; se refiere a los utillajes serie con independencia de los posibles utillajes prototipo que se hayan realizado, así como a las operaciones complementarias necesarias.

Los **departamentos** involucrados en esta fase siguen siendo el departamento de Proyectos y Compras. Tanto el diseño de los útiles como su posterior fabricación suelen subcontratarse, aunque durante la fase de diseño el equipo de desarrollo de Autocap está involucrado. Respecto a la parte relacional con agentes externos, en esta fase las principales relaciones se dan con proveedores, en este caso de los útiles y moldes. Por lo tanto, una vez realizado el diseño es el departamento de compras quien gestiona y hace el seguimiento de los proveedores que están fabricando los utillajes para que estos entren dentro del tiempo y el coste establecidos. En cuanto a la parte técnica, es el equipo de desarrollo en la denominada planta experta; las plantas donde se diseñan y está el equipo de desarrollo quién gestiona el proceso de verificación.

A lo largo de la fase se realizan pruebas para verificar que el utillaje y los moldes cumplen con los requisitos para la fabricación de las piezas. Según se van teniendo los primeros útiles y moldes, se comienzan a realizar testeos para comprobar que las piezas salen según lo estipulado en contrato. Se trata de un proceso iterativo en el que se van realizando cambios y mejoras en lo útiles hasta la confirmación del cliente. Posteriormente se trasladan los moldes y útiles a la planta de fabricación (si procede). En la planta de producción se vuelven a realizar testeos, ya que las condiciones del entorno no son las mismas que la planta experta y normalmente se requiere realizar alguna pequeña modificación o calibración. Esto se debe a que no todas las plantas de fabricación disponen de personas con los conocimientos necesarios para validar los útiles.

Esta fase termina con un tercer hito H3 en el que además de realizar la verificación del estado como en los anteriores H1 y H2, se comienzan a recoger en un documento con las distintas problemáticas que hayan podido surgir en el proyecto para poder obtener un retorno de la experiencia (en adelante, RETEX). Se trata de un documento interno que es pilotado por el PL y que recoge distintos problemas que hayan podido surgir en torno a aspectos técnicos y de gestión. Este documento permite registrar los problemas y soluciones del proyecto para futuros

proyectos. El documento está basado en una plantilla básica que consta de cuatro apartados; Producto, Proceso, Utillajes y Gestión del proyecto. Éste se cumplimenta a través del resto de miembros del equipo donde cada uno recoge evidencias y detalla de forma breve lo ocurrido. Una vez terminado se almacena en el GIS de la empresa.

En la Figura 5-5 se muestran las actividades de la fase.

Figura 5-5: Fase de utillajes de Autocap

FASES	3. FASE DE UTILLAJES			H3
SUBFASES	Diseño y fabricación de utillajes			CHECK LIST + RETEX
ACTIVIDADES	3.1 Diseño de utillajes	3.2 Fabricación de utillajes	3.3 Puesta a punto planta expert + producción	
AGENTES INTERNOS	PROYECTOS	PROYECTOS	PROYECTOS COMPRAS	
AGENTES EXTERNOS	PROVEEDORES	PROVEEDORES	PROVEEDORES OEM	

Fuente: Elaboración propia

d. Fase de industrialización e HITO 4

La fase de industrialización **recoge** las pruebas y validaciones necesarias para la posterior fabricación en serie. Una vez, trasladados los útiles a la planta de producción se comienzan a realizar las pre-series, es decir, las primeras muestras, no sólo para verificar la pieza sino para verificar la maquinaria y flujos de la serie.

En esta fase además de los **departamentos** de Proyectos y Compras, participa el departamento de Calidad. Éste aprueba el producto y realiza la auditoría de proceso en la planta de fabricación del proveedor y efectúa los planes correctivos que sean necesarios para que se solucionen los problemas identificados para la consecución de las piezas correctas. Se realizan también las pruebas de cadencia (*Run at Rate*) u otras necesarias según criticidad del proyecto. Tras la aceptación de las muestras iniciales, se comienza con el aprovisionamiento lo cual se gestiona totalmente desde la planta. Es en este momento cuando tanto el equipo de compras como el de desarrollo terminan sus funciones en el proyecto. Solo en caso de problemáticas graves intervendrán el PL o técnico de compras en función de con quién se establezca el problema: cliente o proveedor.

Cuando se obtiene la pieza correcta para la fabricación en serie se realiza el pedido donde se recoge toda la documentación para la fabricación en serie. Esto se confirma en el hito 4, donde tiene lugar la confirmación en serie junto al *Chek list* de evaluación del estado del proyecto y recogida de problemas en el RETEX mencionado anteriormente.

Se recogen las actividades de la fase en la siguiente Figura 5-6.

Figura 5-6: Fases de industrialización y serie de Autocap

FASES	4. FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN					H4	5. SERIE		H5
SUBFASES	Puesta en marcha					CHECK LIST + RETEX	Fabricación en serie		CHECK LIST + RETEX + EVALUACIÓN CLIENTE
ACTIVIDADES	4.1 Preseries	4.2 Validación primeras muestras	4.3 Auditorias proceso + cadencia	4.4 Definición de flujos	4.5 Pedido serie		5.1 Producción y seguimiento	5.2 Suministro	
AGENTES INTERNOS	PROYECTOS	PROYECTOS COMPRAS	COMPRAS CALIDAD	CALIDAD	COMPRAS		PROYECTOS	COMPRAS	
AGENTES EXTERNOS	PROVEEDORES	PROVEEDORES	PROVEEDORES				PROVEEDOR	OEM PROVEEDOR	

Fuente: Elaboración propia

e. Fase confirmación serie e HITO 5

La fase de confirmación serie se trata de la última fase continua con la fabricación y en el que únicamente se realiza un seguimiento en planta de los resultados de la producción en serie. Se gestiona la recepción del componente en los traslados a las plantas de Autocap y finalmente se gestiona el suministro a la planta del OEM para su incorporación en el vehículo (ver Figura 5-6).

Es tras un periodo de cuatro meses desde la entrada en serie cuando el proyecto finaliza realmente para los equipos de Proyectos y Compras de Autocap. En este momento se lleva a cabo el último hito 5, donde se terminan de recoger las diferentes problemáticas del proyecto en interno. Externamente, a través del PL se envía un cuestionario de satisfacción a OEM, para obtener un *feedback* del mismo. Internamente, tras la experiencia, el documento de clasificación de proveedores ha permitido observar que se realiza una clasificación de los proveedores a los cuales se les puntúa y categoriza dentro del panel de proveedores para futuros proyectos.

- **Clasificación de proveedores:** Recoge los criterios de clasificación interna de los proveedores.

Como cierre de la descripción del proceso de desarrollo de Autocap, se observa respecto a los agentes externos que participan en el proyecto que es a partir de la mitad de la fase de estudio cuando los proveedores comienzan a trabajar junto a Autocap.

Tras la presentación del proceso general de desarrollo de la empresa Autocap se procede a mostrar cada una de las experiencias analizadas en la investigación. Para ello, se hace uso de la técnica de construcción de explicaciones (Yin, 2009), mediante la cual se reconstruyen las experiencias con los datos de los diferentes perfiles (ver ANEXO 5.1). Esto permite tener una visión global de la experiencia y poder posteriormente comparar los hechos de las experiencias con el modelo teórico de alianzas inteligentes (MIK, 2017) utilizado para el análisis. Se decide tomar como referencia el modelo por dos razones: permite estructurar las experiencias en base a las fases del modelo teórico y posterior comparación de las mismas con las definidas por Autocap y permite ofrecer pautas de gestión a la empresa analizada de forma coherente y estructurada que ayuden en la activación y gestión de procesos de colaboración.

Los resultados de cada una de las experiencias se dividen en tres partes; contexto de la experiencia, retos y dificultades clave de la experiencia y el concepto de colaboración.

5.2.2 EXPERIENCIA 1: COMPONENTE TEXTIL

La experiencia 1 se centra en el desarrollo de un componente decorativo con acabado textil que se ha ofertado dentro de un lote de piezas del vehículo PS Citroen B3. La integración del textil sobre el componente no entra dentro del know-how y procesos de Autocap por lo que se decide externalizar su fabricación, no siendo un proceso estratégico para la empresa. Por lo tanto, implica una gestión de compras compleja.

5.2.2.1 CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA 1

Esta experiencia tiene como **componente** central una pieza decorativa de acabado estético textil y pintado el cual forma parte de un paquete de piezas mayor. Se trata de una pieza que cumple una función estética en el frontal interior del vehículo tratándose de un embellecedor de la plancha de a bordo del vehículo que se encuentra alrededor de las tomas de aire. La principal característica de la pieza, por tanto, es su función estética teniendo que cumplir con especificaciones exigentes en cuanto a degradación y durabilidad de la misma.

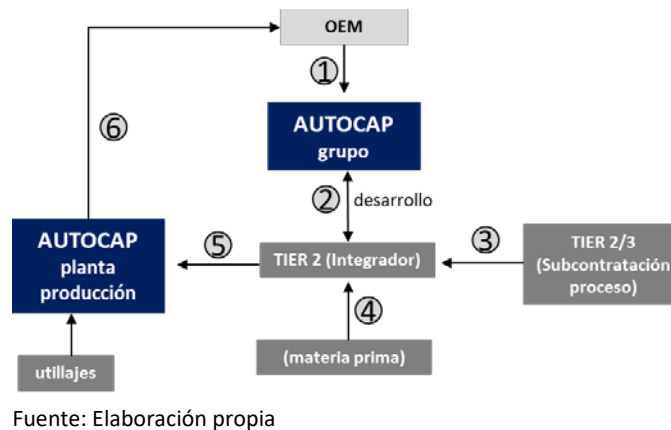
El **desarrollo del componente** se divide en dos fases e implica la integración de dos textiles diferentes sobre el mismo molde. La primera de ellas se centra en la inyección del núcleo interior de la pieza realizada mediante termoplástico. La segunda, recoge la posterior adhesión del textil sobre la pieza de plástico mediante un encolado manual. Junto a otros componentes pintados todos ellos constituyen el conjunto de la pieza total. Cogiendo como referencia los dos componentes principales mediante los que se compone la pieza textil, se diferencian dos procesos, la inyección de plástico y pintado de algunas piezas y el acople del textil al mismo. Autocap, toma la decisión de externalizar la fabricación completa debido a dos razones: la estrategia de especialización que no prevé procesos manuales y la saturación de las plantas para los procesos que son parte de su know-how.

La experiencia se **ubica** en un contexto local, en Eslovaquia. Para poder responder a la oferta es la planta de Autocap Chequia, quien suministra la pieza debido a la cercanía geográfica a esa área.

Teniendo en cuenta la situación de la experiencia 1, los **agentes involucrados** en el proyecto (ver Figura 5-7) serían; internamente, el OEM y planta de Autocap Chequia y externamente, el proveedor de inyección de la parte plástica (techno), el proveedor que incorpora el textil (Polkotech) y el fabricante del textil (Trevés) que es un proveedor impuesto por cliente. Además, se encuentran otros proveedores que se centran en la fabricación de los utillajes, como por ejemplo moldes y soldadura.

Las **personas internas** de los equipos de proyectos y compras que han participado en el proyecto son; el PM de la familia de interior, dos técnicos de compras (incorporados y subcontratación) y el PL.

Figura 5-7: Mapa de agentes principales de la experiencia 1



5.2.2.2 CONCEPTO DE COLABORACIÓN EN LA EXPERIENCIA 1

En este apartado se recogen los aspectos más relevantes relacionados con el acuerdo y relación de colaboración de la experiencia.

Como se ha ido comentando a lo largo de la investigación, la situación tanto en la compra de componentes como en la subcontratación de procesos se ha hecho cada vez más compleja durante los últimos años. Esto se debe a la necesidad de ofrecer subconjuntos o sistemas íntegramente acabados al cliente. Para la adquisición de los recursos necesarios que permitan dar respuesta a las nuevas peticiones de los OEM, Autocap necesita trabajar de la mano de sus proveedores. Es por eso por lo que Autocap se ha responsabilizado de diversos componentes que tienen que ensamblarse en un subconjunto de piezas que se envían al OEM. Esto ha hecho que aumenten las subcontrataciones en algunos casos y las compras en otros, en función del componente. La gestión de compras y subcontrataciones por lo tanto se ha visto afectada en cuanto a la complejidad de gestión debido al aumento y la complejidad técnica. Sin embargo, se trata de un recurso que a la empresa le permite poder ofrecer soluciones integrales a sus clientes y seguir compitiendo en el mercado.

EXP1_E1: "Entonces, a nivel de subcontratación, entiendo que hay mucha más complejidad, porque ya tienes que entrar, en asegurar de que ese proveedor, pues te esté... Son procesos, ya más..., con más peso, mayor valor añadido, más complejidad, mayores rechazos... Son procesos ya..., ya estratégicos, de alguna manera; porque estamos hablando de pintura, estamos hablando de cromados, inyección..., estamos..., cuando es subcontratación."

EXP1_E1: "Dentro de este paquete había algunas decoraciones, de las cuales Autocap no puede responder con procesos internos; Entonces, el textil como tal, la integración del textil en la pieza, no está dentro del know how o de los procesos de Autocap. No lo tenemos dentro de los procesos de Autocap. Entonces, claro surgió la idea de; queríamos era, una de las condiciones era, hay que coger esta pieza para poder coger todo el volumen de piezas, todo el paquete de piezas..., entonces, vamos a buscar donde podemos hacer este proceso. No lo podemos hacer en interno; vamos a ver cómo podemos subcontratarlo. ; no lo..., no tenemos en mente integrarlo."

EXP1_E1: "Para mí ha sido lo más, y ha sido un proyecto, en los cuales había muchos moldes de subcontratación, y muy complejo para gestionar todo eso. Ha sido el primer proyecto a nivel de tanta subcontratación."

EXP1_E2: "Lo que sí puede ser diferente es que nosotros ahora compramos cada vez, tecnologías que antes no comprábamos, que eso sí que es algo distinto, pero no sé si..., puede ser difíciloso, en el que te tienes que formar, y conocer el producto."

La estrategia de externalización de algunos de los procesos o componentes beneficia a la empresa en términos de flexibilidad, favoreciendo la necesidad de tener que integrar dichos procesos internamente para poder seguir siendo competitivos en el mercado. En este caso, al no existir la necesidad de incorporar conocimiento respecto a procesos, se trata de una compra y, por lo tanto, se habla de proveedores.

EXP1_E1: "Bueno, para mí sobre todo el beneficio es poder ofrecer estos acabados al cliente. Es el mayor beneficio; el poder optar a este proyecto, por el hecho de que puedo disponer o puedo ofrecer esto al cliente."

EXP1_E1: "Hombre, la flexibilidad de que es una subcontratación. De que, en un momento, pues bueno, cuando el proyecto se termine, pues sabes qué bueno, que el proveedor está ahí, pero que tus capacidades internas, pues no se quedan cojas. ¿no? Es algo que puedes jugar en base a las peticiones de cliente, ¿no? Pues con la subcontrata, te da una flexibilidad, siempre para las subidas y bajadas de carga, ¿no?, de trabajo. Entonces, eso es más fácil de gestionarlo. ¿no? Más fácil de gestionarlo que integrarlo."

EXP1_E2: "Lo que sí supone..., bueno, pues claramente, ampliar nuestro panel de proveedores, y tener la posibilidad de tener otra tecnología ¿no? Al final, eh..." / "Un nicho de producto, ¿no?, yo creo."

Respecto a la colaboración entre Autocap y sus proveedores en esta experiencia, la colaboración comienza a mediados y finales de la fase de estudio según el proveedor. Respecto al proveedor de las piezas plásticas, al tratarse de un proceso que Autocap tiene interiorizado, no ha requerido de su ayuda para el desarrollo, por lo que se ha limitado a subcontratar el proceso de fabricación. Por el contrario, en el caso del proveedor que incorpora el textil, debido al desconocimiento del acople de este sobre la pieza, han tenido mayor nivel de interacción tanto en la fase de desarrollo como en la fase de industrialización. Sin embargo, como se ha explicado en el apartado 5.2.2.1, los procesos manuales requerido en esta experiencia no se quieren interiorizar por no ser estratégicos para Autocap, por lo que la colaboración se limita a un mayor nivel de interacción para definir el diseño conjuntamente. No se han evidenciado acciones concretas para adquirir el conocimiento respecto al proceso.

La formalización del acuerdo de colaboración de esta experiencia se materializa a través de la firma del acuerdo junto a la matriz de responsabilidades que define las responsabilidades de cada una de las partes: Autocap y los dos proveedores. El acuerdo se rige **bajo un plano** donde se especifican las condiciones técnicas que recoge el diseño del componente a fabricar, así como las especificaciones a cumplir. Es importante que el plano esté lo más definido posible para evitar incidencias.

EXP1_E2: "Tú le estás entregando los planos de una pieza, con unas condiciones, con unas características técnicas..., volúmenes y poquito más. O sea, ahí en el plano está bastante..."

EXP1_E3: "Bueno, se les pasa el plano, ¿no?, de lo que nosotros comprábamos y tal, los materiales, etc..., que nos había hecho PSA, y bueno, pues mandarnos ofertas."

EXP1_E3: "Nosotros en principio, compramos a plano. El plano es lo que recoge las características del producto que tenemos que comprar. Entonces, cuánto más acotado esté en el plano, menor fuente de conflictos futuros, pero también igual más difícil para comprarlo, o para que realmente haya un suministro. / Nosotros, los componentes los compramos a plano. Nuestro procedimiento lo que dice es, ya sea de desarrollo o no, al final, lo que tiene la validez es el plano oficial, sellado por Autocap, y validado por calidad de Autocap, donde ese plano, puede tener diferentes evoluciones, donde eso siempre solo la última se activa, y eso es lo que ata."

El grado de colaboración en esta experiencia es alto en cuanto a la interacción para la consecución del desarrollo. Se ha observado fluidez y continuidad en las interacciones, así como compromiso y equilibrio en la relación entre las partes.

*EXP1_E1: "Creo que **tuvimos una relación de colaboración**; sí, sí. De hecho, nos reunimos muchísimas veces, nos proponían cosas, no se podían, buscábamos otras soluciones..., muy bien, muy buena relación, vamos. De hecho, para mí, fue una experiencia buenísima." / "Yo creo que hay una relación de colaboración de igual a igual."*

*EXP1_E4: "Yo, de manera general, **creo que sí**; que siempre en todos los proyectos que he hecho, tanto yo, como las personas que han estado en mi equipo, **hemos colaborado**."*

5.2.2.3 RETOS DETECTADOS EN LA EXPERIENCIA 1

En este apartado se exponen los principales retos y dificultades en la gestión de la colaboración y generación de acuerdos de colaboración detectados en la experiencia 1. A través de los retos se procede posteriormente a identificar los factores clave que han incidido en la gestión de la colaboración de la experiencia. Los retos identificados en esta primera experiencia se han dividido en los siguientes grupos: contexto/mercado, cliente, estructura interna, sistema y procesos y relacionales.

En cuanto a los retos relacionados con el contexto o mercado, se destaca la **globalización del servicio** ofrecido a propósito de la necesidad de cambio debido a las exigencias del mercado. El mercado es global y hace que los clientes no dispongan de un gran abanico de proveedores en cada mercado por lo que obliga a las empresas a suministrar al cliente a nivel global. En este sentido, el componente internacional dificulta la gestión de las compras ya que ha conllevado lidiar con distintas culturas que han resultado ser un obstáculo para la empresa. La diferencia en la cultural aplica tanto a los proveedores de los países en los que se va a fabricar como a la del propio cliente. Las diferencias culturales han supuesto dos principales obstáculos para la empresa, dificultades de comunicación debido al idioma y dificultades de gestión a causa de las diferencias en las formas de hacer y operar.

EXP1_E2: "Pero yo no sé, si eso está asociado a las Compras, o sí. A... nuestro propio crecimiento, que estamos ya, pues eso a nivel mundial. Pues que te tienes que ir a China, y tienes que buscar cosas en China o en India, o en Méjico. Pues eso, tiene las dificultades de cultura, de idioma, de producto, de todo."

Haciendo referencia a la segunda agrupación, se ha observado que la **cultura empresarial del cliente** ha sido uno de los elementos que incide en la definición del acuerdo de colaboración. De acuerdo con esto, cada cliente define su estrategia respecto al modelo relacional a seguir con los proveedores lo que incide en la duración y continuidad de los acuerdos de colaboración.

EXP1_E1: "También sí, culturalmente, también mucho. ¿la cultura del cliente, dices? ¿no? hace mucho. El que sea...; por ejemplo, Toyota es muy de mantener sus proveedores. Por ejemplo, en exterior, estamos muy..., tenemos muy buena relación con Toyota y nos llegan muchas consultas. Tenemos proyectos. En interior nos es muy difícil entrar, porque ya tienen un proveedor, con el cual están contentos, están satisfechos, y son muy fieles a sus proveedores. Hay otros que no mantienen eso. Son más promiscuos de alguna manera."

Otro elemento relacionado con los clientes, son los tiempos de desarrollo exigidos por ellos. Éstos, se han visto reducidos a causa de la rapidez de los cambios de los usuarios y mercado, comentados previamente en la introducción y, por lo tanto, las empresas tienen que realizar las mismas actividades en un menor tiempo. Esto conlleva **menos tiempo para capacitarse y aumento de la dificultad de los proyectos en colaboración** repercutiendo en penalizaciones que pueden producir el cese de los acuerdos.

EXP1_E2: "Lo que pasa es últimamente cada vez, la fase de desarrollo se está acortando. Los clientes, al final, tener equipos de desarrollo ellos en casa, que estén dos años para ellos, involucrados en el proyecto, si ese proyecto lo pueden sacar en un año, ese mismo equipo al año siguiente, puede estar trabajando en otra cosa."

Internamente, se han percibido aspectos relacionados con la estructura organizativa de la empresa. Autocap ha identificado la **falta de recursos o capacidad disponibles** para la gestión de la subcontratación de procesos externos en la planta de Chequia, así como otras del grupo, que permitan afrontar las exigencias de los clientes en relación con los nuevos componentes avanzados. En aras de adaptarse a las necesidades de los clientes, la estructura de compras interna se ha visto modificada mediante la creación de un nuevo subdepartamento para la gestión de la subcontratación. El subdepartamento pertenece al departamento de compras grupo y pretende dar servicio a las plantas que no tienen estructura de compras propia o los suficientes recursos para ello.

EXP1_E2: "Eso te tiene que contestar mi jefe, porque yo entiendo que esto forma parte de la estrategia de todo Autocap. Es decir, cuando tú estás diciendo que vas a crecer en esta planta, con proyectos que son externalizados, evidentemente lo que haces es pensar cómo dotas a todos los departamentos en lo que les afecta, y ahí les saldría la ansiedad de crear ese departamento. Pero sí, lo lógico es que sí." / "La de subcontratación, es que antes no se compraba en Compras. Las subcontrataciones se gestionaban directamente desde las plantas, o desde... Por ejemplo, en Guipuzcoa, se gestiona directamente desde la planta. Pero hay plantas que no tienen estructura de compras, suficiente para hacer esa tarea." / "Eso es. Por ejemplo, en Guipuzcoa, la subcontratación la realiza directamente la propia planta. En Galicia, también; pero en Chequia, no. O sea, tiene una dimensión pequeñita y no lo gestiona. Desde ahí..., entonces, ya está, digamos que, en el crecimiento de esa planta en concreto, tiene una dimensión la planta y ahí necesita el soporte del grupo."

El dimensionamiento de un equipo de trabajo implica no solo que el equipo tenga los recursos suficientes, sino que se trate de un **equipo estable** a lo largo de todo el proyecto. En este sentido, se ha percibido desconocimiento sobre aspectos ocurridos o relacionados con la experiencia, por haberse incorporado en fases avanzadas de la experiencia lo que ha hecho no tener una visión global del proyecto.

EXP1_E1: "Yo no he estado muy involucrada en el proyecto porque era de Gotzon, y lo ha llevado luego Juan, él como PM interior."

Continuando con los equipos, además de la estabilidad, se percibe la necesidad de cambio en los equipos de trabajo, donde se requieren de aspectos técnicos sobre nuevas disciplinas que permitan afrontar los proyectos de componentes avanzados. Principalmente, este cambio ha supuesto tener que **adquirir nuevas competencias y aprender nuevas funciones**. El equipo de Compras está habituado a la gestión de los proveedores y a realizar y negociar las ofertas para el cierre de la compra, como se ha explicado en el apartado 5.2.1, pero en cambio, desconoce los aspectos técnicos que exige una subcontratación de un proceso de desarrollo. De la misma manera, el equipo de Proyectos ha tenido que lidiar con los flujos de los proveedores y control de los mismos por el desconocimiento técnico del equipo de Compras. Debido a las dificultades en la gestión de los acuerdos de colaboración por la falta de conocimiento, las personas responsables de los diferentes equipos han experimentado momentos duros y tensos que inciden en el compromiso respecto al proyecto.

EXP4_EC: "Vale, luego por la parte del equipo de Compras Autocap, en aquel momento, no teníamos en el equipo de compras, ningún técnico, con conocimientos de ingeniería, ni..., el equipo era, bueno, pues eran más gestores, ¿no? Con lo cual, este proyecto lo llevé yo, directamente. "

EXP1_E2: "Hombre, pues evidentemente una adaptación. O sea, desde ahí, tienes que adecuar todo tu equipo para que sea capaz de..., o sea, desde Calidad Compras, hasta los propios técnicos de compra." / "El perfil... Si dentro del perfil, estamos metiendo el nivel de formación, evidentemente más técnico, sí, sí."

En este sentido, han indicado la dificultad del día a día de los proyectos y la percepción de soledad ante situaciones nuevas por **falta de apoyo y recursos** que incide en la eficiencia de los acuerdos de colaboración.

EXP1_E1: "Pero bueno, aquí, pues, Compras entendía una cosa, Proyectos entendía otra, y ha habido mucho Rifi-Rafe en ese aspecto, ¿No?, y la relación a veces con Proyectos y Compras, ha sido dura, por falta de definición. Ha habido muchas tiranteces. Ha habido muchísimas de... de tener que llamarnos. Y bueno, pues sí ha habido sobre todo por falta de definición de criterios de quién hace qué. ¿no?"

EXP1_E4: "De aquella éramos, yo, que no tenía ni idea, Lurdes, que no tenía ni idea, los de alrededor que estaban allí dando vueltas, pero que puff.. intentaban no meterse, a ver si nos matábamos entre nosotras. / a la hora de comunicar cosas al cliente, a la hora también de definir el flujo logístico con los proveedores, se me pedía a mí, muchas cosas cuando finalmente, lo tiene que hacer subcontratación, porque no es una cosa que tenga que hacer proyectos. Depende de un flujo logístico con proveedores. "

A causa de la creación del subdepartamento y, por ende, cambio de estructura de compras interna, los sistemas y procesos internos se han visto afectados lo cual ha conllevado dificultades para la empresa a nivel organizativo. La necesidad de ofrecer a los clientes soluciones integrales, significa gestionar y responsabilizarse de muchos de los procesos que realizan sus proveedores como se ha indicado previamente. La primera dificultad, está directamente relacionada con la **gestión interna** del cambio. Se observa una **falta de definición y estandarización de los nuevos procedimientos internos** tras el cambio, es decir, los participantes de las entrevistas han manifestado falta de coordinación y definición de las responsabilidades y funciones de cada uno de los departamentos; Compras y Proyectos. En la nueva operativa no están claras las funciones o tareas a realizar por parte de cada uno de los departamentos y esto se manifiesta en problemas para la gestión interdepartamental. Las personas responsables de las compras y

gestión de los proveedores conocen los requisitos y especificaciones de los componentes habituales de compra de Autocap, así como la gestión de los procesos relacionados con el know-how de la empresa, pero no tienen conocimiento suficiente sobre las diversas necesidades de los nuevos componentes y sus procesos de fabricación. La falta de definición y estandarización de procesos internos implica dificultades de gestión de la colaboración.

EXP1_E1: "Mucha indefinición que creo que para futuros proyectos tendríamos que hacer un retorno experiencia, un lessons learnt, para decir, bueno, vamos a definir el procedimiento, que no creo que está definido como tal. "

EXP1_E1: "La responsable de subcontratación-compras, ¿Cuáles son sus tareas a realizar? Y el equipo de proyectos, ¿Cuáles son sus tareas a realizar? Entonces, claro, todo el tema de puestas a punto, solicitudes al proveedor, gestión de todo lo que está fabricando Tecno, todo eso, ¿quién lo hace? ¿Lo hace Compras o lo hace el equipo de proyectos? Ahí ha habido indefinición."

EXP1_E1 : "No estaban muy claras las responsabilidades del equipo de proyecto y el equipo de compras. Ahí ha habido mucho trabajo de..., yo hasta donde entro y hasta donde entras tú. Pero claro, el equipo de compras está acostumbrado a gestionar un proveedor, a nivel de oferta y poco más, no a nivel técnico."

EXP1_E4: "Sí, las cosas no estaban claras. También luego, por ejemplo, Lurdes... Si claro, yo tengo la visión de cosas que yo creía que yo no tenía que hacer, y Lurdes si creía que tenía que hacer yo. " / " Pues Lurdes y yo, nos peleábamos un montón, básicamente. / Y en este proyecto, yo creo que puse el tema de la subcontratación..., que no teníamos claro, nosotros. Y estábamos ahí un poco a verlas venir."

EXP1_E4 : "Lo más difícil para mí, en este proyecto fue, organizarnos en interno, para trabajar con los proveedores, porque no había un departamento de compras grupo, o sea, de subcontratación grupo, que es lo que hace ahora Lurdes, María García... Había Compras..., y esto un poco lo llevaba compras. Pero se estaba formando este sub departamento dentro de compras. Entonces, viví, yo, personalmente toda la creación de esto, un montón de cosas que no estaban claras, de gente que no sabía lo que tenía que hacer..., no habíamos trabajado nunca con ningún proveedor en Chequia..., entonces, toda esa organización, al mismo tiempo que desarrollabas el proyecto, eso fue difícil."

Con relación a la necesidad de formación para las nuevas actividades, no se visualiza un **procedimiento estándar que permita a las personas formarse o capacitarse** para la nueva actividad, es decir, no se percibe un proceso formal de capacitación técnica. Es importante conocer y entender las especificaciones y requerimientos para ser capaces de controlar y verificar que el resultado es adecuado. Tampoco se han identificado recursos especiales orientados a esa función.

EXP1_E2: "Sobre la marcha, te vas formando..., y vas creciendo como puedes."

EXP1_E4: "Pues creo que más o menos, sabes lo que tienes que hacer, pero no sé si está en algún sitio. Son cosas que, si no sabes, preguntas. O sea, que teníamos que tener un equipo definido antes de empezar con el proyecto, y definir quién hace qué y que alguien nos supiese decir o que pudiésemos mirar en algún sitio, ciertas cosas como se hacían. Que fuimos aprendiendo sobre la marcha, y eso... muchas veces es difícil."

Por otro lado, en relación a la falta de **estandarización de los procesos internos**, se hace mención a la **comunicación interdepartamental** la cual ha hecho que se agravara la situación de confusión. Esto deriva en la falta de conocimiento de las funciones de cada uno, ya que en

ocasiones no saben quién es el responsable de la acción y, por lo tanto, con quién contactar para pedir ayuda. Los flujos de los procedimientos no están claros y se han ido definiendo a lo largo de los mismos proyectos de manera no estandarizada.

EXP1_E4: “Es informal. Le decimos, Lurdes, mira, que tenemos esto, tal, le dices... Si a mí el cliente me pide algo, que depende de un proveedor, yo hablo con compras y le digo, el cliente me está pidiendo esto, y puedes pedirle a ver qué puede hacer, qué no puede hacer.”

En cuanto a la operativa diaria de la gestión de los proyectos, alineado con la falta de estandarización de otros procedimientos, se ha observado falta de **sistematización en el proceso de resolución de conflictos**. La gestión de cada incidencia se resuelve ad-hoc en función del nivel de la problemática y departamento a quién incide. Esto incide en la gestión de los acuerdos, así como en el compromiso hacía el mismo.

EXP1_E2 :“Hemos tenido unas situaciones críticas con otros..., pero no tenemos nada definido, un protocolo que digas, bueno, haces esto, esto y esto.”

EXP1_E3: “Entonces, pues el que ha llevado el proyecto, y luego pues depende de qué ha pasado. Al final, la gestión de incidencias, es un mundo. ¿Y cada proyecto lleva mucho? No hay ninguna manera... [Entrevistador] Pero los gestionáis de manera individual, digamos - Sí, sí, sí Eso es”

EXP1_E3 : “Entonces, a nosotros, no siempre, pero a veces, nos hacen más caso, cuando hay urgencias, tal... Bueno, hay veces que tenemos que meter el morro durante la serie, pero ...pero siempre hay un pero, hasta que pasa algo gordo. Luego, hay incidencias. Si son incidencias menores, en principio, la logística de la planta, es el encargado de solventarlas. Pero hay cosas..., hay problemas que se enquistan..., y bueno, ahí muchas veces, recurren a nosotros. ¿no?”

Para concluir respecto a los retos referentes al sistema y procesos, el último aspecto a mejorar que han destacado los entrevistados es la **evaluación de la experiencia**. Se vuelve a hacer mención de la falta de estructuración del procedimiento de recogida del retorno de la experiencia (RETEX). La falta de registro de incidencias incide en la aplicación de mejoras y detección de riesgos en los proyectos futuros.

EXP1_DP:” No. O sea, de forma coordinada, no. Sí, yo tengo un feedback de P4Q, pero es su vida personal y..., o sea, no hay una forma estructurada o sistemática de decir o hacer. No hay una encuesta. Así como se manda a los clientes, no tenemos eso con los proveedores, o no creo que haya.”

Todas las personas con las que hemos estado son conocedoras del modo de evaluación a través del RETEX, pero todas ellas indican que principalmente se recogen incidencias de carácter técnico del proyecto. En cambio, no se recoge el retorno cualitativo del proyecto ni de la relación con proveedores. Se observa que no se realiza una evaluación del desarrollo de los proveedores ni se recogen de manera formal el *feedback* que se da entre técnicos de manera más informal.

EXP1_E4: “Lo que hacemos con el proyecto... Nosotros, tenemos un Retex, pero a nivel de... Hacemos un Retex. Sí. retorno de experiencia. Cuando tú terminas un proyecto... De hecho, uno de las cosas que te piden los Hitos, es tener el Retex completado, y en el Retex, hay varios apartados, y uno de ellos, es gestión de proyectos, y ahí metes, pues todas las cosas a nivel de proyectos que crees que se han hecho mal, y que se pueden hacer de otra manera... o sea, los problemas que has tenido y que no los has resuelto, etc...”

EXP1_E3: "Evaluación como tal, recoge en documento, las incidencias de calidad, en función a la cual se hace la clasificación A, B, C de los proveedores. A nivel de documentación eso. "

Finalmente, en cuanto a los retos asociados a los aspectos relacionales, se destaca la importancia de la negociación y cierre de acuerdo con clientes y proveedores ya que ésta marca el comienzo de la colaboración y condiciona la gestión de los mismos. Uno de los resultados en relación con el tema que se analiza en esta investigación, es la forma en la que se formalizan los aspectos relacionales que se dan a lo largo del proyecto o experiencia. En este sentido, se identifica **falta de definición del modelo relacional en los acuerdos** que se firma entre las partes. A pesar de ello, se hace referencia a la importancia de esta en el transcurso del proyecto.

EXP1_E2: "[Entrevistador] ¿Se refleja de alguna manera la interacción que podáis tener entre las dos empresas? No. No se ponen. No. No. O sea, me llama la atención ahora, que no lo ponemos; pero no, no, no. No se pone. "

Como conclusión, por medio de los retos identificados en la experiencia 1 se obtienen los factores clave que han incidido en la colaboración.

- **Cultura empresarial:** Visión respecto a la colaboración de cada una de las partes que incide en la duración de los acuerdos de colaboración.
- **Estructura organizativa:** La necesidad de cambios en la estructura para poder afrontar los nuevos proyectos en colaboración.
- **Recursos dirigidos:** Ha incidido en la operativa de los acuerdos de colaboración por la falta de ordenación de las actividades y funciones.
- **Sistemas y procesos internos:** Baja estructuración de los procedimientos y ayudas que permitan afrontar los nuevos procesos de componentes avanzados.
- **Interacción:** Se observa que los procesos de desarrollo de componentes avanzados para Autocap, exigen mayores niveles de interacción en el acuerdo de colaboración.
- **Características de las personas:** Se ha determinado que el conocimiento técnico de cada persona es clave para la gestión de los acuerdos de componentes avanzados.
- **Estrategia interna:** La estrategia de cada empresa respecto al desarrollo y compra de componentes condiciona el tipo de relación en los acuerdos de colaboración.
- **Configuración del equipo:** Se observa inestabilidad del equipo, así como necesidad de capacitación en aspectos técnicos.
- **Evaluación:** La evaluación debe ser integral, y recoger aspectos internos como externos. Se ha observado falta de contenido cualitativo y respecto a los agentes externos de manera estandarizada.

5.2.3 EXPERIENCIA 2: COMPONENTE DE ILUMINACIÓN

La experiencia 2 trata sobre un componente funcional multi-tecnología, concretamente una boca de carga eléctrica con iluminación para vehículos híbridos. Esta experiencia se centra en la boca de carga por ser la pieza que mayores problemas ha generado y, por lo tanto, interesante a ser analizada. Se trata de un proyecto que, debido al desconocimiento por parte de todos los agentes involucrados sobre el diseño del componente y la falta de especificaciones por parte del OEM, ha hecho que sea un proyecto difícil de gestionar y sacar adelante, principalmente en lo referente a la gestión de los proveedores. Los problemas principales se deben al abandono de los proveedores del proyecto (para más información sobre el proceso ver ANEXO 5.1).

5.2.3.1 CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA 2

Esta experiencia tal y como se ha indicado se centra en el diseño y desarrollo de un **componente** de iluminación integrado en la rejilla frontal de un vehículo híbrido de alta gama para el cliente *Land Rover*. El componente de iluminación es una boca de carga eléctrica que lleva un componente de iluminación para indicar el estado de carga del vehículo. Éste se integra totalmente en la rejilla mediante una tapa que en su apertura muestra la boca de carga del vehículo. Se compone de diferentes elementos que vinculan distintas tecnologías, por un lado, la parte mecánica, por otro lado, una parte óptica y finalmente la electrónica. Se trata de una pieza funcional y no únicamente estética lo que conlleva una mayor cantidad de elementos que no son parte del núcleo del negocio de Autocap.

En cuanto al **proceso** de la pieza y haciendo referencia a las tres tecnologías mencionadas, la pieza se compone de un cuerpo plástico que se realiza mediante inyección de plástico y posterior soldadura para la unión de dos piezas: la base y la carcasa. Dentro de la misma, se encuentra una guía de luz por la cual pasa la luz y se transmite mediante un difusor que ayuda a que la luz se expanda adecuadamente. Estos dos elementos, hacen referencia a la parte óptica de la pieza. Finalmente se encuentra la placa electrónica o PCB que hará que la guía de luz se ilumine cuando se conecte la fuente externa y que va atornillada a la base plástica.

Esta segunda experiencia se ubica en un **contexto** local europeo. Concretamente se fabrica en la planta de Autocap Navarra y se suministra desde Autocap Bizkaia. Cabe destacar que, a lo largo del proyecto, se han dado muchos cambios en los proveedores por lo que la experiencia siendo esta situación una de las razones para analizar esta experiencia. El proyecto se divide en dos grandes fases, en las que participan diferentes agentes (ver Figura 5-8). Al inicio del proyecto, los principales agentes involucrados en el proyecto son los proveedores que se hacen cargo de cada una de las partes del componente de iluminación: el proveedor integrador, de la parte óptica junto a la inyección y soldadura y el proveedor electrónico. En la segunda fase en cambio, se introduce un nuevo proveedor de inyección y soldadura, se mantienen el proveedor de electrónica y se incorpora la parte óptica dentro de Autocap subcontratando la fabricación.

EXP 2_E1 :“al final, nosotros no teníamos conocimiento en este tipo de aplicación, de producto y de función. / Entonces, la gente que tenía ese conocimiento de esta función, dentro de Jaguar Land Rover, pertenecía a otro equipo distinto, y que no iba a entrar en este proyecto. “

EXP 2_E1:“que el desconocimiento era absoluto, y fue cuando empezamos a indagar, que no entendíamos porqué, porque nosotros teníamos que..., Jaguar Land Rover para aquel entonces, tenía productos de iluminación en el mercado. Entonces, no entendíamos por qué tal desconocimiento y fue cuando nos dijeron que nunca habían tenido un desarrollo de iluminación para exterior, para una pieza de exterior. “

EXP 2_E4 / EC: “Pero en el caso de la guía de luz de Land Rover, entre que para nosotros era la primera, y que la calidad de la información, que cuando Land Rover, era, entre mala y peor... No había nada. No había nada. / Es que esto es lo que nos llegaba para pedir una oferta de una pieza de iluminación. Explicame tú a mí, como consigues una oferta con eso. / Aquí de electrónica, no teníamos ni idea.”

A la hora de buscar a los proveedores adecuados para posteriormente formalizar el acuerdo de colaboración el problema se magnifica debido a la falta de profundidad y claridad de las especificaciones del OEM. Esto hace que la búsqueda de proveedores no sea posible ya que las peticiones de oferta y negociaciones se realizan bajo plano en Autocap como se ha comentado en la experiencia anterior. En este caso se ha trabajado junto al proveedor Tier 2 para poder generar el cuaderno de especificaciones previo al **comienzo de la fase de desarrollo de manera extraordinaria**. El desconocimiento técnico sobre el componente no solo por parte de Autocap sino del resto de agentes (cliente y proveedor), ha generado la falta de definición de especificaciones. Esta situación ha dificultado la definición del diseño del componente y por consiguiente el plano de trabajo que permite cerrar el acuerdo con el proveedor.

EXP 2_E2: “Y bueno, la naturaleza del proyecto era, cliente que no sabe lo que quiere, unas especificaciones muy altas, producto complejo, y un volumen de venta muy bajo. Entonces, con esas características un poco de entrada en proveedor, todos nos sacaban el dedo básicamente.”

EXP 2_E1: “Por parte de Jaguar Land Rover, también fue un poco..., en el sentido..., una indefinición total desde un inicio, porque normalmente, tú puedes..., solo puedes ofertar en base a unas especificaciones ya claras y cerradas. Entonces, como no había... “

EXP 2_E1: “Es un poco..., y aparte efectivamente, qué contrato vamos a hacer, si no sabemos ni ver los riesgos. Entonces, a nivel contrato, No lo sé. Nunca de hecho he visto... Yo pertenezco al equipo de desarrollo. Yo nunca he visto el contrato al proveedor. No lo sé cómo lo materializan, realmente; pero sé que no podemos tirar de eso; o sea, en una situación de contencioso.”

EXP 2_E2 :“y además nos dábamos cuenta de que nosotros no teníamos capacidad para validar o para dar el visto bueno, o para orientarles o para darles alguna consigna o no llegábamos a ese nivel. “

Existen diferencias respecto a los distintos acuerdos del proyecto. Los acuerdos han sido formalizados para el proyecto como elementos de compra con el Tier 2, pero, en el caso del proveedor Tier 3 de electrónica se ha formalizado a través de un acuerdo de desarrollo que se puede ver extendido incluso fuera del proyecto. Este tipo de contrato ha implicado mayor nivel de interacción y se han identificado dinámicas de co-desarrollo entre las partes. En este sentido, el término utilizado por las personas entrevistadas ha sido de *partner*. Sin embargo, al hacer referencia a los elementos de compra se utiliza el término proveedor. En consecuencia, la

gestión de cada uno de los acuerdos difiere en el nivel de interacción e implicación, derivado de la importancia estratégica para las empresas.

EXP 2_E4 /EC : “A ver, con P4Q, lo que pasa es que, en aquel momento, había conversaciones a otro nivel, para temas ajenos a este proyecto. O sea, desde Dirección de Autocap, con P4Q, había otro tipo de conversaciones, entonces, había un interés mutuo de colaborar.”

Respecto al estado relacional en esta experiencia se ha observado que los proveedores han evolucionado de forma negativa en la relación y que no se han comportado de forma comprometida en todo momento. El factor relacional con los proveedores ha tenido efecto sobre el propio desarrollo y gestión de la experiencia. A pesar de las dificultades, se ha podido observar la importancia para Autocap de mantener la relación a razón de factores estratégicos que hacían que la relación con el proveedor de tercer nivel se mantuviese. La gestión del acuerdo se ha visto afectada debido a los problemas en la gestión de los proveedores.

*EXP 2_E1 : “Ha sido complicado, porque en algunos casos no ha sido..., no ha trabajado como parte del equipo, es decir, en algunos casos ha mirado bastante por sus intereses, eh..., y ha incumplido, ¿no?, eh..., entonces, ha habido **momentos que hemos tenido relación difícil**; bastantes momentos. Entonces, esa relación difícil, al final, ¿Cómo la hemos solucionado? Pues no enrocándonos en..., y por qué has hecho, y por qué has hecho, y por qué has hecho, por qué tal, porque tú dijiste, porque yo he hecho, porque tal, porque al final, no lo solucionas...; sino pues bueno, pues en cada caso, poniendo un poco los puntos sobre las íes, y diciendo bueno, vale, bien, fenomenal, ha pasado eso, ahora cómo... ¿no? cómo continuamos. Y bueno, pues poco a poco hemos ido, en algunos casos limando asperezas, y muchas reuniones de..., pues no podemos seguir así, cómo tenemos que hacer..., qué necesitas, yo que necesito... qué quieres..., venga, pues para cuando... Vamos a empezar a hacer un seguimiento diario e ir...”*

*EXP 2_E2 : “Pero **al inicio era una relación súper amorosa; ellos, muy proactivos...**, siempre proponiendo..., siempre tirando del carro, vamos a decir, y cuando más o menos en esta fase, un poco antes de que llegara Ibón, en la de que ya empieza el tema del PDS, y todo eso a salir a flote, **se convirtió en una relación proveedor..., además rancio**. Pero mucho, mucho, mucho roce. Mucha reticencia en hacer cosas...”*

*EXP2_DP : “Eso, por ejemplo, fue **un proyecto bastante accidentado**.”*

5.2.3.3 RETOS DETECTADOS EN LA EXPERIENCIA 2

A continuación, se procede a la descripción de los retos identificados en la segunda experiencia. Se han identificado retos relacionados con la estructura, sistemas y procesos internos, comunicación y cliente.

En la experiencia 2, el desconocimiento sobre el desarrollo y fabricación del nuevo componente ha sido el causante de la gran parte de los retos que la empresa ha tenido que afrontar. Con relación a la estructura interna de la empresa, se ha observado falta de **definición de criterios que permitan determinar la estructura** necesaria para dar respuesta a los distintos tipos de proyectos. Por otro lado, ha sido un proyecto que se ha salido de los estándares de la empresa y no se ha podido gestionar adecuadamente a causa de la dificultad de determinar las necesidades del proyecto. Esto ha derivado en la incapacidad de determinar qué departamento debe tener mayor peso en la gestión del componente: Compras o Proyectos, ya que no se llega a determinar si se trata de un elemento de compra o de desarrollo, generando problemas en la gestión interna. Ha sido el departamento de desarrollo quién finalmente ha gestionado el

desarrollo y fabricación de los nuevos componentes debido a las características técnicas de desarrollo requeridas.

EXP2_E3 :“En este caso, fue algo muy especial, que no se sabía dónde encajar este tipo de O sea, es un Incorporado complejo, que tiene muchas ingenierías; y que cae todo en Autocap, y no sé sabe cómo atajarlo.”

EXP2_E3 :“El porqué, pues claro, porque es un elemento que se sale de los estándares de Autocap, entonces, no estaba... Si, bueno, fue una discusión, ¿no?, interna, a ver si tenía que liderar compras. Compras, no tenía los medios para poder liderar, o sea, quizás se le tenía que haber dado otro enfoque más de subcontratación, en vez de poner un elemento de compra.”

Por otro lado, se ha identificado la necesidad de un apropiado **dimensionamiento del equipo**, es decir, la orientación de recursos humanos destinados a la gestión de proveedores. Tal y como se ha comentado en la descripción de la experiencia, aunque en un inicio el componente de iluminación iba a gestionarse como un incorporado, es decir, como una compra en la que el proveedor no se hace cargo de su desarrollo y fabricación llegando completamente terminada. Finalmente, Autocap asume el desarrollo de manera interna y, por lo tanto, se convierte en la gestión de una subcontratación, la cual necesita mayores recursos que las personas del equipo que inicialmente se dimensionan para el incorporado. En este sentido, es importante configurar el equipo desde un inicio, un equipo que sea multidisciplinar y con los recursos necesarios para poder llevar adelante proyectos que son nuevos para la empresa tanto en la gestión como en el contenido y desarrollo.

EXP1_E4: “O sea, que teníamos que tener un equipo definido antes de empezar con el proyecto, y definir quién hace qué y que alguien nos supiese decir o que pudiésemos mirar en algún sitio, ciertas cosas como se hacían. Que fuimos aprendiendo sobre la marcha, y eso... muchas veces es difícil.”

El problema aparece tras la **decisión de dirección de no incorporar más recursos** al proyecto que el de un técnico especialista en la óptica de productos de iluminación de este tipo. Las personas responsables del proyecto han manifestado la falta de un equipo de desarrollo definido desde el principio y por lo tanto tener que gestionar todo a través de la persona concedora de la tecnología que entró a formar parte del equipo de desarrollo, Autocap Tech.

EXP 2_E4/EC: “porque también ahí se nos apareció la virgen. Eh..., ahí apareció la figura de Ibón, que es una persona de Autocap que había trabajado en temas de iluminación”

EXP 2_E3:“prácticamente era yo la única persona que... Te digo porqué. Lo que te he comentado, pues, el problema de los recursos, todo recayó en Autocap Tech, / prácticamente era yo la única persona que... Te digo porqué. Lo que te he comentado, pues, el problema de los recursos, todo recayó en Autocap Tech, se tiene en el equipo... / Como era algo que yo conocía, no me supuso más que horas. Horas, porque claro, porque como no hay equipo, pues tienes que gestionar todo. Tienes que gestionar hasta..., todo. Que si en los moldes hay que hacer alguna mejora... Todo. Te toca todo.”

EXP 2_E3:“El problema principal que surgió aquí, es que en los proyectos Autocap, para llevar un proyecto adelante, siempre se asigna un equipo. Se asigna un equipo. Y en ese equipo, hay gente de calidad..., de procesos..., gente..., o sea, es un equipo multidisciplinar que, para poder industrializar. ¿no? Eh...Pero en este caso, al tratarse de un Incorporado, no había un equipo definido. Entonces, en su día se pidió... / Bueno, lo que más se echa en falta es que...Alguien que

te dé soporte en desarrollos, lo que es la fabricación de los moldes..., la evolución de los moldes, lo que es toda la parte de industrialización.... Pruebas..."

A esta situación se suma **falta de compromiso** por parte de la unidad de gestión, es decir, la planta responsable del ensamblado del elemento en Autocap.

EXP 2_E3 : "Pues prácticamente, pues como... project lider que estaba yo, Joseba... Y el único apoyo que teníamos, era el desarrollo de proceso del equipo, no de la unidad de gestión. Porque la unidad de gestión, que era Autocap N, no participaba porque se desentendía. Simplemente era un componente, que le llegaba. "

Hay que mencionar también la falta de visión global del proyecto debido a la gran **rotación de personas** en el proyecto. La rotación de las personas dentro de los equipos no se trata de un elemento interno que afecta únicamente a Autocap sino que esta rotación también ocurre dentro de los proveedores e incluso clientes.

*EXP 2_E2 : "A mí además me ha pasado que tenía que acabar este proyecto y **me he ido a otro sitio**. Entonces, ahora tampoco tengo la visión de que se está haciendo."*

*EXP 2_E2 : "y a eso hay que sumarle, que más o menos aquí, hay una responsable de compras, y más o menos en las mismas fechas, **cuando la gente se va, te entra otra persona**."*

EXP 2_E1: "Dentro de esos problemas, uno de los problemas, es que ha habido muchos cambios, de gente dentro de los departamentos y dentro de los proveedores, con lo cual no hay nadie, me atrevería casi a decir que tiene la foto completa a día de hoy, que es a su vez, un problema."

Internamente, en aras de favorecer la falta de estructuración, se percibe la importancia de la coordinación entre Compras y Proyectos para una buena gestión del proyecto y poder responder adecuadamente a su cliente.

EC : "es muy importante que haya buena coordinación entre Compras y el equipo de proyecto del área comercial. O sea, cuando llegan modificaciones del cliente, que se gestionen bien, y que muchas veces, las aprovechamos para recuperar el dinero que no hemos sido capaces de ofertar en su momento, pero desde luego, que no sirvan para perder... Pues bueno, eso es parte de la relación que tiene que tener Compras, con el equipo de proyecto y con el área comercial, durante el año y medio, dos años, que dura el proyecto."

En cuanto a los sistemas y procesos, al igual que en la experiencia 1 y resultante de la falta de previsión e incorrecto dimensionamiento del proyecto, se observa **la falta de definición y estandarización de los procedimientos internos**.

EXP2_E1 : "Entiendo que en función de lo que sea quizás, qué personas tienen que actuar..., cómo tiene que actuar..., ante ese problema..., si lo comunica, si no... Eh..... a ver, en procesos estándares normales, sí. Pero este nos lo sacamos de la manga, con lo cual no es estándar, y por no ser estándar, no hay un estándar. Entonces, habitualmente, sí. Si tuviéramos que volver a diseñar, un proceso desde el inicio, cómo nos vamos a organizar para gestionar este elemento de compra o esto tal, existiría una matriz"

La falta de procedimientos se ha materializado en diversas casuísticas, así como en la resolución de conflictos. Los técnicos del equipo de proyectos han sido quienes han tomado las decisiones ad-hoc para los distintos **problemas que han ido surgiendo**. En este sentido, cuando los

problemas han ido a más y no se han podido solventar por medio de los técnicos, el problema ha **escalado a un nivel superior** dentro de las empresas que forman parte del proyecto para buscar una solución, sin embargo, no se ha realizado de manera estructurada y ha producido problemas a nivel operativo en la gestión de la colaboración.

EXP2_E1 : “O sea, que un poco la gestión de las incidencias, según surjan, sí. En este caso, nos buscamos la vida y fuimos medio calidad también desde aquí. Sí; eso también suele ser habitual. Es lo que te digo, si hay una complicación y hay que resolverlo y está fuera del estándar, pues tienes que tomar medidas que no están estandarizadas y rápido; entonces, pues las diseñas ad hoc.”

EXP 2_E3:” Se está en ello, como hacerlo. Esa es la reflexión que te decía, a ver cómo... A día de hoy, no está integrado. En el sistema integral de Gestión no está. O sea, es decir, estamos en esa reflexión. / Sí porque es..., la pregunta mágica es esa, ¿Si entra algo parecido cómo lo hacemos?” / Sí porque es..., la pregunta mágica es esa, ¿Si entra algo parecido cómo lo hacemos?”

Siguiendo con los retos de procesos, como se ha explicado en el apartado 5.2.3.2 las dificultades para cerrar el acuerdo tan y como se hace con los proyectos en Autocap, ha derivado en una **incorporación tardía del proveedor** y por lo tanto imposibilidad de seguir desarrollando el producto. La falta de definición y desconocimiento de las partes ha derivado en grandes problemas que no se han podido detectar a tiempo por parte de ningún agente. No se han podido **identificar los riesgos asociados** al desarrollo con antelación.

EXP 2_DP: “Luego, por otro lado, que las funciones no están claras, para nosotros, ni para el proveedor, ni para el cliente.”

EXP 2_E1: “Entonces, ellos tampoco detectaron un riesgo, ni hicieron un seguimiento, ni tenían claro qué querían, o sea que agravaba todavía más la película. / Ellos fueron imprudentes y no supieron ver las necesidades en los plazos. “

EXP 2_E1: “Entonces, falta de conocimiento, que, por lo tanto, a nosotros, no nos ha permitido antepoarnos a lo que podía pasar o prever desde un inicio las dificultades o los riesgos. No. Los íbamos viendo venir según aparecían. Un cliente que tampoco los veía venir, y que tampoco supo guiarnos, y definir bien qué quería, y fue cambiando. “

A causa de no controlar las diferentes disciplinas que envuelven al componente eléctrico de iluminación, se generan graves problemas de comunicación y gestión de la información entre Autocap y resto de agentes **no siendo capaces de transmitir y recibir la información** correctamente. Esta situación ha implicado dificultades en la gestión de la relación de colaboración por no permitir avanzar. Siendo Autocap el interlocutor con cliente, se ha percibido la importancia de disponer de un equipo que sea capaz de comunicarse correctamente y entender las especificaciones de cliente para trasladárselas al proveedor además de poder supervisar al mismo.

EXP 2_E3: “sí necesitamos en interno, hablar el mismo lenguaje”

EXP 2_E2: “Entonces, nos dábamos cuenta de que cuando íbamos al cliente, la información no era..., no se conectaba.... las demandas del cliente, con lo que Rinder nos ofrecía. ¿Vale? Entonces, nos llegaba la información del cliente, nosotros creíamos que la transmitíamos, que

ellos la entendían... Resultaba que el resultado tanto en calidad como en temas de especificación, como en temas de plazos también a veces, con Rinder era muy complicado.”

EXP 2_E2: “Entonces, tenemos que saber de qué estamos hablando y qué..., sí..., tenemos que hablar el mismo lenguaje. Si ellos...; O sea, tenemos que entender como mínimo las especificaciones. Entonces, es fundamental el que... “

EXP2_E4/EC: “Entonces, o trabajas con gente que habla tú mismo idioma, o la gente sale corriendo. O sea, yo he tenido dos experiencias, de gente, que técnicamente sabían lo que hacían. No trabajaban en automoción, y no te consigues entender.”

EXP 2_E2: “Para mí, la clave en todo es el desconocimiento técnico. O sea, no sabíamos qué preguntar y cuando nos daban una respuesta, no sabíamos qué quería decir, y cuando le decíamos al proveedor X, nos respondía otra cosa, y no sabíamos qué implicaciones tenía, ni técnicas, ni económicas, ni nada.”

Para adquirir el conocimiento necesario internamente, se identifica la necesidad de **capacitación interna** para ser capaces de comunicarse y transferir la información de una forma eficiente y que permita controlar todos los flujos del proyecto.

EXP 2_E3: “Si cada disciplina, vamos donde un proveedor, no, tienen que estar relacionados de alguna forma, pero aquí fundamental, fundamental es que luego la matriz, o sea, en este caso, Autocap, nosotros, tenemos que controlar, tener conocimiento de las disciplinas. / Siempre es importante adquirir conocimiento, porque al final, el interlocutor con el cliente, somos nosotros. Y el que le vendemos la pieza al cliente, al OEM, somos nosotros.”

EXP 2_E2: “Pero eso no quita que tenemos que entenderlas bien, porque cuanto más dominemos esas disciplinas, entonces, sabemos lo que les tenemos que pedir, lo que les podemos exigir... y como pedirselo. Entonces, estamos hablando en el mismo lenguaje. Entonces, podemos participar más y..., es fundamental. “

Respecto a la gestión del resto de proveedores, se aprecia la importancia que tiene para Autocap ser el interlocutor directo con el fabricante en este tipo de proyectos clave para la empresa, para no perder su posición estratégica. Cuando la indefinición es tan grande y existen tantas dificultades para transferir la información del OEM hacia los proveedores ha surgido la necesidad de **dejar que los proveedores de segundo nivel tengan contacto directo con el cliente final**. Recordemos, que esta experiencia, contemplaba el desarrollo de componentes que entran dentro de nuevas disciplinas y por lo tanto suponía gestionar diferentes proveedores que aportaran las distintas tecnologías lo cual ha incidido en la gestión del acuerdo de colaboración para Autocap. Además, en el sistema de proveedores generado en el proyecto se visualiza la falta de compromiso de las partes debido a desconocimiento global e incertidumbre. Ya que al desconocimiento de Autocap, se le suma el desconocimiento de los proveedores de Autocap y la indefinición por parte del fabricante.

EXP 2_E3: “todas las diferentes patas, las tienes en diferentes empresas, y el coordinar todo eso, es lo que era más complejo.”

EXP 2_E1: “Entonces, gestionamos esto, gestionamos esto. Y gestionamos esto de manera independiente, ¿eh?, Y pusimos todo el circuito a funcionar. Entonces, claro, pues es complicado porque este, ¿no?, al final, coges y le dices, yo solo quiero tener un interlocutor. Tú me vendes todo. Vale, pero este te dice, ya, pero yo de esto, paso. Esto, este te dice, yo no tengo ni idea de

hacer esto ni de hacer esto. Tú validas eso, y yo, vale, soy tu contacto de las compras, pero a mí no me lies. Si hay algún problema con la soldadura o con la inyección, yo no me voy a hacer responsable. Necesitamos generar un punto, un único punto.”

Si ante tanta indefinición la gestión queda únicamente en manos de los proveedores, y si realmente el proyecto es importante para la empresa, es ésta quién debe gestionarla y ser la única **interlocutora** para traccionar el proyecto y evitar malentendidos entre los agentes.

EXP 2_E2: “Yo creo que para mí lo más importante en todo esto...O sea, en una función tan específica y compleja como es la óptica, el delegar a ojos cerrados toda la responsabilidad..., no la responsabilidad, sino la confianza de..., porque tú eres el responsable, pero al final, la delegas..., pero tú asumes la responsabilidad, es mortal, a no ser que tengas un proveedor súper contrastado, conocido, no sé. “

EXP 2_E2: “Porque entendíamos que era una relación a demasiadas bandas. Queríamos tener una referencia en la que apoyarnos y que fuera la interlocución. Nosotros estar de mediadores porque había intereses compartidos y también solo nuestros, que no nos interesaba que la comunicación fuera directa o única, y estar..., participar.”

EXP 2_E3: “Si cada disciplina, vamos donde un proveedor, no, tienen que estar relacionados de alguna forma, pero aquí fundamental, fundamental es que luego la matriz, o sea, en este caso, Autocap, nosotros, tenemos que controlar, tener conocimiento de las disciplinas. Porque si dejas que cada proveedor, interactúen entre ellos, no funciona. No tracciona. Es que lo veo como muy complicado. Que los proveedores interactúen entre ellos solos, sin que traccione..., lo veo complicado.”

En relación a la evaluación de la experiencia 2, se hace de nuevo mención al RETEX, donde se recogen los problemas técnicos, pero, debido a la cantidad de problemas y falta de tiempo, no ha sido posible recogerlos en profundidad y por ende poder extraer lecciones para futuros proyectos. Esto genera dificultades para incorporar los aprendizajes internamente, así como su **aplicabilidad** en futuros proyectos.

EXP 2_E1: “Entonces, esos problemas, no es que no hayamos intentado sacarle un retorno de experiencia, de lo que llamamos nosotros el Retex. Que sí, pero no en una profundidad, porque al final, tienes que avanzar.”

*EXP 2_E3: “Los jefes de proyecto, terminan ese proyecto, hacen su valoración, pero les sale otro proyecto, **pero no trasciende más allá**. O sea, no escala. Es mi percepción.”*

Asimismo, no se realiza una **evaluación del desarrollo de los proveedores** ni se recoge de manera estructurada el *feedback* que se da entre técnicos de manera más informal.

EXP 2_E4/EC: “Pero la evaluación de proveedores, no se hace...; la evaluación de proveedores, está relacionada con el suministro en serie. No se hace evaluación de proveedores, en cuánto al desarrollo. No de forma formal. / La evaluación del desarrollo, lo que es una evaluación formal del desarrollo, no se hace. “

*EXP2_DP: “No. O sea, de forma coordinada, no. Sí, yo tengo un feedback de P4Q, pero es su vida personal y..., o sea, **no hay una forma estructurada o sistemática** de decir o hacer. No hay una encuesta. Así como se manda a los clientes, no tenemos eso con los proveedores, o no creo que haya.”*

EXP 2_E4/EC: "O sea, ya te digo que ha cambiado. Ha cambiado mucho y ha evolucionado mucho lo que es la forma de gestionar los proyectos. Pero una evaluación formal con una matriz, donde se rellene y se haga una puntuación, no hay. No hay en lo que es el desarrollo. "

EXP 2_E4/EC: "Actas. No hay una herramienta. No. Pero no tenemos, así, una herramienta..., no. "

Por último, respecto al propio cliente, se percibe la falta de ayuda e implicación por parte del mismo. Ello ha conllevado que la gestión de la colaboración a lo largo de la fase de desarrollo haya sido compleja y no se haya podido resolver a tiempo.

EXP 2_E2 : "Entonces, nos presentábamos en esas reuniones, y la verdad es que el interlocutor del cliente también fue pésimo, en el sentido de que no colaboraba, no nos daba la información que le pedíamos, el feedback era casi nulo, y se presentaba en las reuniones y era en plan un poco destructivo. "

Como conclusión, los retos de la experiencia 2 han permitido identificar los siguientes factores que inciden en la gestión de la colaboración:

- **Estructura organizativa:** Falta de definición de criterios que permitan determinar la estructura necesaria para la gestión de proyectos de desarrollo de productos avanzados.
- **Sistemas y procesos internos:** Baja estructuración de los procedimientos y ayudas que permitan afrontar los nuevos procesos de componentes avanzados.
- **Recursos dirigidos e implicación de la dirección:** Falta de recursos dirigidos para poder afrontar las necesidades de los nuevos procedimientos, así como recursos humanos.
- **Implicación y Compromiso:** Falta de implicación del cliente y proveedores a lo largo del proceso. No se ha colaborado con el mismo nivel de compromiso por parte de los distintos agentes, cliente y proveedor Tier 2.
- **Valores compartidos:** Se determina la importancia de compartir valores y objetivos para la adecuada gestión y desarrollo de los acuerdos en colaboración.
- **Características de las personas:** Se ha determinado que la predisposición hacia el acuerdo de colaboración de las personas responsables es clave para el buen funcionamiento del acuerdo. Es destacable a su vez, el conocimiento técnico de cada persona.
- **Configuración del equipo:** Se observa inestabilidad del equipo, así como necesidad de generar equipos multidisciplinares.
- **Evaluación:** La evaluación debe ser integral, y recoger aspectos internos como externos. Se ha observado falta de aplicabilidad de los aprendizajes adquiridos en futuros proyectos.

5.2.4 EXPERIENCIA 3: COMPONENTE METÁLICO DE ALUMINIO

La experiencia se centra en el diseño y fabricación de un subconjunto que lleva incorporado un elemento metálico y que implica la gestión de compra dirigida por cliente. Se trata de un elemento con elevadas exigencias de acabado y aspecto visual el cual se ve afectado por la complejidad del proceso de fabricación de este. La gestión del proveedor se ha visto afectada a

causa de las dificultades para conseguir un buen acabado superficial a lo largo del proceso. Principalmente esto se debe a problemas de previsión de riesgos y mala comunicación entre los agentes (para más información sobre el proceso ver ANEXO 5.1).

5.2.4.1 CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA 3

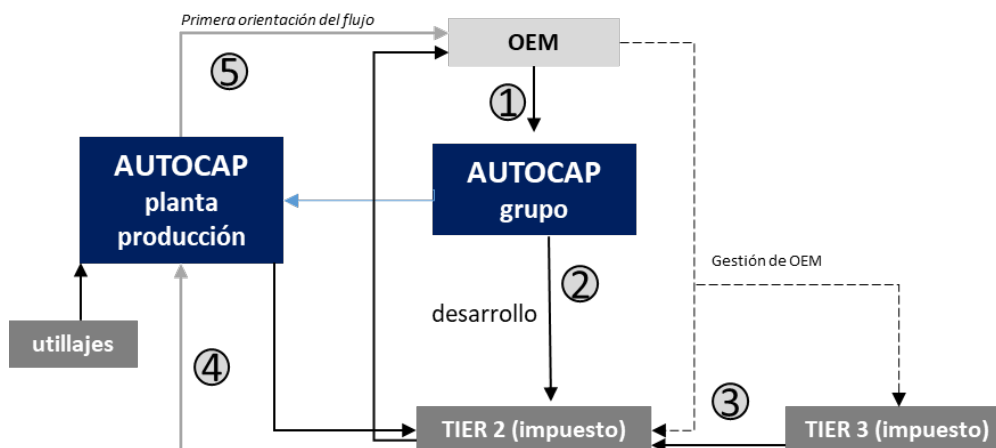
La experiencia 3 se centra en el diseño y fabricación de un pilar lateral del vehículo para un cliente *premium* (BMW). El **componente** se compone de una base plástica con un borde de goma y un inserto metálico decorativo de aluminio unido mediante clipajes. Se trata de un componente de decoración ubicado en la esquina de la ventana unida al resto de perfiles que envuelven las ventanas del vehículo.

El subconjunto se desglosa en piezas de distintos materiales y por lo tanto en distintos **procesos de fabricación**. Por un lado, se encuentra una base de plástico que se realiza mediante inyección junto a una sobre inyección de goma. Por otro lado, se encuentra otra pieza decorativa en negro alto brillo que también se fabrica por inyección y tiene un alto componente estético. Tras la fabricación para asegurar su integridad se le adhiere un *film* protector. En cuanto al inserto metálico en aluminio conlleva diversas operaciones como: doblado, cortado, estampación y troquelado a causa de la complejidad de la misma. Posteriormente, se le añade un baño de pintura o anodizado según el acabado de la misma pieza. La fijación es un punto muy importante y, por lo tanto, tiene varios recortes, adhesivos y varias patillas con clipajes para asegurar su fijación que dificultan su fabricación. Además, existen otros componentes incorporados como clipajes, espumas y adhesivos.

Se trata de un **proyecto local** para el mercado europeo siendo Autocap Chequia la planta industrializadora del subconjunto final.

En relación con cada una de las piezas que componen el subconjunto, se encuentran distintos **agentes involucrados** en el proyecto (ver Figura 5-9), siendo el proveedor principal el fabricante de la pieza metálica. En cuanto a los flujos, el proveedor realiza el envío del incorporado a Autocap Chequia, donde éste lo incorpora dentro del proceso de montaje del OEM. A su vez, en el proyecto participa un tercer proveedor (Tier 3) que desempeña parte del proceso del Tier 2

Figura 5-9: Mapa de agentes principales de la experiencia 3



Fuente: Elaboración propia

que ha sido impuesto también por el OEM. Este proveedor, de igual manera, ha experimentado problemas en la fabricación y por lo tanto la gestión se complica aún más.

5.2.4.2 CONCEPTO DE COLABORACIÓN EN LA EXPERIENCIA 3

Al igual que en el resto de las experiencias es imprescindible para poder suministrar al cliente el componente completo gestionar el desarrollo y fabricación del inserto metálico de la pieza. Como ha ocurrido en otras ocasiones, es parte del componente no entra dentro del know-how de la empresa y, por lo tanto, el diseño de la factibilidad de la pieza está limitado en Autocap y se necesita **colaborar con el proveedor** que la vaya a fabricar. Además, en este caso existe desconocimiento por parte de todos los agentes, lo que aumenta la necesidad de colaboración. Para que esto ocurra, el departamento de compras debe iniciar el proceso de selección de proveedor, el cual no lo inicia sino está el diseño terminado y es aquí donde surgen los primeros problemas. Se ve necesario poder negociar los acuerdos de manera que el proveedor pueda trabajar conjunto a Autocap en el desarrollo.

EXP 3_E1 : "Entonces, Compras, habitualmente nos dice, dame un plano. Yo, ¿Qué plano te voy a dar? Si no sé hacer la pieza. - Jodé, pero yo sin un plano, no sé elegir un proveedor. - Bien. Y ahí entramos en la de, como no es un producto habitual, no podemos tirar de conocimiento de..., de conocimiento estadístico para hacer una estimación de costes. Compras siempre nos dice, cuál sería el plano, y ahí es el primer punto de conflicto. "

EXP 3_E1 : "Tienes un año diseñando. Entonces, claro, empiezas tú, tu primer plan, pero tú dices, ¿será factible o no lo que he dicho antes? Puede ser que sí, pero no lo tengo claro. Entonces, le dices a Compras, vete pensando en darme un proveedor, porque necesito trabajar con él. Compras, yo por lo que sueleo ver, no suelen estar demasiado preocupados, hasta que estamos muy cerca de que hay que lanzar utillajes, por aquello de, como los de MTC, los de ingeniería, van a estar dándole vueltas al diseño y me lo van a complicar cada día más, pues yo hasta el último día, no pido la última oferta. Lo cual puede ser un problema, porque si tengo un proveedor que me va a mí guiando y diciendo, no le metas una patilla más, porque la vas a liar. ."

EXP 3_E2 : "Pero es que, en este triángulo, Sapa, Autocap, BMW, ninguno de los tres somos expertos en hacer piezas de troquelado. ."

En cuanto a la formalización del acuerdo, se firma la nominación del acuerdo para la compra del componente pero surgen problemas en el cierre de la matriz de responsabilidades que se firma en casos de compra dirigida tal y como se ha explicado en el apartado previo 5.2.1. La matriz evita que Autocap siendo el responsable final del componente, tenga que responsabilizarse de fallos que pueda tener el proveedor impuesto por el OEM.

EC : "Entonces, desde el minuto cero, intentamos firmarlo, lo que pasa es que suele ser un proceso que suele llevar su tiempo.

Por lo tanto, en este caso se firma una matriz de responsabilidades muy poco detallada entre OEM y Autocap, pero no en cambio entre proveedores. La falta de una matriz que recoja las responsabilidades de cada agente ha provocado problemas debido a no saber quién se hace cargo de ciertas acciones. Las tipologías de problemas han variado desde temas de gestión y

operativa hasta la imputación de costes de los errores de fabricación iniciales que hoy en día se siguen negociando por no estar claro en el acuerdo.

EXP 3_E2 :“Cuando BMW, nos adjudica el proyecto, ahí hay una matriz, pero claro no está..., solo hay como tres o cuatro líneas contempladas, que va a haber un proveedor impuesto, ¿no?, un tal, que bueno, entonces pone brevemente en unos comentarios, pues como que Autocap es responsable de la integración, y que BMW dará soporte en cualquier tal. No hay una matriz de responsabilidades definida entre Autocap y HYDRO por ejemplo. Esa no hay.”

Al igual que en las anteriores dos experiencias se identifica que no se recogen los **aspectos relacionales en el acuerdo**. A pesar de ello, tanto en la experiencia 1 como en la 3, se hace referencia a la importancia de la misma en el transcurso del proyecto.

EXP 3_EC :“No. No, no, no, no. Aparte, que esas son cosas que no son..., o sea, están, sabes que están, sabes que existen, pero en teoría no afectan al proyecto. Aunque luego afectan lo que más. Pero vamos, no se recoge, yo contigo tengo un volumen de trabajo o no tengo nada. Es el primer proyecto que colaboramos. No. No se recoge nada.”

En cuanto a la percepción final de la experiencia 3 respecto a su relación con proveedores, el resultado final de esta experiencia no ha sido del todo positivo ya que ha habido muchos altos y bajos a lo largo de ella. No todas las partes han contribuido al proyecto en favor de la totalidad del acuerdo y beneficio de todas las partes.

*EXP3_E2 :“Esa relación ahora, como proveedores de HIDRO, pues bueno, que fluya un poquito mejor. Entonces, bueno, para que veas, ha habido un poquito de todo. **Ha sido como una montaña rusa**. Estamos todos dentro de un proyecto, pero ahí cada uno..., o sea, **no es todo tan idílico** como...”*

EXP3_E2 :“Entonces, nosotros tuvimos que meternos y decir, oye a ver, luego no nos digáis que no estamos colaborando, cuando estáis pilotándoos el uno al otro, sin tenernos en cuenta ni nada, ¿no? “

5.2.4.3 RETOS DETECTADOS EN LA EXPERIENCIA 3

Los retos principales identificados en la tercera experiencia analizada están vinculados a los sistemas y procesos internos y comunicación.

Al igual que en las experiencias 1 y 2, se percibe la falta de estructuración de sistemas y procesos en Autocap. Se vuelve a destacar la necesidad de capacitación y formación en proyectos de componentes avanzados. No existe un **sistema de formación interno** que ayude a las personas que participan en los proyectos a que adquieran conocimiento que les ayude en la gestión y toma de decisiones en los acuerdos de colaboración. Además de la falta de sistemas internos que permitan capacitar a las personas, se identifica la rapidez de los cambios en el mercado y cliente como obstáculo para capacitarse hasta el grado de exigencia y conocimiento exigido por el cliente. Esta situación, provoca en la en Autocap no disponer de la capacidad suficiente para adquirir los nuevos conocimientos sobre todo técnicos que se necesitan para poder, por un lado, captar proyectos relacionados con los nuevos componentes y por otro lado ser capaces de gestionar su desarrollo.

EXP3_EC: "Pero no dedicamos tiempo.... No dedicamos tiempo a trabajar en posibles proyectos a futuro. De prisa y corriendo cuando nos cae el proyecto. "

EXP3,4_E1: "Pero claro, el mercado ha cambiado también y no estamos muy al día."

La falta de **definición de las responsabilidades** al inicio del proyecto conlleva no saber dónde están los límites de actuación de cada una de las partes y la falta de estructuración de los sistemas internos agravan la gestión del acuerdo.

EXP 3_E2 : "Eso desde luego. Eso nos hubiese ayudado muchísimo. El haber tenido claras desde el inicio cuáles eran las líneas rojas de todas estas colaboraciones, cliente proveedor, proveedor cliente. Si tú fijas eso claro desde un inicio, muchas de las dudas se hubiesen disipado rápidamente. "

EXP 3_E2: "No quedan tan claras, y ahí es donde surgen todos los problemas; porque al no estar claro quién es el responsable de qué y en qué momento, sino que está todo muy ambiguo, entonces entra un poco las...; bueno, empezó ahí la discusión."

La falta de estructuración se ha visto reflejada en la gestión de los proveedores y el seguimiento de los mismos, donde se observa falta de sistematización en el **control y traslado de exigencias** entre Autocap y sus proveedores. Es decir, las actividades que son necesarias para el correcto funcionamiento y cumplimiento con las exigencias del OEM no se trasladan de manera estructurada. Un ejemplo de ello, y en concreto de esta experiencia, es la petición de realización de un análisis de riesgos al inicio del proyecto y la cumplimentación de documentación de las pruebas de control que no llega a cumplimentarse. Esto acarrea dificultades en la gestión del acuerdo impidiendo la detección de problemas y la toma de acciones correctivas a tiempo.

EXP 3_E2: "Compras estaba diciendo, bueno, es un proveedor impuesto por BMW, no cumple con nada o... La comunicación fue muy mala. Y no nos enviaban desde Sapa, demasiada documentación; claro con todos los problemas que tenían..., pues no podían igual enviarte la homologación, porque todavía no tenían ni cerrada la pieza, / estaban toda la semana totalmente a tope. Entonces, ¿eso qué hace? Que toda la documentación que pedía Compras de validaciones, de homologaciones..., de tal, de auditorías..., olvídate. No te doy ni respuesta, porque no puedo. Estoy ahogado."

Por otro lado, un aspecto importante que de igual manera se ha repetido en otras experiencias es la falta de visión holística del proyecto. Se producen muchos **cambios de personas** a lo largo de la experiencia que limita tener una visión general que permita conocer el histórico del proyecto.

*EXP 3_E2 : "Entonces, bueno, **no es un proyecto que yo he tenido desde el comienzo**. ¿Vale?, lo he cogido. Lo he heredado de alguna forma, y bueno, he tirado con él hasta hace..., pues escasos dos meses que ya lo he soltado definitivamente."*

EXP 3_E4/EC: "Entonces, luego yo ya, al de poco me desentendí. / o sea, cuando entró el de Sapa, yo ya me salí de la película."

El segundo reto está vinculado con problemas de comunicación entre los agentes que participan en la experiencia. A causa de la complejidad del componente, se ha requerido un alto grado de coordinación, y para ello comunicarse adecuadamente es muy importante. Se ha podido

concluir que la comunicación no implica únicamente compartir dicha información sino estar abiertos a recibir y escuchar lo que el resto de los agentes diga en todo momento. Es decir, la información debe fluir de forma bidireccional donde todas las partes compartan información.

EXP 3_E2 :“Sí; es un poco la dinámica de trabajo y entenderse bien. O sea, creo que aquí es clave comunicarse con alguien que te quiere decir algo. Hay que entenderle. O sea, no puedes interpretar algo que crees que, ahora dicho, y luego trasladar a tu organización algo que supuestamente crees que..., olvídate. Si no te ha quedado claro, vuelve, pregunta, estate seguro. Eh..., si eso, vete a Alemania, estate con él cara a cara..., una reunión, lleva piezas, lleva papel, dibuja lo que quieres, te lo hago, lo chequeamos, luego..., o sea, esos loops de confirmar lo que me has dicho. ¿Es esto? Eso a veces falla. Cuando crea que alguien va sin..., no tengo claro..., ahí hay fallos. “

Se menciona dos posibles factores que inciden en la falta de comunicación de esta experiencia en particular, la cultura empresarial de las empresas proveedoras que no favorecen la **transparencia y la oportunidad de dar explicaciones** y los aspectos culturales de algunos clientes, como lo es **la comunicación a través de su idioma nativo**. Por otra parte, se observa falta de confianza ya que algunos proveedores por miedo a represalias no se han atrevido a realizar comentarios sobre aspectos que prevén que vayan a fallar.

*EXP 3_E2: “Entonces, claro, me meto yo en el proyecto y **veo que la comunicación está fallando muchísimo**, pero por el tema de idioma y por la organización que se había hecho de los puntos de las reuniones estas de Skype, en las que, pues eso, que todo el mundo empieza a hablar a la vez, no hay una estructuración..., no hay...”*

P 3_E1 : “Yo creo que cuando todo es muy transparente, acaba saliendo el dinero a la mesa, entonces, cada uno igual está haciendo la de..., no le voy a preguntar demasiado para que no me suba el precio.” EX

EXP 3_E1 : “Y vas a este mundo; entonces, no vas a un mundo a decir, espera que tengo este problema, entonces, vamos a trabajarlo. No se escucha. “

EXP 3_E1 :“Y luego, para con los proveedores, pretendemos escucharles. Otra cosa es que igual en algún caso no lo hagamos bien, porque en un equipo de 20 personas, pues siempre hay personas para todos los gustos. En general, sí que nos gusta que nos digan, por lo menos yo lo promulgo, que nos digan cuáles son sus riesgos, y que nos digan el por qué, y que cuando te dicen que no, igual te puedes mosquear, y decir, jodé, ¿cómo qué no?, o que te digan cómo hacer sí no es así.”

Una **gestión correcta de la información** puede ayudar a evitar o resolver problemas ya que permite ofrecer y obtener ayuda durante la colaboración. Por otro lado, se observan comportamientos no adecuados por parte de cliente y de proveedor, no informando a Autocap cuando surge algún problema y por lo tanto no permitiéndole estar al día de lo que ocurre ni ayudar. De manera que, sino se establece una comunicación fluida y se comparten los riesgos, puede llegar a perderse la confianza sobre la otra parte.

EXP 3_E2 :“Y bueno, comunicación complicada, porque los polacos en el momento en el que tuvieron problemas. La comunicación fue muy mala.”

EXP 3_E2 : “Entonces, estuvieron mucho tiempo pilotando BMW a HYDRO directamente, pues estando allí todas las semanas con ellos, los de calidad de BMW, y a nosotros, pues nos dejaban

de alguna forma un poco al margen del tema. Entonces, nosotros tuvimos que meternos y decir, oye a ver, luego no nos digáis que no estamos colaborando, cuando estáis pilotándoos el uno al otro, sin tenernos en cuenta ni nada, ¿no?, entonces, pues bueno, allí fue un poco baile de...”

EXP 3_E2 :“Estamos todos dentro de un proyecto, pero ahí cada uno..., o sea, no es todo tan idílico como..., ¿no?, como ¡no!, pues todas las decisiones las tomamos entre todos..., todo el mundo está informado de todo..., eso es como lo ideal. “

EXP 3_E2:“O sea, entre BMW y Autocap en este caso, sí que se puede llegar a mejorar eso, porque bueno, les dices que..., o ellos ven que también si pasan más información, el proyecto va mejor.”

Tal y como se ha mencionado, la experiencia 3 resalta la importancia de realizar análisis de riesgos al inicio de la experiencia y más concretamente, la necesidad de **compartir los riesgos asociados a la experiencia** con todos los agentes involucrados en ella. Se observa que la falta de comunicación entre las partes, principalmente con relación a la previsión de riesgos, ha sido el principal obstáculo en el proyecto. Cabe destacar que compartir los riesgos asociados a la experiencia se trata de un ejercicio importante para poder prever problemas además de ofrecer ayuda y solucionar los problemas conjuntamente.

EXP 3_E1: “ Pero no se ha trabajado otra vez más, en hacer un análisis de riesgos, ni desde la oferta, ni desde la fase de oferta de ese proveedor, ni desde la fase de diseño de ese producto que fabrica ese proveedor... No sé ha trabajado. Hemos vuelto a caer en la misma piedra. / Y entonces, y una cosa que ha sido..., en los que han fallado, ha sido una constante. Si no hay un buen análisis de riesgos en la fase de oferta, primero, y luego en la fase de realización, del diseño del producto, proceso..., y cuando digo proceso, luego es parte de los utillajes, acabas fracasando. Yo creo que fue una clave.”

EXP 3_E1 :“Como entre todos no se hable bien de todos los riesgos asociados a cada uno de los procesos, tienes muchas posibilidades de fracasar en un porcentaje. “

EXP 3_E1 : “O sea, puede ser que un proveedor no tenga capacidad de hacer un análisis de riesgos, y puede ser que nosotros, o en nuestro caso, el que estuvo en medio que era Sapa, no quiere activar la escucha. Lo que yo creo en todo esto..., hay que escuchar al que lo hace, y preguntarle, preguntarle. Y que haga él su propio análisis de conciencia de qué riesgos tiene. “

EXP3_E2: “les voy a dar confianza en ellos mismos, pero bueno, pues eh..., de dejar pasar. ¿No?, de sí, sí, yo puedo y tal..., pues luego eso ha dado muchos problemas. “

El idioma, coincidiendo con la experiencia 1, también se identifica como un elemento importante en la comunicación siendo en ocasiones una barrera cultural que puede afectar a la comunicación entre las partes.

EXP3_E2:“El idioma también es un problema. El tema este en alemán, porque todo esto se lleva en alemán, entonces, si hay alguien que no entiende mucho alemán y la mayor parte de las reuniones son en Skype o por teléfono, y si se hablan de cosas que no te quedan muy claras, entonces, tomas las acciones, pero no sabiendo muy bien cuál es el problema.”

En conclusión, a partir de los retos identificados en la experiencia 3, se determinan los siguientes factores clave:

- **Sistemas y procesos internos:** Falta de sistematización de los procesos internos relacionados con el acuerdo de colaboración.
- **Comunicación:** La comunicación no es fluida entre los agentes y se omite parte de la información no permitiendo gestionar de manera adecuada el acuerdo de colaboración.
- **Gestión de la información:** Necesidad de gestionar la información relacionada con los riesgos asociados al proyecto.
- **Características de las personas:** Se ha determinado que el conocimiento técnico de cada persona es clave para la gestión de los acuerdos de componentes avanzados.
- **Confianza:** Pérdida de la confianza por no ser informados de las acciones que se toman por parte de otros agentes y omisión de la información.
- **Configuración del equipo:** Se observa inestabilidad del equipo, así como necesidad de capacitación en aspectos técnicos.

5.2.5 EXPERIENCIA 4: COMPONENTE METÁLICO ACERO

Esta experiencia al igual que la experiencia 3 tiene como elemento de análisis los flujos generados para la fabricación de un inserto metálico de acero inoxidable. Se centra en la fabricación de un subconjunto para un pilar del vehículo en el cuál el proveedor de la materia prima, el acero, es impuesto por el OEM. Los principales problemas que incitan el análisis de este proyecto son los problemas derivados de la materia prima que han generado un alto porcentaje de rechazos en el proveedor de Autocap. A su vez, se han observado problemas de gestión de proveedores derivados de la falta de especificaciones por parte de cliente además de problemas de comunicación entre los agentes (para más información sobre el proceso ver ANEXO 5.1).

5.2.5.1 CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA 4

El **componente** es un pilar que se ubica en el lateral del vehículo detrás de la puerta trasera y que es parte de un lote mayor de ocho-nueve referencias. Concretamente, se trata al igual que la experiencia 3, de una pieza metálica que se inserta sobre una base plástica. La pieza metálica se inserta mediante un sistema de clipajes de sujeción a la pieza plástica e incorpora otros incorporados como las espumas. El coste del componente metálico es aproximadamente 2 tercios del conjunto por lo que tiene un gran valor en comparación con la parte plástica.

La pieza se divide en dos **procesos de fabricación**. Por un lado, la inyección de la base plástica y, por otro lado, la estampación de la pieza de acero inoxidable. El acero inoxidable tiene un acabado cepillado que es realizado y suministrado por el proveedor de la materia prima. Los dos componentes se integran en la pieza plástica y se unen a través de clipajes estandarizados.

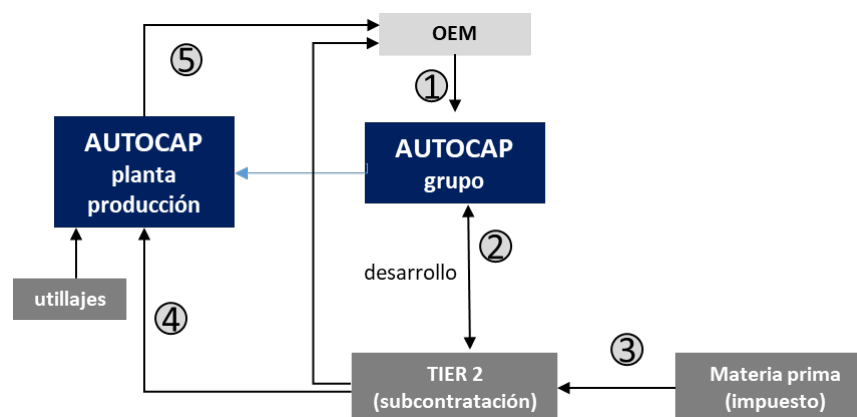
Es un proyecto **local** suministrado a nivel europeo para el cliente PSA en la fábrica de Vigo, desde la planta de Autocap Galicia. El diseño de la pieza por parte del cliente se realiza desde Francia.

El proyecto tiene como principales **agentes** (ver Figura 5-10); a Autocap Galicia como responsable del componente que se ocupa de realizar el diseño y desarrollo de la parte plástica además de ser el integrador del subconjunto final, y a C&F como proveedor de segundo nivel, que provee directamente a Autocap con la pieza metálica. Éste compra la materia prima a

Aperam, la cual es la escisión del negocio de productos de inoxidable de ArcelorMittal, una de las principales multinacionales del acero del mundo. Que en este proyecto suministra el acero cepillado impuesto a C&F por cliente. En segundo plano se encuentran los proveedores de la fabricación de los utilajes.

El OEM ofrece la información de la forma final que debe tener el componente y también la información sobre la chapa sobre la cual irá montado el componente. A partir de ahí es Autocap quien debe realizar el desarrollo completo para su fabricación, es decir, es un FSS para el OEM. Esta experiencia concentra los principales problemas en la fabricación de la pieza metálica, siendo en gran parte, causados por la materia prima. Se trata de un proyecto en el que la gestión de los proveedores resulta muy compleja por falta de compromiso y mala comunicación entre las partes.

Figura 5-10: Mapa de agentes principales de la experiencia 4



Fuente: Elaboración propia

5.2.5.2 CONCEPTO DE COLABORACIÓN EN LA EXPERIENCIA 4

Como también se ha comentado en las anteriores experiencias y es la base de esta investigación, la subcontratación de procesos es vital para la empresa y es importante mantener una relación de colaboración en la fase de desarrollo de los componentes con los proveedores que van a producirla. Cuanto antes se inicie esta relación, más fácil será realizar el desarrollo de la pieza. En esta experiencia, se observa de nuevo la **necesidad de involucrar antes y con mayor intensidad** al proveedor del componente metálico. La pieza metálica no entra dentro del conocimiento de Autocap y, por lo tanto, el equipo de Autocap Tech, necesita ayuda para diseñarla, pero a su vez, el equipo de compras necesita tener un plano para poder hacer la petición de ofertar y cerrar el acuerdo de colaboración. Los problemas surgen cuando el equipo de desarrollo requiere de la ayuda del proveedor en fases de factibilidad y diseño y por lo tanto al no disponer de un acuerdo formalizado, no es posible colaborar. La fase de desarrollo ha sido complicada para Autocap porque además de cerrar tarde el acuerdo con el proveedor, éste no ha tenido capacidad de desarrollo. Por ende, la interacción en esta experiencia se ha visto condicionada por el cierre del acuerdo, y se ha limitado a revisar la factibilidad de la fabricación.

En este sentido, se visualiza la necesidad de reforzar el proceso de selección de proveedores por parte del equipo de Compras.

EXP 4_E1 : “Pero ahí yo veo que tenemos como un pequeño... es un pequeño problema... puede ser..., nosotros..., mental, ¿no? Nosotros normalmente, a nivel de compras, pretendemos comprar el producto una vez que está terminado el diseño; y sin embargo desde ingeniería, no conocemos los procesos de fabricación de esos productos como para ser capaces de definir un producto.”

EXP 4_E2: “En el caso de piezas muy específicas como esta, que van a llegar a un desarrollo, se contacta con varios proveedores, y se piden precios. Pero no se llega todavía digamos a un contrato con ellos, no se decide cual...”

EXP 4_E2: “En este momento, cuando ya digamos, PSA nos dice, vais a hacer vosotros la pieza, todavía no sabíamos quién iba a ser el proveedor de este. Y más o menos, se empieza..., nosotros..., empezamos lo que es el diseño, en la fase de estudios...; empezamos, y... nosotros, nosotros Autocap a hacer el diseño de esta pieza, sin tener tampoco... incluso no tenemos el conocimiento, ¿no? Pero por el momento, no teníamos a ningún proveedor, entonces, hacemos nosotros, y en el momento ya que entra Iralco, que se adjudica, es donde empezamos un poco a compartir con ellos, como puede ser el diseño. ”

EXP 4_E2 : “Yo..., lo que sí echamos en falta, realmente, que fuera el proveedor el que hiciera el CAD de esto. / Sobre todo, desde el principio, pues, o sea, saber cómo... porqué. Al final, es siempre hacer y confirmar, hacer y preguntar. Entonces, es, ya que..., incluso aunque le CAD lo hagas tú, pero saber cómo lo tienes que hacer en base a lo que te dice el proveedor. / , para mí es necesario incluso hacerlo aquí (adjudicación por parte del OEM). ”

De cara a la formalización del acuerdo, en este caso se trataba de un proveedor impuesto o compra dirigida, por lo que es necesario la firma de una matriz de responsabilidades junto al acuerdo. En este caso ha resultado difícil cumplimentar la matriz de responsabilidades derivado por el desconocimiento de Autocap para determinar las cláusulas a introducir y la negación del cliente.

EXP4_E3/EC: “un poco basándonos en lo que nos ha ido pasando, cuando teníamos los proveedores impuestos, pues están reflejadas aquí ahora. Ya te digo, esto es en teoría lo ideal a firmar, pero luego te encuentras con que el proveedor no firma o el cliente no firma o lo que fuera, ¿no?. ”

EXP3_E4/EC : “Que luego resulta que te encuentras con que el cliente te dice, pues mira, no te lo impongo. Ya pero es que no puedo trabajar con otro, no me dejas trabajar con otro. Ya, ya, pero no te lo impongo, con lo cual no firmo.”

Siguiendo con la necesidad de definir las bases del acuerdo, a lo largo de esta experiencia surgen problemas respecto a la validez de la materia prima y acabado del componente debido a una indefinición de las referencias para tener en cuenta al inicio del proyecto. Este problema junto a la ausencia de la firma de la matriz de responsabilidades ha conllevado problemas de gestión entre todos los agentes.

EXP 4_E2 : “Pues para definir, pues cuales eran los límites de calidad del material, digamos, porque PSA era la primera vez que usaba este material en el primer coche, y PSA no lo había definido con Arcelor. ”

EXP4_E4/EC : "Y claro, cuando no las tenemos, pero es un producto conocido, podemos hacer estimaciones, basándonos en experiencias anteriores. / Pero es que aquí no sabía ni lo que tenía que preguntar. "

EXP4_E3/EC: "PSA, durante mucho tiempo, no dijo nada de las muestras límite, y para cuando se puso a decir muestras límite, no le valía nada, y bueno, aquello fue un cristo, ¿no? Entonces, pues eso, intentar adelantar con el cliente cuanto antes..., porque además las muestras límite es una negociación. "

Para concluir, en esta cuarta experiencia la percepción final de la experiencia en relación con su relación con proveedores no es positiva. Ha sido un proyecto complicado y se ha podido confirmar el bajo nivel de colaboración en la relación.

EXP4_E2 : "Difícil llamarlo colaboración porque las relaciones..., o sea, el grado de respuesta en algún momento dado, sobre todo cuando tuvieron esos problemas de cambio de gente y así, pues realmente era buscarse la vida. Incluso para gente que estaba enfrente también, era..."

*EXP4_E3/EC : "Entonces, tragábamos, tragábamos y tragábamos y tragábamos, / que era el proveedor de la materia prima, nos miraba como diciendo, mira, **a mí no me gustas**. Lo que hay, eh..."*

5.2.5.3 RETOS DETECTADOS EN LA EXPERIENCIA 4

En esta experiencia se han afrontado retos relacionados con los sistemas y procesos internos, la comunicación y la estrategia interna de las partes. La gestión de los acuerdos se ha visto afectada por las siguientes razones: la importancia estratégica del proyecto para las empresas involucradas, la falta de recursos y personas y la rotación de personas. Seguidamente se explican con más detalle.

Es importante comenzar destacando la importancia estratégica que el proyecto tiene para cada una de las partes, ya que se ha podido observar que ésta condiciona el nivel de compromiso y los recursos que se destinan a para el buen funcionamiento del acuerdo de colaboración. En esta experiencia se ha podido percibir bajos niveles de compromiso por parte de uno de los proveedores. En este caso concreto se hace referencia a un proveedor de materia prima, empresa multinacional que se dedica a varios sectores, para el cual este proyecto no era estratégico y por lo tanto orientaba pocos recursos y compromiso al mismo llegando incluso a no favorecer el transcurso del proyecto. Adicionalmente, se trata de un proveedor impuesto por el fabricante al proveedor de Autocap, sin embargo, debido a problemas internos de éste, Autocap ha tenido que involucrarse en su gestión y resolución de incidencias que a su vez se han visto agravadas por tratarse de una empresa multinacional. En consecuencia, dado que Autocap es el último responsable del conjunto, la gestión del acuerdo de colaboración ha resultado ser complejo.

EXP 4_E1 : "Aparte de luego la gestión de un mega proveedor como ha sido Aperam, que para Idalco era demasiado grande y para nosotros también."

EXP 4_E2 : "Entonces, eso, pues realmente Iralco no tenía capacidad de gestionar a Arcelor. Autocap tampoco tenía la capacidad de gestionar a Arcelor, y cuando escalábamos el tema de PSA, pues ni siquiera PSA, tenía capacidad de hacer responder a esto. / O sea, las reuniones con

Arcelor eran..., que no tenían..., al final, no sabías quién era el cliente y quién era el proveedor.”

En este proyecto, los problemas relacionados con la **falta de comunicación** han ido ligada al bajo compromiso por parte de los proveedores, llegando a percibir un mal comportamiento por parte del proveedor que ha ocultado información a Autocap y dificultando la gestión del mismo.

*EXP 4_E2: “Luego comprobamos que ni siquiera nos decían todo lo que tenían que habernos dicho, pero... Pero o sea, Arcelor claro, fue con Iralco, digamos, tenías unos problemas de **comunicación en base a que igual cambiaban a gente**, no estaba formada y bien. Con Arcelor es simplemente como preguntar a una pared. / amenazas de Arcelor de que esto ya no me interesa, y de Iralco, de llévate los utilajes...”*

EXP 4_E2 : “Tuvimos un problema, porque esos utilajes, se hicieron en China, por parte del proveedor, sin que nos hayan dicho que se hacían en China. Y luego pues hubo alguna problemática más tarde por eso. Claro es que a nosotros lo que nos habían dicho es que los iba haciendo Irlanda.”

Por otro lado, la gran **rotación de personas** en las diferentes empresas a lo largo del proyecto conlleva que la comunicación no haya sido fluida al igual que se ha evidenciado en las anteriores experiencias.

*EXP 4_E2 : “Realmente, **si rotaban personas** era porque estaban tres y claro, estaban tres para todo y al final, pues la gente, pasaba, se marchaba, venía otro..., y era un poco así.”*

*EXP 4_E2: “Difícil llamarlo colaboración porque las relaciones..., o sea, el grado de respuesta en algún momento dado, sobre todo cuando tuvieron **esos problemas de cambio de gente** y así, pues realmente era buscarse la vida.”*

Respecto a los retos relacionados con los sistemas y procesos internos, tal y como se ha observado en la experiencia 2 mostrada previamente, se ha podido observar falta de **estructuración en el proceso de resolución de problemas**, donde se ha identificado una baja sistematización del proceso de escalado para la resolución de los mismos. Se ha podido comprobar que el escalado y resolución de problemas a un nivel jerárquico superior se ha realizado de forma tardía y sin un proceso determinado formalmente. Además, al tratarse de un proyecto que conlleva el desarrollo de un componente desconocido para Autocap y en el cuál ha habido implicación directa de los responsables de cada departamento interno, el escalado ante situaciones graves se ha visto afectado incidiendo principalmente en el departamento de Compras, responsable de la gestión del proveedor. De la misma manera, se observa falta de procedimiento formal y sistematizado del escalado en el proveedor.

*EXP 4_E2 : “Cuando una pieza, pues se acerca al arranque de serie, y le está dando problemas, pues tienen un sistema en el que **empieza la comunicación a nivel superior**, con de..., de ese proveedor. Sigue dando problemas, pues hay una comunicación al más alto nivel. Sigue dando problemas, pues ya hay una penalidad económica. O sea, o tiene..., o no te adjudico más proyectos hasta que me arregles esto, ¿no?, entonces, tienen un sistema de varios niveles de escalado, en función de la problemática del esto. Y nosotros ahora, en Compras, sé que están enfrentándose también a cosas de esas. **Tanto como escalado**. Vamos a dejarlo en que empezamos a hacerlo. He visto que en algunos lo están haciendo, pero bueno. O sea..., tanto como sistematizar, no sé, pregúntaselo a Compras. Ya me gustaría que luego me lo contaras, como hacen el sistema de escalado de los proveedores, como lo organizan.”*

*EXP4_E3/EC: "O sea, nosotros, por ejemplo, cuando un técnico de compras lleva un proyecto, si las cosas se empiezan a torcer, **pues me lo escala**. Los proveedores ya saben que, si llamo yo, es que algo está pasando. Entonces, ahí tienes un factor de escalado, ¿no? En este caso, como el B78, lo llevaba yo en directo, pues ahí perdimos esa capacidad de escalar."*

*EXP4_E3/EC: "Y entonces, ahí, ahí necesitamos más implicación, incluso por parte de incluso de la Dirección y demás. La Dirección de Compras, tardó mucho, tardó muchísimo en entrar en esta historia, la propia Dirección de Autocap Tech, la propia Dirección de calidad, eh..., esto se dejó un poco entre los que estábamos, y había que haber tomado otro tipo de medidas, por lo menos **a nivel de darle otra relevancia al proveedor**."*

Por otra parte, en consonancia con el resto de las experiencias, se ha identificado la necesidad de **determinar las condiciones y especificaciones del proyecto** debido a la naturaleza del tipo de componente. Es decir, en la identificación de los problemas que pueden surgir y los cuales conviene definir de antemano junto al responsable de las acciones implicadas. En este sentido se ha observado la importancia del seguimiento de los proveedores para comprobar que cumplen con lo establecido. En este proyecto tan y como se ha dicho, se han visto dificultades para realizar el control del proveedor de la materia prima.

EXP 4_E2: "y claro, lo ideal es definir el referencial ya en la fase de oferta. Es que es la única forma. Y luego asegurarte de que cumple el proveedor."

En cuanto a la evaluación del proyecto se hace mención al documento RETEX y se muestra duda ante la utilidad del mismo ya que posteriormente no se ha realizado una reflexión que permita realizar mejoras para futuros proyectos, no al menos de manera sistémica. Se pone en duda la **aplicabilidad del sistema de recogida del retorno de la experiencia**.

*EXP 4_EC: "Por ejemplo, en el caso del B78X, sí que hicimos un ejercicio de Retex, de proyecto... Hicimos un poco un listado, de todas las cosas que habían incidido para que el proyecto hubiera salido como salió. **Y lo que no tengo muy claro, es que luego hayamos sido capaces de aplicar en siguientes proyectos, lo que..., lo que dijimos que...**"*

Para concluir, se extraen los siguientes factores clave a partir del análisis individual de la experiencia:

- **Estrategia interna:** La importancia de la estrategia de producto/mercado para cada empresa participante en el acuerdo de colaboración incide en la gestión del acuerdo de colaboración.
- **Sistemas y procesos internos:** Falta de sistematización de los procesos internos relacionados con el acuerdo de colaboración.
- **Comunicación:** La comunicación no es fluida entre los agentes y se omite parte de la información no permitiendo gestionar de manera adecuada el acuerdo de colaboración.
- **Configuración del equipo:** Se observa inestabilidad del equipo debido a la gran rotación de personas en las distintas partes del acuerdo. Así como necesidad de capacitación en aspectos técnicos.
- **Implicación y Compromiso:** Falta de implicación por parte de proveedores a lo largo del proceso. No se ha colaborado con el mismo nivel de compromiso por parte de los distintos agentes, concretamente proveedor Tier 3.

- **Características de las personas:** Se ha determinado que el conocimiento técnico de cada persona es clave para la gestión de los acuerdos de componentes avanzados. Así como la predisposición de cada uno.
- **Valores compartidos:** Se determina la importancia de compartir valores y objetivos para la adecuada gestión y desarrollo de los acuerdos en colaboración.
- **Interacción:** Se observa que el proceso de desarrollo de componentes avanzados para Autocap, exige mayores niveles de interacción en la fase de desarrollo concretamente en el acuerdo de colaboración.
- **Evaluación:** Se ha observado falta de aplicabilidad de los aprendizajes adquiridos en futuros proyectos.

5.3 ANÁLISIS TRANSVERSAL DE LAS RELACIONES CLIENTE-PROVEEDOR EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO (*CROSS-CASE ANALYSIS*)

En este apartado se muestran los resultados asociados a la segunda fase del análisis del estudio de caso. Una vez realizado el análisis individual de cada experiencia, se lleva a cabo una estrategia general de análisis que ha permitido obtener resultados de las experiencias de forma transversal y contrastar las proposiciones teóricas que llevaron a la propia realización del estudio con las evidencias disponibles, siendo éstas finalmente reformuladas (Yin,2009).

En el análisis transversal se hace uso de la técnica para el análisis llamada similitud de patrones (*pattern matching*) (Yin, 2009) utilizando la estructura del modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017) mediante la cual se obtienen resultados de tres tipos, en primer lugar, sobre el **concepto de colaboración**, en segundo lugar, sobre los **factores más influyentes** en el proceso de colaboración y, en tercer lugar, sobre el **proceso de colaboración** utilizado para el desarrollo de los productos avanzados y más concretamente las fases del mismo.

Por lo tanto, a continuación, se procede a la muestra de los resultados y discusión de los mismos.

5.3.1 CONCEPTO DE COLABORACIÓN EN AUTOCAP

En este apartado se describen los resultados del análisis transversal sobre la percepción de colaboración dividido a través de las características de la colaboración y las características de la gestión de la colaboración.

Autocap tienen la necesidad de adaptarse al contexto actual caracterizado por los grandes cambios debido a los nuevos vehículos con avances tecnológicos como son las motorizaciones híbridas y eléctricas y la conducción autónoma (Krause et al., 2007) para responder las necesidades de los clientes (Luengo et al., 2012). Esta nueva situación envuelve la necesidad de crear nuevos componentes y accesorios de mayor complejidad para la empresa dado que no tiene el conocimiento y recursos suficientes (Aláez et al., 2003).

“El coche como tal cambia... O sea, el pasar a vehículo eléctrico o vehículo compartido, o sea, vehículo no propiedad de usuario, sino vehículo compartido, o sea, va a cambiar, para Autocap, por ejemplo” DP

Esta nueva situación ha supuesto para la empresa tal y como se indica en la literatura por autores como De la calle (2014) un aumento de la complejidad tanto en la compra de componentes como en la subcontratación de procesos tal y como se ha indicado en la introducción. Algunos autores como Cheung et al. (2010) han definido la externalización como estrategia para desarrollar nuevos productos de mayor complejidad, elemento común con la estrategia definida por Autocap. La literatura muestra que la mayoría de las empresas ya no operan de forma independiente, sino que existe una interdependencia flexible y un desarrollo conjunto entre las empresas (Pavlovich y Akoorie, 2003; Álvarez-Hernández, 2016). Krause et al. (2007) indican que la participación en las iniciativas de desarrollo de proveedores se asocia positivamente al desempeño competitivo que se puede lograr mediante relaciones de colaboración con los proveedores éxito (Chiu, 2003; Chen, Tsou, y Ching, 2011; Lee et al., 2013; Roels, Karmarkar y Carr, 2010).

*“pero colaborar entre proveedores, cuando dices..., en ese aspecto, **pues sí. pues colaboras entre los proveedores, para ofrecer algo conjuntamente a un cliente final.**” EXP3/4_E1*

Autocap ha mostrado la voluntad por generar dichas relaciones de colaboración con los proveedores debido al beneficio que éstas ofrecen a la operativa de los proyectos de desarrollo de nuevos productos multi-tecnológicos (Heijs, 2005; Chesbrough, 2006) o dicho de otra manera ser capaces de abordar la complejidad y transversalidad tecnológica de para acceder y subsistir en los mercados (Fine, 1998; Lambert y Cooper, 2000; Wirtz, 2010). Existen principalmente dos motivos por los que la empresa apuesta por la externalización de procesos y la colaboración con proveedores: ofrecer una solución integral al cliente (Chesbrough, 2011; Lee et al., 2013) y el acceso a conocimiento sobre otros procesos y tecnologías que les permita avanzar y mejorar su competitividad (Dyer y Sing, 1998; Inkpen, 2004; Grant, 2006, Luengo et al., 2012; Dodgson, 2014). En la siguiente Tabla 5.1 se recogen las evidencias respecto a las motivaciones para la colaboración y se extraen los aspectos clave de ellas.

Tabla 5.1: Razones y Beneficios de la colaboración para Autocap

EXPERIENCIA	ASPECTOS CLAVE	EVIDENCIA (CITA): RAZONES PARA COLABORAR, BENEFICIOS
EXP1_E1	Oferta de valor integral / nueva	Bueno, para mí sobre todo el beneficio es poder ofrecer estos acabados al cliente . Es el mayor beneficio; el poder optar a este proyecto, por el hecho de que puedo disponer o puedo ofrecer esto al cliente.
EXP1_E2	Oferta de valor integral / nueva	Porque para este proyecto en concreto nosotros no disponíamos de capacidad libre en la planta. Sin embargo, sí teníamos un compromiso con el cliente, de que el cliente nos ha pedido que lo hagamos
EXP1_E3	Oferta de valor integral / nueva	Lo que sí supone..., bueno, pues claramente, ampliar nuestro panel de proveedores, y tener la posibilidad de tener otra tecnología, ¿no? Al final, eh..." / " Un nicho de producto, ¿no?, yo creo.
EXP3/4_E1	Oferta de valor integral / nueva	y además a mí, me están ayudando a que mi producto responda a las expectativas de cliente , perfecto.
EXP4_E2	Acceso a conocimiento	Claro, nosotros, algo, eh.... aprendimos de lo que es el diseño , sí que aprendimos algo. No, menos de lo que es los procesos, que también. O sea, porque hemos estado allí, hemos visto como lo hacen, y algo que igual era, al principio era como una caja negra que no sabíamos lo que pasaba, ahora por lo

EXPERIENCIA	ASPECTOS CLAVE	EVIDENCIA (CITA): RAZONES PARA COLABORAR, BENEFICIOS
		<i>menos, puedes llegar a entender. Incluso cuando peor te dicen no sabe hacer eso, puedes llegar a entender por qué. ¿No?,</i>
EXP2_E1	Adquirir conocimiento	<i>A base de tortas, pues te enteras. Entonces, hemos adquirido mucho conocimiento técnico. No podríamos denominarnos expertos obviamente, ni mucho menos de la función. Pero si antes estábamos en un cero, ahora estaremos en un cuatro o en un cinco, o en un seis, lo que sea. Al final, conocer es..., el conocimiento es clave.</i>
EXP2_E3	Adquirir conocimiento	<i>Sí, bueno, el beneficio es que como nosotros participamos en el proyecto, vamos aprendiendo también.</i>

Fuente: Elaboración propia

Entendiendo el contexto de colaboración en Autocap, la **colaboración** se define como: “La generación de una relación de participación igualitaria entre proveedores de diferente nivel en la cadena de valor para dar respuesta a las necesidades del cliente en la que a través de la colaboración y compromiso de las partes se buscan soluciones que beneficien a todos”. EN la siguiente Tabla 5.2 se muestran las evidencias de los participantes y se extraen los aspectos clave de cada una de las definiciones.

Tabla 5.2: Definiciones de los entrevistados sobre colaboración

EXPERIENCIA	ASPECTO CLAVE	EVIDENCIA (CITA)
EXP1_E1	Objetivo común	<i>Colaborar para mí es trabajar con un similar a ti para buscar un objetivo. ¿no?</i>
EXP1_E3	Relación win-win, satisfacción	<i>Yo entiendo la colaboración, como un trabajo donde todos ganen. Así a bote pronto dicho, ¿no?, porque si no te estoy imponiendo algo. Yo creo que es tener una relación donde todos ganemos. Autocap, como empresa, que tenga unos colaboradores buenos, fiables, donde no vemos problemas de suministros en nuestros clientes, donde tengamos los mejores componentes al mejor precio, en las mejores condiciones, y el proveedor, lo mismo, ¿no?, que tenga un cliente que pague un precio razonable, que tenga una relación con ellos razonable, y que no sea un negrero, ahí..., no sé. Entiendo que una relación donde todos están satisfechos y no tienen duda de que, si vuelve a cuadrar y vuelve a haber otro proyecto de las mismas características, puedes volver a encajar, eso es que algo ha funcionado.</i>
EXP4_E2	Ayuda, relación win-win, Colaborar,	<i>Pues, colaboración, ¿qué es?, pues al final, es participar en el diseño de algo, haciendo ganar al cliente y a nosotros mismos. O sea, eligiendo lo que creemos que es mejor para ellos y para nosotros. O sea, dar valor, pues no, eh..., decir, voy a elegir lo mejor solo para mí, y putear al cliente, porque al final, eso siempre tiene vuelta. Hay que intentar colaborar y sentar, pues buscar las soluciones que van mejor para los dos.</i>
EXP1_E4	Ayuda	<i>¿Qué considero yo por colaborar? Que si el cliente me dice tengo este problema, puedes hacer esto y yo no puedo hacer eso, busco otra manera, de dar respuesta a su problema, básicamente.</i>
EXP2_E1	Ayuda, Compromiso	<i>Entonces, pues obviamente en esa colaboración, muchas veces uno cuenta, con que esa persona va a colaborar con más responsabilidad, ¿no?, Pues lo mismo, pues que tienes un problema, le llamas a tu contacto, con el que ya tienes un relacional, oye, que hacemos, pues ya voy... y a ver. Otros de repente, les da igual tu problema y te tratan como un proveedor, ¿no?, búscate la vida, a mí no me molestes.</i>

EXPERIENCIA	ASPECTO CLAVE	EVIDENCIA (CITA)
EXP2_E1	Participación igualitaria, compromiso	Entonces, yo lo veo muy como parte del equipo que tiene que participar para sacar esto adelante, que yo tengo un interés, y él tiene un interés. No sé. No sé hacer la definición...Pero bueno, para mí colaborar es eso; es decir, integrar a alguien como parte del equipo . Me da igual que sea un proveedor, que sea un tal. ¿Pero de inicio? No sé. Uno más.
EXP3_E1	Comunicación, compromiso	para de alguna manera, que sea tu partner en ese aspecto. Una vez de eso, pues bueno, si dentro del trabajo que tiene que hacer, está en la de..., la de que tiene que desarrollar un producto para que sea integrado en mi producto, pues la colaboración para mí ideal es que ellos hagan su propio análisis de riesgos , ¿no?, su propio, ANFE de producto y de proceso y que me digan sus propias verificaciones previo al... Jo, pues yo creo que, con una patilla de esta forma, mal..., y entonces, en su análisis de procesabilidad, dirá, pues aquí cada vez que hemos metido un radio de dos, pues hemos metido roturas; vamos a meter un radio de cinco. Pues yo que sé. Ese tipo de análisis, que me haga, y digas, coño, este hombre o esta mujer, es eh..., sabe lo que habla, tal, que me... Que él te diga donde se siente cómodo .
EXP1/3/4_EC	Colaborar	Yo creo que, con los proveedores, tenemos que intentar buscar el mismo tipo de relación que buscamos con nuestros clientes. / Y al final, los proveedores, porque a mí me lo han dicho muchas veces, agradecen mucho que les dejes aportar .

Fuente: Elaboración propia

Dicha definición contiene elementos comunes con la literatura a través de la cual se ha llegado a definir la colaboración como la relación establecida entre dos o más agentes independientes que mediante una relación de no subordinación, comparten recursos y coordinan actividades para alcanzar objetivos compartidos que aporten valor a la totalidad de la relación tal y como se ha descrito el apartado 2.1.1. Los elementos más destacables en común con la literatura son: el compromiso y la implicación (Taboada, 2006; Álvarez-Hernández, 2016), es decir, la predisposición de cada parte para contribuir a la relación a través de sus recursos y capacidades y de la integración del equipo, la disposición de ayudas a través del establecimiento de relaciones recíprocas (Luo, 2002) y el beneficio mutuo, el trabajo conjunto en beneficio mutuo de ambas partes (Ellram, 1990; Parung et al., 2008) en la consecución de soluciones integrales (Lorange y Roos, 1991; Escribá et al., 2003). Estos elementos, permiten evidenciar la intencionalidad de colaboración de la empresa.

Respecto a las características de la colaboración, la literatura, ha destacado otros elementos importantes que definen las relaciones de colaboración como la visión a largo plazo (Li et al 2005, Henke et al., 2008; Álvarez-Hernández, 2016). En línea con la literatura, la visión de la empresa respecto al modelo relacional con proveedores muestra la disposición a tener relaciones duraderas con sus proveedores y destacan la importancia de las mismas para poder trabajar conjuntamente. Se destaca la importancia de tener relaciones a largo plazo con los proveedores para generar confianza y compromiso (Lee et al., 2013). Autocap trata de generar alianzas que trasciendan de los proyectos puntuales.

*“Entonces, esa alianza... se alarga, hasta incluido el desarrollo, hasta la ¿SOP?, o sea, la RFI, la RFQ, la adjudicación a SOP..., pero puede haber otras actividades **que sigan en la alianza, que no se acaban en ese proyecto**. Que sigan..., investigación... Puede **exceder el propio proyecto**, sí. El proyecto es un parte, pero luego la alianza y la investigación pueden seguir. “ DP*

*“Preferimos tener, eh..., ¿no?, y además se lo decimos a ellos. **Proveedores con vocación de larga duración.** Mi objetivo cuando me reúno con un proveedor, es decirle, si tú, eres un buen proveedor, y yo soy un buen cliente, dentro de treinta años, estaremos satisfechos, de seguir colaborando, y cuando yo me jubile, y tú te jubiles, nos daremos la mano y habrá sido fenomenal para todos, y eso es un win, win.” EXP1_E3*

*“Pero sí percibes en muchos casos, sobre todo cuando van pasando los años, **que no tienen la misma relación contigo** que la que tienen con otros clientes. A veces te lo dicen, a veces lo intuyes, o quieres creértelo, no sé. Pero sí me parece que **es un valor que distingue a Autocap** de otros proveedores. Creo que la mayoría de cooperativas, funcionarán igual,” EXP1_E3*

“Sí, o sea, al final, es lo que te digo, ¿eh?, o sea, lo que te ata al proveedor, es la relación que tienes con él.” EXP 3_EC

*“O sea, no trabajamos en principio con cualquiera, y **tener proveedores con los que tenemos relaciones de largo recorrido.** Proveedores que tienen un interés en trabajar con Autocap. No abrimos el panel de proveedores a diez proveedores por familia, porque no nos interesa. A mí no me interesa... (Entrevistadora) O sea, por vuestra parte también, queréis mantener relaciones largas con esos proveedores. **Es que creemos que es la única manera de funcionar.** O sea, al final..., y esa es una discusión que muchas veces tenemos con gente sobre todo de comercial. – Es que me ha dicho el cliente que hay uno que hacer tornillos en Taiwán que es baratísimo. Pues que el cliente le compre. No voy a comprarle un tornillo a un taiwanés, porque el primer día que el taiwanés se cansa de mí, me deja de suministrar y a ver qué le suministro yo al cliente. Entonces, así es un poco como trabajamos con los proveedores, y los proveedores..., hombre, hay proveedores que han salido del panel, proveedores que les hemos sacado..., ha pasado un poco de todo, pero en Autocap **hay proveedores que llevan 40 años suministrando**, y que siguen estando ahí. Entonces, siempre haces un contraste y un tal, pero **relaciones de largo recorrido**” EXP 3_EC*

*“Pero es un poco la relación que nosotros buscamos con nuestros clientes. O sea, nosotros **con nuestros clientes, siempre buscamos colaborar.** No queremos que nos vean como meros proveedores. Queremos que nos vean como una empresa que aporta y tal..., pues yo creo que esa cadena tiene que ir más abajo, con los proveedores. / “y cuando hablamos de la misión, siempre buscamos palabras muy rimbombantes..., esa cadena, tiene que llegar hasta el proveedor. Y cuando toca discutir, toca discutir. Y cuando toca pelearse por un cargo, toca pelearse por un cargo, como nosotros con nuestros clientes. Pero tiene que ser una relación de colaboración.” EXP 3_EC*

Así, en esta investigación, la externalización de procesos que conllevan un desarrollo conjunto implica la generación de acuerdos con proveedores de menor nivel, haciendo referencia a formas específicas de colaboración como la integración vertical (Gómez,2009) pertenecientes a eslabones adyacentes de la cadena del valor de un determinado producto tal y como se ha indicado en el capítulo 2 (Díaz et al., 1998; Mentzer et al., 2001).

“Y otros son en vertical, que son proveedores, ¿no? Nosotros hacemos una rejilla, y un proveedor hace la pintura. Entonces, trabajamos con ese proveedor..., pues no sé, soluciones..., no son alianzas permanentes, no son alianzas para todo.” DP

En relación con las características de **la gestión de la colaboración**, según Ding, Akoorie, y Pavlovich (2009), estos fenómenos de alianzas de colaboración ilustran el panorama cambiante de la gestión organizacional basada en las asociaciones. De la misma manera, como se ha descrito en el análisis individual, hasta el momento Autocap ha mantenido relaciones de baja colaboración en las cuales no ha requerido de altos grados de interacción relacional con proveedores (ver clasificación 2.1.5). Sin embargo, las nuevas características tecnológicas de los

componentes hacen que la empresa requiera de mayor interacción y colaboración con los proveedores. Autocap, siendo conscientes de la importancia de colaborar para poder ser competitivos en el mercado, en la actualidad, está inmersa en un proceso de reflexión respecto a cómo actuar y estructurar los proyectos que conllevan incorporar procesos y tecnologías nuevas como los que se analizan en el estudio. Autocap está trabajando en procedimientos de actuación de cara a gestionar los proyectos en colaboración con agentes externos lo que evidencia la importancia que adquiere la colaboración. Concretamente hace dos años que se ha creado el llamado “*aliance team*”, estructura interna a nivel corporativo para gestionar la colaboración. El equipo ha sido creado para definir las rutas de colaboración para los proyectos complejos y no estándares mediante el establecimiento de alianzas, sin embargo, se encuentra en una fase muy incipiente en la que no se han identificado evidencias de estructuración del proceso de colaboración. Aquí se visualiza la principal necesidad de la empresa: ser capaces de estructurar internamente modelos de colaboración con proveedores que permitan abordar las nuevas demandas del cliente (Aláez et al., 2003) como se ha mencionado en el apartado 5.2.

“Se está en ello, como hacerlo. Esa es la reflexión que te decía, a ver cómo... A día de hoy, no está integrado. En el sistema integral de Gestión no está. O sea, es decir, estamos en esa reflexión. Sí porque es..., la pregunta mágica es esa, ¿Si entra algo parecido cómo lo hacemos?”
EXP2_E3

“Buena pregunta. Estamos en un proceso de reflexión sobre eso. Si no está..., sino está en un proceso de reflexión, del área de proyectos, que yo lidero, y una parte importante es..., o sea, hay como cinco líneas de trabajo, así gordas, así potolitas, y una de ellas es el tema de innovación, producto, función, todo el tema de capacitación, el tema de alianzas...” DP

*“Entonces, para nosotros también es nuevo, y que es nuevo para todos, entonces, ahora va a ver unos años que van a ser de muchas fases prototipo, de mucho confirmar especificaciones, Y luego me imagino que habrá un centramiento, y al de unos años, otra vez se centrará, y ya habrá pues, nuevos estándares, y nuevos elementos de compra más estándares, pero en unos años no.”*DP

En esta investigación se han identificado dos tipos de orientación relacional con los proveedores: las relaciones transaccionales y las colaborativas que conllevan distintas formas de gestión. Conforme a lo señalado por Lee et al. (2013), en Autocap, se hace referencia a distintos niveles de colaboración, partiendo desde un nivel bajo de colaboración (transaccional), hasta llegar a un nivel alto de colaboración en el que se colabora para llegar a desarrollos conjuntos en los que las relaciones transaccionales se diferencian de las relaciones de colaboración en función del compromiso y confianza generado en ellas, así como en los recursos orientados a su continuidad.

*“Yo creo que la colaboración, tiene matices y niveles. ¿No? Depende de qué. Hay proveedores en los que entiendes la colaboración, **tráeme la pieza buena, y ya está**, o sea, no..., y otros con los que **trabajas codo a codo para llegar a..., para sacar un producto nuevo y diferente; depende.**”* EXP1_E2.

*“O sea, lo que tenía complejidad, hay dos parámetros, ¿no?, uno es si es de **balda o no es da baldá**, si es una compra de baldá o no de baldá. O sea, de baldá es algo comercial que existe, que igual lo tuneas un poco, pero lo compras, pues un proveedor de un motor, que acciona no sé qué electrónico, que tú lo montas y lo incorporas a la pieza, lo metes al coche y ya está. Otra..., o sea, esa es la fácil. La difícil es desarrollarlo. O sea, es una función..., tú tienes la función, pero*

*no tienes el elemento que lo hace, entonces, **tienes que desarrollar ese elemento** que hace que esa pieza funcione. "DP*

*"La necesidad. O sea, **tenemos mucha más necesidad cuando somos FSS.**" DP*

En Autocap, cada una de las orientaciones de relación está asociada a distintos grados de impacto de la estrategia de colaboración donde las transacciones se ajustan a una baja importancia (operativo) la colaboración a una alta importancia (estratégica). Además, se relacionan de la misma manera con distintos tipos de acuerdos. Las formas que adquieren los acuerdos en la empresa son: las alianzas o acuerdos de desarrollo para los proyectos de componentes complejos que exigen desarrollo. Así coincide con Parkhe (1999) que utiliza los términos alianza y alianza estratégica para referirse a los acuerdos de colaboración entre empresas (Teece, 1989) que buscan la consecución de beneficios para las partes involucradas de manera cooperativa. Por otro lado, los acuerdos transaccionales entre cliente-proveedor tienen lugar en los casos de ausencia de desarrollo de los elementos de compra. En este segundo caso, los niveles de interacción son menores que en la alianza y por ende no se habla de colaboración de manera explícita ya que no se comparten recursos y competencias.

*"O sea, si hubiese un elemento de compra, un tornillo, por ejemplo, pues lo compras y ya está", no hay una alianza. Hay un acuerdo cliente proveedor. **Cuando es un desarrollo es cuando se llega..., se lleva a término la alianza.** Es porque hay un desarrollo y hay un interés común y un trabajo común, una participación en el desarrollo." DP*

Esta diferenciación en la forma relacional se ha visto reflejada en la literatura mediante la asociación estratégica de proveedores (*proveedor estratégico*), utilizado en la literatura de las relaciones en la cadena de valor (Li et al., 2005; Karakadilar, 2012) para denominar a aquellos proveedores de mayor importancia estratégica para el cliente y, por ende, que implican mayores niveles de colaboración. De la misma manera Rubio y Espada (2008) hablan de relaciones *arms-length* y *partner-model*. De manera similar, en Autocap se ha identificado la utilización del término *partner* para referirse a los proveedores estratégicos con los que se colabora en el proceso de desarrollo y que hace referencia al socio de la alianza. El término *partner*, es considerado como el nivel de acercamiento más alto hacia el proveedor para Autocap en el que se visualiza otro tipo de relación más estrecha y de mayor compromiso. Se observa que el término *partner* está asociado a la colaboración en el diseño y desarrollo de los componentes, lo que se describe en la literatura como diseño colaborativo (Chiu, 2003; Kleinsmann, 2006) donde las distintas empresas comparten sus conocimientos sobre el proceso de diseño y el contenido del mismo para poder integrar y explorar sus conocimientos y desarrollar el nuevo producto. Se trata de una figura que no se extiende a la mayoría de los proveedores como indican Li et al. (2005) y en la que se comparte información que afecta a la relación de negocio entre las partes (Rubio y Espada, 2008; Karakadilar, 2012).

"Partner, entiendo que es más cuando hay un co-desarrollo. Cuando hay un codesarrollo. ¿no? Entonces, cuando no solo es integrar un producto, sino cuando hay que hacer un desarrollo conjunto." EXP1_E1

*"No. P4Q, desde un inicio, ya te digo, **era considerado casi, más que un proveedor, casi un partner.** Pero ahí también ha habido muchos menos y pocos mases. ¿Vale? Porque nosotros*

*desde Autocap, sinceramente, le **consideramos un partner tecnológico**, casi. / pues nos apoyamos casi ciegamente en esa alianza, vamos a decir.” EXP2_E2*

Por lo tanto, se concluye en línea con Monczka et al. (1998) que un *partner* es el aliado estratégico a largo plazo con el que se colabora en el diseño y desarrollo de productos a nivel tecnológico para para impulsar los esfuerzos estratégicos y las capacidades operativas de cada uno de los participantes para ayudar a conseguir beneficios continuos a través de altos niveles de asociación de recursos. Al contrario, un proveedor no tiene una implicación a nivel estratégico sino operativo.

La reflexión sobre la necesidad de generar una estructura para gestionar los acuerdos de colaboración puesta en marcha a través de equipo de alianzas mencionado parte del nivel corporativo de la empresa. En este sentido, Burnes y New (1997) demostraron que la colaboración a un nivel estratégico necesita ser aprobada a nivel operacional para que los objetivos de las empresas puedan lograrse. De modo que, se ha observado falta de conocimiento y hermetismo por no haber sido transferido a nivel operativo información en torno al proceso estratégico de la empresa de redefinir la estructura organizativa, así como de la importancia estratégica de algunos proveedores. En este sentido, es importante considerar lo que Vidal y García-Canal (2003) indican sobre la discrecionalidad con la que la dirección toma las decisiones relativas a la formación de alianzas, así como a la falta de comunicación que puede generar falta de compromiso del equipo operativo hacia la estrategia (Saxton, 1997).

“ No te sabría decir bien, porque tampoco me ha tocado trabajar con un partner. Sé que hay un partner por ejemplo, en otro proyecto.” EXP1_E1

Debido a la falta de involucración del equipo operativo en el diseño del *Alliance team*, se han evidenciado las diferencias entre el nivel operativo y corporativo de la empresa a través de la terminología utilizada para denominar el agente o proveedor de los proyectos. A nivel corporativo, Dirección utiliza con mayor asiduidad la palabra *partner* y *aliado* que los técnicos del nivel operativo. A nivel operativo, se asocia *partner* de forma puntual y explícita para referirse a una relación estratégica con el proveedor de electrónica, llegándolo a considerar como un *partner* tecnológico (ver Tabla 5.3.). Así, en consonancia con autores como Grant (2004) y Montoro (2005) se observa la predisposición de establecer acuerdos de colaboración frente a otras tipologías de acuerdo para la adquisición de conocimiento tecnológico (Heijs, 2005; Chesbrough, 2006) lo cual favorece el despliegue de la estrategia de colaboración.

Tabla 5.3: Repeticiones de términos asociados con el nombre que se le da al socio.

Palabra	Repeticiones Dirección	Repeticiones técnicos EXP1	Repeticiones técnicos EXP2	Repeticiones técnicos EXP3	Repeticiones técnicos EXP4	EC
	1 entrevista	4 entrevistas	3 entrevistas	2 entrevistas	2 entrevistas	1 entrevista
Partner	8	5	2	3(como propuesta de mejora)*	3(como propuesta de mejora)*	0
Aliado	1	0	0	0	0	0
Alianza	35	0	1	0	0	0
Proveedor	31	261	160	157 (85*)5	175 (85*)	150

Fuente: Elaboración propia

*Nota: Obtenidas de la misma entrevista

Al contrario que a nivel corporativo, a nivel operativo se observa que la terminología utilizada por los participantes para referirse los proyectos de externalización es de compra o subcontratación y no alianza como se ha indicado. A su vez, se hace referencia al agente con el que colaboran como proveedor, por tratarse de una relación de compra o subcontratación realizada con un proveedor de grado de colaboración que le aporta conocimiento menos estratégico para el subconjunto a suministrar al fabricante. La subcontratación se considera un nivel intermedio entre la compra (transacción) y la alianza y difiere de la compra por implicar mayor nivel de interacción entre las partes, así como mayor seguimiento y responsabilidad.

Como se puede observar en las citas, es el tipo de producto y la importancia estratégica del mismo, el elemento determinante para definir el modelo relacional del acuerdo de colaboración tal y como se ha explicado en el apartado 5.2.1. Kraljic (1993) y Max (1995) hacen referencia a la importancia estratégica del activo, indicando que el proceso de compra varía según los mismos. Kraljic (1993) habla de productos básicos para referirse a lo que en esta investigación son elementos comerciales de compra o “*commodity*” como ha sido nombrado en el estudio exploratorio. Así, se ha evidenciado que en Autocap los niveles más altos de interacción en la colaboración suceden en situaciones de falta de capacidad técnica y conocimiento para su desarrollo o ejecución en procesos de componentes estratégicos para la empresa. Este contexto coincide con el de la utilización del término *partner*.

“Eh..., por ejemplo, colaboración. Eh... Por ejemplo, estoy hablando de procesos complejos de los cuales Autocap no tiene conocimiento. Pero bueno, eso igual mejor lo tratamos..., porque yo no estoy muy puesta en colaboraciones.” EXP1_E1

“Sí porque colaboración, siempre hay colaboración, ¿no? Hay que ver luego el tipo de colaboración que es. Para mí cuando hay un desarrollo de por medio, hay una colaboración, más que una compra de..., mándame este cliente estándar, que lo tienes desarrollado y te lo compro. No hay.... En este caso, con Polkotech ha habido un desarrollo, ¿no? Ha habido unas reuniones de cómo tiene que ser a pieza, a intercambio de comunicaciones, ¿no? .” EXP1_E1

Estos niveles de alta interacción tienen lugar en las primeras fases del proceso, coincidiendo con la fase de desarrollo de producto, más concretamente en la fase de oferta donde se investiga y desarrolla conjuntamente la tecnología o componente necesario antes de la adjudicación incluso del proyecto. A pesar de ello, se observa la posibilidad de aumentar el nivel de colaboración en la fase inicial de creación y desarrollo de los componentes estratégicos, es decir aquellos componentes avanzados que han sido protagonistas de las experiencias y que por falta de estructuración no han podido gestionarse adecuadamente.

“Está colaboración, normalmente es desde la RFI, o sea, desde pasos muy iniciales de un vehículo. Es más, puede que, en una RFI, no haya vehículo, o sea, sea una consulta mucho más abierta, una rejilla..., si hubiese una rejilla tal, pero pensando en un vehículo. La RFQ, es un vehículo, la adjudicación es un vehículo concreto.” DP

“Con proveedores de productos, de subproductos, pues nos interesaría más de lo que hacemos, yo creo. “ EXP3/4_E1

Kraljic (1993) y Max (1995) indican que cuanto mayor es la importancia del componente mayores dificultades de gestión ocurren y en consonancia con la literatura es en estas

situaciones cuando la gestión de la colaboración aumenta su complejidad en Autocap debido al aumento de recursos compartidos e interacciones a gestionar (Kleinsmann, 2006).

*“Entonces, a nivel de subcontratación, entiendo que hay **mucha más complejidad**, porque ya tienes que entrar, en asegurar de que ese proveedor, pues te esté... Son procesos, ya más..., con más peso, **mayor valor añadido, más complejidad**, mayores rechazos... **Son procesos ya..., ya estratégicos**, de alguna manera.” EXP1_E1*

*“Lo que sí puede ser diferente es que nosotros ahora compramos cada vez, **tecnologías que antes no comprábamos**, que eso sí que es algo distinto, pero no sé si..., **puede ser dificultoso, en el que te tienes que formar, y conocer el producto.**” EXP1_E2*

*“Entonces, **lo complejo ahora** es que casi todos, sobre todo en estos componentes⁸¹, lo que decíamos antes, ¿no?, de coches eléctricos y tal, los cambios ahora mismo van mucho hacia elementos de compra, no de balda, o sea, **que requieren un desarrollo. Entonces, eso ya por sí es complejo y encima son desarrollos** en los que Autocap no conoce, o sea, no conocemos el producto; incluso las funciones no están tan claras.” DP*

Por último, se observa la visión dinámica de Autocap sobre los acuerdos, donde se observa la evolución que dicho acuerdo puede tener en relación con la forma de materialización para distintos objetivos. Autores como Ring y Van de Ven (1994), también han mostrado la visión dinámica de los acuerdos de colaboración (Mora, 2002; Martínez et al., 2004; Araiza et al., 2007). Así, Autocap valora la necesidad de definir nuevas fórmulas de acuerdos que permitan proteger y gestionar de manera eficiente y segura dichos desarrollos.

“A ver, una cosa es una alianza, o sea, puede haber una alianza para un desarrollo determinado, no sé, llegamos a un acuerdo con un proveedor, y juntos desarrollamos..., primero, investigamos juntos y luego desarrollamos algo. Cuando se capta el proyecto y cuando ya estamos en serie, la relación puede ser, una de subcontratación, y otra, una de compra.” DP

5.3.2 PROCESO DE COLABORACIÓN EN AUTOCAP

El proceso de colaboración se entiende como la forma estructurada mediante la cual la empresa articula los acuerdos de colaboración (Hamel 1991) en los proyectos de desarrollo y fabricación de productos complejos. La perspectiva de proceso es capaz de explicar la evolución de la empresa respecto a las prácticas de colaboración desplegadas para operar de manera conjunta con los proveedores y adaptarse a la demanda del cliente. Reconociendo la perspectiva dinámica del proceso tal y como se ha indicado en el apartado 2.3 del marco teórico, se ha evidenciado el efecto iterativo (Spekman et al., 1996) de los procesos internos de colaboración destacando la renegociación entre los agentes para gestionar los acontecimientos que se han producido en el marco de colaboración (Ring y Van de Ven, 1994; Araiza et al., 2007; Tennyson, 2009; Morales, 2016).

El análisis del proceso de la empresa a través de las fases ejecutivas del modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017)⁸² ha permitido estructurar el proceso de colaboración de Autocap tal y

⁸¹ Las palabras subrayadas en los extractos de las entrevistas han sido modificadas para mantener el anonimato de la empresa.

⁸² Se profundiza en el modelo de Alianzas Inteligentes en el apartado 2.3

como se ha desarrollado en el apartado 5.1, y conocer el estado en el que se encuentra la gestión del proceso de Autocap. En la siguiente Figura 5-11 se recoge de manera visual la situación respecto a la gestión de cada una de las fases del modelo. Para ello, se utilizan los colores verde, naranja y rojo donde el verde indica un estado favorable y rojo desfavorable. A continuación, se discuten los resultados en relación a las fases del modelo (para más información ver ANEXO 3.8)



Fuente: Elaboración propia

a. Fase 1: Enfoque

La primera fase ejecutiva del modelo hace referencia a la fase de **Enfoque** la cual engloba el razonamiento estratégico sobre la puesta en marcha del acuerdo de colaboración (MIK, 2017). En la Tabla 5.4 se recoge de manera gráfica el diagnóstico transversal sobre las actividades de la sub-fase enfoque que se discuten seguidamente.

Tabla 5.4: Comparativa del estado de la fase enfoque y experiencias

MODELO TEÓRICO		PROCESO EMPRESA		EXPERIENCIAS				ESTADO
FASE	SUBFASE	ACTIVIDAD	FASE Y ACTIVIDAD CORRESPONDIENTE	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4	
CONECTAR	ENFOQUE	DELIMITACIÓN DE LA IDEA	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	SI	SI	SI	SI	Verde
		ANÁLISIS EXTERNO	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	Naranja
		ANÁLISIS INTERNO	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	SI	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	Verde
		GESTIÓN DE STAKEHOLDERS	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIAL	PARCIAL	NO	PARCIAL	Naranja
		DECISIÓN DE COLABORACIÓN	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIAL	PARCIAL	NO	PARCIAL	Verde

Fuente: Elaboración propia

En referencia a la primera etapa; **delimitación de la idea** donde se delimita el proyecto objeto de reflexión, se ha observado que la valoración realizada por Autocap a partir de la RFQ se centra en la definición de las especificaciones del proyecto desde el punto de vista técnico y económico recogido mediante el dossier de consulta mencionado previamente. Este paso se realiza desde el punto de vista individual e interno de la empresa y de cara a realizar una oferta al cliente. Sin embargo, aunque se valora la necesidad de externalizar parte del proceso a proveedores, no se define expresamente la idea de colaborar ni los requisitos a considerar en el proceso de colaboración que contempla la oferta de componentes avanzados tal y como se indican en la literatura (Gray, 1985; Tennyson, 2009). Kohtamäki et al. (2016) indican la necesidad de valorar modelos colaborativos distintos que permitan abordar la escasez de conocimiento para dar respuesta al entorno empresarial de mayor complejidad. De acuerdo con esto, se observa poca profundidad en la reflexión sobre las tipologías de proyectos y las posibles rutas de colaboración disponibles para la empresa a la hora de afrontar desarrollos de productos complejos y desconocidos más allá de la compra de componentes. Dificultando la adquisición de una orientación relacional frente a una transaccional (Henke et al., 2008).

Respecto al **análisis externo** se perciben evidencias de que el análisis realizado a nivel corporativo no trasciende de manera adecuada al nivel operativo, por lo que se ve conveniente fortalecer la vigilancia tecnológica y trabajar la aplicabilidad en los proyectos. Se observa la existencia de una reflexión estratégica que apuesta por componentes de mayor grado tecnológico y centrados en la función de los nuevos vehículos, pero esas decisiones no se perciben a nivel operativo. En este sentido, Luengo et al. (2012) indican la necesidad de que las empresas se adapten e interioricen modos de hacer frente a las condiciones cambiantes del mercado y clientes (Spekman et al., 1996). Por el contrario, se observa una aplicabilidad baja del análisis de mercado o contexto en los proyectos evidenciado mediante la falta de conocimiento respecto al desarrollo y fabricación de componentes avanzados, donde no se gestiona de manera previsoramente la capacitación de las personas del equipo.

Continuando con el **análisis interno**, Gomes-Casseres (2015) indica la necesidad de identificación de los recursos necesarios de cara a poder diseñar un acuerdo de colaboración que potencie la alianza. Lee et al. (2013) indica la necesidad de favorecer la capacidad de analizar el entorno interno de la empresa para definir la estrategia y transformarla en objetivos de cada participante en la cadena de suministro. Al respecto, se observa falta de capacidad para el análisis en profundidad de las capacidades y recursos internos para el dimensionamiento de este tipo de proyectos avanzados enfocados en la colaboración que se debe al desconocimiento del proceso y tecnologías requeridas por los nuevos componentes y los cuales no dispone la empresa tal y como se indica previamente en relación con el análisis externo. La falta de análisis ha derivado en una insuficiente identificación del grado de complejidad de los proyectos, como se ha mencionado en la etapa de delimitación, así como dificultades para predecir los riesgos asociados a la novedad del componente correctamente. Esta situación conlleva no ser capaces de activar sistemas y procedimientos internos que permitan capacitar de recursos al marco de colaboración y anticiparse a problemas futuros (Spekman et al., 1996).

Por otro lado, Gomes-Casseres (2015) indica la necesidad de realizar el análisis por parte de todos los agentes involucrados, así como de compartirlos para definir las acciones correspondientes de manera integral. En este sentido, se han identificado evidencias de falta

intercambio en el hecho de compartir los riesgos asociados al producto/proceso con el resto de los agentes, lo que no ha permitido identificar posibles problemas futuros y definir acciones preventivas.

Respecto a la **gestión de stakeholders**, Ellram (1991) define la identificación de los socios como una etapa en el proceso de colaboración (Araiza et al., 2007). En virtud de ello, se reflexiona sobre este aspecto en la investigación, percibiendo la dificultad debido una vez más, al desconocimiento sobre los nuevos componentes, de determinar los criterios de selección. Consecuentemente, se observa una baja consecución de las búsquedas de potenciales aliados fuera de la cartera de proveedores previamente auditados. Haciendo referencia a la determinación de los criterios necesarios, las experiencias previas del socio han sido destacado en la literatura (Gray, 1985; Tennyson et al., 2011) como criterio clave. En virtud de ello, la empresa utiliza las experiencias previas como criterios de selección, sin embargo, se percibe la ausencia de criterios intangibles (Gules et al., 1997) respecto a la capacidad de colaboración del proveedor en dichas experiencias previas.

Tal y como indican Araiza et al. (2007) y Tennyson et al. (2011) es importante la **toma de decisión de colaborar** tras la realización de los análisis pertinentes y evaluación de las capacidades y recursos disponibles como estrategia para dar respuesta a las necesidades de la empresa. En esta investigación, esta etapa se fusiona con la delimitación de la idea, por lo que como se ha indicado, aunque se valora la necesidad de externalizar, en el caso de productos de bajo nivel estratégico para Autocap, no se valoran explícitamente las características de la colaboración. No obstante, se visualiza una evolución respecto a esta etapa, ya que, en el caso de productos con importancia estratégica para la empresa, como lo son los nuevos componentes funcionales demandados por cliente, se ha identificado el comiendo de una reflexión interna respecto a nuevas rutas de colaboración de mayor nivel de interacción a través de la formación del grupo de alianzas mencionado previamente en el apartado 5.1. Sin embargo, esta reflexión no se ha trasladado a nivel operativo apropiadamente dado que la necesidad se detecta posterior a la ejecución del proyecto.

La motivación por la que la empresa recurre a los acuerdos de colaboración es como han indicado Heijs (2005) y Chesbrough (2006), la necesidad de desarrollar nuevos productos avanzados y multi-tecnológicos de los cuales Autocap tiene la necesidad de adquirir conocimiento y aprender (Luengo et al., 2012; Dodgson, 2014) porque son estratégicos para ella.

b. Fase Crear

La segunda fase recoge el diagnóstico sobre las actividades de la sub-fase **crear** que tiene como propósito diseñar el proyecto en colaboración considerando la configuración del acuerdo de colaboración mediante la selección de los proveedores, la definición de la tipología de alianza y la negociación de dicha alianza (ver Tabla 5.5). Esta es considerada por Wassmer (2010) como la etapa fundamental del proceso ya que permite establecer las bases para la colaboración. Desde la visión operativa las fases en las que mayores debilidades se han encontrado son la fase de selección del socio, definición de la tipología de alianza o ruta de colaboración adecuada y la negociación para el cierre del acuerdo.

Tabla 5.5: Comparativa del estado de la fase crear y experiencias

MODELO TEÓRICO			PROCESO EMPRESA	EXPERIENCIAS				ESTADO
FASE	SUBFASE	ACTIVIDAD	FASE Y ACTIVIDAD CORRESPONDIENTE	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4	
CONECTAR	CREAR	DISEÑO DEL PROYECTO:	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	
		SELECCIÓN DE LA(S) EMPRESA(S) SOCIA(S):	FASE DE ESTUDIO	SI	SI	NO	PARCIAL	
		TIPOLOGÍA DE ALIANZA:	FASE DE ESTUDIO	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	
		NEGOCIACIÓN	FASE DE ESTUDIO	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	

Fuente: Elaboración propia

Doz (1996) habla de la definición de condiciones iniciales del proyecto, el autor indica que se deben recoger las expectativas sobre resultados, comportamiento y motivaciones. En el caso de esta investigación el diseño se realiza de manera interna e individual y posteriormente, se acuerdan las condiciones con los agentes que se va a trabajar. Por ello, no se realiza la definición explícita de las motivaciones y establecimiento de las bases dentro del marco de la colaboración con el resto de los agentes dificultando así el establecimiento de relaciones colaborativas. En este sentido, Autocap lleva a cabo el **diseño del proyecto** poniendo el foco principalmente en la definición de las metas e incentivos del lado comercial centradas en la venta y no necesariamente sobre el valor total que se genera en el marco del acuerdo de colaboración.

Según Alaéz-Aller et al. (2003) es importante la estructura organizativa que determina las relaciones. En la misma línea, en Autocap existe la necesidad de estructurar el proceso para una temprana identificación y participación del proveedor ya que se necesita que la definición de la oferta y el diseño del proyecto se realice en conjunto a los agentes externos del proyecto tal y como lo indica Gray (1985), manteniendo la interacción entre las partes en todo momento. Esto significa adelantar las *fases de búsqueda* de proveedores y *negociación del acuerdo* de colaboración para que los proveedores puedan complementar a través de sus recursos y capacidades el desconocimiento de Autocap. Pero en este aspecto, se ha identificado falta de alineamiento interno entre Compras y Desarrollo ya que ambos equipos trabajan en base a sus objetivos propios donde el equipo de Compras requiere tener un diseño cerrado para poder formalizar el acuerdo. Consecuentemente, esta situación se ha considerado como una de las principales barreras para la colaboración y la creación de valor desde las fases iniciales (Chesbrough, 2011). Por otro lado, ha dificultado la gestión del proceso de colaboración por no estar adecuados para la nueva tipología de proyecto. Se observa la necesidad de desarrollar un sistema interno que permita dimensionar y activar acciones específicas en función de las condiciones del proyecto.

DP: "sí habrá unas instrucciones, pero procedimiento como tal, no. O sea, este procedimental en un SIG o sea, en un sistema de calidad, o en el IETF, no creo que existe. Pero sí que habrá unas instrucciones. "

Una vez diseñado el proyecto, la **selección del socio** es un elemento clave del proceso donde se realiza la búsqueda y selección de los proveedores que participan en el marco de colaboración (Ellram, 1990; Tennyson et al., 2011). Kannan (2006) indica que los compradores deben prestar atención a la selección de los proveedores adecuados y al desarrollo de la infraestructura que

permita una relación exitosa entre comprador y proveedor ya que esta fase demuestra la influencia positiva de la selección de proveedores en el desempeño de las relaciones. En consonancia, Araiza (2007) indica que esta fase condiciona el aprendizaje y éxito de los objetivos de la colaboración, así como Ellram (1990). De acuerdo con esto, se aprecia la trascendencia de la creciente importancia de trabajar con los proveedores en Autocap. Esto les permite mejorar el proceso de desarrollo de productos complejos y mejorar la calidad de los mismos a la vez que reducen los costes y es por eso, que indican la importancia de una adecuada identificación y selección de los proveedores siendo parte importante e imprescindible del proceso de componentes avanzados.

Kannan (2006) propone contemplar no sólo los aspectos técnicos sino relacionales como, la disposición del proveedor a compartir información, el compromiso de mejora continua en producto y proceso, el compromiso con la calidad y la capacidad de reserva o la capacidad de responder a una demanda inesperada entre otros para la consecución de relaciones exitosas. En este sentido, se observa falta de utilización de criterios relacionales a nivel de proveedores y que la empresa se centra en criterios relacionados con asuntos financieros y técnicos (Ellram, 1990). Principalmente se evalúa a nivel técnico que la otra parte sea resolutiva y capaz de trabajar con las cadencias y rechazos en el tiempo establecido del sector de automoción. Sin embargo, no se reflexiona sobre el impacto a nivel relacional de la asociación. La baja utilización de dichos aspectos ha causado problemas a nivel relacional en las experiencias de Autocap limitando la evaluación del proyecto y socios a nivel relacional de manera que se pueda alimentar el conocimiento respecto a los mismos (Ellram, 1990). Esto sugiere que deben examinar cuidadosamente a los proveedores no sólo en cuanto a dimensiones como el precio, sino también en cuanto a criterios que reflejen la capacidad del proveedor para ser un buen socio y su compromiso de trabajar juntos para crear valor dentro del marco de colaboración.

Por otro lado, la idoneidad del momento de selección ha resultado ser un elemento fundamental en la fase de selección del socio. Según Monczka et al. (1993) es importante que los proveedores con los que se va a trabajar participen desde el inicio del proyecto como se ha indicado en la fase previa. Aláez-Aller et al. (2003) han permitido concluir que cuanto más cerca de la fase inicial de diseño se comience a colaborar mayores posibilidades de mantener relaciones a largo plazo hay. En el caso de Autocap, debido al desconocimiento, la selección de los proveedores o agentes que participan en los proyectos se debe realizar cuanto antes de manera que se puedan incorporar y comenzar a participar en el proyecto lo antes posible. En este sentido, se ha observado que los procedimientos actuales de la empresa no facilitan el cierre de los acuerdos con los proveedores en fases tempranas del diseño siendo donde mayor necesidad hay.

Continuando con la **tipología de alianza**, se debe reflexionar sobre cuatro aspectos que recoge el modelo: el impacto de la colaboración, la ventaja competitiva a obtener, la interacción entre las partes colaboradoras y la gestión del conocimiento. Esta fase ha resultado estar en un nivel muy básico e incluso se ha percibido ausencia de la evaluación de algunos criterios como la interacción entre las partes.

Respecto al **impacto que se espera que la asociación tenga sobre el proyecto**, se evidencia ausencia de reflexión sobre ello a nivel relacional. Centrándose en la **ventaja competitiva que se quiere obtener**, se identifica la reflexión sobre las razones por las cuales se decide colaborar

donde se han identificado principalmente aspectos de tipo técnico tales como la posibilidad de producir nuevos productos estratégicos para los OEM y satisfacer a los clientes mediante la oferta de una respuesta integral (kannan, 2006; Stank et al., 2001; Kotabe, 2003) y la flexibilidad (Scannell et al., 2000; Stank et al., 2001).

En cuanto a **la interacción entre las partes colaboradoras**, Aláez-Aller et al. (2003) indican que co-crear y el establecimiento de relaciones más cercanas entre agentes favorecen la duración y continuidad de los acuerdos de colaboración. En este sentido, existe un manual de proveedores donde se explica la filosofía de compras de la empresa tal y como se indica en el apartado 5.2.1, pero en ninguno de los casos se recoge la interacción relacional entre las partes a tener en cuenta durante la ejecución del acuerdo de colaboración. Esto ha implicado problemas en la definición de las responsabilidades y acciones a ejecutar tanto a nivel externo por cada una de los socios como interno, entre departamentos.

Por otro lado, aunque no se han definido de manera formal, se observan una serie de diferencias en el nivel de interacción de la colaboración en función de la importancia del producto a fabricar en referencia a los productos estratégicos o no estratégicos tal y como indica Kraljic (1993) para Autocap. De la misma manera, ambos están relacionados con la estrategia de compra, subcontratación o elemento de compra, respectivamente. Sin embargo, se trata de una reflexión interna y no compartida con el resto de las partes tal como indica Tennyson (2009).

Es también importante tal y como indica Cousins (2003) la necesidad de mantener las personas que interactúan entre sí para establecer la confianza. Respecto a este factor, Autocap no se encuentra en una posición adecuada ya que se han observado rotaciones de personas responsables a lo largo de los proyectos dificultando así la fluidez de las interacciones tal y como se ha señalado en el apartado 5.2.

Finalmente, en cuanto a **la gestión del conocimiento** generado en el marco del acuerdo, se trata de una actividad que se ha realizado de manera parcial debido a que, aunque sí se ha evaluado internamente la necesidad de incorporar o no el conocimiento adquirido en las experiencias, no se observan mecanismos que permitan gestionarlo de manera sistematizada y adecuada (Grant, 2004; Galera, 2011). Esto se ha evidenciado a través de la adquisición del conocimiento solo por parte de algunas personas del equipo, lo que implica dependencia por parte del resto del equipo. Este aspecto se considera importante ya que en consonancia con autores como Grant (2004) y Montoro (2005) en ocasiones adquisición de conocimiento tecnológico por parte de Autocap es una de las motivaciones principales para establecer acuerdos de colaboración frente a otras tipologías de acuerdo. Sin embargo, se ha observado que no siempre ha sido necesaria la gestión del conocimiento generado ya que Autocap únicamente requería de acceso a dicho conocimiento a través del proveedor no siendo necesario su internalización y, por ende, gestionar el conocimiento adquirido de dichos procesos.

Otro aspecto relacionado con la gestión del conocimiento ha sido la necesidad de establecer relaciones directas entre los proveedores Tier 2 y el OEM lo que conlleva gestionar dicho conocimiento de manera que la posición estratégica no se vea afectada y se pueda internalizar y no generar dependencia hacia los proveedores Tier 2. En este sentido, se destaca al igual que en la definición de la interacción del acuerdo, limitar los cambios de personas de manera que haya continuidad y se pueda gestionar la información intercambiada entre las partes en todo

momento. Kilger y Reuter (2002) indican la necesidad de que uno de los socios dirija el proceso para que una relación de colaboración sea exitosa. De la misma manera en Autocap se evidencia la misma conclusión con relación a los proveedores de segundo nivel.

La fase *crear*, finaliza con la etapa de **negociación y cierre del acuerdo**. Se trata de una de las etapas principales del proceso ya que permite culminar la formalización del acuerdo fruto de la conversación sobre los aspectos relevantes a considerar (Araiza et al., 2007; Stadtler y Kilger, 2002; Tennyson, 2009). Dada su importancia, la etapa de negociación tiene lugar en Autocap ya que es imprescindible para poder incorporar a los proveedores en el proceso. Respecto a esta etapa se han evidenciado distintos elementos; la idoneidad del momento, la definición conjunta y la baja estructuración de la etapa.

En cuanto a la idoneidad del momento de negociación y cierre, se observan dificultades para la creación del marco de trabajo y consecuentemente un retraso en el comienzo de la negociación en contrapartida a la necesidad de una rápida incorporación de los proveedores como se ha indicado previamente (Monczka et al., 1993) debido a dificultades de definición de especificaciones y cierre por la dificultad que afronta Autocap para negociar sin un plano de referencia. En este sentido, es conveniente adecuar los procedimientos y buscar alternativas al proceso de formalización actual de manera que permitan la incorporación de proveedores desde las fases iniciales. Para ello, es fundamental la definición de criterios que permitan detectar las necesidades de los proyectos.

En la negociación es importante que las bases se definan de manera conjunta. Esto hará que aumente tanto la confianza como el compromiso entre las partes. De la misma manera, permite defenderse ante comportamientos oportunistas (Ribas et al., 2007). Uno de los principales problemas se da en esta fase, ya que no siempre todas las partes tienen en conocimiento o han realizado la previsión de riesgos necesaria para poder identificar los aspectos a introducir en el acuerdo. Por lo tanto, se trata de compartir objetivos y valores en común, definir estándares y referenciales del proyecto y realizar una previsión de riesgos conjunta. En este sentido, Ricciardi (2014) indica que la existencia de un lenguaje común en el sentido de establecer valores comunes es fundamental para garantizar un intercambio de conocimientos que ayude a consolidar la confianza y ampliar las oportunidades de aprendizaje. Además de disminuir el balance de poder de los agentes en la negociación que puede llegar a obstruir el cierre del acuerdo y la creación de un marco de trabajo compartido (Gray, 1985). Autocap, muestra su intención de que todas las partes salgan beneficiadas y no presionar al proveedor.

En cuanto al contenido a negociar, se negocian aspectos relacionados con la fabricación y distribución del componente, pero no aspectos relacionales como se ha ido indicado. Además, existe una baja definición de las responsabilidades de cada una de las partes. Todos estos elementos generar incertidumbre cuando se dan problemas por no haber recogido las responsabilidades necesarias. Esto se debe en parte, a la falta de previsión de riesgos asociados al proyecto, que una vez más, deriva del desconocimiento ante la novedad del proyecto. Es importante realizar análisis de previsión de riesgos de proceso-producto y planes de control asociados de manera conjunta permitiendo identificar posibles problemas de manera global por parte de todos los agentes. Este punto ha sido identificado clave en las experiencias, no permitiendo prever los posibles problemas y por ende no dejando un margen de respuesta suficiente.

Respecto a la estructuración, Gray (1985) propone la etapa de *estructuración de la relación*, indicando la necesidad de la creación de una estructura formal que permita identificar el aspecto fundamental de unión de manera conjunta. Zollo et al. (2002) destacan la importancia del establecimiento de las rutinas organizacionales y las normas relacionales que se crean y emplean en la alianza para que las empresas asociadas alcancen sus objetivos estratégicos. Así, se observa indefinición del proceso para las “compras complejas”. Para ello, partiendo de la definición previa de los objetivos de colaboración conjuntos, se debe establecer la ruta de colaboración adecuada que permita su consecución en función de criterios que permitan elegir la ruta adecuada para cada tipología de proyecto como se ha indicado en la etapa de diseño.

Varios autores como Das y Teng (1997) y Araiza (2007) muestran la importancia de la definición del plan y mecanismos de control. En este sentido, aunque se observa el comienzo de la definición de mecanismos, no se han identificado procedimientos estructurados para la implantación de los mismos, aunque se observa que dicha responsabilidad está definida como parte de las acciones a desempeñar por los responsables del equipo.

c. Fase Gestionar

Una vez seleccionado los agentes y definido el marco de trabajo, se inicia la tercera de las fases: **gestionar** la cual engloba la puesta en marcha y el desarrollo del proyecto de intercooperación. En la Tabla 5.6 se recoge el diagnóstico sobre las actividades de la sub-fase gestionar de cada experiencia y a continuación se describe de forma comparativa cada una de las etapas que al conforman.

Tabla 5.6: Comparativa del estado de la fase gestionar y experiencias

MODELO TEÓRICO		PROCESO EMPRESA		EXPERIENCIAS				ESTADO
FASE	SUBFASE	ACTIVIDAD	FASE Y ACTIVIDAD CORRESPONDIENTE	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4	
CONECTAR	GESTIONAR	ACTIVACIÓN DEL PROYECTO	FASE DE ESTUDIO	SI	SI	PARCIAL	PARCIAL	Orange
		PANEL DE MANDO	FASE DE ESTUDIO	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	
		GESTIÓN/DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE	SI	SI	SI	SI	Green
		EVALUACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE	SI	SI	SI	SI	

Fuente: Elaboración propia

La **activación del proyecto de intercooperación** inicia formalmente para tras la firma del acuerdo y mediante la nominación del proveedor para la adjudicación del proyecto y firma de la matriz de responsabilidades en caso de proveedor impuesto. A pesar de ello, debido a los problemas de indefinición de los requisitos de los proyectos ha sido complicado identificar un comienzo claro de la colaboración. Es importante tal y como indica Araiza (2007) seguir el plan previamente definido de manera conjunta y donde prevalezcan los intereses conjuntos de manera sostenible y continuada. Para ello, la puesta en marcha del proyecto debe incluir el

marco de trabajo del acuerdo de manera que favorezca la colaboración entre ambas partes (Das y Teng, 1997). Para ello es imprescindible la confirmación de la definición y establecimiento conjunto de especificaciones y referenciales del proyecto previamente acordado en la negociación.

Tennyson (2009) indica la necesidad de estructurar y definir **el panel de mando de la intercooperación**, así como las responsabilidades y roles de cada una de las partes. Las experiencias de Autocap tienen una estructura de mando común tal y como se ha explicado en el apartado 5.2.1, sin embargo, se observan problemas respecto al dimensionamiento de los equipos para las nuevas necesidades no siendo suficiente para gestionar los proyectos de componentes complejos. A través de la definición de las bases se deben dimensionar los recursos necesarios a orientar por cada parte para la consecución de los objetivos (Tennyson, 2009) y en ese sentido se observa la necesidad de dimensionar el equipo de mando y operativo, no sólo en número de personas sino en términos de estabilidad y multidisciplinaridad.

Se cree importante como indica Monczka (2003) la incorporación de todas las partes que van a participar de manera que puedan contribuir a la consecución del objetivo conjunto y se genere la tan importante confianza y compromiso entre las partes. Además, las relaciones con los agentes externos también tienen que estar coordinadas y compartidas internamente de manera integral, no creando silos internos dentro de la empresa entre los departamentos de compras y proyectos principalmente. En este sentido, la participación de los potenciales agentes externos sería conveniente permitiendo incorporar distintos puntos de vista y conocimiento respecto al proceso permitiendo un dimensionamiento y elección de las personas necesarias.

Respecto a la propia **gestión y desarrollo de las experiencias**, se observan problemas en el control y seguimiento de las partes. Dado el ritmo de trabajo exigente del sector, tanto la empresa como los proveedores no son capaces de mantener la comunicación necesaria para poder prever problemas y poder actuar a tiempo tanto internamente como externamente con el resto de los agentes.

Para ello, es fundamental considerar los mecanismos de comunicación interdepartamental (Paulraj et al., 2008) ya que favorecen el conocimiento de otras funciones y la toma de decisiones como indica Mohr et al. (1990) que benefician al conjunto del proyecto. En este sentido es importante tener la visión integral y compartida de las relaciones, el problema está en que típicamente las relaciones con proveedores se coordinan aisladamente desde el departamento de compras, y las relaciones con clientes son actividad exclusiva del departamento de proyectos. Las expectativas e implicaciones de las relaciones deben ser acordadas entre las varias áreas dentro de la empresa y deben poder expresar lo que esperan que la relación contribuya para sus funciones. Asimismo, deben ser conscientes de lo que sus funciones deberán aportar para que la relación crezca.

Por otro lado, se han encontrado evidencias que han permitido concluir falta de colaboración entre los socios, trabajando casi de forma individual y manifestando malos comportamientos y omisión de información por parte de uno de los proveedores. Según Das y Teng (1997) dadas las dificultades de implementación reconocidas, las alianzas estratégicas parecen ser particularmente problemáticas en la ejecución. Una razón importante, como observan muchos investigadores, es que los socios tienen que encontrar un equilibrio simultáneo entre dos temas

aparentemente contradictorios: la cooperación y la competencia. Montoro et al. (2005) indica que siempre y cuando no se exceda el poder de control, la existencia de un socio dominante en la relación parece indicar resultados positivos en las relaciones de colaboración. Aunque se percibe cierta jerarquía en los procedimientos, la falta de conocimiento de las personas responsables no ha permitido dirigir el acuerdo adecuadamente.

Como sugieren Stadtler y Kilger (2002) la gestión del acuerdo debe contemplar sistemas de mantenimiento y **evaluación del plan de implementación** y como indican Das y Teng (1997) proporcionar *feedback* a la alianza. Internamente se realiza una evaluación periódica que se dan en cada uno de los hitos intermedios, al finalizar cada una de las fases del proceso de desarrollo. Sin embargo, esta evaluación se realiza de manera interna y no se incorporan a los agentes externos. Además, se supervisa principalmente el estado de cumplimiento del proyecto a nivel técnico, no permitiendo evaluar el estado relacional. Este resultado coincide con lo que apuntan Das y Teng (1997) respecto a la utilización de objetivos financieros y de mercado que pueden ser divergentes en cada uno de los socios lo que dificulta su medición y, por ende, no se consideran válidos para el acuerdo. En consecuencia, se ha sugerido que las medidas de insumos y el estado de las alianzas (armonía, moral, productividad o aprendizaje) son mejores que los indicadores financieros y de mercado. Es importante, por lo tanto, evaluar de forma periódica por lo que se considera oportuno definir un sistema de evaluación integral de los acuerdos a partir de las personas de distintas áreas desde dirección hasta cargos operativos de compras y proyectos. Araiza (2007) propone la puesta en marcha de una gestión flexible que permita adaptarse al carácter dinámico del acuerdo (Ring et al., 1994) y favorecer la renegociación en los aspectos que evolucionan.

d. Fase Sustentar

Finalmente, en la Tabla 5.7 se recoge el diagnóstico sobre las actividades de la sub-fase **Sustentar**.

Tabla 5.7: Comparativa del estado de la fase Sustentar y evaluar y experiencias

MODELO TEÓRICO			PROCESO EMPRESA	EXPERIENCIAS				ESTADO
FASE	SUBFASE	ACTIVIDAD	FASE Y ACTIVIDAD CORRESPONDIENTE	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4	
CONECTAR	SUSTENTAR	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO: proyecto	FASE DE ESTUDIO	SI	SI	PARCIAL	PARCIAL	Verde
		EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO: ruta		PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	Amarillo
		EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO: relación con otros agentes		PARCIAL	PARCIAL	NO	NO	Amarillo
		REFLEXIÓN SOBRE LA CONTINUIDAD/CESE	FASE CONFIRMACION SERIE	PARCIAL	SI	PARCIAL	PARCIAL	Verde

Fuente: Elaboración propia

Doz (1996) analiza cómo el proceso de aprendizaje en las alianzas tiene un impacto en las condiciones iniciales y los resultados de la alianza. En este sentido, se visualiza una baja conexión entre el equipo de alianzas y los equipos de desarrollo, que permitan realizar una evaluación del acuerdo y gestión de su continuidad, reconversión o cese y posteriormente alimentar las etapas

iniciales. Al mismo tiempo se menciona nuevo a la inestabilidad del equipo que incide de la misma manera en la evaluación.

Aunque a nivel operativo la empresa tiene un mecanismo de recogida del retorno de la experiencia, se identifican algunas oportunidades de mejora principalmente respecto a la evaluación en cuanto a la ruta de colaboración escogida y la relación entre las empresas socias.

Respecto a la evaluación y reflexión sobre la relación, Lee et al., (2013) indican que toda actividad relacionada con la monitorización del acuerdo debe ir junto con un esfuerzo continuo de mejora e innovación. Por lo tanto, se sugiere la ampliación del sistema actual (RETEX) mediante la incorporación de elementos cualitativos del proyecto y de los agentes. En esta línea es imprescindible definir mecanismos que permitan obtener de manera formal el *feedback* de los agentes con los que se colabora, principalmente de los proveedores que actualmente no se recoge para la implantación de mejoras en futuros proyectos.

Doz (1996) indica la necesidad de reevaluación en términos de eficiencia, equidad y adaptabilidad del acuerdo para posteriores proyectos. Así, se ha observado falta de aplicabilidad de las reflexiones recogidas a lo largo de los proyectos por lo que se considera trascendental mejorar de la trazabilidad y divulgación de los retornos del proyecto. Se concluye necesario definir los mecanismos de gestión del conocimiento generado para que no lo adquiera de manera aislada tal y como se ha indicado previamente (Sánchez et al., 2007). Se trata de que la herramienta sirva como herramienta de aprendizaje organizacional.

En cuanto a la evaluación sobre el tipo de ruta de colaboración, la evaluación debe permitir la reflexión general como sugieren Das y Teng (1997) sobre la evaluación de las alianzas como una opción estratégica, junto con otras alternativas como la integración vertical y horizontal y las transacciones basadas en el mercado. En esta línea, al finalizar cada proyecto no se ha realizado una evaluación específica sobre el tipo de alianza o ruta de colaboración escogida coincidiendo con Ellram (1990). En cambio, la empresa está inmersa en una reflexión sobre la necesidad de valorar diferentes formas de colaboración para los productos complejos. En este sentido, se identifica una actuación limitada del equipo de alianzas recientemente creado. A su vez, se visualiza falta de implicación de la dirección en el proyecto que aporte recursos necesarios y ayude en el proceso de escalado (Ferrer, 2006).

5.3.3 FACTORES CLAVE EN EL PROCESO DE COLABORACIÓN DE AUTOCAP

El análisis de los factores clave ha sido foco de estudio en la literatura sobre las relaciones de colaboración debido a que la importancia y la gestión de los mismos marca el éxito de las mismas (Gulati, 1998; Mora, 2002; Montoro, 2005). Este estudio se enmarca en la línea que investiga los factores determinantes en los acuerdos de colaboración (Montoro, 2005). Como resultado se obtiene el listado de factores clave que inciden en la empresa a la hora de gestionar el proceso de colaboración, por lo que al igual que Gray (1985) y Montoro (2005) se analizan los factores con el foco puesto en las fases del proceso. Los factores identificados en cada una de las experiencias se unifican y clasifican en función del Modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017)

permitiendo la identificación de los factores más influyentes en cada fase. La primera agrupación de los factores se realiza apoyándose en la literatura existente para describir los factores que inciden en mayor medida en los distintos acuerdos de colaboración y contrastarlos con la investigación (Karakadilar, 2012; Hunt, Lambe y Wittmann, 2002; Morh et al., 1996) (ver Tabla 5.8).

Tabla 5.8: Factores clave que inciden en las dinámicas de colaboración del proceso de desarrollo de la empresa

MODELO TEÓRICO		EXPERIENCIAS AUTOCAP	
ÁMBITO	SUB-ÁMBITO	FACTORES (categorías)	VARIABLES (subcategorías)
ENFOQUE	Delimitación de la idea	Estrategia producción (interno /externo) Tipo de servicio a ofrecer (BTP/FSS)	Recursos internos (capacidad)
	Análisis externo	Vigilancia tecnológica (mercado)	
	Análisis interno	Estrategia interna de producto (avanzado, integral) Estrategia interna mercado (volumen clientes) Análisis de riesgos Recursos internos (capacidad)	
	Gestión de stakeholders	Gestión panel de proveedores Flujos proyecto entre proveedores	
Toma de la decisión de colaborar (subcontratar)	Estrategia interna		
CREAR	Diseño del proyecto	Tipo de servicio a ofrecer (BTP/FSS)	
	Selección de empresas socias	Criterios para la selección:	Confianza
			Experiencias previas/reputación
			Estándar de calidad
			Estado financiero (solvencia)
			Capacidad técnica
	Negociación	Momento de la selección (tardía) Búsqueda global (difícil) Modalidad de acuerdo (contractual) Niveles de negociación Iteraciones en la negociación Poder de negociación (volumen, importancia) Contrato (olumentos, tiempos, responsabilidades) Gestión de conflictos (escalado)	Capacidad productiva
			Ubicación geográfica (ceranía)
			Conocedor sector
			Coste (precio pieza)
Sensaciones intangibles (Feeling)			
GESTIONAR (Gestión de compras)	Activación proyecto	Responsabilidades	Estrategia interna de compras
	Definición panel de mando	Equipo de mando	
	Gestión de proyecto	Gestión de conflictos (escalado) COMUNICACIÓN (transferencia y transparencia) Comportamiento (negativo) Co-desarrollo Procedimientos internos Gestión de conflictos Gestión de las emociones Características propias de cada agente Interacciones Control seguimiento	
	Evaluar plan de implementación	Retorno de la experiencia	
		Evaluación parcial proveedores (calidad servicio)	
SOSTENER	Valoración de continuidad	Ventajas adquiridas	
		Oportunidades de mejora	
		Pertenencia a grupo empresarial	
EVALUAR	Evaluar resultados	Evaluación parcial proveedores (calidad servicio)	
	Evaluar tipo de alianza	Estrategia interna	
	Evaluar nivel relacional		

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se seleccionan los factores que mayor incidencia han tenido a lo largo del proceso de colaboración de las experiencias permitiendo la identificación final de los factores más influyentes (ver Tabla 5.9).

Tabla 5.9: Resumen de los factores identificados por experiencias

FACTOR		EXP 1	EXP 2	EXP 3	EXP 4		
Distancia cultural	Comunicación: idioma	x		x			
Estructura interna	Recursos	x	x				
	Comunicación interna	x	x	x	x		
Gestión interna	Dimensionamiento	Nuevos procesos de desarrollo y compras	x	x	x	x	
	Indefinición de procedimientos		Capacitación técnica	x	x	x	x
			Resolución conflictos	x	x		x
			Evaluación del proyecto	x	x		
Configuración del equipo	Estabilidad	x	x	x	x		
	Multidisciplinar	Capacitación	x	x	x	x	
Negociación y cierre de acuerdos	Incompleto	x		x			
Comunicación y gestión de la información	Comunicación	x	x	x	x		
	Análisis de riesgos compartidos			x	x		
Control	Gestión proveedores		x	x	x		
Evaluación	Retorno -aplicabilidad	x	x		x		
	Incompleta	x					
Interacción	Incorporación tardía	x	x	x	x		
Compromiso			x	x	x		
Confianza		x	x	x	x		
Acortamiento de los tiempos		x					
Estrategias internas	Producto	x	x	x	x		
	Compra	x	x	x	x		
Valores compartidos		x	x				

Fuente: Elaboración propia

Los factores clave identificados, se han agrupado en dos grupos: factores relacionales (Hunt, Lambe y Wittman, 2002; Castillo et al., 2016), y factores de contexto (Álvarez-Hernández, 2016). La clasificación se debe a que no todos los factores inciden de la misma manera y con la misma fuerza en el proceso de colaboración de la empresa.

A continuación, se describen los factores incidentes en el proceso de colaboración de la empresa lo que ha permitido crear el sistema de factores final de esta investigación (para ver la tabla resumida ver ANEXO 5.3).

En primer lugar, los **factores relacionales** son aquellos que inciden o están relacionados directamente con la relación de colaboración entre las partes (Castillo et al., 2016). Según Hunt, Lambe y Wittman (2002) los factores relacionales son considerados como la tercera explicación del éxito de las alianzas, los cuales toman cada vez mayor importancia debido a que las partes de un acuerdo buscan cada vez más alargar las relaciones (Li et al., 2005; Henke et al., 2008; Álvarez-Hernández, 2016).

El primero de ellos, es la propia **interacción** que tiene lugar a lo largo de la relación, es decir, los puntos de contacto entre los agentes a lo largo del proyecto. Zollo et al. (2002) introducen el concepto de rutinas interorganizativas, definidas como patrones estables de interacción entre las empresas participantes de colaboraciones repetidas que van siendo desarrolladas y refinadas en el tiempo. Así, la interacción de la relación se ha visto conformada por atributos como: la frecuencia de interacción, en nivel o grado de interacción, la idoneidad de la interacción y la cercanía geográfica de la interacción.

La investigación muestra que los nuevos proyectos de colaboración exigen desarrollos de componentes complejos junto a otros proveedores, por lo que un mayor nivel de interacción en

las relaciones para co-diseñar es necesario (Monczka et al., 1998; Chesbrough, 2006; Kothamäki et al., 2016). Los proyectos de mayor importancia estratégica requieren de mayores niveles de interacción que permitan una mejor y más controlada gestión de los recursos y capacidades ((Li et al,2005; Karakadilar et al., 2012; Kothamäki et al., 2016). Zollo et al. (2002) hablan de las rutinas de coordinación y colaboración como herramientas para la mejora de la eficacia de los acuerdos de colaboración y en este sentido, se observa que la falta de coordinación entre las partes respecto a los proyectos en colaboración ha resultado ser un aspecto importante para la adecuada consecución de los mismos. Además, los niveles de alta interacción deben ir acompañados de una frecuencia mayor que en los proyectos de compra. La interacción debe ser continuada para no perder la relación y control del proceso de la cual Autocap es responsable por ser el cliente del OEM.

En este sentido, se ha observado como la cercanía física respecto al resto de los agentes del proyecto favorece el flujo de información y acercamiento de las partes favoreciendo por ende la interacción. Autocap trata de localizarse geográficamente cerca del proveedor para favorecer la relación ya que indica que es más sencillo interactuar cuando se está cerca. Cuanto más cerca físicamente del cliente, por lo tanto, mayor facilidad de establecimiento de niveles de altos de colaboración. Y, además, incide de manera positiva en otros factores como la confianza, compromiso y la comunicación dado que los encuentros tienen lugar con mayor frecuencia y en persona favoreciendo el acercamiento entre las partes.

Por último, es importante destacar la idoneidad de la interacción en relación con la necesidad de establecer contacto con los proveedores desde el comienzo de los acuerdos en colaboración (Monczka, 1998; Li et al,2005; Karakadilar et al., 2012).

Como se ha ido indicando a lo largo de la investigación, **la confianza** es uno de los principales factores influyentes en el éxito de las relaciones de colaboración (Das y Teng, 1998; Li et al.,2005; Rubio y Espada, 2008; Henke et al., 2014). Rubio y Espada (2008) indican que tan solo se pueden alcanzar plenamente los beneficios de la relación en colaboración en un entorno de plena confianza que debe encontrarse basado en un comportamiento ético de los partícipes. De la misma manera, Das y Teng (1998) hablan de que la confianza es un factor clave que determina el éxito de un acuerdo colaborativo que se genera a lo largo del tiempo que duran los acuerdos o interacciones continuadas. Así ha sido también considerado en esta investigación por Autocap, pero haciendo referencia a los estadios de confianza definidos por Lewicki y Bunker (1996), se ha observado que la relación que vincula a Autocap con los proveedores se encuentra en el estadio de confianza calculativa (para los proyectos de compra y subcontratación de procesos conocidos) aunque evolucionando actualmente hacia el segundo nivel de confianza cognoscitiva en los proyectos estratégicos (debido a los mayores niveles de interacción y necesidad de acceso a conocimiento), sin haber llegado aún de a la etapa de identificación. Este resultado coincide con Rubio y Espada (2008) que indican las diferencias relacionales que existen en función de la importancia y establecimiento del proveedor en la cadena de valor.

En Autocap, la confianza ha sido definida como la creencia de que todas las partes van a comportarse en base a lo establecido de forma común sin perjudicar ni ocultar nada al resto, en consonancia con Das y Teng (1998) que relacionan la confianza con las expectativas en lo que se

refiere al comportamiento de las partes. En este sentido, se han identificado los siguientes criterios que definen la confianza en las fases precedentes a la formalización de los acuerdos de en Autocap: las experiencias previas y la reputación.

Según Montoro, 2005 y en referencia a las primeras fases como lo es la selección del socio, es importante el nivel de confianza que percibe la empresa y la certeza de que no se vaya a aprovechar de manera oportunista (Inkpen et al., 2004). Para ello, es importante que las empresas realicen una amplia investigación de los potenciales socios (García Fernández et al., 1999) mediante la reputación y experiencias previas de los mismos (Tennyson et al., 2009). En línea con lo sugerido por García Fernández et al. (1999), para Autocap, las experiencias previas y reputación generada a lo largo de distintas prácticas que ha podido tener la propia empresa afectan en la confianza generada respecto al agente externo. Esto se ha evidenciado a través del sistema de puntuación y clasificación interno de los proveedores dentro de cada familia que se realiza en función de la información de anteriores experiencias. De modo que las experiencias previas, condicionan su continuidad. De la misma manera, basado en experiencias externas a la empresa, se realizan un sondeo a clientes y proveedores para validar la reputación del potencial proveedor a la hora de su selección para el acuerdo e incorporación en el panel de proveedores. De esta manera se puede concluir que los factores intangibles y particulares de cada agente afecta en la confianza generada sobre el resto de los agentes tal y como indica Ellram (1990).

Continuando con la visión de proceso, la investigación ha permitido identificar que la falta de confianza se ve afectada principalmente en las fases de gestión del acuerdo, donde se han identificado tres motivos principales: los comportamientos no adecuados, no compartir información y las relaciones de poder no equilibradas.

Williamson (1985) indica que el comportamiento oportunista o no adecuado de alguna de las partes que conforman el acuerdo de colaboración generan desconfianza entre las otras partes no favoreciendo el éxito del mismo (Aulakh, 1996; De Laat, 1997; Das y Teng, 2001; Benton y Maloni, 2005; Montoro, 2005). En este sentido, se ha observado omisión de información por parte de proveedores, tanto al comienzo del acuerdo respecto a los riesgos asociados al proceso de fabricación como durante su desarrollo donde se ha llegado a no informar completamente a Autocap, de las acciones o medidas que se iban ejecutando a lo largo de la fabricación de algunos componentes que estaban bajo su responsabilidad. En ocasiones el temor a represalias ha hecho omitir la información que puede generar sobrecostes, evidencia de la confianza calculativa. En menor medida, la investigación ha mostrado evidencias de comportamientos no colaborativos que se han llevado a cabo en beneficio propio del proveedor, omitiendo ayuda e incurriendo a engaños por querer ocultar información. En otros casos, incluso no se han considerado las recomendaciones de otros proveedores de menor nivel lo que indica el bajo compromiso respecto al proyecto y genera altos niveles de desconfianza (Aulakh, 1996).

Este resultado concuerda con el obtenido por Mora (2002) que indica que existe la generación de desconfianza por no orientar el diálogo entre las partes y aportar información sobre las actividades. Del mismo modo, se determina tal y como indica Álvarez-Henández (2016) que la falta de comunicación o información incompleta entre las partes ha sido la principal causa de generación de confianza o desconfianza (Zhang et al., 2014). En este sentido, respecto a la prevención de conflictos, Wasti et al. (2006), se refiere a la capacidad de discutir los problemas de sus clientes para evitar tener conflictos con ellos y poder solucionar los problemas que

puedan surgir (Karakadilar et al., 2012). Sin embargo, en esta investigación no se han evidenciado espacios estructurados que permitan la resolución dialogada lo que ha derivado en largos periodos de incertidumbre para Autocap. Esta situación evidencia claramente la ausencia de la confianza identificativa en entre Autocap y sus proveedores (Lewicki y Bunker, 1996).

Por otro lado, las relaciones de poder marcadas de alguno de los proveedores de Autocap, ha generado imparcialidades en la relación poniendo al resto de las partes en una posición de debilidad y en consecuencia generando desconfianza.

La **comunicación** ha sido uno de los factores más importantes en diversos estudios, descrito por Morh y Nevin (1990) como una especie de pegamento que mantiene unidos los canales de las distintas partes del acuerdo de colaboración (Child y Faulkner, 1998; Gulati, 1998). Se trata de la acción que mantiene a los distintos agentes en contacto y mediante la cual se transmite la información que concierne al proyecto y sus partes y repercute en la fluidez de la relación (Dwyer et al., 1987). Se ha podido determinar que la información intercambiada debe cumplir con atributos de frecuencia adecuada, idoneidad adecuada, contenido adecuado y veraz y los medios apropiados para una correcta comunicación entre las partes (Paulraj et al., 2008).

Arenas y García (2005) indican que la comunicación debe ser frecuente entre las partes que colaboran en el desarrollo de componentes. En este sentido, se ha observado que se necesita de una mayor frecuencia de contactos para coordinar las actividades de desarrollo avanzado y todo aquello que concierne a la relación (Kleinsmann, 2006). Para que las relaciones de asociación sean eficaces es necesario que se comprendan claramente las expectativas, que la comunicación y el intercambio de información sean abiertos, que exista confianza mutua y que exista una dirección común para el futuro (Ellram, 1990). Debido a la saturación de los proveedores de Autocap, no se ha establecido una comunicación fluida no permitiendo comunicarse en el momento preciso en el que se requiere de ella. La falta de recursos y desconocimiento no ha permitido realizar contactos frecuentes y ha dificultado el seguimiento del acuerdo. Además, siendo la gestión de la información la base para una buena comunicación, la frecuencia de trasmisión debe estar adecuada al nivel de complejidad o riesgo del proyecto, ligada al tipo de acuerdo, FSS o BTP.

Por otro lado, se le ha dado mucha importancia a la necesidad de compartir la información necesaria para poder prevenir riesgos asociados en el momento adecuado (Mora, 2002). La omisión o tardanza de la comunicación no ha permitido ofrecer ayuda a Autocap y ha dañado la percepción de confianza y compromiso (Mohr et al., 1990; Montoro, 2005) entre las partes. En las experiencias no se ha compartido el análisis de riesgos (que en ocasiones no se ha realizado). Como indica Parung et al. (2008) la comunicación debe ser bidireccional y se necesita predisposición para escuchar objetivamente las sugerencias y comentarios de los demás, lo que demuestra que se presta atención a las preocupaciones de los demás y se comprenden. En este sentido, se ha observado que no siempre se ha dado una escucha activa, omitiendo la puesta en común posterior a la realización de un análisis de riesgos interno. Otro criterio que incide en la comunicación son las propias personas que se interrelacionan (Saxton, 1997), ya que no todas las personas han actuado de manera que favorece la relación, tanto en clientes como en proveedores lo que ha dificultado la gestión.

Se ha evidenciado que la comunicación debe fluir con transparencia no solo externamente a nivel relacional sino internamente dentro de Autocap. Internamente se observa falta de transferencia de la información estratégica hacia el nivel operativo, ya que se observa desconocimiento a nivel operativo tanto sobre aspectos de otros departamentos como estratégicos.

Los distintos canales utilizados también influyen en la fluidez de la comunicación y gestión de la información, especialmente en proyectos de alta complejidad tecnológica. En la investigación se ha observado que los canales utilizados cambian según el tipo de proyecto y cliente con el que se colabora, cuanto mayor importancia mayor seguimiento y complejidad de los sistemas de control como ERP. Es destacable que Autocap utiliza los sistemas de gestión que el OEM suministra, en cambio, no se trasladan los mismos a la relación con el proveedor. La utilización de TIC y sistemas ERP compartidos son habituales con cliente, pero no en cambio con proveedor. En este sentido, Aulakh et al. (1996) indica la necesidad de que los socios tengan acceso a la información relevante en el momento oportuno, lo que no se consigue completamente con los proveedores ya que se comparten repositorios unidireccionales a los cuales los proveedores únicamente pueden enviar información para el seguimiento. En esta investigación queda latente el valor de la comunicación cara a cara (*face-to-face*) cuando existe un co-desarrollo coincidiendo con los resultados de Martínez Sánchez (1995) que reconocen no existe sustituto a la comunicación cara a cara.

Arenas y García (2005) proponen que la distancia cultural y geográfica entre las partes es un inconveniente en el desarrollo de la comunicación en el interior de las alianzas. Así se ha observado también en la investigación concluyendo que cuanto más cercano se es culturalmente con el proveedor más sencillo es establecer una comunicación fluida. La distancia cultural afecta en la comunicación de las experiencias analizadas por ejemplo cuando el OEM exige comunicarse en su idioma como es el caso del alemán.

Por lo tanto, una mayor intensidad/frecuencia de la comunicación, el uso de canales de información personales y la proximidad geográfica entre las partes tienen una influencia positiva en el resultado de la relación coincidiendo con los resultados del estudio realizado por Mora (2002).

El **compromiso**, junto a los factores *confianza y comunicación*, ha sido uno de los factores que mayor incidencia ha resultado tener en los acuerdos de colaboración ya que como indican Anderson y Weitz (1992) el compromiso es el interés que tienen las partes de un acuerdo para involucrarse o participar en el mismo. En función de dicho interés en la investigación se percibe el compromiso en línea con Sánchez de Pablo y Jiménez (2010) como el esfuerzo que está dispuesto a realizar el socio para mantener la relación. Así, el compromiso ha sido determinado en esta investigación por criterios como: el comportamiento adecuado y las ayudas entre las partes y se ha evidenciado explícitamente en la negociación del acuerdo.

En esta investigación se han observado que la falta de compromiso derivada de un mal comportamiento asociado principalmente a la omisión de información tal y como se expone en el factor *comunicación*. Autocap ha mostrado la predisposición a ayudar a las otras partes, pero por falta de información o conocimiento de la mala situación del resto de agentes no ha podido

ayudar lo que pone de manifiesto la falta de compromiso de los proveedores respecto al acuerdo. Por otro lado, se han evidenciado situaciones de desobediencia por el poder de negociación de algunos proveedores ha sido un detonante para el mal funcionamiento del acuerdo. El poder de negociación se ha dado debido a distintas razones, entre ellas, se destaca el volumen de negocio y la importancia estratégica del producto entre los agentes. Cuanto mayor es el volumen de negocio o importancia, mayor es la posibilidad de generar relaciones de colaboración. Esta situación ha afectado directamente a la confianza y comunicación de la alianza. Por el contrario, se ha podido observar que el compromiso aumenta cuando hay niveles de confianza altos que suceden cuando los proveedores son parte integral del proceso de desarrollo del producto y asumen una responsabilidad significativa, compartiendo costes y riesgos (Feng et al., 2001).

Sánchez de Pablo y Jiménez (2010) plantean que para que el compromiso se mantenga a largo plazo se deben investigar las salvaguardas legales para que las otras partes no incumplan el acuerdo y materializarlo en un contrato por escrito para que no surjan ambigüedades. Junto a los aspectos legales es importante establecer los valores comunes de la relación, los cuales se detallan en el siguiente apartado. En este caso, se observa la importancia de definir y detallar las características del acuerdo, aspecto que se ha visto afectado por el desconocimiento y falta de compromiso de algunos clientes y proveedores. La situación de incertidumbre ha hecho que algunas partes no se hayan comprometido lo suficiente. En consecuencia, el contrato/acuerdo incide en el tipo de relación que se establece entre los agentes desfavoreciendo el compromiso y confianza de la alianza.

Morgan y Hunt (1994) definen los **valores compartidos**, el grado en que los socios tienen creencias en común, como el único concepto que se plantea directamente relacionado con el nivel de relación, del compromiso y de la confianza. Dichos valores o creencias comunes establecen que es lo importante, apropiado, correcto comprometido con la alianza. Arenas y García (2005) hablan de normas relacionales, más acorde con los resultados de esta investigación, donde no se ha observado ausencia de aspectos relacionales lo que ha hecho que la gestión sea más compleja y que se haya dado falta de compromiso de algunas de las partes.

En este estudio, la falta de valores compartidos se ha evidenciado a través de la falta de un lenguaje común, falta de definición de especificaciones, y falta de riesgos y objetivos compartidos.

Las empresas colaboradoras, deben compartir un lenguaje común y entenderse mutuamente en lo que a valores y formas organizativas se refiere. Es fundamental para garantizar un intercambio de conocimientos (Saxton,1997; Ricciardi 2014). Para ello, al inicio del proceso de colaboración deben especificarse todas las especificaciones del proyecto y la parte responsable de las mismas. En todas las experiencias se han observado problemas para definir el marco de trabajo debido al desconocimiento respecto a los nuevos componentes. En consecuencia, cuando las especificaciones no se han identificado previo cierre del acuerdo, la gestión del coste asociado a problemas que se alargan en el tiempo puede llegar a ser muy elevado y afectar a las relaciones. Por otro lado, tal y como se ha indicado previamente la falta de un análisis de riesgos asociados al producto y proceso compartido dificulta dicha definición de especificaciones. Además, se ha observado como en algunas experiencias, los objetivos no han sido compartidos,

no favoreciendo el beneficio de todas las partes y dificultando tener una visión compartida de la alianza.

Otro de los factores clave en las relaciones de colaboración es la **configuración del equipo** participante (Kleinsmann, 2006). Se ha podido observar que el equipo operativo debe estar configurado de manera multidisciplinar y estable.

En primer lugar, la necesidad de que el equipo sea multidisciplinar deriva de la demanda del cliente que requiere la involucración de nuevas tecnologías en los componentes (Kleinsmann, 2006) como se ha explicado previamente en el capítulo 5. El desconocimiento y falta de capacidad técnica ha sido el principal problema para la dificultad de gestión de los acuerdos en todas las experiencias (Pérez et al., 2001; Boyer, 1996).

En segundo lugar, se ha observado inestabilidad del equipo debido a la gran rotación de personas en las distintas partes del acuerdo. En todas las experiencias se ha percibido la falta de visión general del proyecto lo que dificulta la gestión del proyecto en el momento del cambio y la evaluación del proyecto al finalizar. La falta de continuidad de las personas hace que el compromiso y confianza se vea disminuida.

Respecto a la **evaluación y reflexión** de la alianza, se destaca la falta de una evaluación sistemática en la valoración de la colaboración entre Autocap y los proveedores, concretamente, se han identificado diversos criterios que evidencian dicha afirmación como: la estructuración del sistema de evaluación, la frecuencia y la profundidad de evaluación y la aplicabilidad del sistema de evaluación.

Autocap dispone de un sistema de recogida de problemas bien integrado en la empresa (RETEX), tal y como se ha indicado previamente, en cambio se percibe falta de procedimentación a la hora de la recogida, dificultando la evaluación y reflexión. Como evidencia de las dificultades actuales para una posterior toma de decisiones, se está dando un cambio en el sistema de gestión interna que conlleva una mejor trazabilidad de las reflexiones recogidas en los proyectos.

La frecuencia de evaluación es adecuada, ya que se realizan cuatro veces a lo largo del proyecto. Sin embargo, se ha observado la falta de profundidad, que se ha visto afectada por la anteriormente mencionada rotación de personas y dificultad de gestión de los proyectos de componentes complejos. Según Tennyson (2009) una evaluación completa no sólo de aspectos técnicos del proyecto favorece la detección de oportunidades de mejoras y generación de aprendizajes nuevos. Y en este sentido, no se percibe la evaluación de aspectos, tales como: el proyecto y los agentes involucrados en referencia al proyecto de colaboración ni tampoco la utilización de indicadores cualitativos de la relación.

Finalmente, en relación con la aplicabilidad de la evaluación, se han observado bajos niveles de trazabilidad de la información, lo que dificulta el análisis de los acuerdos e implantación de mejoras en los futuros acuerdos, así como la falta de previsión de riesgos asociados a la relación. En este sentido no se han observado mecanismos de gestión de la información. Así, se pierde

la visión cíclica definida por Ring y Van de Ven (1994) que ofrece la posibilidad de aprender de cada acuerdo para mejorar los siguientes.

En segundo lugar, los **factores de contexto** son aquellos que crean el ambiente adecuado o desfavorable para la creación de las relaciones de colaboración. En esta investigación se han identificado los siguientes factores de contexto: La cultura empresarial, la estructura organizativa, las características de las personas implicadas, la implicación de la dirección, los recursos dirigidos y las estrategias internas de la empresa.

Einola (2016) apunta que la distancia en la **cultura empresarial** interactúa con asimetrías de confianza y de conocimiento, lo que aumenta las dificultades en colaboración. Möller (2010) indica que las diferencias en la orientación cultural de las empresas colaboradoras aumentan el riesgo cognitivo de malentendidos y conflictos los cuales afectan a la confianza y compromiso de las partes respecto a la alianza. De la misma manera, en esta investigación se han observado dificultades derivadas de la diferencia cultural de las empresas, ya que la cultura de cada una de las empresas colaboradoras ha marcado las formas de trabajo en el proceso del acuerdo ya que cada una implica características distintas sobre la duración, colaboración o poder (Hofstede, 2011). En este sentido, los proveedores se han tenido que adaptar a la cultura empresarial de cada cliente asumiendo condiciones como el idioma para la comunicación y los sistemas de seguimiento entre otros. Así, se evidencia que una cultura empresarial colaborativa favorece la generación de relaciones de colaboración.

Luengo et al. (2012) indica que la forma en la que la empresa está **estructurada y la forma de gestión** de la empresa incide en las relaciones de colaboración (Aláez-Aller et al., 2003). Según Kannan (2006), la estructura debe ser adecuadamente dimensionada para la consecución del objetivo y debe propiciar el contexto adecuado para la consecución de todas las actividades en función de la naturaleza, tipo de socio y ámbito de aplicación entre otros factores (Lazonick, 2004). Companys et al. (2006) indican que la coordinación horizontal favorece la colaboración respecto a una coordinación vertical o jerárquica de toma de decisiones centralizadas. En este sentido, Autocap no ha realizado una reflexión respecto a las nuevas condiciones de los proyectos, y continua con la actual estructuración jerárquica que no permite trasladar fácilmente la visión estratégica, lo que conlleva dificultades en la toma de decisiones y escalado de problemas. Se ha observado baja interacción entre el equipo de alianzas y el equipo operativo. A su vez, los equipos internos de trabajo también se rigen bajo una estructura jerárquica. Esta situación concuerda con el arquetipo estructural definido por Mintzberg (1994) como burocracia mecánica, que no favorece la eficiencia y la estabilidad, pero es muy rígida y no puede responder a la novedad y a los cambios.

Respecto a la forma organizativa, tal y como se ha concluido en el capítulo 5.2 se observa, por lo tanto, la necesidad de establecer nuevos procesos que favorezcan los proyectos de colaboración ya que éstos ayudan a tener claras las funciones de las personas involucradas en

el proyecto y favorece su desarrollo. Los procedimientos actuales han quedado obsoletos para el proceso necesario para satisfacer la demanda del OEM.

La **implicación de la dirección** ha sido otro de los factores clave en los acuerdos de colaboración (Ferrer, 2006). En este sentido, se ha observado que las acciones llevadas a cabo de manera discreta a nivel directivo no proporcionan el apoyo necesario para la consecución de los acuerdos y dificulta la creación de conocimiento interno (Einola, 2016). La implicación de la dirección en los proyectos se ha podido evidenciar a través de dos criterios principales, la actitud y predisposición de la dirección y los recursos dirigidos al acuerdo de colaboración.

El equipo directivo debe estar comprometido y ser capaz de: liderar el proyecto de forma colaborativa incentivando la participación de todos los involucrados, generar una comunicación abierta y transparente, gestionar y ofrecer recursos necesarios y gestionar las expectativas y reconocimientos. A su vez, la implicación de la dirección en los proyectos de colaboración tiene impacto en las personas responsables y proyecto de colaboración. Ferrer (2006) sugiere aportar recursos necesarios y ayudar en el proceso de escalado por parte de la dirección ayuda a generar confianza y compromiso en los acuerdos de colaboración. En esta investigación se han dado problemas en el escalado de problemas llegando tarde o no participando y dejando todo en manos de los responsables de Compras y Proyectos.

Respecto a la disposición de recursos estará ligada a la capacidad interna de la empresa, lo cual es un factor determinante para optar por la colaboración con otros agentes. Cuanto menor sea la capacidad productiva con recursos internos mayor necesidad de colaborar. Cuanto menor sea la capacidad de la empresa mayor necesidad de colaborar con otros agentes.

Una vez establecido el acuerdo de colaboración, es importante hacer referencia a los recursos internos puestos a disposición del acuerdo de colaboración sobre los cuales Barney (1991) indica su importancia. En Autocap, los proyectos de desarrollo complejo han requerido mayores recursos que los proyectos estándares de elementos de compra para los cuales no estaban preparados. Principalmente, se han requerido recursos humanos en los proyectos en los cuales por falta de conocimiento se ha realizado un dimensionamiento incorrecto y no se ha sabido corregir a tiempo como se ha indicado en el factor *configuración del equipo*. Así se ha podido concluir que el apoyo y disposición de recursos necesarios favorece los proyectos de colaboración tal y como también indica Kleinsmann (2006).

La **importancia estratégica** del proyecto dentro de cada una de las estrategias de la empresa se ha considerado como otro factor contextual clave (Sánchez et al., 2007; Hagedoorn, 2002; Dodgson, 2014). En este estudio, se ha determinado la importancia de tres estrategias internas que inciden en las relaciones de colaboración: la estrategia de producto, de compra y de mercado. En función del encaje del cliente y producto a desarrollar en cada una de las estrategias mencionadas Autocap determina la necesidad de un acuerdo de colaboración y las características del mismo.

El tipo de servicio ofrecido y solicitado por el cliente es un determinante del tipo de relación con el cliente. Como se ha mencionado anteriormente, FSS requiere y permite una mayor colaboración con clientes y proveedores ya que operar como desarrollador favorece la colaboración ante la fabricación. Como indica Chesbrough (2011) la generación de productos de mayor valor añadido para clientes y usuarios favorece la colaboración entre cliente-proveedor. Cuanto mayor valor tiene el componente y más estratégico es para las partes, mayor el interés que se tienen sobre el proyecto.

Respecto a la estrategia de mercado, se ha observado que Autocap, evalúa los mercados a los que dirigirse, así como a los clientes a los que se quiere acercar. En función de esa decisión, las ofertas de cliente que mejor encajen con dicha estrategia tendrán mayor importancia lo que significa la dedicación de mayores recursos y compromiso. Por último, respecto a la estrategia de compra, la subcontratación requiere y permite una mayor colaboración con los proveedores que la compra (transacción) debido a que se ha gestionado como si fuera un proyecto propio lo que implica mayor responsabilidad y en consecuencia implicación y compromiso.

Es fundamental que las decisiones estratégicas se comuniquen internamente ya que como indican Vidal y García-Canal (2003), la discrecionalidad con la que la dirección toma las decisiones relativas a la formación de alianzas y la falta de comunicación puede generar falta de compromiso del equipo operativo hacia la estrategia (Saxton, 1997).

Para terminar con los factores de contexto, Saxton (1997) identifica a las personas, como elemento clave a gestionar en las relaciones dado que se dan entre personas. Más concretamente, se ha determinado clave las **características de las personas**, así como capacidades y actitudes de cada persona involucrada en el acuerdo que pueden favorecer o inhibir las relaciones de colaboración.

Por un lado, la actitud de cada una de las personas involucradas en el proyecto es importante, internamente en la empresa la predisposición a colaborar ha sido grande no así la de otros proveedores o clientes con los que han trabajado. Externamente a Autocap, no todas las personas participantes en el acuerdo se han involucrado con el mismo nivel de colaboración, llegando algunas incluso a no favorecer la colaboración. Saxton (1997) indica la necesidad de empoderar a las personas y hacerlas parte del proyecto para que aumente el compromiso hacia el acuerdo. En este sentido, internamente la falta de procedimientos y recursos orientados al proyecto ante peticiones ha evitado el empoderamiento de las personas responsables.

Por otro lado, tal y como se ha indicado en el factor configuración del equipo la capacidad técnica de las personas que participan en los proyectos ha sido un hándicap para Autocap. En este sentido, no se han identificado procesos de capacitación (Boyer, 1996) en la empresa, los cuales se han pedido expresamente por parte de las personas participantes, pero no se han activado.

5.4 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE CASO

El análisis de los resultados sobre el concepto de colaboración ha permitido definir la colaboración como “La generación de una relación de participación igualitaria entre proveedores de diferentes niveles para dar respuesta a las necesidades del cliente en la que a través de la colaboración y compromiso de las partes se buscan soluciones que beneficien a todos”. En este sentido se han podido determinar las características clave para Autocap que son:

- Tener un **objetivo común**, es decir, colaborar y participar en el proyecto de manera conjunta para llegar a un objetivo común o que puede ser distinto para cada una de las partes, pero siempre pensando en el beneficio conjunto (Teece, 1989; Méndez y Torres, 2000; Escribá et al., 2002; Kleinsmann, 2006; Ojeda, 2009).
- **Relación win-win**, que ambas partes trabajen conjuntamente para el bien común del proyecto y de donde todos obtengan beneficios. (Fuller y Porter, 1988; Covey, 2005; Companys, 2007; Parung et al., 2008).
- **Ayudarse conjuntamente**, se trata de colaborar y ser proactivos en buscar soluciones conjuntamente que favorezcan a cada una de las partes involucradas (Hoejmoose et al., 2012; Prahinski y Benton, 2004; Chen et al., 2004; Henke et al., 2014).

A modo de conclusión, la colaboración se visualiza como un componente clave en la estrategia corporativa de la empresa (García Canal, 1994; Cooper Y Lambert, 2000; Criado; 2000; Wirtz, 2010). Atendiendo a las propias reflexiones de los participantes en las experiencias estudiadas, se ha observado que éstas no han funcionado inicialmente como se esperaba, por lo que los eventos inesperados que han tenido lugar han actuado como desencadenantes de la creación de un sentido relacional de colaboración más fuerte. En este sentido, se percibe una evolución respecto a la estructura organizativa que pretende adaptarse para favorecer las relaciones y acuerdos de colaboración para las nuevas características tecnológicas de los componentes las cuales han suscitado que la empresa requiera de mayor interacción y colaboración con los proveedores.

Teniendo en cuenta la definición y la actividad en la que tiene lugar la colaboración en las experiencias, la intensidad de colaboración en Autocap se ubica en un grado intermedio-desarrollado en referencia al modelo de clasificación relacional definido en el apartado 2.1.5. Sin embargo, aunque tanto a nivel corporativo como operativo se visualice la colaboración como una de las mejores opciones, se han podido distinguir diferencias respecto a la visión estratégica que se tiene sobre ella entre ambos niveles. El conocimiento a nivel operativo de la estrategia corporativa hace que los técnicos puedan participar en el diseño de la misma haciéndoles sentir partícipes y aumentando el compromiso (Saxton, 1997). Para ello, tal y como indican Lee et al. (2013) es fundamental cultivar una serie de competencias de las personas involucradas en el proyecto, así como la capacitación técnica, para que la relación con proveedores sea exitosa.

Con relación al proceso de colaboración, ha faltado un marco estratégico que permita orientar las decisiones que se van a poner en marcha en cada experiencia que permitan detectar y afrontar los proyectos de componentes complejos. Los sistemas y procesos internos de los acuerdos de colaboración se encuentran en niveles bajos de planificación y ejecución de operaciones prácticas y actividades de cooperación basado en estrategias predefinidas (Lee et al., 2013) todas ellas vinculadas a la fase de *Enfoque*.

Es importante considerar que, a la hora de dimensionar el proyecto, en aquellos casos en los que la incertidumbre es alta y el cliente no tiene claras las especificaciones, la relación debe tener lugar entre los tres agentes de manera que se pueda realizar una identificación temprana de la complejidad del proyecto y realizar el contraste con otros agentes en fases más tempranas (Monczka et al., 1993). Esta situación puede representar un riesgo para la empresa dado que la empresa proveedora de primer nivel, que es quién tiene el contacto directo con el OEM, puede llegar a perder parte de la ventaja estratégica al acercarse a sus proveedores al cliente. Sin embargo, debido a las dificultades de comunicación cuando no se tiene el know-how debe ser considerada esta situación a través de mecanismos que permitan gestionar el conocimiento de manera que no sea una amenaza (Singh y Mitchel, 2005). De manera que se deben tomar medidas que permitan aminorar los riesgos que pueden tener lugar ante esta situación como la pérdida de autonomía en las decisiones, la pérdida de la propiedad de la información y la dependencia del proveedor (Singh y Mitchel, 2005; Montoro et al., 2010).

Respecto a la formalización de la colaboración, los contratos no especifican detalladamente los aspectos relacionales. En los casos en los que se especifica algo más a través de una Matriz de responsabilidades estas son limitadas en sus concreciones. Esta situación dificulta el establecimiento de las bases que favorecerán la confianza y compromiso de las partes.

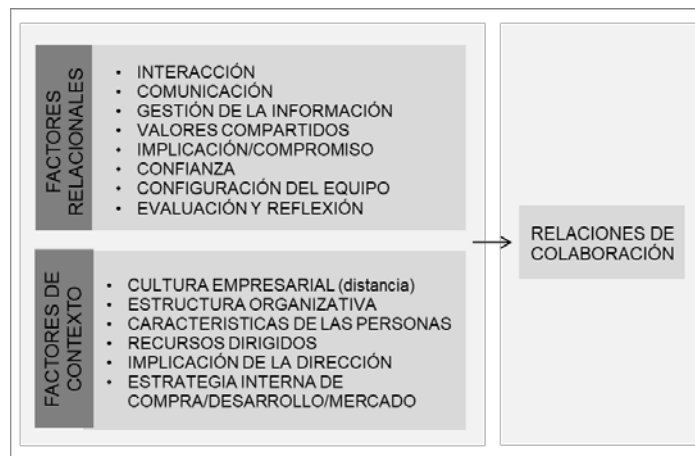
Por otro lado, se ha evidenciado la importancia de monitorizar el desempeño de la relación, junto con un esfuerzo continuo de gestión del conocimiento que permita ser aplicado en futuros proyectos ya que se ha identificado la falta de aplicabilidad actual del sistema de recogida de los problemas.

Con relación al objetivo específico O.E.4, se han identificado los factores clave que inciden en el proceso de colaboración de Autocap y sus proveedores.

Durante el análisis, se ha observado la inacción a lo largo de las experiencias respecto a las incidencias producidas tales como: rehacer procesos, la baja calidad de las operaciones y la insuficiente comunicación entre las partes, baja claridad de la estrategia relacional, desconfianza entre los miembros del proyecto, diferencias culturales y diferentes enfoques de trabajo, procesos y estructuras operativas no especificadas e incapacidad para compartir y crear conocimiento.

Estas problemáticas han dado lugar a los factores clave que se muestran en la Figura 5-12. Como se puede observar el modelo utilizado para el análisis ha permitido agrupar los distintos factores en dos categorías: factores relacionales y de contexto.

Figura 5-12: Factores que inciden en los procesos (V2)



Fuente: Elaboración propia

Entre ellos, destacan la confianza, el compromiso y la comunicación los cuales se tratan de factores transversales que se relacionan con el resto de los factores. En el caso de la confianza, se encuentran a un nivel de confianza calculativa (Lewicki y Bunker, 1996), sin embargo, se concluye que aspiran a evolucionar hacia la confianza cognoscitiva. La mejora de estos tres factores favorece la consecución del resto por ser la base para el establecimiento de relaciones de colaboración (Das y Teng, 1998; Rubio y Espada, 2008).

- **Confianza:** Este factor se refleja en la percepción de que la otra parte no va a comportarse de manera oportunista y cumplirá con lo pactado en el acuerdo (Lewicki y Bunker, 1996; Montoro, 2005; Rubio y Espada, 2008).
- **Compromiso:** Este factor se refleja en que cada una de las partes sea responsable de sus acciones. Se requiere hacer partícipe a todos los involucrados para que se comprometan con el proyecto (Helper, 1991; Taboada, 2006; Álvarez-Hernández, 2016).
- **Comunicación:** Este factor se refleja en que haya libertad para comunicarse y que cada uno de los agentes pueda transmitir sus deseos y necesidades además de que pueda aportar valor al conjunto de la relación a través de su conocimiento específico (Morh y Nevin, 1990). Hacer que cada parte se sienta escuchada y valorada (Arenas y García, 2005; Parung et al., 2008; Zhang et al., 2011).

CAPÍTULO 6:

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS

6 CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LINEAS FUTURAS

El capítulo seis de esta memoria contiene las conclusiones, limitaciones y líneas futuras de la investigación, cada uno de los cuales se expone a continuación.

6.1 CONCLUSIONES

La investigación realizada ha permitido concluir que las empresas de componentes de la CAPV de la muestra se encuentran en un nivel incipiente en lo que a la gestión de la colaboración respecta y se destaca la necesidad de desarrollar procesos avanzados que permitan su implementación. Además, se ha podido concluir que existe la necesidad entre las empresas de incorporar a los agentes con los que se va a colaborar, los proveedores en el caso de esta investigación, desde el inicio de la concepción de la idea de iniciar un acuerdo de colaboración en vista de que ésta pueda gestionarse de manera adecuada considerando los distintos factores que la investigación ha permitido identificar. A continuación, se muestran las razones que justifican estas reflexiones.

Comenzando por la pregunta de investigación 1: ***¿Cuáles son los aspectos fundamentales estudiados en el ámbito académico respecto a las relaciones interempresariales de colaboración entre cliente proveedor como elemento influyente en la mejora de la propuesta de valor?***, la revisión inicial de la literatura se ha centrado en tres ámbitos: la colaboración interempresarial (García Canal et al., 1993; Mora, 2002; Montoro, 2005; Sánchez et al., 2007), la gestión del proceso de colaboración (Aláez et al., 2003, Henke Jr. et al., 2008, Karakadilar, 2012; Álvarez-Hernández et al., 2016) y los factores que influyen en la colaboración (Helper, 1991; Sato, 1992; Torreguitart, 2000; Henke et al., 2002; Karakadilar et al., 2012; Rascovic et al., 2013). Éstos han ayudado a delimitar la investigación concluyendo que la colaboración entre empresas es un tema pertinente y contemporáneo para investigar (Einola et al., 2015; Kohtamäki et al., 2016). Según el análisis, este tema requiere un examen más detallado mediante métodos cualitativos para comprender mejor la dinámica interorganizacional y describir su comportamiento (Inkpen, 2000; Ang, 2008).

Los aspectos fundamentales que inciden en la colaboración han sido analizados en la literatura principalmente a través de diversos enfoques: El enfoque económico (Economía de las Organizaciones), El enfoque estratégico (Dirección Estratégica) y el enfoque organizativo (Teoría de la Organización) y Marketing Relacional. Todos ellos han permitido abordar la colaboración desde distintas ópticas, pero llegando al consenso de que la colaboración resulta una opción adecuada en situaciones de desarrollo de propuestas de valor avanzadas (multi-tecnología) para dar respuesta a las necesidades del cliente referente al (Mora, 2002; Muñoz y Montoro, 2007; Galera, 2011).

La principal motivación descrita en la literatura ha sido el aumento de la posición estratégica de la empresa (Porter, 1986; Kogut, 1988; Montoro, 2005) la cual se consigue a través de la incorporación temprana de agentes al proceso y co-desarrollo de la propuesta de valor (Kothamäki et al., 2016). En este sentido, se consideran los acuerdos de colaboración como una palanca clave para el crecimiento de la empresa la cual permite a las empresas que forman parte de los mismos abordar sus objetivos estratégicos, garantizando la eficiencia y sostenibilidad económica a través de una gestión adecuada de recursos y capacidades (García Canal, 1994).

La revisión de la literatura ha permitido concluir la existencia de la visión dinámica y multidisciplinar del proceso, entendiéndose que se trata de un proceso evolutivo que se modifica y adecua a los agentes y contexto del acuerdo (Miles y Snow 1986; Márquez y Casani, 2000; Araiza y Velarde, 2007; Morales, 2016). Respecto a los elementos a gestionar en dichos proyectos, se destacan la definición de la estructura (García Canal, 1993; Mintzberg, 1994) y la gestión de la alianza (Gray, 1985; Tsang et al., 2004). A través de este análisis se selecciona el modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017) como instrumento que permite estudiar el proceso de colaboración que tiene lugar en las empresas y diagnosticar el estado de estructuración de la empresa respecto a la colaboración.

Dentro de dichos procesos, la literatura determina la necesidad de gestionar factores como: el **compromiso** (Mohr et al., 1990; Montoro, 2005), la **confianza** (Das y Teng, 1998; Martínez et al., 2004; Montoro, 2005; Álvarez-Hernández, 2016), la **comunicación y gestión de la información** (Gulati, 1998; Paulraj et al., 2008; Mora, 2002; Henke, 2014) entre las partes.

Este marco de referencia lleva a la pregunta: ***¿Cómo es el modelo relacional de las empresas de componentes del sector de automoción entre cliente-proveedor?*** La investigación ha permitido concluir que entre las empresas de componentes que han sido analizadas en la investigación existe predisposición hacia un modelo de colaboración entre clientes y proveedores. En el caso específico de esta investigación, las empresas indican que dichas relaciones tienen beneficios para ambas partes como el acceso a determinadas capacidades y conocimientos-tecnológicos. La colaboración ha sido uno de los mecanismos principales utilizado por las empresas para cubrir las expectativas de los clientes a través de ampliar la gama de productos y abordar desarrollos tecnológicos, que de manera individual no sería posible. Dichas relaciones se establecen de manera vertical en la cadena de valor donde los esfuerzos de las empresas se centran en las relaciones con los proveedores, con los cuales establecen relaciones de colaboración para poder ofrecer a los clientes una solución integral.

En consecuencia, es de interés abordar la siguiente cuestión: ***¿Cuáles son y cómo se gestionan las prácticas de colaboración que se están implementando actualmente por parte de las empresas de componentes del sector de automoción y qué beneficios se obtienen de estas prácticas?*** Si bien la colaboración es estratégica y existe la predisposición de las empresas a colaborar, se puede considerar que, en criterio del modelo utilizado, en la práctica, las empresas de componentes de la CAPV de la muestra encuentran graves problemas y carencias en su gestión tanto a nivel estratégico como operativo debido a la falta de procesos que permitan abordar la colaboración tales como la identificación de tipologías de proyectos y las posibles rutas de colaboración disponibles para la empresa a la hora de afrontar el desarrollo de

productos complejos. Por ende, la definición de los procedimientos y gestión de los mismos es una tarea indispensable para las empresas que quieren afrontar los proyectos en colaboración.

La participación en procesos de colaboración en el desarrollo de producto con proveedores ha generado grandes cambios en la gestión de las compras, siendo el área de Compras de la empresa desde donde se gestionan las relaciones externas. Este estudio ha permitido concluir que la demanda del mercado y exigencias de los clientes requieren de nuevas formas de relacionarse con los proveedores y que no pueden ser gestionadas de la misma manera que se venía realizando. Es decir, se concluye que los procedimientos actuales de la empresa Autocap no sirven para gestionar los procesos que implican el desarrollo de componentes avanzados tales como los componentes electrónicos de iluminación que incluyen la integración de distintas tecnologías y procesos diversos.

Gestionar la colaboración implica proceder a cambios organizativos que en ningún caso resultan fáciles de implantar con éxito, en la medida en que afectan directamente a normas, comportamientos y cultura de la empresa y personas que la constituyen. Los cambios requieren largos periodos para que puedan ser instaurados de manera sostenible y en ese sentido, la investigación ha sido ejemplo de lo necesario de tener que respetar cada una de las fases y actividades para no obtener consecuencias negativas en la relación. Por lo tanto, es fundamental analizar el proceso que las empresas utilizan para la consecución de los proyectos en colaboración. A través del análisis del proceso se puede realizar un diagnóstico de la situación que permita la posterior toma de decisiones respecto a la gestión de las relaciones. En esta investigación se ha utilizado como referencia el modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017) tal y como se ha mencionado anteriormente que permite detectar las fases y actividades que mayores oportunidades de mejora presentan contrastando la realidad de la empresa con el modelo teórico.

A través del análisis se concluye que la gestión de las relaciones de colaboración tiene lugar tanto a nivel corporativo formando parte de la estructura de procesos de la empresa como a nivel operativo, favoreciendo la gestión de la cada uno de los acuerdos desarrollados por la empresa. Ambas cosas, deben estar alineadas. De manera que en esta investigación se ha podido observar que la colaboración es un concepto multidimensional y de naturaleza compleja que engloba distintas dimensiones como indican Kuenkel et al. (2016): Individual, desarrollo de habilidades, capacidades y mentalidad para colaborar; Organizacional, establecimiento de una cultura de empresa comprometida con la colaboración y desarrollo de procesos que permitan la gestión de la colaboración; Colaborativo o relacional, desarrollo de prácticas robustas y eficientes que permitan la creación de valor y sistémico, establecimiento de un entorno favorecedor junto a otros agentes. La investigación ha dejado patente la necesidad de gestionar todas ellas, así como los factores que hacen que la colaboración ocurra de forma sistémica.

Además de la necesidad de una gestión apropiada del proceso de colaboración la investigación lleva a querer responder a la pregunta: **¿Cuáles y cómo se comportan los facilitadores y barreras en la adopción de prácticas de colaboración en las empresas de componentes del sector de automoción?** Si bien se ha concluido que la coordinación adecuada de los factores clave de éxito es imprescindible para que los acuerdos funcionen. Los factores que hacen que

las relaciones de colaboración tengan lugar de forma sistemática en una organización son múltiples. No obstante, profundizar en el estudio de los que son claves y que explican la dificultad de que la colaboración suceda mediante una gestión estructurada, puede ser la antesala para contribuir a que las organizaciones desarrollen prácticas que aseguren su sostenibilidad en el tiempo. Tras los resultados de los estudios empíricos, la investigación ha permitido concluir la importancia que los factores organizativos tienen en el éxito de los acuerdos de colaboración.

En términos generales, se concluye de la investigación, que existen distintos elementos que pueden favorecer u obstaculizar el avance de las relaciones y éstos se dividen en dos grupos, factores relacionales y factores de contexto. Los factores identificados mediante los estudios empíricos coinciden con los anteriormente mencionados en la literatura. Además, el estudio ha demostrado que la evolución de los factores cambia a lo largo del proceso de colaboración y que su comportamiento varía en función del contexto y agentes involucrados.

En cuanto a los **factores relacionales** cabe destacar el compromiso e implicación de las partes. Se concluye que cuanto mayor sea el compromiso entre las partes que participan en un acuerdo de cooperación mayor será su éxito y la generación de confianza entre las partes. La confianza es un elemento básico para que las relaciones entre las distintas empresas y personas puedan darse. En relación con la confianza, se ha extraído del estudio la importancia de la generación de valores compartidos y utilización de un mismo lenguaje para favorecer el entendimiento y la consecución de objetivos alineados entre las partes. Éste a su vez, evita mal entendidos. Por último, hay que destacar la importancia de la comunicación y la gestión de la información, denominando la comunicación como la base para el buen funcionamiento de los flujos en la relación y la generación de confianza entre las partes. Se observa que una buena comunicación y gestión de la información evita comportamientos oportunistas y favorece las ayudas entre las partes.

La configuración del equipo de personas tanto a nivel corporativo como operativo es fundamental que esté formalizado dentro de cada organización y que se lleve a cabo de manera estable, de manera que se pueda tener una visión holística e integral del proceso. Además, debido a la complejidad de los nuevos componentes es importante que sea multidisciplinar. Junto a ello, la evaluación integral es también muy importante tanto en cuanto a contenido, evaluando a nivel de relación, de agentes y de resultados, como en cuanto a la modalidad, no sólo a través de parámetros cuantitativos sino de cualitativos que son los verdaderamente importantes en la construcción y gestión de relaciones a largo plazo.

Por último, en cuanto a los **factores de contexto**, una cultura empresarial (Kumar et al., 2016) y estrategia que favorezcan la colaboración, acompañadas de una estructura, son elementos fundamentales para su éxito. Así, la implicación de la dirección no sólo al principio sino en los momentos críticos donde se requiere un escalado es imprescindible. Ésta tiene que impulsar los proyectos en colaboración y destinar recursos que favorezcan su desarrollo, entre ellos, la capacitación de las personas que participan en los proyectos avanzados se ha visualizado como

clave y necesario. Finalmente hay que destacar las características propias de las personas, dado que las relaciones se generan entre personas, la actitud y habilidades de éstas son clave del éxito de las relaciones de colaboración.

Teniendo en cuenta los factores que han sido identificados como clave, se ha generado una Tabla 6.1 de proposiciones que pretende recoger de manera resumida los elementos clave a considerar en las relaciones de colaboración.

Tabla 6.1: Resumen de las proposiciones resultantes de los estudios empíricos (v2)

Factores relacionales clave en la gestión de las relaciones de colaboración	La interacción es un elemento clave en las relaciones de colaboración: la frecuencia de interacción, en nivel o grado de interacción, la idoneidad de la interacción y la cercanía geográfica de la interacción
	La configuración de un equipo estable y multidisciplinar es un elemento clave en las relaciones de colaboración
	La realización de evaluaciones y reflexiones integrales de los proyectos en colaboración son elementos clave en las relaciones de colaboración
	Los valores compartidos entre los agentes son un elemento clave en las relaciones de colaboración
	La comunicación y gestión de la información son elementos clave en las relaciones de colaboración
	La implicación y compromiso de las partes es un elemento clave en las relaciones de colaboración
Factores contextuales clave en la gestión de las relaciones de colaboración	La confianza entre las partes es un elemento clave en las relaciones de colaboración
	La cultura empresarial es un elemento clave en las relaciones de colaboración
	La estructura y organización de cada parte es un elemento clave en las relaciones de colaboración
	Las características propias de las personas son un elemento clave en las relaciones de colaboración
	La disposición de recursos son un elemento clave en las relaciones de colaboración
	La implicación y compromiso de la dirección es un elemento clave en las relaciones de colaboración
	La estrategia de compras/propuesta de valor de cada parte es un elemento clave en las relaciones de colaboración

Fuente: Elaboración propia

En definitiva, la gestión de los factores claves incide en el éxito de las relaciones de colaboración por lo que se deben activar mecanismos que permitan la gestión de los mismos dentro del proceso de colaboración.

Seguidamente se destaca la forma en la que las relaciones de colaboración se han desarrollado en las muestras analizadas en la investigación: empresas de componentes analizadas y la empresa Autocap.

6.1.1 RELACIONES DE COLABORACIÓN EN LAS EMPRESAS DE COMPONENTES DE LA CAPV ANALIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN

A partir del análisis del estudio exploratorio, se ha podido realizar una categorización de las empresas del estudio en función de la interacción de la colaboración a lo largo de las fases de la

cadena de valor, así como factores preliminares clave que inciden en las relaciones de colaboración.

Respecto al primero de ellos, el 63.64% de las empresas de la muestra se sitúan en una posición de colaboración media-alta con clientes y 59.55% con los proveedores superando en ambos casos la mitad de la muestra (ver Tabla 4.1). Además, se destacan las fases de validación/prototipado y fabricación como las fases de mayor interacción de colaboración, permitiendo concluir que la colaboración tiene lugar en el desarrollo de los componentes coincidiendo con la literatura (Fine, 1998; Lambert y Cooper, 2000; Wirtz, 2010) por ser la principal estrategia para satisfacer las necesidades de los clientes a través de la diferenciación y favoreciendo la especialización (Hakansson, 1987).

Una **cultura abierta a la colaboración** favorece la puesta en práctica de los acuerdos de colaboración. Para que la colaboración sea exitosa debe estar favorecida por una cultura de empresa abierta a la colaboración tal y como se ha comentado en el apartado 6.1, la cual se ha percibido en las empresas del estudio. Ésta no puede estar basada únicamente en una visión de reducción de costes, sino que debe haber una predisposición altruista que permitan conseguir relaciones a medio-largo plazo, tratándose de un fin algo más difícil de conseguir por parte de todos los agentes involucrados en el acuerdo de colaboración debido a la presión de reducción de precios a los que están sometidas. Se observa que se requiere la implicación de todas las partes tanto de manera interna en cada empresa como externa a nivel de la relación.

La **posición de la empresa en la cadena de valor** es un elemento clave para establecer acuerdos de colaboración principalmente con clientes. El estudio ha permitido observar la relación entre el nivel de colaboración con clientes y la posición de la cadena de valor reflejando que las empresas que se ubican en posiciones más cercanas a cliente son las que mayor interacción tienen con los clientes. A su vez, la posición está directamente relacionado con el tipo de propuesta de valor de la empresa que en función de la importancia de esta para el cliente aumenta las probabilidades de favorecer el grado de interacción.

El **tamaño** no es determinante a la hora de establecer relaciones de colaboración. Las empresas muestran la necesidad de disponer de un tamaño que les permita tener capacidad de responder a los clientes, pero no se trata de un condicionante. La investigación ha permitido analizar acuerdos establecidos con empresas de diversos tamaños sin que éste haya sido mencionado como un elemento condicionante.

La **comunicación y gestión de la información** se considera un elemento determinante en el desarrollo de las relaciones de colaboración. Los resultados demuestran que la variable comunicación tiene un efecto directo, fuerte y positivo en el éxito de las relaciones de colaboración. Los resultados son consistentes con los trabajos teóricos y empíricos que proponen una relación positiva entre el nivel de comunicación y gestión de la información (adecuada, de calidad y frecuente) de las partes y el establecimiento de mayor interacción de colaboración.

6.1.2 RELACIONES DE COLABORACIÓN EN AUTOCAP

Tal y como se ha mencionado previamente, Autocap, así como el resto de las empresas de componentes de automoción del estudio, considera esencial colaborar, si bien no han encontrado todavía la fórmula adecuada o aquella que les ofrezca mejores resultados sobre la implantación de procedimientos que permitan afrontar los proyectos en colaboración. Tras el análisis de la empresa Autocap se concluye que la colaboración es requerida debido al **desconocimiento sobre el desarrollo de componentes** avanzados que incorporan distintas tecnologías demandados por el cliente. A rasgos generales la empresa **no dispone de la estructuración de procedimientos** adecuada para la gestión de la colaboración en procesos de componentes avanzados tales como las áreas de Desarrollo de Producto y Compras, por ser los departamentos de mayor implicación en el proceso de desarrollo de componentes.

A causa de a la alta complejidad de los nuevos productos demandados por los clientes, los cuales como ya se ha dicho conllevan distintas tecnologías y funciones integradas que deben ser desarrolladas por los proveedores, las empresas Tier 1 han optado por realizar los desarrollos en conjunto con otros proveedores de tecnología (Tier 2 y 3). Como se ha explicado en el apartado 1.2.3, las responsabilidades de cada proveedor vienen condicionadas por la posición de la cadena en al que se ubica, por lo tanto, la empresa Tier 1 es la responsable de la totalidad del componente. Debido al desconocimiento de ésta incluso en ocasiones de todos los agentes como en el caso de las experiencias de Autocap, la relación que hasta ahora se ha dado entre Tier 1 y OEM, con las nuevas condiciones, tiene lugar entre Tier 1, Tier 2 y OEM. Por lo tanto, las empresas proveedoras Tier 2 están consiguiendo acercarse a los OEM lo que pone en peligro la posición estratégica de las empresas Tier 1. Estas nuevas situaciones implican pasar de una colaboración vertical dentro de la cadena a una colaboración horizontal, y por ello, es fundamental para las empresas Tier 1 desarrollen habilidades de gestión del proceso de colaboración sobre los componentes avanzados (Das y Teng, 2000).

La empresa ha gestionado los proyectos avanzados a través de los procedimientos estándares actuales de la empresa (gestión de elementos de compra externos a la empresa) lo que ha implicado la complicación de la gestión de las compras. Aunque Autocap ha creado un equipo específico para la gestión de alianzas estratégicas (ver apartado 5.3.1), Autocap se ha encontrado ante una situación atípica que ha supuesto mayor implicación de las partes y por lo tanto no han podido gestionar adecuadamente los proyectos por estar fuera de los “estándares” de la empresa. En esta investigación, se concluye que la **visión sobre la colaboración no es totalmente compartida** entre los niveles corporativos y operativos de Autocap. Se ha observado falta de integración y alineación del equipo de alianzas creado a nivel corporativo para la gestión de procesos avanzados y los equipos de desarrollo a nivel operativo. No se visualiza un posicionamiento estratégico de futuro claramente estructurado y, por tanto, coherencia, respecto a los elementos y dinámicas organizativas para definir dicho significado compartido. En su defecto, se sugiere comenzar por definir una foto compartida de futuro en la empresa.

Poniendo el foco en la parte operativa del proceso, se ha observado falta de **integración de los proveedores** en las fases iniciales de definición de los acuerdos. Todas las partes del acuerdo deben participar en las distintas fases del proceso de manera que se obtenga una visión integral

y el compromiso de las partes para permitir recoger los aspectos relacionales que guiarán el acuerdo.

Internamente, se observa un dimensionamiento del **equipo operativo no adecuado**, por dos razones: baja estabilidad del equipo y baja multidisciplinaridad. Por un lado, la baja estabilidad, implica que no exista un “propietario” del proyecto y la visión integral del proyecto, lo que hace que su gestión y posterior evaluación integral no sea posible. Considerando la dificultad de combinar las actividades de colaboración con el día a día, la falta de **asignación de personas** con un peso importante en la gestión y control de las relaciones de colaboración generadas en los proyectos hace pensar que dichas iniciativas tendrán menores visos de prosperar, de ahí que se considere fundamental asignar la responsabilidad de la gestión de las relaciones con proveedores en este tipo de proyectos a personas con un peso formal relevante. Por otro lado, la baja multidisciplinaridad, en esta investigación ha dificultado la comprensión y, por ende, la capacidad de comunicación entre los distintos agentes generando incluso dificultades de gestión de los proveedores que han llegado a quedar fuera de control.

La realización de **evaluaciones y reflexiones integrales** se consideran clave en el proceso. En este sentido, partiendo de un instrumento adecuado que tienen la empresa, como es el RETEX, se ve necesario involucrar contenido cualitativo respecto a los proveedores, tanto por parte de la empresa como de los propios proveedores, ya que no se ha identificado un proceso de evaluación estándar de los proveedores. Además, se necesita mejorar el sistema de transferencia de las reflexiones del proyecto, de manera que puedan alimentar las fases iniciales de toma de decisión de los futuros proyectos.

6.2 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación, ha permitido estudiar la colaboración interempresarial y ha permitido crear una base para continuar investigando. Sin embargo, este estudio también ha tenido una serie de limitaciones que se describen a continuación.

En relación con la naturaleza de la investigación, el enfoque y metodología utilizada:

- **Transferencia de resultados:** El presente estudio no pretende generalizar sino, transferir el conocimiento y extraer el aprendizaje adquirido de la investigación (Maxwell, 2009). Se quiere partir del avance en el proceso de la construcción de relaciones entre clientes y proveedores del sector automoción y extraer pautas de mejora para otros sectores o situaciones. Es decir, en vez de generalizar los resultados a una población, se identifican en casos concretos las causas o condicionantes que permiten explicar el fenómeno.
- **Sesgo de la investigadora:** La propia investigadora es el principal instrumento de recolección e interpretación de los datos, de ahí que la presencia de subjetividad ligada al investigador y la influencia que el investigador puede causar en los encuestados se consideren limitaciones de esta investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

A pesar de ello, vale la pena señalar que la investigadora también es considerada uno de los mejores instrumentos para examinar la dinámica organizacional y acceder eficientemente al tipo de información requerida. Además, la metodología en la que se basa esta investigación, la teoría fundamentada, asume que la interpretación y conceptualización del investigador es esencial para describir de manera efectiva los conceptos que se basan en la investigación empírica (Glaser y Strauss, 1967). Para ello, se ha establecido un protocolo para todo el proceso de recogida de análisis (ver 3.2.3).

Relacionados con los elementos del diseño de la investigación:

- **El contexto y muestra:** Comenzando por las limitaciones del estudio exploratorio, el proceso de identificación de la muestra ha presentado limitaciones dado que no hay una única fuente de información que muestre la cantidad exacta de empresas proveedoras del sector automoción. La mayor dificultad viene dada debido a que la actividad en la que opera la empresa no siempre está ligada al sector en al que se dirige. Es por eso por lo que para conseguir reducir esta limitación se ha confeccionado la población mediante el uso de diferentes fuentes de datos; SABI, AIC, ACICAE y la división de automoción de MONDRAGON. Además, la muestra obtenida a través del cuestionario ha sido demasiado pequeña para realizar una serie de análisis cuantitativos y generalizar los resultados, de ahí que en todo momento se haya incidido en que dicho estudio es la antesala del estudio cualitativo de análisis de casos posterior.

Respecto al estudio de caso, la elección de un caso único también implica limitaciones debido a que el enfoque de análisis se enfoca en la realidad de una única empresa.

Se considera que, al limitar la investigación empírica a un solo sector, se evitan los factores relacionados con éste (Parida et al., 2012) que podrían dificultar el logro de conclusiones valiosas.

- **Entrevistas:** Aunque las entrevistas son el principal modo de recogida de información en los estudios de enfoque cualitativo, la relación entrevistador-entrevistado que puede influir en las respuestas, por lo que se toman medidas que fortalecen la credibilidad y fiabilidad del estudio como las transcripciones.
- **Revisión documental:** En cuanto a los aspectos negativos, tal y como indica Yin (2009), el acceso no ha sido fácil, debido al alto nivel de confidencialidad de la empresa, se han llegado a visualizar algunos documentos en las propias entrevistas, pero sin poder tener acceso físico a ellos y tras largos intentos de acceso. Esto ha limitado los resultados de la investigación.

6.3 LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Atendiendo al alcance de la investigación desarrollada, se han identificado líneas de investigación futura que pueden ser de utilidad para el mundo científico:

Complementariedad y contraste de la investigación actual:

- Estudio del proceso y factores de colaboración desde la óptica tanto de clientes como de proveedores. ¿Difiere la percepción sobre el proceso de colaboración entre clientes y proveedores?
- Replicar el estudio en empresas de sectores distintos. ¿Es el contexto empresarial un elemento diferenciador en la gestión de las relaciones de colaboración?
- En esta investigación no se han diferenciado los resultados en función de diferentes tipologías o rutas de colaboración. ¿En qué medida las diferentes tipologías de acuerdos de colaboración influyen en el proceso de colaboración?
- En la investigación se ha utilizado el modelo de Alianzas Inteligentes (MIK, 2017) para el estudio del proceso de colaboración de Autocap, el diagnóstico se ha realizado en función de los criterios de la investigadora, pero sería conveniente avanzar en la definición de un sistema de evaluación por puntuación por ejemplo que permita indicar a la empresa las fases con mayores debilidades y el grado de dicha debilidad.

Continuidad y profundización de conceptos en investigaciones futuras:

- Sería interesante profundizar en el análisis de los factores de éxito que han sido identificados en este trabajo, especialmente de aquellos que, según los resultados más explican el éxito de los acuerdos analizados. Así como las relaciones que se producen entre ellos.
- Siguiendo con los factores, avanzar en la literatura mediante el aporte de estudios longitudinales cualitativos, ya que se ha demostrado que la evolución de los factores y las percepciones de los diferentes agentes evolucionan y cambian a lo largo del proceso de colaboración.
- La investigación ha permitido identificar la importancia de la estrategia e implicación de la dirección en el proceso de colaboración. ¿Cuál es el papel del liderazgo a la hora de generar elementos como la implicación, la confianza y el compromiso en el proceso de colaboración?
- En esta investigación se han analizado el proceso de colaboración para el desarrollo de nuevos productos de forma aislada, pero es evidente la relación con las estrategias de innovación. ¿En qué medida puede el proceso de colaboración influir sobre la estrategia de innovación de la empresa?

- Dado que las personas participantes son clave en las relaciones generadas en el proceso de colaboración. ¿Existe alguna relación entre un nivel avanzado de gestión de los acuerdos de colaboración y la percepción de las personas respecto a la organización?
- Continuando con la importancia de las personas y las relaciones sería interesante analizar dichos contextos desde el punto de vista de un enfoque de diseño como el *Design Thinking*, así como mediante la utilización de herramientas específicas derivadas de la etnografía para analizar los contextos de colaboración in situ y desarrollar soluciones desde el punto de vista del diseño de servicios.

CAPÍTULO 7:

BIBLIOGRAFÍA

7 BIBLIOGRAFÍA

ACICAE. (2019). *Acicae.es* [en línea]. [Consulta: 15-07-2019]. Recuperado de: <https://www.acicae.es/sector>

Aláez, R. otros (1996): El sector de automoción: Nuevas tendencias en la organización productiva. *Cívitas*, Madrid.

Aláez, R., Bilbao, J., Camino, V., & Longás, J. C. (2003). Los cambios en las relaciones interempresariales en la industria del automóvil: el caso español. Sobre Ruedas. Una Historia Crítica de la industria del automóvil en España, *Síntesis*, Spain.

Albuquerque P, Bronnenberg B, Corbett C. (2007). A spatiotemporal analysis of the global diffusion of ISO 9000 and ISO 14000 certification. *Management Science* 53(3): 451–468.

Alcalde, H. y Lorenz U., (2019) Cuadernos orkestra retos de la colaboración empresarial transfronteriza: Experimentación en la eurorregión nueva-aquitania euskadi navarra. Instituto Vasco de Competitividad – *Fundación Deusto*

Alcázar, L., Andrade, R., Chang, J., de Zavallos, G. O., & Reményi, M. A. (2000). *Transparencia y rendición de cuentas en hospitales públicos: el caso peruano*. Banco Interamericano de Desarrollo, Research Department.

Álvarez-Hernández, J. G., Verástegui, J. L., & Melo, N. P. (2016). Determinando los factores del capital relacional en la interacción de cliente proveedor en MiPyMES. *Entramado*, 12(1), 38-40.

Ang, S. H. (2008). Competitive intensity and collaboration: Impact on firm growth across technological environments. *Strategic Management Journal*, 29(10), 1057-1075.

El Ansari, W., & Phillips, C. J. (2004). The costs and benefits to participants in community partnerships: a paradox?. *Health Promotion Practice*, 5(1), 35-48.

Araiza, Z., & Velarde, E. (2007). La cooperación. Una estrategia competitiva para las Pymes. *CONCYTEG*, 19.

Araiza, Z., Velarde, E., & Zarate, A. (2008). Modelo conceptual para el estudio del proceso dinámico de la cooperación interempresarial en las Pymes. Administración contemporánea. *Revista de investigación*, 8, 1-30.

Arenas, J., & García, R. (2005). La aportación relacional al éxito de las alianzas estratégicas internacionales. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 139-161.

Aulakh, P. S., Kotabe, M., & Sahay, A. (1996). Trust and performance in cross-border marketing partnerships: A behavioral approach. *Journal of international business studies*, 27(5), 1005-1032.

Baden-Fuller, C., & Mangematin, V. (2013). Business models: A challenging agenda. *Strategic Organization*, 11(4), 418-427.

Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Benedettini, O., & Kay, J. M. (2009). The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. *Journal of manufacturing technology management*, 20(5), 547-567.

Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación.

- Baptista Lucio, P., Fernández Collado, C., & Hernández Sampieri, R. (2006). Metodología de la Investigación. *Editorial McGraw-Hill Interamericana*, México DF.
- Basauri, J. A. (2016). Características, motivaciones y factores clave en la gestión de la innovación. Un estudio de casos (Doctoral dissertation, Mondragón Unibertsitatea).
- Beldarrain, V. C., Ubillos, J. B., & Aller, R. A. (2003). El desarrollo de la industria auxiliar de automoción en la economía vasca. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, (54), 104-127.
- Bensaou, M. (1997). Interorganizational cooperation: the role of information technology an empirical comparison of US and Japanese supplier relations. *Information Systems Research*, 8(2), 107-124.
- Blonska, A., Storey, C., Rozemeijer, F., Wetzels, M., & de Ruyter, K. (2013). Decomposing the effect of supplier development on relationship benefits: The role of relational capital. *Industrial Marketing Management*, 42(8), 1295–1306.
- Boyer, K. K. and Leong, G. K. (1996). Manufacturing flexibility at the plant level. *Omega, International Journal of Management Science*, 24: 495–510.
- Briones, A., Laborda, F. y López, C. (2007). Visión estratégica y praxis de la cooperación empresarial. *FISEC-Estrategias*, 8(6), 86-107.
- Bueno Campos, E., Sánchez, S., Paz, M., & Merino Moreno, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de economía aplicada*.
- Bullinger, H. J., Auernhammer, K., & Gomeringer, A. (2004). Managing innovation networks in the knowledge-driven economy. *International Journal of Production Research*, 42(17), 3337-3353.
- Burnes, B. and S. New. (1997). Collaboration in customersupplier relationships: strategy, operations and the function of rhetoric. *International Journal of Purchasing & Materials Management*, 33(4): 10-17.
- Cafaro, P., & Sandler, R. (Eds.). (2005). *Environmental virtue ethics*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Calle, A. D. L., Alvarez, E., & Freije, I. (2015). Supply chain integration, a key strategic capability for improving product and service value propositions: empirical evidence. *International Journal of Engineering Management and Economics*, 5(1-2), 89-103.
- Campbell, D. T. (1966). Pattern matching as an essential in distal knowing. *The psychology of Egon Brunswik*, 81-106.
- Canal, E. G. (1993). La cooperación empresarial: una revisión de la literatura. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (714), 87-98.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of operations management*, 29(3), 163-180.
- Carey, S., Lawson, B., & Krause, D. R. (2011). Social capital configuration, legal bonds and performance in buyer–supplier relationships. *Journal of operations management*, 29(4), 277-288.
- Carr, S. D., Halliday, A., King, A. C., Liedtka, J., & Lockwood, T. (2010). The influence of design thinking in business: Some preliminary observations. *Design Management Review*, 21(3), 58-63.
- Casanovas, A. (2011). Integración entre clientes y proveedores: Estrategia Avanzada de Compras y Aprovisionamiento. *Lean Buying y Outsourcing*, Profit Editorial.

- Cambra-Fierro, J. J., & Polo-Redondo, Y. (2008). Creating satisfaction in the demand-supply chain: the buyers' perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(3), 211-224.
- Cegarra-Navarro, J. G., Briones-Peñalver, A. J., & Ros-Sánchez, M. D. M. (2005). La confianza como elemento esencial para la mejora de la cooperación entre empresas: un estudio empírico en pymes. *Cuadernos de Administración*, 18(30).
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of operations management*, 22(2), 119-150.
- Chen, J. S., Tsou, H. T., & Ching, R. K. (2011). Co-production and its effects on service innovation. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1331-1346.
- Cheng J.H (2011a). Inter-organizational relationships and information sharing in supply chains. *International Journal of Information Management*, 31(4), 374-384.
- Cheng, X., Fu, S., Sun, J., Han, Y., Shen, J., & Zarifis, A. (2016). Investigating individual trust in semi-virtual collaboration of multicultural and unicultural teams. *Computers in Human Behavior*, 62, 267-276.
- Chesbrough, H. (2011). Open Services Innovation: Rethinking your business to compete and grow in a new era.
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and corporate change*, 11(3), 529-555.
- Cheung, M. S., Myers, M. B., & Mentzer, J. T. (2010). Does relationship-learning lead to relationship value? A cross-national supply chain investigation. *Journal of operations management*, 28(6), 472-487.
- Cheung, M. S., Myers, M. B., & Mentzer, J. T. (2011). The value of relational learning in global buyer-supplier exchanges: a dyadic perspective and test of the pie-sharing premise. *Strategic Management Journal*, 32(10), 1061-1082.
- Child, J., & Faulkner, D. (1998). *Strategies of cooperation: Managing alliances, networks, and joint ventures*. Oxford University.
- Chiu, C. H. (2004). Evaluating system-based strategies for managing conflict in collaborative concept mapping. *Journal of computer assisted learning*, 20(2), 124-132.
- Chiu, M. L., & Lan, J. H. (2003). Information and IN-formation-Information mining for supporting collaborative design.
- Choi, T. Y., & Hartley, J. L. (1996). An exploration of supplier selection practices across the supply chain. *Journal of operations management*, 14(4), 333-343.
- Collins-Camargo, C., Flaherty, C., Ensign, K., Garstka, T., Yoder, B., & Metz, A. (2007). Knowledge development and transfer on public/private partnerships in child welfare service provision: Using multi-site research to expand the evidence base. *Professional Development: The International Journal of Continuing*.
- Cooper, M. C., D. M. Lambert, and J. D. Pagh. (1997). Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics. *The International Journal of Logistics Management* 8 (1): 1-14.
- Cousins, P. D., & Menguc, B. (2006). The implications of socialization and integration in supply chain management. *Journal of operations management*, 24(5), 604-620.
- Covey, S. (2005). *El octavo hábito: de la efectividad a la grandeza*. Barcelona: Paidós.

Cuñat, R. (2008). Aplicacion de la Teoria Fundamentada (Grounded Theory) al estudio del proceso de Creacion de Empresas. *Decisiones Globales*, 1-13.

Das, T. K. (2006). Strategic alliance temporalities and partner opportunism. *British Journal of Management*, 17(1), 1-21.

Das, T. K., & Teng, B. S. (1997). Sustaining strategic alliances: Options and guidelines. *Journal of General Management*, 22(4), 49-64.

Daudi, M., Hauge, J. B., & Thoben, K. D. (2016). Behavioral factors influencing partner trust in logistics collaboration: a review. *Logistics Research*, 9(1), 19.

de la Calle, A. (2014). La integración con clientes y con proveedores: evidencias empíricas de la industria manufacturera del país vasco/the integration with customers and suppliers: empirical evidences from the basque country manufacturing firms. *Boletín de Estudios Económicos*, 69(213), 461.

de Man, A. P., & Luvison, D. (2019). Collaborative business models: Aligning and operationalizing alliances. *Business Horizons*.

de Pablo, S., David, J., & Jiménez Estévez, P. (2006). La cooperación empresarial como estrategia de crecimiento: motivos de su formación, ventajas e inconvenientes. In *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: XX Congreso anual de AEDEM*.

Dekker, H. C. (2004). Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements. *Accounting, organizations and society*, 29(1), 27-49.

Díaz, J. M. F., Sabaté, J. M. D. L. F., Bárcena, L. S., Puente, E. D. Q., & Pérez, T. P. (1998). Factores determinantes para la adopción de un acuerdo de outsourcing. In *6º Congreso de Economía Regional de Castilla y León. Comunicaciones: Zamora, 26, 27 y 28 de noviembre, 1998* (pp. 761-780).

Ding, H., Guo, B., and Liu, Z. (2011). Information sharing and profit allotment based on supply chain cooperation. *Int. J. Production Economics*, 133(1), 70-79.

Ding, Q., Akoorie, M. E., & Pavlovich, K. (2009). A critical review of three theoretical approaches on knowledge transfer in cooperative alliances. *International Journal of Business and Management*, 4(1), 47-55.

Dini, M. (2010). Competitividad, redes de empresas y cooperación empresarial. Cepal.

Dodgson, M. (1993). Learning, Trust and Technological Collaboration. *Human Relations*, 46, 1, pp. 77-95.

Dodgson, M. (2014). Collaboration and innovation management. *The Oxford Handbook of Innovation Management*, 462-481.

Douard, J.P. y Heitz, M. (2003). Une lecture des réseaux d'entreprises: prise en compte des formes et des évolutions. *Revue Française de Gestion*, 5(146), 23-41.

Doz, Y. L. (2007). The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes?. *Strategic Management Journal*, 17(S1), 55-83.

Dussauge, P., Garrette, B., & Mitchell, W. (2000). Learning from competing partners: Outcomes and durations of scale and link alliances in Europe, North America and Asia. *Strategic Management Journal*, 21(2), 99-126.

Dwyer, F. R., Schurr, P. H., & Oh, S. (1987). Developing buyer-seller relationships. *Journal of marketing*, 51(2), 11-27.

- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of management review*, 23(4), 660-679.
- Einola, S., Rabetino, R., & Luoto, S. (2016). Paradoxes in servitization. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2016, No. 1, p. 17388). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Ellram, L. M. (1990). The supplier selection decision in strategic partnerships. *Journal of Purchasing and materials Management*, 26(4), 8-14.
- Escriba Esteve, A., Sánchez Peinado, M. L., & Sánchez Peinado, E. (2003). Nueva evidencia sobre el uso de la cooperación entre empresas en España en el período de 1994-1999: Características y evolución.
- European Factories of the future research association (2013). Factories of the future: *Multi-annual roadmap for the contractual PPP under Horizon 2020* (European Commission)
https://www.effra.eu/sites/default/files/factories_of_the_future_2020_roadmap.pdf
- Evangelista, R., & Vezzani, A. (2010). The economic impact of technological and organizational innovations. A firm-level analysis. *Research Policy*, 39(10), 1253-1263.
- Feng, C. X.; Wang, J.; Wang, J. S. (2001). An Optimisation Model for Concurrent Selection of Tolerances and Suppliers. *Computers & Industrial Engineering*, Vol. 40, p. 15-33.
- Fernandes da Silva, T. (2005). La cooperación inter-empresarial: nuevas estrategias empresariales para pequeñas empresas en el proceso de desarrollo local. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 3 (1), 125-141.
- Ferrer, J. M. (2006). Anotaciones teóricas para la historia empresarial. *Páginas: Revista académica e institucional de la UCPR*, (74), 6.
- Fine, C. H. (1998). *Clockspeed. Winning Industry Control in the Age of Temporary Advantage*. MA: Perseus Books.
- Fisher, M. L. (1997). What is the Right Supply Chain for Your Product?. *Harvard Business Review* 75 (2): 105-116.
- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of operations management*, 28(1), 58-71.
- Francesco Zirpoli Mauro Caputo (2002). The nature of buyer-supplier relationships in co-design activities, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22 Iss 12 pp. 1389 - 1410
- Fueyo, J. (2006). Los Expertos acusan al sector de falta de ética. Una Industria no tan estable, artículo publicado el 18-12-2006,
- Fuller, M. B., & Porter, M. E. (1986). Coalitions and global strategy from. *Competition in global industries*, 315, 344.
- Fumás, V. S. (1989). Acuerdos de cooperación entre empresas: bases teóricas. *Economía Industrial*, (266), 47-60.
- Fynes, Brian, Chris Voss, and Seán de Búrca (2005). The impact of supply chain relationship quality on quality performance. *Int. J. Production Economics*, 96 (3), 339-354.
- Galán González, J. L., & Castro Abancens, I. (2004). Las relaciones interorganizativas como fuente de capital social.

Galera, F. L. (2011). Colaboración en la I+ D: con quién y por qué: los fabricantes de equipos y componentes en Cataluña. *Economía industrial*, (379), 133-144.

García-Canal, E. (2004). El papel de las alianzas estratégicas en la internacionalización de la empresa española. *UCJC Business and Society Review (formerly known as Universia Business Review)*, (3).

García Canal, Esteban, & Valdes Llana, Ana. (1996). Alianzas para impulsar la internacionalización. Tipología de las empresas españolas, 1986-1989. *Economía Industrial*, (314), 171-178.

Garrette, B. , & Dussauge, P. (1995). Determinants of success in international strategic alliances: Evidence from the global aerospace industry. *Journal of International Business Studies*, 26: 505–530.

Glaister, K. W. (2004). The rationale for international equity joint ventures. *European Management Journal*, 22(5), 493-507.

Glaser, B. y Strauss, A. (2012)[1967] *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago, IL: Aldine Transaction.

Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *El desarrollo de la teoría fundada*. Chicago, EEUU: Aldine.

Gomes-Casseres, B. (2015). *Remix strategy: The three Laws of business combinations*. Harvard Business Press.

Gómez, J. O. (2009). La cooperación empresarial como estrategia de las PYMES del sector ambiental. *Estudios gerenciales*, 25(110), 39-61.

González, G. S. (2014). Efectos de la cooperación sobre el desarrollo de innovaciones organizativas. *Economía Industrial*, 391, 77-86.

Grant, R. M., & Baden-Fuller, C. (2004). A knowledge accessing theory of strategic alliances. *Journal of Management Studies*, 41(1), 61-84.

Gray, B. (1985). Conditions facilitating interorganizational collaboration. *Human relations*, 38(10), 911-936.

Grönroos, C. (2011). A service perspective on business relationships: The value creation, interaction and marketing interface. *Industrial Marketing Management*, 40(2), 240–247.

Gulati, R. (1995). Social structure and alliance formation: A longitudinal analysis. *Administrative Science Quarterly*, 40: 619–652.

Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19: 293–317.

Gullett, J., Do, L., Canuto-Carranco, M., Brister, M., Turner, S., & Caldwell, C. (2009). The buyer–supplier relationship: An integrative model of ethics and trust. *Journal of Business Ethics*, 90(3), 329-341.

Gummerson, E. (1987) *The New Marketing Developing Long-Term Interactive Relationships*. Long Range Planning, Vol. 25, Nº 8, pp. 32-54.

Gummesson, E. (1997). Relationship marketing as a paradigm shift: some conclusions from the 30R approach. *Management decision*, 35(4), 267-272.

Guzmán, G. M. (2011). La influencia de la colaboración con los proveedores en la satisfacción de los clientes de la industria del mueble de España. *Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, (51), 33-40.

- Hagedoorn, J. (2002). Inter-firm R&D partnerships: an overview of major trends and patterns since 1960. *Research policy*, 31(4), 477-492.
- Hagedoorn, J., Link, A. N., & Vonortas, N. S. (2000). Research partnerships. *Research policy*, 29(4-5), 567-586.
- Hair, J.F., Jr, Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. and Tatham, R.L. (2008), *Multivariate Data Analysis*, Pearson Prentice-Hall, Delhi.
- Håkansson, Håkan (1987). *Industrial Technological Development*, London: Routledge.
- Håkansson, H. (1982). *International marketing and purchasing: an interaction approach*.
- Hamel, G., Doz, Y. L., & Prahalad, C. K. (1989). Collaborate with your competitors and win. *Harvard business review*, 67(1), 133-139.
- Handfield, R.B.; Krause, D.R.; Scannell, T.Q. y Monczka, R.M.(2000). Avoid the pitfalls in supplier development. *Sloan Management Review*, Winter, pp. 37-49.
- Heijs, J., Herrera, L., Buesa, M., Saiz, J., & Valadez, P. (2005). *Efectividad de la política de cooperación en innovación: evidencia empírica española* (No. 1-05 Classification-JEL: O32, O38.). Instituto de Estudios Fiscales.
- Helper, S.(1990): Comparative supplier relations in the US and Japanese auto industries: an exit/voice approach. *Business and Economic History*, vol 19, pp. 153-162.
- Helper, S. (1991). Strategy and irreversibility in supplier relations: the case of the US automobile industry. *Business history review*, 65(04), 781-824.
- Henke, J. W., Parameswaran, R., & Pisharodi, R. M. (2015). Pressure Reduction Pressure and Trusting Relations. In *Revolution in Marketing: Market Driving Changes* (pp. 90-90). Springer, Cham.
- Henke, J. W., Parameswaran, R., & Mohan Pisharodi, R. (2008). Manufacturer price reduction pressure and supplier relations. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 23(5), 287-300.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (Vol. 3). México: McGraw-Hill.
- Hitt, M. A. , Ireland, R. D. , Camp, S. M. , & Sexton, D. L.(2001). Guest editors' introduction to the special issue: Strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management Journal*, 22: 479-492.
- Hoejmoose, S., Brammer, S., & Millington, A. (2012). "Green" supply chain management: The role of trust and top management in B2B and B2C markets. *Industrial Marketing Management*, 41(4), 609-620.
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Schlosser, A. E. (2001). The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to Internet access and usage over time. *The digital divide: Facing a crisis or creating a myth*, 47-97.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online readings in psychology and culture*, 2(1), 8.
- Hudnurkar, M., Jakhar, S., & Rathod, U. (2014). Factors affecting collaboration in supply chain: a literature review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 133, 189-202.

- Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?. *Regional studies*, 36(9), 1017-1027.
- Hunt, S. D., Lambe, C. J., & Wittmann, C. M. (2002). A theory and model of business alliance success. *Journal of Relationship Marketing*, 1(1), 17-35.
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of management review*, 30(1), 146-165.
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of management*, 28(3), 413-446.
- Ishaq, I. M. (2012). Perceived value, service quality, corporate image and customer loyalty: Empirical assessment from Pakistan. *Serbian Journal of Management*, 7(1), 25-36.
- Instituto Vasco de Competitividad (Orkestra) (2016). Manifiesto 10º Aniversario. Hacia una nueva normalidad. Fundación Deusto.
- Instituto Vasco de Competitividad (Orkestra) (2017). Informe de competitividad del País Vasco 2017, ¿Y mañana? Fundación Deusto.
- John W. Henke, Ravi Parameswaran and R. Mohan Pisharodi (2008). Manufacturer price reduction pressure and supplier relations. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Joniarto Parung Umit S. Bititci, (2008). A metric for collaborative networks. *Business Process*.
- Kamath, R. R., & Liker, J. K. (1994). A second look at Japanese product development. *Harvard Business Review*, 72(6), 154-165.
- Kamp, B. (2016). La servitización como estrategia para la evolución competitiva de la industria. *Economistas*, (150), 76-84.
- Kamp, B., & Parry, G. (2017). Servitization and advanced business services as levers for competitiveness. *Industrial Marketing Management*, 60, 11-16.
- Kannan, V. R., & Choon Tan, K. (2006). Buyer-supplier relationships: The impact of supplier selection and buyer-supplier engagement on relationship and firm performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(10), 755-775.
- Karakadilar, İ. S., & Sezen, B. (2012). Are the Members of Auto Supply Chains Successful in Building Good Supplier-Buyer Relationships? A Survey of Turkish Automotive Industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 1505-1514.
- Kindström, D. (2010). Towards a service-based business model—Key aspects for future competitive advantage. *European Management Journal*, 28(6), 479-490.
- Kleinsmann, M. S. (2006). Understanding collaborative design.
- Kogut, B. (1988). Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives. *Strategic management journal*, 9(4), 319-332.
- Kogut, B., & Zander, U. (1993). Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of international business studies*, 24(4), 625-645.
- Kohtamäki, M., & Rajala, R. (2016). Theory and practice of value co-creation in B2B systems.

- Kopfer, H., Kotzab, H., Corsten, D., & Felde, J. (2005). Exploring the performance effects of key-supplier collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Kotabe, M., Martin, X. and Domoto, H. (2003). Gaining from vertical partnerships: knowledge transfer, relationship duration, and supplier performance in the US and Japanese automotive industries. *Strategic Management Journal*, Vol. 24, pp. 293-316.
- Kozan, M., Wasti, S. y Kuman, A. (2006): Management of Buyer –Supplier Conflict: the Case of the Turkish Automotive Industry, *Journal of Business Research*, Vol. 59, Nº 6,. pp. 662 -670.
- Kraljic, P. (1983). Purchasing must become supply management. *Harvard Business Review*, Vol. 61 No. 5, pp. 109-17.
- Kramer, R.M. y Tyler, T.R.(1996):Whither Trust in Trust in Organizations: Frontiers of theory and research, Kramer, RM. and Tyler, TR (eds), *Sage Publications, Thousand Oaks, CA*.
- Krause, D. R., Handfield, R. B., & Tyler, B. B. (2007). The relationships between supplier development, commitment, social capital accumulation and performance improvement. *Journal of operations management*, 25(2), 528-545.
- Kuenkel Petra, Buddenberg Jade, Kuehn Elisabeth, Heckmann Sabine. (2016). Working paper for the pep facility towards a reference framework for effective partnering. *Collective Leadership Institute*.
- Kumar, G., Banerjee, R. N., Meena, P. L., & Ganguly, K. (2016). Collaborative culture and relationship strength roles in collaborative relationships: a supply chain perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(5), 587-599.
- Kumar, K., and Van Dissel, H. G. (1996). Sustainable Collaboration: Managing Conflict and Cooperation in Inter organizational Systems. *MI Quarterly*, 279-300.
- Kvale, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa. *Ediciones Morata*.
- Lambert, M. (2019). Grounded theory. *Practical Research Methods in Education: An Early Researcher's Critical Guide*, 132.
- Larrinaga, O. V., & Rodríguez, J. L. (2010). El estudio de casos V. como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa. Una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 16(3), 31-52.
- Lee, E., Han, S., Nam, H. U., & Rho, J. J. (2013). Building capabilities via suppliers' effective management of relationships. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 805-813.
- Lewicki, R.J. and Bunker, B.B. (1996). Developing and Maintaining Trust in Working Relationships. *Trust in Organizations: Fronteries of Theory and Research*, Kramer, R.M. and Tyler, T.R. (eds), Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Li, G., Fan, H., Lee, P. K., & Cheng, T. C. E. (2015). Joint supply chain risk management: An agency and collaboration perspective. *International Journal of Production Economics*, 164, 83-94.
- Li, G., Yang, H., Sun, L., and Sohal, A. S. (2009). The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. *Int. J. Production Economics*, 120(1), 125–138.
- Li, S., Rao, S. S., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B.(2005). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of Operations Management*, 23(6), 618-641.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72-79.

- Lindgreen, A., & Wynstra, F. (2005). Value in business markets: What do we know? Where are we going?. *Industrial marketing management*, 34(7), 732-748.
- Liker, J. K., Kamath, R. R., Wasti, S. N., & Nagamachi, M. (1996). Supplier involvement in automotive component design: are there really large US Japan differences. *Research policy*, 25(1), 59-89.
- Liu, C., Li, Q., & Zhao, X. (2009). Challenges and opportunities in collaborative business process management: Overview of recent advances and introduction to the special issue. *Information Systems Frontiers*, 11(3), 201-209.
- Lorange, P., & Roos, J. (1991). Why some strategic alliances succeed and others fail. *Journal of Business Strategy*, 12(1), 25-30.
- Luengo Valderrey, M. J., Intxausti Irazabal, M. Á., & Periañez Cañadillas, I. (2012). Mejorar la competitividad mediante la colaboración interempresarial en el sector auxiliar de automoción. *Management Journal*, Vol. 14 Iss 5 pp. 654 – 674.
- Lusch, R. F., Vargo, S. L., & Gustafsson, A. (2016). Fostering a trans-disciplinary perspectives of service ecosystems. *Journal of Business Research*, 69(8), 2957-2963.
- Maglio, P. P., Vargo, S. L., Caswell, N., & Spohrer, J. (2009). The service system is the basic abstraction of service science. *Information Systems and e-Business Management*, 7(4), 395–406.
- Martín del Peso, M. (2004). Los consorcios monosectoriales de promoción en el proceso de internacionalización de la empresa: Factores de éxito de la cooperación (Doctoral dissertation), Universidad Rey Juan Carlos, España.
- Martín, J. M., & Sánchez, M. Á. M. (2007). Enfoques teóricos para el estudio de la cooperación empresarial/Theoretical perspectives to the study of strategic alliances. *Cuadernos de estudios empresariales*, 17, 141.
- Martínez, A y PÉREZ M.(2005). Evolución de la Relación Fabricante-Proveedor del Automóvil: Modelos Teóricos y Evidencia Empírica, *Economía Industrial*, nº 358, pp. 37-49
- Martínez, I., & Briones, A. J. (2004). La cooperación como una herramienta de aprendizaje. Una aproximación empirica. In *Comunicación del XIV congreso de ACEDE*, Murcia (pp. 19-21).
- Martínez-Maldonado, R., Kay, J., & Yacef, K. (2013). An automatic approach for mining patterns of collaboration around an interactive tabletop. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 101-110). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Mateo, B. C., Torres, J. T., Pullés, D. C., Bravo, M. I. R., & Moreno, A. R. (2016). Factores clave para la búsqueda del aprendizaje organizacional en la cadena de suministro: una aproximación teórica. *Revista de Estudios Empresariales*.
- Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach: An interactive approach* (Vol. 41). Sage.
- Mendez, M., y Torres, A. (2000): "Tecnologías de la información y alianzas estratégicas. El papel de los sistemas interorganizativos (SIOS)", *Actas del XIV Congreso Nacional AEDEM, junio, Jaen*
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business logistics*, 22(2), 1-25.
- Mintzberg, H. (1994). The fall and rise of strategic planning. *Harvard business review*, 72(1), 107-114.

Mintzberg, H. (1992). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Mintzberg, H. (2009). *Tracking strategies: Toward a general theory of strategy formation*. New York, NY: Oxford University Press.

Mohr, J., & Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic management journal*, 15(2), 135-152.

Möller, K. (2010). Sense-making and agenda construction in emerging business networks. How to direct radical innovation. *Industrial Marketing Management*, 39(3), 361–371

Monczka, R. M., & Trent, R. J. (2002). Understanding Integrated Global Sourcing—A Framework and Case Study. *In Supply Chain Forum: an International Journal* (Vol. 3, No. 1, pp. 2-11). Taylor & Francis.

Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., & Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. *Decision sciences*, 29(3), 553-577.

Monczka, R. M., Trent, R. J., & Callahan, T. J. (1993). Supply base strategies to maximize supplier performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23(4), 42-54.

Monroy, G. E. R., & Olguín, I. J. C. P. (2019). Business Model as a Tool for Supply Chain Horizontal Collaboration.

Montebugnoli, E. M. A. N. U. E. L. A., & Schiattarella, R. (1989). Consideraciones en torno a los acuerdos entre empresas: particular referencia a las PME. *Economía Industrial*, 266, 86-97.

Montes, S. y Kleiner, B. (2007). Technological issues and organisational culture in the automotive industry. *International Journal of Technology Policy and Management*, 7, no 1, pp.68-80

Montoro, M.A. (2005). Algunas Razones para la Cooperación en el Sector de Automoción, *Economía Industrial*, nº 358, p. 27-36

Mora Valentín, E. M. (2002). Factores Determinantes del Éxito de los Acuerdos de Cooperación en I+ D entre Empresas y Organismos de Investigación (Doctoral dissertation).

Morales López, N. (2016). KNOWLEDGE MANAGEMENT AND INSTABILITY IN INTERNATIONAL JOINT VENTURES (IJVs): Evidence from Basque IJVs in India. Doctoral Dissertation.

Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of marketing*, 58(3), 20-38.

Moya, E. M. (2007). Gestión de compras: negociación y estrategias de aprovisionamiento. *FC Editorial*.

Muñoz, J., & Montoro, M. A. (2007). Enfoques teóricos para el estudio de la cooperación empresarial. *Cuadernos de estudios empresariales*, 17, 141-163.

Murthy, V., & Paul, B. (2017). Nature of buyer–supplier relationship: small businesses in a Small City. *Journal of Small Business Management*, 55(3), 365-387.

Nath T. and Standing C. (2010). Drivers of information technology use in the supply chain. *Journal of Systems and Information Technology*, 12 (1), 70-84

Nazli Wasti, S., Kamil Kozan, M., & Kuman, A. (2006). Buyer-supplier relationships in the Turkish automotive industry. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(9), 947-970.

Neely, A. (2008). Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing. *Operations management research*, 1(2), 103-118.

Neely, A., Yaghi, B., & Youell, N. (2008). Enterprise performance management: The global state of the art. *Oracle and Cranfield School of Management*, 9, 3-4.

Nelson, David R. (2002), "John Deere optimizes operations with supply management efforts" *Journal of Organizational Excellence*, Spring.

Nonaka, I. (1991). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, *Organization Science*, 5, 14-37

Nooteboom, B. (1999). Innovation and inter-firm linkages: new implications for policy. *Research policy*, 28(8), 793-805.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. *John Wiley & Sons*.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept. *Communications of the association for Information Systems*, 16(1), 1.

Park, N. K., Mezas, J. M., & Song, J. (2004). A resource-based view of strategic alliances and firm value in the electronic marketplace. *Journal of Management*, 30(1), 7-27.

Parkhe, A. (1993). "Messy" research, methodological predispositions, and theory development in international joint ventures. *Academy of Management Review*, 18(2), 227-268.

Paulraj, A., Lado, A.A. and Chen, I.J. (2008). Inter-organizational communication as a relational competency: antecedents and performance outcomes in collaborative buyer-supplier relationships, *Journal of Operations Management*, Vol. 26 No. 1, pp. 45-64.

Pérez, M. P., & Sánchez, A. M. (2000). Lean production and supplier relations: a survey of practices in the Aragonese automotive industry. *Technovation*, 20(12), 665-676.

Pérez, M. P., & Sánchez, A. M. (2003). La cooperación empresarial y la capacidad para reducir el tiempo y coste de desarrollo e introducción de nuevos productos en la industria auxiliar de automoción. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (16), 57-84.

Pfeffer, J. (1996). Ventaja competitiva a través de la gente: cómo desencadenar el poder de la fuerza de trabajo. *Compañía Editorial Continental*.

Pinnington, B. D., Meehan, J., & Scanlon, T. (2016). A grounded theory of value dissonance in strategic relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 22(4), 278-288.

Pisharodi, R. M., Henke, J. W., & Parameswaran, R. (2016). Relationship Management Amidst OEM Demands for Supplier Price Cuts: A Cross-Industry Study. *In Rediscovering the Essentiality of Marketing* (pp. 67-67). Springer, Cham.

Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) de euskadi 2020 del Gobierno Vasco: una estrategia de especialización inteligente (*research & innovation smart specialisation strategy - ris3*)

Plummer, K., & Cobelo, J. V. (1989). *Los documentos personales: Introducción a los problemas y la bibliografía del método humanista*. Siglo XXI de España.

Portugal, S. (2013). Interviewing users: how to uncover compelling insights. *Rosenfeld Media*.

Prahalad, C. K. , & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3): 79–91.

Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of interactive marketing*, 18(3), 5-14.

Raskovic, M., & Brencic, M. B. (2013). Buyer-supplier relationships and the resource-advantage perspective: an illustrative example of relational and transactional drivers of competitiveness. *Journal of Competitiveness*, 5(1).

Reuer, J. (1998). The dynamics and effectiveness of international joint ventures. *European Management Journal*, 16(2), 160-168.

Reuer, J. J., Zollo, M., & Singh, H. (2002). Post-formation dynamics in strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 23(2), 135-151.

Rialp, J. y Salas, V.(2002). La colaboración empresarial desde la teoría de los derechos de propiedad), *Investigaciones Económicas*, enero, vol. 26 no. 1, pp. 113-144.

Ribas Vila, I., & Companys Pascual, R. (2007). Estado del arte de la planificación colaborativa en la cadena de suministro: Contexto determinista e incierto.

Ricciardi, F. (2014). *Innovation processes in business networks: Managing inter-organizational relationships for innovational excellence*. Wiesbaden: Springer.

Ring, P. S., & Van de Ven, Andrew H. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13(7), 483-498.

Ring, P. S., & Van de Ven, Andrew H. (1994). Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. *Academy of Management Review*, 19(1), 90-118.

Roels, G., Karmarkar, U. S., & Carr, S. (2010). Contracting for collaborative services. *Management Science*, 56(5), 849-863.

Rosignoli, C., & Ricciardi, F. (2015). *Inter-organisational relationships*. Heidelberg: Springer.

Rubio, I. M., & Espada, C. P. (2008). Evolución de la confianza en el sector del automóvil. In *II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management* (pp. 543-552).

Rubio, I. M., & Espada, C. P. (2009). Análisis de evolución de la confianza en la industria del automóvil ¿hemos llegado a la confianza identificativa? *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 15(2), 143-158.

Ruiz Mercader, J., Ruiz Santos, C., Martínez León, I. M., & Peláez Ibarrondo, J. J. (1999). Modelo para la gestión del cambio organizacional en las pymes.

Sadler, D. (1994). The geographies of just-in-time: Japanese investment and the automotive components industry in Western Europe, *Economic Geography*, Vol. 70, No.1Jan. pp.41-59

Sako , M. y Helper, S. (1998). Determinants of Trust in Supplier Relations: Evidence from Automotive Industry in Japan and the United States”, *Journal of Economic Behaviour & Organization*, Vol. 34, pp. 387-417.

Sánchez, E. F. (1991). La Cooperación Empresarial: Concepto y Tipología. *Documentos de trabajo (Universidad de Oviedo. Facultad de Ciencias Económicas)*, (29), 4-39.

Sánchez, R. (2014). Gestión y psicología en empresas y organizaciones. *Madrid. ESIC*.

Sánchez de Pablo & Jiménez Estévez (2010). Relación entre la confianza y el compromiso generados en acuerdo cooperativo y los motivos para su formación. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* Vol. 16, Nº 2, 2010, pp. 83-96.

Sanders, N. (2007). An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance”, *Journal of Operations Management*, Vol. 25 No. 6, pp. 1332-1347.

Sanfiel Fumero, M. Á. (2003). Estrategias de cooperación como origen de ventajas competitivas en la relación fabricante–distribuidor.

Sangho Chae, Thomas Y. Choi, and Daesik Hur (2017). Buyer Power and Supplier Relationship Commitment: A Cognitive Evaluation Theory Perspective, *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 53, No. 2.

Saxton, T. (1997). The effects of partner and relationship characteristics on alliance outcomes. *Academy of Management Journal*, 40: 443–461.

Scannell, T.V., Vickery, S.K. and Drozge, C.L. (2000), “Upstream supply chain management and competitive performance the automotive supply industry”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 21 No. 1, pp. 23-48.

Schmitz Whipple, J., & Gentry, J. J. (2000). A network comparison of alliance motives and achievements. *Journal of business & industrial marketing*, 15(5), 301-322.

Shapiro, S. (2005). Innovar para ser Competitivo. *Harvard Deusto Marketing & Ventas*, 76-79.

Singh, K., & Mitchell, W. (1996). Precarious collaboration: Business survival after partners shut down or form new partnerships. *Strategic Management Journal*, 17: 99–115.

Singh, K., & Mitchell, W. (2005). Growth dynamics: the bidirectional relationship between interfirm collaboration and business sales in entrant and incumbent alliances. *Strategic Management Journal*, 26(6), 497-521.

Spekman, R. E., Isabella, L. A., MacAvoy, T. C., & Forbes, T. (1996). Creating strategic alliances which endure. *Long Range Planning*, 29(3), 346–357.

Stadtler, H., & Kilger, C. (2002). *Supply chain management and advanced planning* (Vol. 4). Springer-Verlag.

Stake, R. E. (1995). The art of case study research. *Sage*.

Stank, T.P., Keller, S.B. and Daugherty, P.J. (2001). Supply chain collaboration and logistical service performance, *Journal of Business Logistics*, Vol. 22 No. 1, pp. 29-48.

Starks, H., & Brown Trinidad, S. (2007). Choose your method: A comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative health research*, 17(10), 1372-1380.

Stern, L. W. and Reve, T. 1980. Distribution Channels as Political Economies: A Framework for Comparative Analysis. *Journal of Marketing*, 44(Summer): 52–64.

Strauss A, Corbin J. (1998). Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. *Newbury Park: Sage*.

Strauss, A., & Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research. *Sage publications*.

Strauss, A., & Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 17, 273-85.

- Suddaby, R. (2006). From the editors: What grounded theory is not.
- Svensson, G. y Wood, G. (2003). The Dynamics of Business Ethics: a Function of Time and Culture – Cases and Models, *Management Decision*, 41/4, pp. 350-361.
- Taboada Ibarra, E. L. (2003). La credibilidad y la confianza frente al oportunismo en las relaciones de cooperación inter-firma.
- Tan, E. N., Smith, G., and Saad, M. (2006). Managing the global supply chain: a SME perspective. *Production Planning & Control*, 17 (3), 238– 246.
- Tan, K. C. (2001). A framework of supply chain management literature. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7(1), 39-48.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación (Vol. 1). *Paidós*.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2), 172-194.
- Teece, D. J. , Pisano, P. G. , & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18: 509–533.
- Tennyson, R. 2011. The Partnering Toolkit: An essential guide to cross-sector partnering, The Partnering Initiative, *IBLF*, 4th edition.
- Torello, M., & Snoeck, M. (1998). La cooperación interempresarial en la industria uruguaya (No. 338.8 TORc).
- Torreguitart, M. C., & Martínez, J. L. (2000). Modelos de relación cliente-proveedor en el sector del automóvil. Su aplicación en Cataluña. *Economía Industrial*, (334), 153-167.
- Trkman, P., Budler, M., & Groznik, A. (2015). A business model approach to supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(6), 587-602.
- Tseng, M. M., & Piller, F. T. (2003). The customer centric enterprise. In The customer centric enterprise (pp. 3-16). *Springer*, Berlin, Heidelberg.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). The four service marketing myths: remnants of a goods-based, manufacturing model. *Journal of service research*, 6(4), 324-335.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of marketing Science*, 36(1), 1-10.
- Vázquez, M.; Silva, M. y Liquidano, M. (2015). Perspectiva de las competencias emprendedoras y la cooperación interempresarial en empresas del sector lácteo, *Oikos* Nº 41, 69-87, Escuela de Administración y Economía, Universidad Católica Silva Henríquez (UCSH), Santiago de Chile.
- Vijay R. Kannan, Keah Choon Tan, (2006). Buyer-supplier relationships: The impact of supplier selection and buyer-supplier engagement on relationship and firm performance, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 36 Issue: 10, pp.755-775,
- Von Hippel, E. (2005). Democratizing innovation: The evolving phenomenon of user innovation. *Journal für Betriebswirtschaft*, 55(1), 63-78.
- Ward, A., Liker, J. K., Cristiano, J. J., & Sobek, D. K. (1995). The second Toyota paradox: How delaying decisions can make better cars faster. *Sloan management review*, 36, 43-43.

- Wassmer, U. (2010). Alliance portfolios: A review and research agenda. *Journal of management*, 36(1), 141-171.
- Wasti, S., Kozan M., y Kuman, A (2006). Buyer-supplier Relationships in the Turkish Automotive Industry, *International Journal of Operations & Production Management* Vol.26. No9, pp. 947-970
- Wengraf, T. (2012). Interviewing for life-histories, lived periods and situations, and ongoing personal experiencing using the Biographic-Narrative Interpretative Method (BNIM).
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 3: 147–158.
- Wiengarten, F., Humphreys, P., Cao, G., Fynes, B., & McKittrick, A. (2010). Collaborative supply chain practices and performance: exploring the key role of information quality. *Supply Chain Management: An International Journal*, 15(6), 463-473.
- Wirtz, B. W., Schilke, O., & Ullrich, S. (2010). Strategic development of business models: implications of the Web 2.0 for creating value on the internet. *Long Range Planning*, 43(2), 272-290.
- Womack, J. P., Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). Machine that changed the world. *Simon and Schuster*.
- Yeniyurt, S., Henke, J. W., & Yalcinkaya, G. (2014). A longitudinal analysis of supplier involvement in buyers' new product development: working relations, inter-dependence, co-innovation, and performance outcomes. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(3), 291-308.
- Yin, R. K. (2009). Doing case study research.
- Zhang H (2004) Global Value Chain Theory and China's Industrial Development Research. *China Industrial Economy*, (05): 38-46
- Zhang, C., Henke, J. W., & Viswanathan, S. (2015). Reciprocity between buyer cost sharing and supplier technology sharing. *International Journal of Production Economics*, 163, 61-70..
- Zhang, C., Viswanathan, S., & Henke, J. W. (2011). The boundary spanning capabilities of purchasing agents in buyer–supplier trust development. *Journal of Operations Management*, 29(4), 318-328.
- Zimmermann, A. (2000). Gestión del cambio organizacional: caminos y herramientas.
- Zollo, M., Reuer, J. J., & Singh, H. (2002). Interorganizational routines and performance in strategic alliances. *Organization science*, 13(6), 701-713.
- Zott, C., & Amit, R. (2007). Business model design and the performance of entrepreneurial firms. *Organization science*, 18(2).
- Zott, C., & Amit, R. (2009). Innovación del modelo de negocio: creación de valor en tiempos de cambio. *Universia Business Review*, (23), 108-121.
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: recent developments and future research. *Journal of management*, 37(4), 1019-1042.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 2.1.....	299
ANEXO 3.1.....	302
ANEXO 3.2.....	313
ANEXO 3.3.....	322
ANEXO 3.4.....	323
ANEXO 3.5.....	325
ANEXO 3.6.....	327
ANEXO 3.7.....	351
ANEXO 3.8.....	371
ANEXO 4.1.....	388
ANEXO 4.2.....	423
ANEXO 4.3.....	427
ANEXO 5.1.....	474
ANEXO 5.2.....	489
ANEXO 5.3.....	491

ANEXO 2.1: CRITERIOS PRINCIPALES PARA LA CLASIFICACIÓN DEL MODELO RELACIONAL ENTRE CLIENTE-PROVEEDOR

AUTOR	CRITERIOS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL MODELO RELACIONAL
Helper et al. (1991)	Intercambio de información entre las partes Grado de compromiso en la relación
Sato (1992)	Confianza (capacitiva, contractual, benevolencia)
Dyer (1996)	Importancia del producto para el cliente Proximidad geográfica del proveedor hacia el cliente Inversión del proveedor para solucionar las necesidades del cliente Ayuda recibida del cliente, trabajadores cualificados Tiempo de desarrollo de nuevos productos y servicios Especialización conjunta de activos
Gules et al. (1997)	Criterios de selección del proveedor
Wasti y Likert (1999)	Antigüedad de la relación Grado de incertidumbre tecnológica Capacidad tecnológica
Carr y Pearson's (1999)	Lealtad del cliente
Bensou (1999)	Inversiones hechas por para la continuidad de las relaciones
Torreguitart (2000)	Valoración de la relación por los proveedores. Nivel de comunicación y confianza. Nivel de colaboración y cooperación. Nivel de participación proveedores. Importancia otorgada a la calidad, el coste, las entregas y el diseño. Nivel de interés por la gestión de sus proveedores. Nivel de incidencia de la empresa cliente. Duración temporal de la relación. Nivel de integración. Flexibilidad de la relación
Dyer y Chu (2000)	Factores de comportamiento (compromiso)
Shin et al. (2000)	Información compartida (<i>information sharing</i>)
Borneto (2000)	Confianza entre ambas partes Interacción entre ambas partes Intensidad relacional Compromiso (formal/informal)
Ángeles y Nath (2000)	Nivel de uso de herramientas de tecnología de la información
Pérez et al. (2001)	Asociación estratégica de proveedores (<i>strategic supplier partnership</i>) Transferencia de tecnología Compromiso a largo plazo Involucración en el proceso de diseño de producto
Zirpoli y Caputo (2002)	Involucración del proveedor en el diseño de nuevos productos Compartir riesgo/beneficios
Aller (2003)	Modelo organizativo Marco Legal
Baskas y Mihchioglu (2004)	Confianza mutua parcial Cooperación en nivel deseado

AUTOR	CRITERIOS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL MODELO RELACIONAL
	<p>Procesos de unión en el desarrollo de nuevos productos, incremento de los beneficios y reducción de costes no al nivel de mercado</p> <p>Contratos de corta duración y precio como mayor determinante en la selección de los proveedores</p> <p>Los proveedores no reciben soporte para sus problemas financieros</p>
Duffy y Fearné (2004)	Factor de conflicto (<i>Conflict factor</i>)
Min y Mentzer (2004)	Compromiso
Min y Mentzer (2004)	Factores de comportamiento(compromiso)
Prahinski y Benton (2004)	Factores de comportamiento(compromiso)
Li et al. (2005)	<p>Asociación estratégica de proveedores (<i>strategic supplier partnership</i>)</p> <p>Relación con cliente</p> <p>Información compartida (<i>information sharing</i>)</p> <p>Calidad de la información (<i>information quality</i>)</p> <p>Prácticas <i>Lean</i> internas</p> <p>Aplazamiento (<i>postponement</i>)</p>
Benton y Maloni (2005)	Factor de conflicto (Conflict factor)
Wasti y Kozan (2006)	Confianza
Wasti y Kozan (2006)	<p>Inversiones hechas por para la continuidad de las relaciones</p> <p>Variables contextuales</p> <p>Variables del clima social</p> <p>Variables de gestión</p>
Theodorakioglou et al. (2006)	Asociación estratégica de proveedores (<i>strategic supplier partnership</i>)
Gianakis (2007)	Compromiso
Hunt et al. (2007)	Distribución de la información (<i>information distribution</i>)
Modi y Mabert (2007)	Comunicación colaborativa (<i>collaborative communication</i>)
Pauljar et al. (2008)	Comunicación colaborativa (<i>collaborative communication</i>)
Cambra y Polo (2008)	Comportamiento: Compromiso
Parung et al. (2008)	<p>Compromiso</p> <p>Coordinación</p> <p>Confianza</p> <p>Calidad de la comunicación y participación</p> <p>Técnicas de resolución de conflictos para resolver problemas</p>
Yang et al. (2009)	Nivel de uso de herramientas de tecnología de la información
Nyaga et al. (2009)	<p>Información compartida (<i>information sharing</i>)</p> <p>Esfuerzo de relación conjunta (<i>Joint Relationship Effort</i>)</p> <p>Inversiones dedicadas (<i>Dedicated Investments</i>)</p> <p>Compromiso</p> <p>Confianza</p> <p>Satisfacción con la relación</p> <p>Satisfacción con los resultados</p> <p>Desempeño</p>
Olorunniwo y Li (2010)	<p>Asociación estratégica de proveedores (<i>strategic supplier partnership</i>)</p> <p>Tecnologías de la información</p> <p>Nivel de uso de herramientas de tecnología de la información</p> <p>Gestión de la información</p>
Wiengarten et al. (2010)	Asociación estratégica de proveedores (<i>strategic supplier partnership</i>)
Henke et al. (2002)	<p>Relación cliente proveedor (<i>Supplier company relationship</i>): confianza</p> <p>Comunicación</p> <p>Mecanismos de ayuda</p> <p>Impedimentos (conflictos)</p> <p>Oportunidad de beneficio para el proveedor (<i>supplier profit opportunity</i>)</p>
Karakadilar et al. (2012)	<p>Asociación estratégica de proveedores (<i>strategic supplier partnership</i>)</p> <p>Información compartida (<i>information sharing</i>)</p>

AUTOR	CRITERIOS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL MODELO RELACIONAL
	Tecnologías de la información (TIC) (<i>Information technology</i>) Prevención de conflictos (<i>conflict avoidance</i>)
IHS Inc. SURE (Supplier relationship index) (2012)	Potencial de beneficio (<i>Profit Potential</i>) Organización Confianza Búsqueda de la excelencia (<i>Pursuit of excellence</i>) Actitud/visión (<i>Outlook</i>) – a largo plazo
Rascovic et al., (2013)	Intercambio de información (<i>Relationship-based information exchange</i>) Efectos secundarios de la red (<i>network spillover effects</i>) Inversiones específicas de la operación (<i>transaction-specific investments</i>) Confianza Cooperación (<i>joint actions</i>) Flexibilidad Competitividad de la relación cliente-proveedor (<i>supplier-buyer relationship competitiveness</i>)

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referidos

ANEXO 3.1: POBLACIÓN Y DEFINICIÓN DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO

POBLACIÓN DEL ESTUDIO (356)

- Empresas de equipos y componentes que operan en el sector de Automoción.
(SABI, ACICAE, MONDRAGON)
 - Estado activo
 - Sede en la CAPV
 - Actividad 29.1/29.2/29.3 (CNAE-2009)
 - Pertenencia a grupos o asociaciones de automoción

FILTRO1: MUESTRA PRELIMINAR DEL ESTUDIO (291)

Empresas de equipos y componentes TIER 1, TIER 2 y TIER 3 del sector de Automoción
(SABI, CIVEX/KOMPASS/AXESOR, WEB PROPIA, ACICAE, MONDRAGON)

- Estado activo
- Sede en la CAPV
- Actividad 29.1/29.2/29.3 (CNAE-2009)
- Pertenencia a grupos o asociaciones de automoción
- **TIER 1 / TIER 2 / TIER 3**

FILTRO 2: MUESTRA DEFINITIVA DEL ESTUDIO (144)

Empresas de equipos y componentes TIER 1, TIER 2 y TIER 3 del sector de Automoción
(SABI, CIVEX/KOMPASS/AXESOR, WEB PROPIA, ACICAE, MONDRAGON)

- Estado activo
- Sede en la CAPV
- Revisión Actividad 29.1/29.2/29.3 (CNAE-2009)
- Pertenencia a grupos o asociaciones de automoción
- TIER 1 / TIER 2 / TIER 3
- **Mención al sector de automoción en la descripción de la actividad o clientes principales en su página web o BBDD**

LAS RELACIONES COLABORATIVAS INTEREMPRESARIALES EN EL SECTOR DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO: Colaboración cliente-proveedor en el caso Autocap
ANEXOS

Nº	empresa	CNAE prim	CNAE sec	Descripcion de la actividad
1	ACCESORIOS NAVALES E INDUSTRIALES MAR FRAN SL	2593	3011 2932 2599	
2	ACCESORIOS Y RECAMBIOS DE AUTOMOCION Y VEHICULOS INDUSTRIALES SA	2931	4531 4519	
3	ADRAL MATRICERIA Y PUESTA A PUNTO SOCIEDAD LIMITADA	2932	2562	
4	AGRIA HISPANIA SOCIEDAD ANONIMA	2830	2931 4778	
5	AKT PLASTICOS SL	2932	2910	
6	AL-KO RECORD SOCIEDAD ANONIMA	2932		
7	ALOKALAN SL	4519	2920 7712	
8	ALURECY SOCIEDAD ANONIMA.	2932	2599	
9	AMOPACK S.L.	2720	2931	
10	APLICACIONES AUXILIARES PARA AUTOMOCION ATRES S.A.	2932		
11	ARABA RECTIFICADOS DE AUTOMOCION SL	2932	4520	
12	ARNAL S BOARDS SL	4520	2920	
13	ARTECA CAUCHO METAL SA	2219	2932	
14	ASIENTOS DEL NORTE SA (GRUPO FAURECIA)	2932		
15	ASTIKAR SA	2920		
16	BALEIKE SL	2511	2920	
17	BASCO ELABORADOS Y ACCESORIOS SL	2562	2932 4532	
18	BATUAK SA	2562	4520 2932 2512 2561	
19	BATZ S COOP	2932	2899 7112	
20	BENTELER JIT VITORIA SL	2932		
21	BOBINADOS ZAREL SA	2931	2711	
22	BOLQUETES VITORIA SCL	2920		
23	BRUSS JUNTAS TECNICAS SL SOCIEDAD EN COMANDITA	2932		
24	BST RODS SA.	2932	2562 2561	
25	CARROCERIAS CEBALLOS HERMANOS SL	2920	4520	
26	CARROCERIAS ECHEVERRIA HERMANOS SL	2920		
27	CARROCERIAS EL GALLO SA	2920		
28	CARROCERIAS IRUNDARRA S.L.	4520	2920	
29	CARROCERIAS MARTINEZ DE MARIGORTA SA	4520	2932	
30	CARROCERIAS OKA SA	2920		
31	CARROCERIAS PIT LANE SOCIEDAD LIMITADA	2920		
32	CARROCERIAS SAN ELOY SAL	2920		
33	CARROCERIAS SEIN HNOS. S.L.	2920		
34	CARROCERIAS SOROXARTA SL	4520	2920	
35	CARROCERIAS Y ESTRUCTURAS ARASUR SL	2920		
36	CHAMELEON OFFROAD TECHNOLOGY SL.	2932		
37	CIE MECAUTO SA	2932	2550	
38	CIE UDALBIDE SOCIEDAD ANONIMA	2550	2932	
39	COMERCIAL EUROCARDIS SL	4669	4675 2920 4690	
40	CRISTAL CAR BIZKAIA SOCIEDAD LIMITADA.	4520	2932	
41	DIFFGEAR SA	2815	2932	
42	DIRECCIONES DE LEVANTE SL	2932		
43	DIRECCIONES Y TRANSMISIONES SL	2932	2931	
44	DISEÑO E INNOVACION SL	7410	7112 2932	
45	DUVENBECK LOGISTICA SL	4941	2932	
46	ECOMAT FABRICACION DE EQUIPOS SL	2920	2899	
47	ECO-MOTION SL	2910		
48	EGAÑA 2 SOCIEDAD LIMITADA	2550	2932	
49	EMBRAGUES LAUR, SA	2932		
50	ENGINE POWER COMPONENTS GROUP EUROPE SL.	2932	2811	
51	ESTAMPACIONES RUBI SA	2550	2932	
52	ESTAMPACIONES SOFEMA, S.L.L.	2932	2830	
53	FABRICACION EMBRAGUES MULTIPLES EGRO SL	2932	2815	
54	FABRICACION MECANICA INDAMENDI SL	2899	2932	
55	FABRICACIONES ELECTROMECANICAS EDER SA	2511	2932 2599	
56	FAGOR EDERLAN SOCIEDAD COOPERATIVA	2932	4532 2815 2410	
57	FERJAU SA	2932		
58	FPK LIGHTWEIGHT TECHNOLOGIES S COOP	2229	2932	
59	FRIKITEC SL	6820	2920 4690	
60	GAMEKO FABRICACION DE COMPONENTES SA	2932	3600	
61	GARMENDIA SOCIEDAD ANONIMA	2822	2932	
62	GESTAMP GLOBAL TOOLING SOCIEDAD LIMITADA	2932		

Leyenda:

Fuente Sabi

Fuente civex

Fuente web

Fuente empresa/axesor/einforma

Pasa filtro 1 291 empresas

Pasa Filtro 2 144 empresas

LAS RELACIONES COLABORATIVAS INTEREMPRESARIALES EN EL SECTOR DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO: Colaboración cliente-proveedor en el caso Autocap
ANEXOS

Nº	empresa	CNAE prim	CNAE sec	Descripcion de la actividad
63	GESTAMP NORTH EUROPE SERVICES SOCIEDAD LIMITADA.	2932	4619 8211	
64	GESTAMP TOOL HARDENING SOCIEDAD LIMITADA	2849	2932	
65	GKN DRIVELINE ZUMAIA SA	2932		
66	GRUAS Y VOLQUETES IRU SL	2920	4121	
67	GRUPO ANTOLIN ALAVA, SA	2932	2829 2813	
68	GRUPO EMPRESARIAL ALCOR S.L.	7490	6420 2931	
69	GRUPOS DIFERENCIALES S.A	2932	2815	
70	HBPO IBERIA SL	4531	4519 4532 2932	
71	HIDRAL GOBEL, SL.	2932	3099	
72	HYDRAULIC ENGINEERING SYSTEMS SOCIEDAD LIMITADA	2932		
73	IGURIA SA	4532	2932	
74	IKASIGROUP SOLUTIONS SL.	4651	2931 4759	
75	INDUSTRI, SL	2932	2920	
76	INDUSTRIA AUXILIAR ALAVESA SA	2932		
77	INDUSTRIAS ALGA SA	2932	2599	
78	INDUSTRIAS AMAÑA SA	2562	2932 2399 2599	
79	INDUSTRIAS BARBERO SL	2920		
80	INDUSTRIAS DE PRECISION AGA SL	4520	2932 2599	
81	INDUSTRIAS DECOLETAJE ESTAMPACION SOCIEDAD LIMITADA.	2550	2932	
82	INDUSTRIAS GALARZA SA	2790	2931	
83	INDUSTRIAS GARITA SL	2550	2932	
84	INDUSTRIAS IGOLA SL	2932	2511	
85	INDUSTRIAS TUERMECA SA	2562	2932	
86	INERVOL SA	2932		
87	INGENIERIA DE ARQUETIPOS Y ACABADOS SOCIEDAD LIMITADA.	2932		
88	INNOVACION Y RECAMBIOS QUALITY AUTOMOTIVE SOCIEDAD LIMITADA	2932	4531 4519	
89	IRIZAR S COOP	2910	2920	
90	JUMASA PARTS SL	2932	4531 4511 4519 4532	
91	LAMPSYS LIGHT SYSTEMS SOCIEDAD LIMITADA.	2932	2740	
92	LASTERKAR SL	2931	3099 2932	
93	LINEKER SA	2562	2932 2511	
94	MANUFACTURAS GES, SA	2932	3091 3092	
95	MAQUINARIA AGRICOLA AGRATOR SL	2830	2932 3312	
96	MATRICERIA DEUSTO SOCIEDAD LIMITADA	2932		
97	MB SISTEMAS S COOP	2891	2899 2910	
98	MEBERANT SL	2932	2562	
99	MECANICAS DE PRECISION GOIURIA SL	2815	2562 2932	
100	MECANIFRAN SL	2849	2932 2594 2815	
101	MECANIZACIONES DEL SUR MECASUR SA	2611	2932 2931	
102	MECANIZADO CREMALLERAS DE DIRECCION SL	2932		
103	MECANIZADOS ALKAIN SL	2931	2562 2652 2812 2512	
104	MECANIZADOS ARTE SOCIEDAD ANONIMA LABORAL	2932	2599	
105	MECANIZADOS DE CALIDAD SA	2932	2562 2599	
106	MECANIZADOS ENEAN SL	2562	2932 2561	
107	MECANIZADOS SAN PRUDENCIO SL	2550	2562 2932	
108	MECAPAL SL	2910	2932 4690	
109	MEKATXABIR SL	2511	2932 3320 2573	
110	MI MAMIÑUN SL	2920		
111	MONTAJES KAOR SL	2932	7490 2511 3092	
112	MONTESPAIN SL	2822	4329 2920	
113	MUELLES ZALDUA SOCIEDAD LIMITADA.	2932	2594	
114	NEMAK SPAIN SOCIEDAD LIMITADA.	2932	2454	
115	NIASA NEFF Y ASOCIADOS SA	2932	2822 2829	

Leyenda:

Fuente Sabi

Fuente civex

Fuente web

Fuente empresa/axesor/einforma

Pasa filtro 1 291 empresas

Pasa Filtro 2 144 empresas

LAS RELACIONES COLABORATIVAS INTEREMPRESARIALES EN EL SECTOR DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO: Colaboración cliente-proveedor en el caso Autocap
ANEXOS

Nº	empresa	CNAE prim	CNAE sec	Descripcion de la actividad
116	NITROCYL S.A.	2841	2932 2562	
117	NORMETAL ASSEMBLY SL	2932		
118	OLARRE XXI SL	2932		
119	OSTADAR NEKAZARITZA SLL	4520	4661 4519 2920 4781	
120	P. M. G. POLMETASA S.A.	2932		
121	POLDI SL	2899	2829 2920	
122	PUNTEADOS DE PRECISION GOI ALDE SL	2932	2562	
123	RECTIFICADOS ALGAMA SL	2932	2811 2829	
124	RECTILAN MOTOR SL	2932	4520	
125	RECTILAN RECTIFICADO DE AUTOMOCION SL	2932	4532	
126	REMOLQUES UNIVER SL	2920	2932	
127	REPARACIONES INDUSTRIALES REZOLA SL	2932	3312 2830	
128	REPARACIONES REYMAN 3 SL	3312	2932	
129	RINDER INDUSTRIAL SA	2932	2931 2790	
130	RINGSPANN IBERICA SA	2815	4669 2932 2920 2829	
131	RTS SA	2932		
132	SALJOAR S.A.	2932	2410 2550	
133	SANTIAGO SALABERRIA SA	2932	2562	
134	SEBA COMPONENTES Y MECANIZADOS SA	2829	2932 2562	
135	SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA JASO SL	3312	2920 4321	
136	SILENCIOSOS ASTEASU SLL	2932		
137	SKANDIAVERKEN INVESTMENTS SOCIEDAD LIMITADA	2932		
138	SKANDIAVERKEN SL	2811	2932 3011 3315	
139	SPICER AYRA CARDAN SA	2932		
140	SPURGEAR SL	2932	4520 2815	
141	SUARCOM GLOBAL ENTERPRISE SL	2790	2932 2711	
142	TALLER AUXILIAR REMOLQUES Y CARAVANAS SL	2920		
143	TALLER MECANICO ALBISUA SL	2932	4520 2562	
144	TALLERES ARATZ SA	2899	2932 2573	
145	TALLERES ARRECHE SA	2932	2594	
146	TALLERES ASCA SL	2573	2410 2931	
147	TALLERES ELECTRICOS BEINGOA SL	3314	2931	
148	TALLERES ETXEPE SA	2932	2849 4520 2562 2561	
149	TALLERES GAMUAR SL	4520	2932	
150	TALLERES IZURZA SA	2932	2562	
151	TALLERES KIRIKI SL	2599	2562 2932	
152	TALLERES LANDART SA	2573	2599 2571 2931	
153	TALLERES MALLA SOCIEDAD LIMITADA	2932	2562	
154	TALLERES MECANICOS LLARENA SL	3312	2932	
155	TALLERES MECANICOS MURUA SL	2599	2932 2561 2562	
156	TALLERES TXORIERRI SL	3317	4520 2932	
157	TALLERES UKONDARTZ SL	2932		
158	TALLERES Y SERVICIOS DE AUTOMOCION GORBEA-BI SL	4520	2920	
159	TAMETYR SL	2932	2790 2562	
160	TAPICERIAS ARFER SL	2932	3101 3299	
161	TASUN SL	2932	2562 2593	
162	TECCI CIRCUITOS IMPRESOS SL	2611	2612 2931	
163	TECMAN FACILITY SERVICES SLU	2932		
164	TECNICAS APLICADAS DE PRESION SL	2932	2599	
165	TEKNIA ELORRIO SOCIEDAD LIMITADA	2932	2550	
166	TENNECO AUTOMOTIVE IBERICA SOCIEDAD ANONIMA	2932		
167	TRANSFORMACIONES METALURGICAS NORMA SA	2932		
168	TRUCKGEAR SL	2932		

Leyenda:

Fuente Sabi

Fuente civex

Fuente web

Fuente empresa/axesor/einforma

Pasa filtro 1 291 empresas

Pasa Filtro 2 144 empresas

LAS RELACIONES COLABORATIVAS INTEREMPRESARIALES EN EL SECTOR DE COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO: Colaboración cliente-proveedor en el caso Autocap ANEXOS

Nº	empresa	CNAE prim	CNAE sec	Descripcion de la actividad
169	UGARTE LANTEGIAK SOCIEDAD LIMITADA.	2932	2829	
170	URBAN CARRY SOLUTIONS SOCIEDAD LIMITADA	2910		
171	USA COMPONENTES SOCIEDAD ANONIMA	2594	2562 2932	
172	VOLQUETES FELICES SL	3311	2920	
173	W DIAMANT HERRAMIENTAS SA	2573	2931 2892 4669 4662	
174	WAT DIRECCIONES SA	2932		
175	WOCO TECNICA SA	2219	4531 4619 2932 4532	
176	ZF LEMFORDER TVA SOCIEDAD ANONIMA	2932	2562	
177	ZF SACHS ESPANA SOCIEDAD ANONIMA.	2932		
178	ZUBELZU SL	2790	2511 2611 2932	
179	ZUERA-SUMINISTROS INDUSTRIALES SL	2932	4532	
180	ALCORTA FORGING GROUP S.A.	2560		FABRICACION DE COMPONENTES FORJADOS DE ACERO PARA LA INDUSTRIA DE LA AUTOMOCION
181	ALDETU, S.A.	2511	2420	Trabajamos para sectores como el automovilístico, agrícola e industrial. Clientes automoción
182	ALEJANDRO URRESTARAZU			Componentes para automoción
183	ALFA DE MECANIZACION, S.L.			Mecánica Torrekoa, S.L. es una empresa del Grupo Alfa dedicada a procesos de mecanización de calidad y precisión, y orientada especialmente a la Industria del automóvil.
184	ALFA FUNDICION, S.L.	2451		
185	ATOTECH ESPAÑA, S.A. (SOCIEDAD UNIPERSONAL)			Automoción según país
186	AURRENAK, S. COOP.	2891	2591	Clientes principales WEB Aurrenak tiene una presencia global y trabaja con todos los principales fabricantes de automoción.
187	AUXIN, S.L.			Exportador de auxin group (microdeco, gabi dej mafisa...)
188	AZOL-GAS, S.L.			
189	BALZERS ELAY, S.A.			Automoción
190	BAUMANN MUELLES S.A.	2593	2594	Fabricación de resortes y accesorios para sectores de la automoción, electricidad e industria en general.
191	BERU MICROELECTRONICA, S.A.	2630	2611	
192	BETSAIDE, S.A.L.	2451		Queremos ser líderes en el suministro a clientes de referencia de los siguientes sectores estratégicos: automoción, vehículo industrial, vehículo agrícola e hidráulica.
193	BILON	4619		La reparacion, mantenimiento, compraventa y comercializacion de vehiculos...
194	BRIDGESTONE	4110		Neumáticos para vehículos
195	BRIDGESTONE HISPANIA, S.A.	2211	2219	Neumáticos para vehículos
196	BULTZAKI, S.L.	4572		
197	CAMELOT 97 S.L	2932		
198	CAUCHOMA, S.A.	2219		
199	CAUCHOPREN, S.L	2219	2017	
200	CIE AUTOMOTIVE	6420		TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
201	CIE EGAÑA (EGAÑA 2, S.L.)	2550		TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
202	CIE GAMEKO (GAMEKO FABRICACION DE COMPONENTES,S.A.)	2932	3600	TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
203	CIE INYECTAMETAL (INYECTAMETAL, S.A.)	2442		TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
204	CIE LEGAZPI, S.A.	2550		TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
205	CIE NORMA (TRANSFORMACIONES METALURGICAS NORMA, S.A.)			TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
206	CIE NOVA RECYD (NOVA RECYD S.A.)	2562		TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
207	CIE ORBELAN (ORBELAN PLASTICOS, S.A.)	2229	2016	TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
208	CIE RECYDE (RECYDE, S.A.)			TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
209	CIE STUKA (STUKA S.A.)			TENENCIA Y ADMINISTRACION VALORES DE SOCIEDADES FILIALES, FABRICACION Y COMERCIALIZACION COMPONENTES DE AUTOMOVIL Y ACEROS ESPECIALES.
210	CIKAUTXO, S.COOP.	2017	2219	PRINCIPALMENTE PARA AUTOMOCION Y ELECTRODOMESTICO.
211	CLAUDIO SAN MARTIN, S.A.	2599	2594 2410	
212	COMPOSITES LEGAZPI, S.L.	2573	2314	Sectores: Ferrocarril y automoción
213	COSMOS BIZKAIA, S.L.	2229		
214	CPA Vitoria 06 S.L.	4520	4520	clientes principales y CALIDAD DE PROVEEDORES, DIAGNOSIS, MÉTODOS Y TIEMPOS DE REPARACIÓN PARA LA INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL
215	DCO SERVOSISTEMAS, S.L.	2829		Sectores:Automoción
216	DEINSA	2562		

Leyenda:

Fuente Sabi
Fuente civex
Fuente web
Fuente empresa/axesor/einforma

Pasa filtro 1 291 empresas

Pasa Filtro 2 144 empresas

Nº	empresa	CNAE prim	CNAE sec	Descripcion de la actividad
217	DEPRESA, S.A.	2594	2561 2829 1623 2562	Piezas metálicas torneadas para automóviles, bicicletas, motocicletas y vehículos industriales
218	DIEDE DIE DEVELOPMENT S.L.	2573	2841	
219	DISMODEL, S.A.	2550	2829 7410 2899	Actividad :automoción
220	DOISTUA,S.A.	2599	2512	Fabricación de arandelas para el sector de la automoción, ferroviario y suministros industriales
221	ECENARRO, S.COOP.	2593	2594	FABRICACION Y SUMINISTROS DE PIEZAS DE FIJACION PARA EL SECTOR DE LA AUTOMOCION.
222	EDERFIL, S. COOP. LTDA.	2732		Fabricación y comercialización de conductores eléctricos de cobre y aluminio. Amplia gama de cables que se aplican en sectores como transformadores, automoción, electrodomésticos, motores eléctricos, iluminación, etc
223	EGIKOR,S.A.	2550		sectores industriales:Automoción y derivados
224	ELAY, S.L.	2550	2892 2899	Sectores:Automoción
225	ELCORO DECOLETAJE, S.L.	2599		Sectores:Automoción
226	EQUIPOS DE TRANSMISION UGO, S.A.			COMERCIALIZACION DE PIEZAS, COMPONENTES Y EQUIPOS DE TRANSMISION PARA MAQUINAS, MOTORES Y VEHICULOS DE TODAS CLASES.
227	ESPARRAGOS Y TORNILLOS ESPECIALES, S.A.			95% de su negocio automoción
228	ESTAMPACIONES BIZKAIA, S.A.	2562		
229	ESTAMPACIONES DURANGO, S.A.	2550		Nuestros productos tienen como destino principal la industria de automoción, auxiliar de componentes
230	ESTAMPACIONES GIPUZKOA, S.A.	2932	2550	
231	ESTAMPACIONES LAGA, S.A.	2594	2593	
232	ESTAMPACIONES METALICAS EGUI, S.A.	2550		PREPARACION Y MECANIZACION DE MATERIALES METALURGICOS PARA LA INDUSTRIA,LA ESTAMPACION,EMBUTICION DE CHAPA Y FABRICACION DE ARTICULOS DE FERRETERIA Y ACCESORIOS DE AUTOMOVILES
233	EUROFREN, S.A.	453		Suministros para el automóvil.
234	EUROUTIL, S.A.	2891	2899	CONSTRUCCION DE PIEZAS PARA AUTOMOCION.
235	EUSKO ESGESA, S.A.L.	2599		
236	FADECO	2529	2511	Sectores:Automoción
237	FIT AUTOMOCION, S.A.	4532		FABRICACION Y VENTA DE COMPONENTES Y SISTEMAS PARA EL AUTOMOVIL. SISTEMAS DE FRENADO.
238	FIVEMASA	3900	4322 7112	
239	FLESIC	2451	2453	Sectores:Automoción
240	FLEXIX S.A.	2219		Detrás de un automóvil puede estar flexix
241	FORBRASS, S.A.	2550		Sectores:Automoción
242	FORJANOR, S.L. (PLANTA ELGETA)	2550		
243	FORJAS AREITIO S.A.	2410	2550	vehículo industrial
244	FORJAS DE BERRIZ, S.A.	2550		Sectores:Automoción Fabricamos casquillos de arrastre y enganches de remolque, bisagras, barras de dirección y carcasas de rótulas de dirección y suspensión, palancas de caja de cambios, balancines de motor de arranque, etc.
245	FUCHOSA S.L.	2451	6619	Fuchosa quiere ser un referente internacional en el Mercado de Automoción
246	FUNDICION INYECTADA DE METALES, SA	2573	2454	
247	FUNDICIONES DEL ESTANDA S.A.	2452		Sectores:Automoción
248	FUNDICIONES FUMBARRI, S.A.	2451	2453 2454	fundidor referente para el sector del automóvil,
249	FUNDICIONES INYECTADAS ALAVESAS	2454		Trabajamos para los fabricantes del automóvil (OEM)directamente y para los proveedores de sistemas (Tier1)que suministran a los fabricantes.
250	GESIPA FIJACIONES S.A	4619	4669 4690	Clientes principales
251	GESTAMP ARALUCE (ARALUCE, S.A.)	2550		
252	GESTAMP AUTOMOCION PAIS VASCO, S.L.	6420		ASESORAMIENTO, FINANCIACION Y CONEXION CON LA INDUSTRIA DEL AUTOMOVIL DE TODAS SUS FILIALES
253	GESTAMP MATRICERIA DEUSTO (MATRICERIA DEUSTO S.L.)	2932		FABRICACION Y DISTRIBUCION DE TROQUELERIA Y ESTAMPACION EN LA RAMA AUTOMOTRIZ.
254	GOIALDE COMPONENTS (PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L.)	2932	2562	
255	GUARDIAN GLASS ESPAÑA	4673		somos uno de los cien mayores suministradores de la industria de automoción
256	HEROSLAM, S.A.L.	2573	2829	
257	HIJOS DE JUAN DE GARAY, S.A.	2420	2444 4672	Sectores:Automoción
258	IDESA (INDUSTRIAS DECOLETAJE Y ESTAMPACION, S.A.)	2550	2932	Fabricación de piezas estampadas y accesorios para el automovil
259	IKANKRONITEK, S.L.	2561		
260	IMESAZA, S.L.	2561		Piezas para automoción:Conjuntos mecánicos. Rótulas. Ejes. Pistones.
261	INDECOBER	2599	9609 2562	Componentes para el sector automoción
262	INDUGLAS, S.L.	2312	2319	especialmente en curvado y metalizado del vidrio para espejos retrovisores de vehículos industriales
263	INDUSTRIAS ALZUARAN S.L.	3299	2512	
264	INDUSTRIAS AMAYA TELLERIA, S.A.	2932		
265	INDUSTRIAS ARABA, S.L.	2410	2562	Especializados en el sector de automoción
266	INDUSTRIAS BETA, S.L.	3299	2599 2550	se reflejan en la confianza otorgada por grandes fabricantes del sector de la automoción, la elevación o los electrodomésticos a nivel europeo
267	INDUSTRIAS ERLANZ, S.L.	2599		
268	INDUSTRIAS FEGAR	2434		Sectores:Automoción
269	INDUSTRIAS GOL, S.A.	2594	2593 2899	
270	INDUSTRIAS LORPA, S.A.	2599	2550	
271	INDUSTRIAS OJA-REM, S.L.	2550	2573	Sectores:Automoción

Legenda:

Fuente Sabi

Fuente civex

Fuente web

Fuente empresa/axesor/einforma

Pasa filtro 1 291 empresas

Pasa Filtro 2 144 empresas

Nº	empresa	CNAE prim	CNAE sec	Descripcion de la actividad
272	INDUSTRIAS ORMOLA, S.A.L.	2599		Sectores:Automoción
273	INDUSTRIAS TAJO, S. COOP.	2222	2229	Desarrollo y suministros de componentes y subconjuntos de plástico, para el sector auxiliar de automoción y para el electrodoméstico. Somos un grupo empresarial dedicado al desarrollo y fabricación de Componentes y Subconjuntos de plástico para Automoción y Electrodoméstico.
274	INDUSTRIAS TECNICAS DE LA ESPUMA, S.A.	2219	2229	
275	INDUSTRIAS TROEM-EGA, S.L.	2550		Sectores:Automoción
276	INGEMAT, S.L.	2899	2849	ngemat es una ingeniería de proyectos llave en mano a medida para el sector de automoción. Sectores:Automoción / Clientes principales
277	INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE TROQUELES, S.A.			
278	INTRAPLAS, S.A.			
279	INTROES, S.L.	2599		
280	INYECTADOS GABI, S.A.	2445	2453 2599	Sectores:Automoción
281	IRAUNDI S.A.	2815	2599	
282	IRUDI (TALLERES IRUDI, S.L.)	2550	2432	Sectores:Automoción
283	JEGAN, S.A.L.	2454	2453	Sectores:Automoción
284	JESUS OÑATE Y HNOS, S.A.	259		Amplia variedad de piezas técnicas, bajo plano y requerimiento del cliente orientadas al mercado del automóvil y otros.
285	KAUTENIK, S.L.	2219		La actividad principal de la empresa es la fabricación de piezas de caucho, tanto en caucho natural como en otros polímeros, así como piezas compuestas de caucho y metal, básicamente para el sector de la AUTOMOCIÓN,
286	KRAFFT, S.L. (Unipersonal)	2059		Sectores:Automoción
287	LABEKOA INDUSTRIAL, S.L.	4672		Su actividad se centra principalmente en la fabricación de palieres y mangas para automoción, vehículos industriales, maquinaria agrícola e hidráulica.
288	LAMINADOS LOSAL, S.A.	2410	2511 2550	Sectores:Automoción
289	LARRAÑAGA PLASTICOS, S.A.	2229		Sectores:Automoción
290	LARRENO S.L.	2550	4520	Nuestros principales clientes son empresas líderes en los sectores de automoción,
291	MAHLE BUSATO, S.A.	2932		
292	MAIER, S.COOP. LTDA.	2222	2016 6420 2229	Fabricación de moldes y utillajes para inyección de termoplásticos. Transformación por inyección de termoplásticos con máquinas desde 75 Tn. a 1.500 Tn. para automóvil, electrodomésticos, etc. Inyección con gas y sistema bimaterial. Acabados de pintura en 870829 Otras partes y accesorios de carrocería (inc. las cabinas) 870899 Partes y accesorios para automóviles, no expresadas anteriormente Principales clientes de la web
293	MARISKONE, S.A.	2060		Sectores:Automoción
294	MASER, S.A.			Algunos clientes
295	MATIENA-FEPA S.L.	4672	2594	Actividad: orugas para vehículos
296	MATRICI,S.COOP.	2573	7410 2562 2550	Construcción de utillaje pesado para las industrias del automóvil y la aviación. Fabricación de troqueles para transformación de chapa. Principales clientes de la web
297	MATZ ERREKA S.COOP.	2594		Inyección de piezas técnicas de precisión en materiales termoplásticos orientado a los sectores del Automóvil y del Electrodoméstico
298	MECALBE S.A.	2599	2562	
299	MECANER, S.A.	2891	2573 2841 2849	
300	MECANICA MALLABI, S.L.	2562	2599	MECANIZADO DE PIEZAS PARA LA INDUSTRIA DEL AUTOMOVIL Y OTROS SECTORES.
301	MECANOPLASTICA, S.A.	2896	2229 2899	Desde 1962 somos proveedores de las más prestigiosas empresas europeas del sector del automóvil,
302	MEGATECH INDUSTRIES AMURRIO S.L	2229		Clientes y productos para automoción
303	MELCHOR GABILONDO, S.A.	2822	2812	FABRICACION, REPARACION Y COMERCIALIZACION DE MAQUINARIA LIGERA DE ELEVACION, DE ELEMENTOS HIDRAULICOS, NEUMATICOS, ELECTRICOS Y MECANICOS Y DE ACCESORIOS PARA VEHICULOS.
304	METAGRA BERGARA. S.A.	2410	2899 2594 2593	Durante muchos años hemos sido un reconocido proveedor de piezas metálicas para el sector de automoción:
305	METALOCAUCHO S.L.	2219	2599	Desde el año 1982, MTC diseña y produce elementos de caucho metal para los sistemas de suspensión y control de vibraciones de las industrias de ferrocarril y de automoción.
306	METALURGICA SANTA ENGRACIA, S.A.	2410		Fabricacion, Construccion, Montaje y Reparacion de Accesorios de Automoviles y de Maquinaria de Todo Tipo.
307	MICROCAPAS, S.L.	2561		Somos una empresa dedicada al tratamiento y recubrimiento de superficies, principalmente para el sector de automoción.
308	MICRODECO S.A.	2599	2410 2561	Principales clientes WEB 90% AUTOMOCIÓN
309	MONDRAGON AUTOMOCION, S.COOP.	7022		ACTIVIDAD: AUTOMOCION COMPONENTES: DISTRIBUCIÓN, AUTOMOCION COMPONENTES.
310	MUELLES Y ACEROS BILBAINOS S.A.	2442	2594 2593	
311	P4Q ELECTRONICS, S.L	2612	2611	Sectores:Automoción
312	PANEL FIJACIONES, S. Coop.	2594		FABRICACIÓN Y VENTA POR ESTAMPACION EN FRIO Y COMERCIALIZACIÓN DE TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE SUJECCION PARA EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN.
313	PIERBURG, S.A.	2899	4519	diseño, desarrollo, producción, venta y comercialización de sistemas utillajes, maquinaria, equipamiento y componentes y o líneas de fabricacion destinadas al sector de automocion o industrias relacionadas.
314	QUALITEC S.L.			
315	QUIMICA VASCA (TOTAL)	2059		
316	RECUBRIMIENTOS ORGANICOS	2561	2399	
317	REINER E HIJOS, S.A.	2229		
318	RODAMIENTOS EDER S.L.	2599	2815 2550	

Leyenda:

Fuente Sabi

Fuente civex

Fuente web

Fuente empresa/axesor/einforma

Pasa filtro 1 291 empresas

Pasa Filtro 2 144 empresas

Nº	empresa	CNAE prim	CNAE sec	Descripcion de la actividad
319	RPK., S.COOP.LTDA	2593		Sectores:Automoción fabricación de muelles de compresión, tracción y torsión en alambre redondo principalmente para el sector del automóvil Fabricación de muelles de fleje y formas de alambre para el sector del automóvil
320	RUBITEC, S.A.	2219		Somos una empresa dedicada al desarrollo y fabricación de componentes y subconjuntos de caucho y caucho-metal de moldeo por inyección para el sector de automoción, preferentemente
321	SIGOR, S.L.			
322	SILICONAS SILAM, S.A.	2229	2732	Sectores:Automoción
323	SOCIEDAD ANONIMA DE TUERCAS (SATUERCA)	4752		Desde 1967, el grupo SATUERCA se dedica a la producción y distribución de piezas y elementos de fijación especiales ideadas para dar solución a diferentes sectores, en especial al sector de la automoción.
324	SPOOL SISTEMAS, S.A.	2599	2454	
325	SUTOKI, S.A.	2550	2410	LA ESTAMPACION Y FORJA EN CALIENTE; FABRICACION DE EFECTOS NAVALES, GRILLETES, TENSORES, CANCAMOS, GANCHOS SUJETACABLES Y HERRAJES ELECTRICOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS DEL AUTOMOVIL, ASI COMO LA COMERCIALIZACION Y VENTN
326	TALLERES DE ESCORIAZA S.A.U	2572		
327	TALLERES INDUSTRIALES ROFER, S.A.	2512	2550 2599	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS-ESTAMPACION Y CORTE PARA LA AUTOMOCION
328	TALLERES MENDIZABAL, S.A.	2599	2410	Sectores:Automoción
329	TALLERES UNAMUNZAGA, S.A.	2599		
330	TAPEM, S.A.	2550		Sectores:Automoción
331	TENNECO AUTOMOTIVE IBERICA, S.A.	2932		FABRICACION, MONTAJE Y VENTA DE AMORTIGUADORES, EQUIPOS SILENCIADORES, TUBOS DE ESCAPE Y ACCESORIOS DE VEHICULOS.
332	TORNILLERIA DEBA, S.A.L.	2594		diseño y fabricación de piezas especiales para el sector de la automoción y de la industria en general
333	TORNILLERIA LEMA, S.A.	2594	2599	
334	TORNILLERIA SEGUR S.A.	2594		Nuestros productos van dirigidos principalmente al sector de Automoción
335	TORNIPLASA, S.L.L.	2593	2410 2594	LA FABRICACION Y COMERCIO DE TODA CLASE DE TORNILLOS; ARANDELAS, VARILLAS ROSCADAS, PURGADORAS, ACCESORIOS DE BICICLETAS, MOTOS Y AUTOMOVILES, ETC
336	TRATAMIENTOS SUPERFICIALES IONTECH, S.A.	2561		Los principales mercados que atendemos son el de la Aeronáutica y el del Automóvil
337	TRATAMIENTOS TERMICOS, TTT, S.A.	2561		Los principales mercados que atendemos son el de la Aeronáutica y el del Automóvil
338	TRIMEK, S.A.	2899	2651	
339	TROQUELERIA EREDU, S.A.	2550	2566	MAQUINARIA PARA MOLDES Y TROQUELADO.*Construcción de moldes o matrices para el sector de la automoción. *Troqueles convencionales. *Troqueles progresivos. *Troqueles transfer. *Piezas. *Diseño.
340	TROQUELERIA LA BILBAINA, S.A.	2562		
341	TROQUELERIAS ENKARTERRI, S.L.	2573	2849	
342	TROQUELES Y MATRICES, S.A.	2550		con la consolidación de la industria automotriz en México se convierte en proveedor de las empresas General Motors, Ford y American Motors, produciendo bombas de agua, bombas de gasolina y carburadores, entre otros.
343	TTT EJES, S.A	2932	2561 2562	fabricación de vástagos de amortiguador, tanto sólidos como huecos Los principales mercados que atendemos son el de la Aeronáutica y el del Automóvil
	TTT TRATAMIENTOS TÉRMICOS, S.A			
344	TTT GOIKO, S.A.	2561		Los principales mercados que atendemos son el de la Aeronáutica y el del Automóvil
345	TUERCAS SAGARRA, S.A.L.	2594		Sectores:Automoción
346	UGARTEBURU, S.A.	2594	2562	Sectores: 20%Automoción
347	URTEAGA Y ALBIZUA, S.L.	2550		
348	VICTORIO LUZURIAGA USURBIL S.A.	2451		SUMINISTROS DE CARCASAS DE FRENO
349	VOESTALPINE ROTEC IBERICA, S.A.	2410	2599	
350	WALTER PACK, S.L.	2221	2229 2016	trabajamos de manera conjunta para el sector de la automoción y de la industria en general,
351	ZUBER, S.A.	2573		
352	Inauxa	2822	4121 2899	se especializa en la fabricación de componentes para la industria del automóvil;
353	INGEINNOVA AUTOMOTIVE	7112	7022	Inge-innova Automotive enfoca su actividad en la ingeniería de procesos industriales y la innovación de productos y procesos, centrado en el desarrollo de proyectos de movilidad en todas sus fases y disciplinas, con más de 10 años de experiencia en el sector de la automoción.
354	FAGOR ARRASATE S. COOP.	2891	2899 2829 2751	Sectores:Automoción
355	FAGOR ELECTRÓNICA S. COOP.	2611	2651	Sectores:Automoción
356	LORAMENDI S. COOP.	2891	4663	Sectores:Automoción
357	DANOBAT			
358	INDUSTRIAS GOL S.A.U			grupo GSM

Leyenda:

Fuente Sabi

Fuente civex

Fuente web

Fuente empresa/asesor/einforma

Pasa filtro 1 291 empresas

Pasa Filtro 2 144 empresas

RESPUESTAS: MUESTRA DEFINITIVA (44)

NOMBRE EMPRESA	EMPLEADOS	TAMAÑO	FACTURACIÓN 2015	INTERNACIONALIZACIÓN	TIPO DE COMPONENTES	COMPONENTES
CTI irudi	0-10	MICRO	< 5 M €	Estab. de filiales comerciales en el exterior	Pieza específica del vehículo	Powertrain
PANELFISA	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Elementos exteriores, Elementos estructurales y de carrocería, Elementos interiores
Cikautxo SCoop	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain, Powertrain
AURRENAK S.COOP.	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	MOLDES	MOLDES
DANOBAT	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Maquinaria	Drivetrain, Powertrain
MATRICI	>250	GRANDE	> 50 M €	Exportación esporádica	Troqueles	Troqueles
Maier Technology Center	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Conjunto de piezas	Elementos exteriores
Fagor Ederlan	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain, Powertrain, Elementos estructurales y de carrocería
FAGOR ARRASATE	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Sistemas de estampación	Prensas
Loramendi S.Coop.	51-250	MEDIANA	26 M - 50 M€	Estab. de filiales comerciales en el exterior	Bienes de Equipo	Powertrain
MB SISTEMAS S.Coop.	51-250	MEDIANA	5 M – 10 M €	Estab. de plantas productivas	Tecnología	Elementos exteriores, Elementos estructurales y de carrocería
tratamientos térmicos TTT	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Tecnología	Troqueles, COMPONENTES
Oerlikon Balzers Coating Sppian, SAU	51-250	MEDIANA	5 M – 10 M €	Estab. de plantas productivas	Recubrimientos especiales	Troqueles, Recubrimiento a troqueles de estampacion

Alcorta Forging Group, S.A.	51-250	MEDIANA	26 M - 50 M €	Estab. de filiales comerciales en el exterior	Pieza específica del vehículo	Powertrain
FPK loghtweight Technologies	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Importación	Conjunto de piezas	Elementos estructurales y de carrocería, Elementos interiores
Fagor Electrónica	>250	GRANDE	26 M - 50 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain, Powertrain, Elementos interiores, Electrónica
Matz Erreka Plastics	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Procesado de materias primas	Elementos interiores
WOCO Técnica	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de filiales comerciales en el exterior	Conjunto de piezas	Elementos estructurales y de carrocería, Elementos interiores
BATZ S.Coop.	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Conjunto de piezas	mechanical controls:aquellos mecanismos que aúnan la ergonomía y funcionalidad
Grupos Diferenciales SA	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Exportación mediante representantes independientes (agentes)	Conjunto de piezas	Drivetrain
IDESA	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	PIEZAS ESTAMPADAS+SOLDADAS+TRATADAS SUPERFICIALMENTE	Elementos interiores, PIEZAS PARA AMORTIGUADOR
INDUSTRIAS GOL S.A.U.	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Powertrain, Elementos interiores, Piezas de estampación en frío para asientos, frenos, cinturones de seguridad, amortiguadores, etc
Kautenik	11-50	PEQUEÑA	< 5 M €	Importación	Pieza específica del vehículo	Elementos estructurales y de carrocería
CIE Automotive	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Procesado de materias primas	Powertrain
RTS	>250	GRANDE	26 M - 50 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain
ELAY	51-250	MEDIANA	26 M - 50 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain, Powertrain, Elementos estructurales y de carrocería, Elementos interiores
Pierburg S.A	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Conjunto de piezas	Powertrain
TEKNIA ELORRIO	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	CONJUNTOS METALICOS	Powertrain

Ecenarro S. Coop.	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain
BETSAIDE SAL	>250	GRANDE	26 M - 50 M€	Exportación mediante representantes independientes (agentes)	Pieza específica del vehículo	Drivetrain, Powertrain, Elementos estructurales y de carrocería
asientos del norte	51-250	MEDIANA	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Conjunto de piezas	Elementos interiores
RPK Sociedad Cooperativa	>250	GRANDE	26 M - 50 M€	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain, Powertrain, Elementos exteriores, Elementos estructurales y de carrocería, Elementos interiores, Electrónica
Microdeco,S.A.	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Conjunto de piezas	Powertrain
Tenneco	>250	GRANDE	> 50 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Suspension
Industrias BETA	11-50	PEQUEÑA	5 M – 10 M €	Exportación esporádica	Conjunto de piezas	Elementos estructurales y de carrocería, Elementos interiores
akt plasticos	51-250	MEDIANA	< 5 M €	Importación	Pieza específica del vehículo	Elementos interiores
IPM Rubí	51-250	MEDIANA	> 50 M €	Exportación esporádica	Conjunto de piezas	Elementos estructurales y de carrocería
Industrias Oja-Rem, S.L	11-50	PEQUEÑA	< 5 M €	Exportación esporádica	Pieza específica del vehículo	Elementos interiores
WALTER PACK, S.L.	51-250	MEDIANA	5 M – 10 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Elementos interiores
Arteca	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Powertrain
RINGSPANN IBERICA, S.A.	0-10	MICRO	< 5 M €	Exportación esporádica	Componentes de utillajes	Elementos exteriores, Llantas y neumáticos
PMG POLMETASA	>250	GRANDE	26 M - 50 M€	Estab. de plantas productivas	Conjunto de piezas	SUSPENSION
METAGRA-BERGARA S.A	51-250	MEDIANA	11 M - 25 M €	Estab. de plantas productivas	Pieza específica del vehículo	Drivetrain, Powertrain
Jegan	51-250	MEDIANA	5 M – 10 M €	Exportación esporádica	Pieza específica del vehículo	Elementos interiores

ANEXO 3.2: CUESTIONARIO RELACIONES INTEREMPRESARIALES SECTOR AUXILIAR AUTOMOCIÓN

ESTUDIO SOBRE LA CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA COLABORACIÓN EN ENTORNOS B2B, PONIENDO SU FOCO EN EL SECTOR AUTOMOCIÓN EN EL PV.

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO: CONOCER LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EMPRESAS AUXILIARES EN TÉRMINOS DEL MODELO RELACIONAL EN ENTORNOS DE COLABORACIÓN.

LA ENCUESTA CUENTA CON LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS Y DEBE RELLENARLA PENSANDO EN LA TOTALIDAD DE SU EMPRESA Y NO COMO INDIVIDUO:

- DATOS GENERALES DE LA EMPRESA
- DESARROLLO DE PRODUCTO/SERVICIO
- ORIENTACIÓN A CLIENTE
 - DURACIÓN TEMPORAL CONTRACTUAL
 - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN/COMUNICACIÓN
 - COLABORACIÓN
- ORIENTACIÓN A PROVEEDORES
 - DURACIÓN TEMPORAL CONTRACTUAL
 - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN/COMUNICACIÓN
 - COLABORACIÓN
 - SATISFACCIÓN

*SE RECUERDA, QUE ESTE CUESTIONARIO SE TRATARÁ BAJO CONFIDENCIALIDAD. NO SE PUBLICARÁN DATOS INDIVIDUALES, NI DATOS AGREGADOS QUE PUEDAN SER INTERPRETADOS DESDE UNA PERSPECTIVA INDIVIDUAL.

RELACIONES INTEREMPRESARIALES CLIENTE-PROVEEDOR

Nombre de la empresa (En ningún caso se utilizará para publicar información, sirve para poder clasificar internamente cada empresa e identificar casos de estudio para siguientes fases de la investigación)

Cargo (de la persona que rellena el cuestionario)

- Gestor general
- Gestor intermedio
- Técnico
- Otros:

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

El siguiente bloque de preguntas recoge la información básica de la empresa que servirán para poder clasificar los resultados en base a los parámetros que se preguntan.

1.1 Indique cuál es la descripción de la actividad (CNAE) de su empresa. Si hay más de una, indique aquella que corresponda con el % más alto en la facturación anual.

- 28.9 Fabricación de otra maquinaria para usos específicos n.c.o.p.
- 29.1 Fabricación de vehículos de motor
- 29.2 Fabricación de carrocerías para vehículos de motor; fabricación de remolques y semirremolques
- 29.31 Fabricación de equipos eléctricos y electrónicos para vehículos de motor

- 29.32 Fabricación de otros componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor
- 45.1 Venta de vehículos de motor
- 45.2 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor
- 45.3 Comercio de repuestos y accesorios de vehículos de motor
- 7112 Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico
- Otros:

1.2 Indique el número de trabajadores de su empresa según los intervalos siguientes

- 0-10
- 11-50
- 51-250
- >250

1.3 Indique el Volumen de negocio anual según los intervalos siguientes y para los últimos 5 años, en la medida que sea posible.

	< 5 M €	5 M – 10 M €	11 M - 25 M €	26 M - 50 M€	> 50 M €
2014	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2013	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2012	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2011	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2010	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1.4 ¿Esta su empresa internacionalizada? (Se considera internacionalizada, operaciones tanto de venta - exportaciones/implantaciones - como de compra en mercados internacionales)

- Sí
- No

Si usted ha respondido "Sí" en la pregunta 1.4 ¿Está su empresa internacionalizada? (Se considera internacionalizada, operaciones tanto de venta como de compra en mercados internacionales)

1.4.1 A continuación se indican las fases del proceso de internacionalización, por favor, indique la fase en la que se encuentra su empresa

- Importación
- Exportación esporádica
- Exportación mediante representantes independientes (agentes)
- Establecimiento de filiales comerciales en el exterior
- Establecimiento de plantas productivas

1.4.2 ¿Cuál ha sido la razón por la que su empresa ha decidido internacionalizarse? Indique la respuesta que más se asemeje a su situación de internacionalización actual de su empresa.

- Proactiva (decisión estratégica interna)
- Reactiva (por obligación; del mercado, cliente)

1.5 ¿Qué posición ocupa su empresa en la cadena de valor? (Escoja entre las distintas opciones aquella que mayor contribución tenga al negocio de la empresa)

- TIER1 (Proveedor de primer nivel)
- TIER 2 (Proveedor de segundo nivel)
- TIER 3 (Proveedor de tercer nivel)
- Procesado de materia prima
- Otros:

DESARROLLO DE PRODUCTO/SERVICIO (OFERTA DE VALOR)

El siguiente bloque de preguntas recoge la información básica sobre los productos/servicios ofertados por la empresa.

2.2 ¿Cuál es el tipo de producto/servicio que suministra su empresa? (La que mayor porcentaje de ventas genera)

- Pieza específica del vehículo
- Conjunto de piezas
- Procesado de materias primas
- Tecnología
- Otros:

2.2.1 A continuación se lista un número de elementos del vehículo, por favor, escoja las opciones que mayor se adecuen al negocio de su empresa. (Las que mayor porcentaje de ventas generen)

- Drivetrain
- Powertrain
- Elementos exteriores
- Elementos estructurales y de carrocería
- Elementos interiores
- Llantas y neumáticos
- Electrónica
- Troqueles
- Otros:

2.3 ¿Cuenta su empresa con algún producto propio?

- Sí
- No

¿Podría indicar el porcentaje aproximado de ventas del producto propio?

2.4 ¿La propuesta de valor de su empresa incluye algún tipo de servicio?(Considere la oferta principal de su empresa)

- Sí
- No

Si ha respondido con un Sí, podría indicar el tipo de servicio que ofrece su empresa?

Usted ha respondido "No" a la pregunta anterior, 2.4 ¿La propuesta de valor de su empresa incluye algún tipo de servicio?

2.4.1 ¿Su empresa tiene intención a futuro de incluir algún tipo de servicio en la propuesta de valor de su empresa?

- Sí
- No

ORIENTACIÓN AL CLIENTE

El siguiente bloque, recoge la información relacionado con la orientación al cliente.

3.1 A continuación se listan una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. Escoger la respuesta que más se aproxime a la realidad, teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5, el 1 es totalmente en desacuerdo y el 5 Totalmente de acuerdo.

	1	2	3	4	5
RC1 Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC2 Participamos activamente en el programa de mejoras continuas de nuestro cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC3 El cliente le da importancia a nuestra visión y sugerencias cuando hace planes a futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC4 El cliente contacta con nosotros con antelación para expresar cambios en sus productos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC5 Nuestro cliente nos ve como un socio solucionador de problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC6 Nuestro cliente tiene intenciones de seguir su relación de negocio con la empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC7 Grado de satisfacción de la relación actual del cliente es alto en general	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DURACIÓN CONTRACTUAL

3.2 Indique cuál es la duración media de los contratos de su empresa con sus clientes principales. (Indique la duración aproximada por cada "contrato" con el cliente)

- >4 años
- 2-4 años
- < 2año
- Esporádicas
- Sin establecer

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (COMUNICACIÓN)

El siguiente bloque, recoge la información relacionado con la gestión de la información entre su empresa y el cliente.

4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? Indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa, teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5, el 1 es totalmente en desacuerdo y el 5 Totalmente de acuerdo.

	1	2	3	4	5
GI1 La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente es precisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GI2 La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente es adecuada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GI3 Nuestro cliente nos informa con la suficiente antelación de sus necesidades cambiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5
GI4 Nuestro cliente nos informa adecuadamente sobre los aspectos que afectan a nuestro negocio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GI5 Nuestro cliente comparte con nosotros la información operacional de sus procesos básicos de producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GI6 Intercambiamos información con nuestro cliente para ayudarnos a crear un plan de negocio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GI7 Nuestra empresa y cliente nos informamos mutuamente con regularidad sobre los eventos y cambios que pueden afectar a otros socios de la cadena de suministro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.2 ¿Cómo se gestiona la información en su empresa? ¿Se utiliza algún tipo de Tecnología de la información (TIC)? Escoja la opción que más se adecue a la realidad de su empresa

- Nuestro cliente nos proporciona y comparte herramientas informáticas para la gestión de la información (ERP)
- Se utilizan herramientas informáticas propias para la gestión de la información (ERP)
- No se utiliza ninguna herramienta informática para la gestión de la información

COLABORACIÓN CON EL CLIENTE

El siguiente bloque recoge las interacciones con el cliente durante las diferentes fases de la cadena productiva.

5.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los clientes. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el cliente en cada una de las fases. Para responder a las siguientes preguntas, se ruega tener en cuenta uno de los clientes principales o estratégicos, se valoran las situaciones típicas de relaciones cliente-proveedor. Escoger la respuesta que más se aproxime a la realidad de su empresa siendo el 1 el nivel más bajo de colaboración en la interacción y el 4 el nivel más alto.

	1. Intensidad Muy Baja: contacto limitado a la operativa	2. Intensidad Baja: opciones limitadas para proposiciones de mejora	3. Intensidad Media - Alta: Co-creación de producto	4. Intensidad Alta: Co-creación (de conocimiento) desde fases iniciales de diseño	No corresponde
Especificaciones de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prototipo/Validación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fabricación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servicios postventa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si usted ha respondido con un nivel superior a 1 en la pregunta anterior, por favor responda la siguiente pregunta. En caso de que usted haya respondido "No corresponde" en todas las opciones anteriores no debe rellenar la siguiente pregunta.

5.2 A continuación se listan diferentes tipos de estrategias empresariales, por favor, haga una valoración del impacto que ha tenido el nivel de interacción con su cliente en el diseño e implementación de las estrategias de su empresa. Escoger la respuesta que más se aproxime a la realidad, teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5, cuando el 1 corresponde al menor impacto causado y 5 el mayor.

	1	2	3	4	5	No procede
Diversificación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (Razón reactivo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1	2	3	4	5	No procede
Innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (Razón proactiva)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reducción de costes y capacidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Optimización de los procesos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso a nuevos mercados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ORIENTACIÓN A PROVEEDORES

6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. Escoger la respuesta que más se aproxime a la realidad, teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5, el 1 totalmente en desacuerdo y el 5 Totalmente de acuerdo.

	1	2	3	4	5
RC1 Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestros proveedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC2 Participamos activamente en el programa de mejoras continuas de nuestros proveedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC3 Nuestros proveedores dan importancia a nuestra visión y sugerencias cuando hace planes a futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC4 Nuestros proveedores contactan con nosotros con antelación para expresar cambios en sus productos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC5 Nuestros proveedores nos ven como un socio solucionador de problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC6 Nuestros proveedores tienen intenciones de seguir su relación de negocio con la empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RC7 Grado de satisfacción de la relación actual con los proveedores es alto en general	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DURACIÓN CONTRACTUAL CON PROVEEDORES

7.1 Duración contractual con los proveedores principales

Indique cuál es la duración media de los contratos de su empresa con sus proveedores principales. (Indique la duración aproximada por cada "contrato" con el proveedor)

- >4 años
- 2-4 años
- < 2 años
- Esporádicas
- Sin establecer

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (COMUNICACIÓN) CON PROVEEDORES

8.1 El siguiente bloque, recoge la información relacionada con la gestión de la información entre su empresa y los proveedores. ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? Indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa, teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5, que el 1 es totalmente en desacuerdo y el 5 totalmente de acuerdo.

	1	2	3	4	5
G11 La información intercambiada entre nuestra empresa y los proveedores es precisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G12 La información intercambiada entre nuestra empresa y los proveedores es adecuada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G13 Nuestros proveedores nos informa con la suficiente antelación de sus necesidades cambiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G14 Nuestros proveedores nos informan adecuadamente sobre los aspectos que afectan a nuestro negocio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G15 Nuestros proveedores comparten con nosotros la información operacional de sus procesos básicos de producción	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G16 Intercambiamos información con nuestros proveedores para ayudarnos a crear un plan de negocio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
G17 Nuestra empresa y los proveedores nos informamos mutuamente con regularidad sobre los eventos y cambios que pueden afectar a otros socios de la cadena de suministro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANEXOS

8.2 ¿Cómo se gestiona la información en su empresa? ¿Se utiliza algún tipo de Tecnología de la información (TIC)? Escoja la opción que más se adecue a la realidad de su empresa

- Nuestros proveedores nos proporcionan y comparten herramientas informáticas para la gestión de la información (ERP)
- Se utilizan herramientas informáticas propias para la gestión de la información (ERP)
- No se utiliza ninguna herramienta informática para la gestión de la información

COLABORACIÓN CON PROVEEDORES

9.1 El siguiente bloque recoge las interacciones con los proveedores durante las diferentes fases de la cadena productiva.

A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los proveedores. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el proveedor en cada una de las fases. Para responder a las siguientes preguntas, se ruega tener en cuenta uno de los proveedores principales o estratégicos, se valoran las situaciones típicas de relaciones cliente-proveedor. Escoger la respuesta que más se aproxime a la realidad de su empresa siendo el 1 el nivel más bajo de colaboración en la interacción y el 4 el nivel más alto.

	1. Intensidad Muy Baja: contacto limitado a la operativa	2. Intensidad Baja: opciones limitadas para proposiciones de mejora	3. Intensidad Media - Alta: Co-creación de producto	4. Intensidad Alta: Co-creación (de conocimiento) desde fases iniciales de diseño	No corresponde
Especificaciones de producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prototipo/Validación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fabricación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servicios postventa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SATISFACCIÓN

El siguiente bloque recoge la percepción de la empresa.

10.1 A continuación se listan afirmaciones, por favor, indique la respuesta que más se aproxime a la realidad. Teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5, el 1 es totalmente en desacuerdo y el 5 Totalmente de acuerdo.

	1	2	3	4	5
10.1.1 ¿Cuál es la importancia que tiene en la estrategia de la empresa, la construcción de alianzas y gestión de las relaciones en dichas alianzas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.1.2 ¿Considera su empresa como un proveedor estratégico para el cliente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.1.3 ¿Diría que la relación de trabajo con su cliente en general es satisfactoria?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

FACTORES CRÍTICOS

11.1 A continuación se listan una serie de factores críticos en la construcción de las relaciones, por favor, indique según la importancia en los procesos de creación de las relaciones con su cliente, los factores indicados. Escoger la respuesta que más

ANEXOS

se aproxime a la realidad teniendo en cuenta que en una escala de 1 a 5, el 1 corresponde a que dicha interacción ha supuesto un freno y el 5 a que dicha interacción ha sido un impulsor en el proceso de construcción de las relaciones.

	1	2	3	4	5	No procede
Gestión de la información intercambiada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelo organizativo de la empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compromiso de ambas partes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confianza de ambas partes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Financiación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Localización geográfica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planificación colaborativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidad colaborativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Predicción de riesgos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formación de los empleados (académica + capacidades)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1	2	3	4	5	
Otro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

ANEXO 3.3: CARTA PRESENTACIÓN CUESTIONARIO



Oñati, Julio del 2015

Estimado Sr. / Sra.:

Le escribimos con el ánimo de presentar la investigación que se lleva a cabo desde MIK S.Coop, el centro de investigación en gestión de Mondragon Unibertsitatea y lograr su colaboración para que rellene una encuesta sobre los modelos de las relaciones interempresariales entre clientes y proveedores que tienen las empresas proveedoras del sector de automoción de la CAPV.

Teniendo en cuenta la importancia y el recorrido de su empresa en el sector de automoción, queremos invitarle a tomar parte en este proyecto mediante su colaboración dando respuesta al cuestionario que se le muestra a continuación. Se trata de un cuestionario breve, que rellenará fácilmente en 15 minutos. El cuestionario se debe rellenar pensando en la totalidad de la empresa como unidad de análisis. En el caso que se prefiera responder el cuestionario de forma personal, me dispongo a desplazarme y realizar el cuestionario en forma de una pequeña entrevista. De esta manera podré exponer el proyecto de una manera más extensa. *(El cuestionario se tratará bajo confidencialidad. No se publicarán datos individuales, ni datos agregados que puedan ser interpretados desde una perspectiva individual).*

Enlace al cuestionario: <http://goo.gl/forms/ykPMRfZToD>

Dicho cuestionario ayudará a describir la situación actual de las empresas proveedoras, en función del modelo relacional y ayudará a clasificar dichas empresas en función del nivel de interacción en las relaciones con sus clientes. Posteriormente se procederá a analizar dichos procesos en profundidad para identificar prácticas de gestión que permitan construir relaciones de alto valor para las partes involucradas. Todos los resultados obtenidos, se compartirán con las empresas involucradas en el estudio, creyendo que les será de interés dicha información.

Nuestro más sincero agradecimiento por su colaboración, esperando que nuestra propuesta sea de su interés.

Reciba un saludo cordial.

Maite Anaya Rodríguez

Candidata a PhD. En el Área de Gestión de Estrategias Avanzadas

ANEXO 3.4: GUIÓN DE LAS ENTREVISTAS POST-CUESTIONARIO

1. ¿Existe una cultura de cooperación en su empresa? ¿Cómo se ve el tema de las colaboraciones?
 - a. ¿Por qué? Es decir, ¿Cuáles son los principales beneficios y problemas que acarrearán a la empresa? **Experiencias previas**

2. ¿Coopera su empresa con sus clientes?
 - a. ¿En qué ámbitos? **En el cuestionario reflejas que tenéis una cooperación alta en la fabricación, podrías ponerme ejemplos concretos ¿Por qué baja en el resto?**
¿Aparte de en este ámbito productivo en algún otro ámbito? 5.1

 - b. ¿Qué tipo de cooperación?
 - c. ¿Con qué objetivo/propósito lo hace? (los más importantes)

3. ¿Cómo ha evolucionado? **A más, menos...** ¿Qué aspectos han cambiado y han cobrado mayor importancia?
 - i. ¿Qué los ha hecho cambiar?

ASPECTOS POSITIVOS

- ii. ¿Cuáles diría que son los principales beneficios que obtiene?

- iii. ¿Le han ayudado a tomar decisiones estratégicas o más eficaces para su negocio? ¿Cuáles, por ejemplo? **Acceso a nuevos mercados, optimización, innovación de productos...en el cuestionario marcaba con bajo nivel la mayoría, ¿cuál diría que es la principal? 5.2**

- i. ¿Diría que hay algún aspecto interno (organizativo, estructural..) de su empresa que favorezca la cooperación con su cliente? **11.1 Se listan algunos, generales, como la gestión de la información, confianza, incluso compromiso. cuales dirías que son los más importantes o cuáles destacarías? y ¿en el día a día hay algún aspecto que favorezcan? Por ejemplo, un key account manager o acciones concretas...**

ASPECTOS NEGATIVOS

- iv. ¿Cuáles diría que son, si las hay, las principales desventajas o problemas derivados de la cooperación?

- v. ¿Cuáles son las principales barreras u obstáculos con los que os encontráis en la empresa para llevar a cabo dichas cooperaciones?

- vi. ¿Diría que hay algún aspecto interno de su empresa que obstaculice la cooperación con su cliente? **Personas, rutinas.**
4. ¿Cree que la gestión de la información intercambiada es un aspecto importante?
a. ¿En qué fases o momentos se da y es más crítica? **4.1 Por vuestra parte parece que hay una buena actuación, no tanto a la hora de recoger info que afecta a negocio y de los procesos, ¿dónde notáis una mayor falta o os supone mayores problemas?**
5. ¿Cuáles son los mecanismos de relación con el cliente? ¿Cree que es un tema importante a gestionar en la empresa?
Figura específica o algo..
a. ¿Realiza alguna acción para aumentar la duración de las relaciones?
6. ¿Cree que aportan valor para su cliente?
a. ¿Qué tipo de valor? ¿En que se materializa?
7. ¿Cree que las relaciones cooperativas con su cliente, aporta valor para su modelo de negocio? **(Estructura de costes, fuente de ingresos,recursos / actividades clave, canales de comunicación o distribución..)**
8. Satisfacción general de la relación con su cliente buena, ¿qué es lo que menos le gusta?
9. ¿Hay algo que se haya podido quedar si comentar, que le apetezca comentar?

ANEXO 3.5: PROCESAMIENTO ENTREVISTAS POSTCUESTIONARIO

COD	AMBITOS DE COLABORACIÓN	TIPO DE COLABORACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS DE LA COLABORACIÓN	DESVENTAJAS OBTENIDAS DE LA COLABORACIÓN	CATALIZADORES DE LA COLABORACIÓN	BARRERAS A LA COLABORACIÓN	VARIABLES CLAVE	MECANISMO DE RELACIÓN CON CLIENTE
EC1	Diseño desarrollo	Contrato	Información del cliente		Ser propietario de la función (productos de mayor valor añadido) Cultura empresarial - orientación al cliente Internacionalización (distribución desde origen) Estructura / forma organizativa	Producto commodity (a precio) Perfil de la persona (mayores) Especificaciones para ser proveedor (business plan, financiación..) Concentración de proveedores (disminución)	Producto como gasto(commodity) / inversión Estructura / forma organizativa Cultura orientación a cliente Perfil de las personas Internacionalización Oferta de valor que ofrezca ingeniería	Ingenieros residentes Reuniones
EC2	Co ingeniería (diseño de producto) Colaboración comercial Colaboración para implementación en otros países Definición de contratos	Contrato	Información del cliente Desarrollarte como proveedor (calidad, tecnología)	Contratos de confidencialidad Tensiones exigencias, pero no como desventaja	Estructura de la empresa Cultura empresarial - orientación al cliente Productos de mayor valor añadido (no commodity)	Personas sin orientación a cliente Cambios del comercial del cliente cada 4 años Coste (saber quién es el prescriptor) Responsabilidad de todo el proceso de la pieza Cultura empresarial	Estructura Apoyo de la dirección Cultura orientación a cliente (todos) Comunicación interna	Workshops proactivos en origen cliente Suppliers day Reuniones Teleconferencias (propuestas de plano)
EC3	Diseño y validación-prototipado incluso ARQUITECTURA (futuros proyectos)	Contrato de desarrollo Captación del conocimiento: compra, joint ventures, alianzas, que dependen por país	Información del cliente Mayor duración de las relaciones Captar proyectos Rentabilidad del negocio	Inversiones que no se recuperan a veces	Ofrecer ingeniería (entrará en fases incipientes) Piezas de mayor valor añadido: reducción de costes, aligeramiento...	No tener un objetivo claro (dirección)	Oferta de valor que ofrezca ingeniería	Tablas de contactos por productos y nivel-visitas anuales Internos en edificio proveedores origen cliente / ingeniero residente
EC4	Optimización procesos de fabricación	Contrato	Información del cliente más verad Rentabilidad (bajar costes)		Productos de mayor valor añadido (no commodity) Internacionalización (distribución desde origen) Potenciar ingeniería (experiencia) Persona especializada en seguimiento de cliente	Producto commodity (a precio) Cambios del comercial del cliente cada 4 años		En los departamentos ingeniería-comercial (contacto directo con el cliente)
ECS	Diseño y validación-prototipado incluso ARQUITECTURA (futuros proyectos)	Contrato (proveedores de desarrollo)	Información del cliente Captar proyectos (Crecer)	Tensiones exigencias, pero no como desventaja	Productos de mayor valor añadido (no commodity)	Producto commodity (a precio) Musculo financiero, dinero para la oferta Timing estricto y exigente Distribución global	Oferta de valor que ofrezca ingeniería Internacionalización - abastecer a nivel global	interlocutor:comercial por cliente-> mtc proyect leader mayor contacto-> calidad cliente

COD	AMBITOS DE COLABORACIÓN	TIPO DE COLABORACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS DE LA COLABORACIÓN	DESVENTAJAS OBTENIDAS DE LA COLABORACIÓN	CATALIZADORES DE LA COLABORACIÓN	BARRERAS A LA COLABORACIÓN	VARIABLES CLAVE	MECANISMO DE RELACIÓN CON CLIENTE	EFFECTO EN EL MODELO DE NEGOCIO	relación proveedores
EC6	Optimización procesos de fabricación	Contratos de servicio	Información del cliente Captar proyectos (Crecer)		Productos de mayor valor añadido (no commodity) - solidez del proceso integración de todas las operaciones Cultura empresarial - orientación al cliente		Estructura - por procesos Cultura orientación a cliente (todos) Oferta de valor que ofrezca ingeniería Internacionalización - abastecer a nivel global	Departamento de compras - calidad e ingeniería en clientes más estratégicos	Actividades clave, procesos	
EC7	2 nichos: proveedor de diseño: diseño y proveedor: fase de producción Internacionalización de plantas junto a cliente	Escalar aguas arriba a fases de diseño(Reactivo o proactivo) Para la implementación de plantas productivas en el extranjero	Entrar en fases de diseño que permitan optimizar luego al producción y ganar la oferta.	Tensiones exigencias, pero no como desventaja Tipo de producto (core para el cliente o no) : seguridad, confort --> valor del usuario final	Creación de valor: reducción de costes, aligeramiento...	Tiene que haber un interés por parte de los dos No tener capacidad productiva a nivel global	Oferta de valor que ofrezca desarrollo para acceder a fases iniciales Internacionalización - abastecer a nivel global	Suppliers day Casi todos los departamentos casi semanalmente	En temas de innovación poco, no permite invertir en i+d Desarrollo de productos:nuevos materiales.. Nuevos agentes que acorten tiempo de producción	
EC8	Innovación desarrollo En fase pre-oferta	Bajo contrato confidencialidad Con proveedores mayor posibilidad de alianzas	desarrollo de negoci>producto y éxito en el mercado Conocer mejor al cliente, necesidades	Relacionarse demasiado con un único cliente	Diferenciación entre desarrollo y producción Producto de grande inversión para el cliente Abordar las compras como estrategia de grupo Persona local para el contacto	Separación entre producción y desarrollo, gestión de las personas.	Tipo de proyecto solo para una planta o no.. Internacionalización - abastecer a nivel global	Sin especificar, visitas y agentes en delegaciones por el mundo Muchos puntos de contacto key account manager	Innovación de producto	
EC9			Reactividad: Ahorro de tiempo y burocracia - respuesta inmediata al estar unificados en el mismo sitio	Al estar en su parque, el cliente se presenta cuando quiere				En el parque de proveedores instalados suministran directamente a la cadena		Algunos proveedores vienen impuestos por el cliente y la relación ahí no es tan natural (MANDATED SUPPLIERS)
EC10	Innovación desarrollo	proyectos/productos que llevan asociado un contrato.	Satisfacción del cliente Ser proveedor referente para el cliente Soluciones integrales eficiente y eficaz		estructura ajustada y plana Compromiso a nivel corporativo y operativo	ideas/soluciones que has podido presentar no cojan fuerza por encontrarte con personas u organizaciones incapaces de gestionar correctamente internamente incluso de cara a su cliente final (OEM) Burocracia, inoperancia	Compromiso	Comunicación, transparencia	Nuevos proyectos Mejora aspectos organizativos	Alianzas estratégicas con proveedores

ANEXO 3.6: CONTRASTE DE LOS RESULTADOS EN LA EMPRESA

DESARROLLO DE LAS RELACIONES COLABORATIVAS EN ENTORNOS INTEREMPRESARIALES (B2B): SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN LA CAPV.



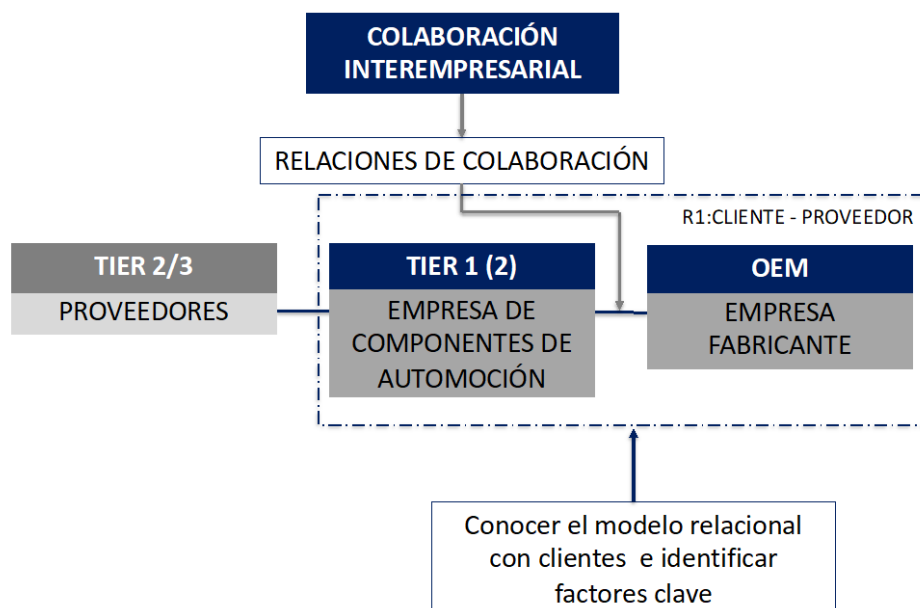
ÍNDICE

1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO
2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO
3. RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CASOS
4. PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN
5. ESPACIO PARA FEEDBACK
6. ANEXOS

OBJETIVOS #1

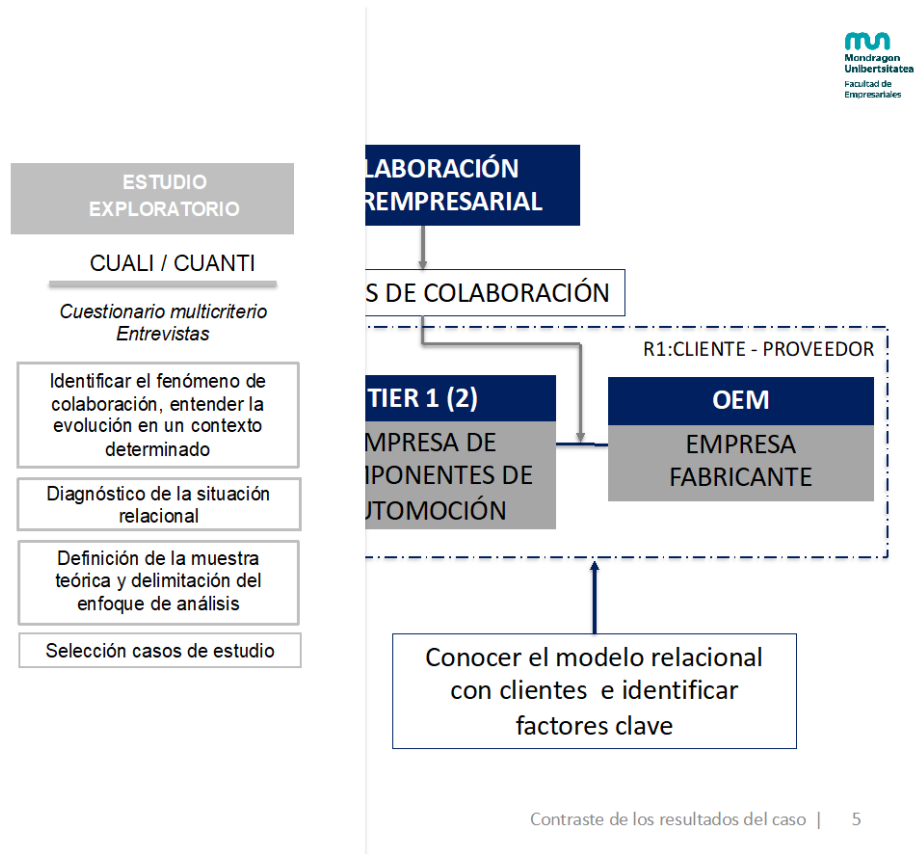
Contraste de los resultados del caso | 3

OBJETIVOS #1



Contraste de los resultados del caso | 4

OBJETIVOS #1



OBJETIVOS #1

Herramienta recogida de datos del estudio exploratorio

Tabla 1: Modelo multicriterio de análisis de la relación cliente-proveedor en el sector de automoción
44 respuestas

PREGUNTAS	VARIABLES	MEDICIÓN
3-16 Aspectos generales	Identificación Datos económicos de la empresa Grado de internacionalización (proactiva / reactiva) Propuesta de valor	
17-22 y 24 Nivel de integración e interacción con el cliente (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación Valoración por parte de los proveedores de la relación: ¿se consideran proveedores estratégicos? Incidencia en la estrategia y gestión empresarial de la empresa proveedora	Múltiples opciones y Escala Likert 1-5
25-30 Nivel de integración e interacción con el proveedor (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación	
23 Satisfacción	Grado de satisfacción general de las relaciones	

Fuente : Elaboración propia basada en Martínez Sánchez y Pérez Pérez, 2005, a partir de Torreguitart 2000; Li et al., 2005; Karakadilar 2012)

Contraste de los resultados del caso | 6

OBJETIVOS #1

Herramienta recogida de datos del estudio exploratorio



Tabla 1: Modelo multicriterio de análisis de la relación cliente-proveedor en el sector de automoción 44 respuestas

PREGUNTAS	VARIABLES	MEDICIÓN
3-16 Aspectos generales	Identificación Datos económicos de la empresa Grado de internacionalización (proactiva / reactiva) Propuesta de valor	
17-22 y 24 Nivel de integración e interacción con el cliente (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación Valoración por parte de los proveedores de la relación: ¿se consideran proveedores estratégicos? Incidencia en la estrategia y gestión empresarial de la empresa proveedora	Múltiples opciones y Escala Likert 1-5
25-30 Nivel de integración e interacción con el proveedor (cooperación)	Duración temporal de la relación Grado de participación en las diferentes fases de la cadena valor (definición del diseño, fabricación y distribución) Nivel de comunicación y confianza Gestión de la información y comunicación	
23 Satisfacción	Grado de satisfacción general de las relaciones	

Fuente : Elaboración propia basada en Martínez Sánchez y Pérez Pérez, 2005, a partir de Torreguitart 2000; Li et al.,2005; Karakadilar 2012)

Contraste de los resultados del caso | 7

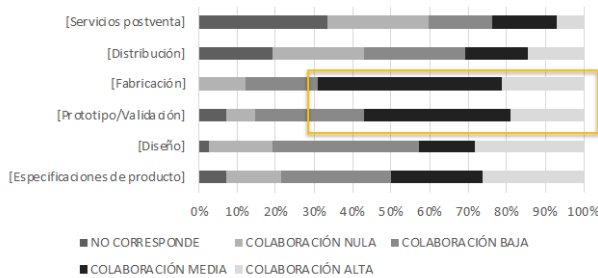
OBJETIVOS #1

Resultados principales del estudio exploratorio



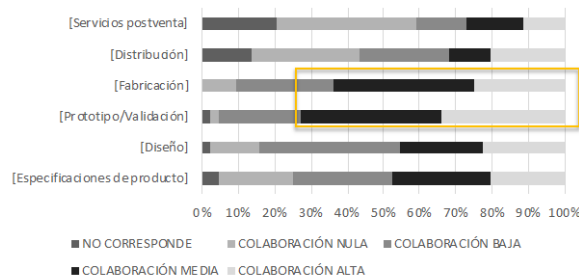
MODELO RELACIONAL Tienden hacia un modelo relacional asociativo con clientes y proveedores.

Interacción colaborativa con clientes por fases



72,73% se da en la fase de prototipado y validación seguido de la fase de fabricación con un 63.64%.

Interacción colaborativa con proveedores por fases



La fase de fabricación muestra mayores niveles de intensidad con un 69,05% seguido de la fase de prototipado y validación con un 57,14%

Anexos pag: 51

Contraste de los resultados del caso | 8

OBJETIVOS #1

Resultados principales del estudio exploratorio

FACTORES PRINCIPALES Gestión del cambio: Orientación al cliente con oferta integral



Tabla 2: Resultados estudio exploratorio

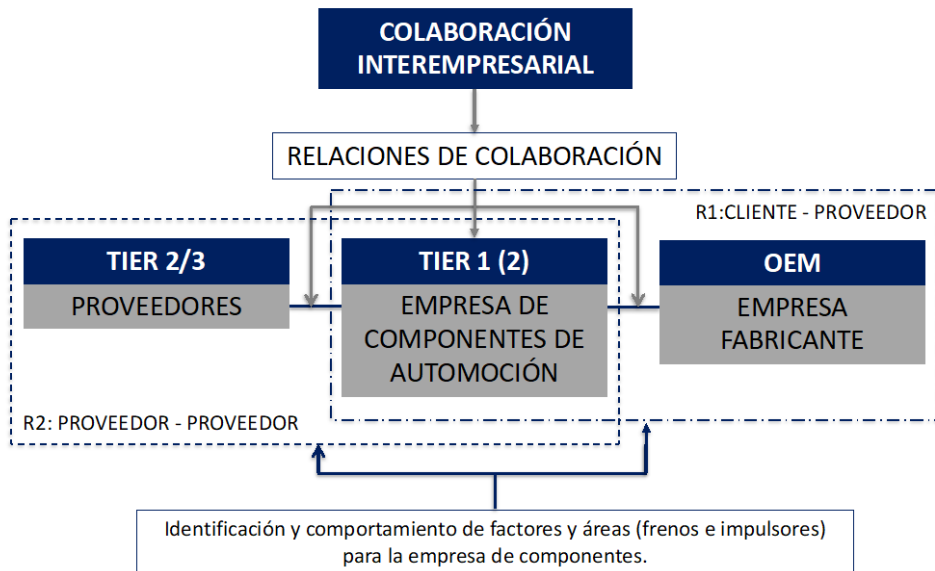
FACTORES OBTENIDOS TRAS EL ANÁLISIS			
CULTURALES	ESTRUCTURALES	ESTRATÉGICOS	PERSONAS
Cliente	Nuevas formas organizativas: multiciente/multiproyecto	Orientación al cliente	Nuevas formas de trabajo
Internacionalización	Tamaño de la empresa	Servitización	Gestión de riesgos
	Pertenencia a grupo	Colaboración contractual	Confianza
		Tipología de la propuesta de valor	Nuevos perfiles
		Gestión de la información	Transparencia

Contraste de los resultados del caso | 9

OBJETIVOS #1

Resultados principales del estudio exploratorio

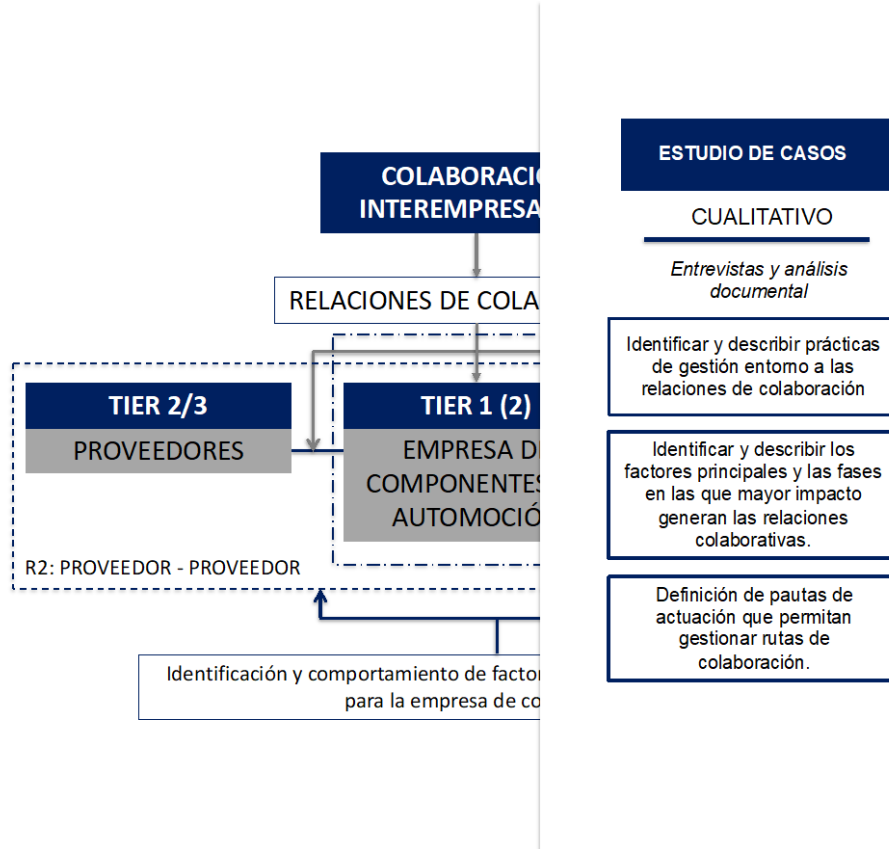
ENFOQUE INVESTIGACIÓN



Quando el cliente no tiene claras las especificaciones la relación se puede dar entre todos los agentes sin importar tanto la posición en la cadena de valor.

Contraste de los resultados del caso | 10

OBJETIVOS #1



CONTEXTUALIZACIÓN del estudio de caso #2

CONTEXTUALIZACIÓN #2

ESTUDIO DE CASOS ÚNICO EMBEBIDO

UNIDAD DE ANÁLISIS: La empresa

MÉTODOLOGÍA: Cualitativa, entrevistas semiestructuradas



ORIENTACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

Colaboración:

- Identificación de los factores clave
- Identificación de los procesos y sus fases
- Cómo se formaliza
- Cómo se gestiona

Contraste de los resultados del caso | 13

RESULTADOS #3

3.1 FACTORES

3.2 PROCESO

Contraste de los resultados del caso | 14

RESULTADOS
Proceso #3.1

Identificación de fases con mayor dificultad



Contraste de los resultados del caso | 15

RESULTADOS
Proceso #3.1

Identificación de fases con mayor dificultad



PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO DE LA EMPRESA

FASES	1. FASE DE CONCEPCIÓN						HITO1	
SUBFASES	Diseño del Proyecto: Definición de especificaciones de Proyecto /producto						NOMINACIÓN DEL PROYECTO	
ACTIVIDADES	1.1 Solicitud oferta cliente	1.2 Toma de decisión de ofertar	1.3 Desarrollo de la oferta (dossier de consulta)	1.4 Definición de compromisos del proyecto	1.5 Definición equipo de mando	1.6 Clasificación del Proyecto		
AGENTES INTERNOS	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	DIRECCIÓN INDUSTRIAL MARKETING	COMPRAS		
AGENTES EXTERNOS								
ESTADO								
OPORTUNIDAD		Definición de la ruta de colaboración	Incorporación de otros agentes	Incorporación de otros agentes	Dimensionamiento según Proyecto (desarrollos avanzados)			
FASES	2. FASE DE ESTUDIO						HITO2	
SUBFASES	Desarrollo del componente						CHECK LIST	
ACTIVIDADES	2.1 Desarrollo de producto	2.2 AMFE producto	2.3 Búsqueda de proveedores	2.4 Negociación y adjudicación de proveedores	2.5 Desarrollo de proceso	2.6 AMFE de proceso		2.7 Definición del plan de control
AGENTES INTERNOS	PROYECTOS	PROYECTOS	COMPRAS	COMPRAS	PROYECTOS	PROYECTOS		COMPRAS
AGENTES EXTERNOS	OEM PROVEEDOR			PROVEEDORES	PROVEEDORES	PROVEEDORES		
ESTADO								
OPORTUNIDAD	Adelantar 2.3 y 2.4							

Contraste de los resultados del caso | 16

RESULTADOS
Proceso #3.1

Identificación de fases con mayor dificultad

PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTO DE LA EMPRESA

FASES	3. FASE DE UTILAJES			HITO3
SUBFASES	Diseño y fabricación de utilajes			CHECK LIST + RETEX
ACTIVIDADES	3.1 Diseño de utilajes	3.2 Fabricación de utilajes	3.3 Puesta a punto planta expert + producción	
AGENTES INTERNOS	PROYECTOS	PROYECTOS	PROYECTOS COMPRAS	
AGENTES EXTERNOS	PROVEEDORES	PROVEEDORES	PROVEEDORES OEM	
ESTADO				
OPORTUNIDAD		Control y seguimiento	Control y seguimiento	

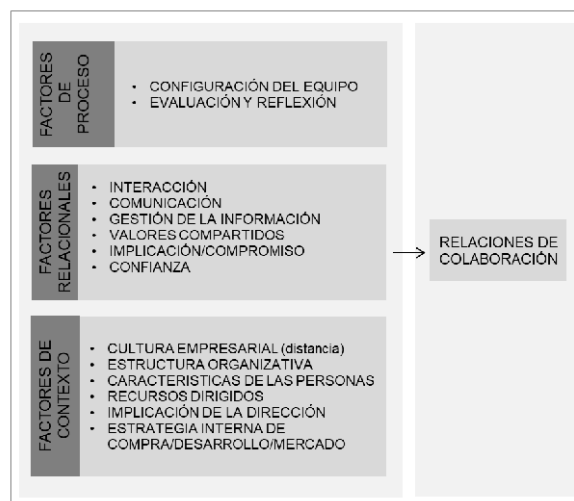
FASES	4. FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN					HITO4	5. SERIE		HITO5
SUBFASES	Puesta en marcha					CHECK LIST + RETEX	Fabricación en serie		CHECK LIST + RETEX + EVALUACIÓN CLIENTE
ACTIVIDADES	4.1 Preseries	4.2 Validación primeras muestras	4.3 Auditorias proceso + cadencia	4.4 Definición de flujos	4.5 Pedido serie		5.1 Producción y seguimiento	5.2 Suministro	
AGENTES INTERNOS	PROYECTOS	PROYECTOS COMPRAS	COMPRAS CALIDAD	CALIDAD	COMPRAS		PROYECTOS	COMPRAS	
AGENTES EXTERNOS	PROVEEDORES	PROVEEDORES	PROVEEDORES				PROVEEDOR	DEM PROVEEDOR	
ESTADO									
OPORTUNIDAD									

Contraste de los resultados del caso | 17

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración

Tabla 3: Factores que inciden en la colaboración del estudio de casos



Fuente: Elaboración propia basada en el Modelo de Éxito de Alianzas Estratégicas (Hunt, Lambe y Wittmann, 2002)

Contraste de los resultados del caso | 18

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración

Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (1/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFFECTO GENERADO
INTERACCIÓN	Frecuencia de interacción / Nivel de interacción / Control y seguimiento	Favorece la comunicación Generación de confianza Aumento de compromiso Favorece toma de decisiones Seguimiento de las partes
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (individual y relacional)	Pertinencia de la información / Frecuencia de transmisión / Transparencia	Favorece la comunicación Generación de confianza Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Disminuye comportamientos oportunistas Favore las ayudas entre las partes
COMPORTAMIENTO NO OPORTUNISTA (individual y relacional)	No ocultar información / No ejercer poder / Mal comportamiento / Actitud adecuada / Ayudas	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes
VALORES COMPARTIDOS (individual y relacional)	Lenguaje común / Objetivos compartidos / Definición de especificaciones, referenciales / Riesgos compartidos	Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes Favorece la gestión de conflictos Favore las ayudas entre las partes Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Disminuye comportamientos oportunistas
PROXIMIDAD GEOGRÁFICA	Cercanía geográfica / Cultura	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación
CONFIGURACION DEL EQUIPO (individual y relacional)	Dimensionamiento del equipo / Estabilidad / Multidisciplinar (Falta de conocimiento)	Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Seguimiento de las partes
EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN (individual y relacional)	Sistema de evaluación / Frecuencia de evaluación / Contenido de evaluación	Favorece la confianza entre las partes Favorece la comunicación Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento Favorece la previsión de riesgos

Mayor impacto en la empresa

Contraste de los resultados del caso | 19

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración

Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (2/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFFECTO GENERADO
CONFIANZA	Experiencias previas / Reputación	Reducción de la incertidumbre Disminución de riesgo Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Disminuye comportamientos oportunistas
COMPROMISO (individual y relacional)		Aumenta la confianza entre las partes Favorece la gestión de conflictos Relaciones a largo plazo Favorece la comunicación Favore las ayudas entre las parte
COMUNICACIÓN (individual y relacional)	Idioma / Escucha activa / Canales / Interlocutores	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Favorece la planificación conjunta Favorece la gestión de conflictos Favore las ayudas entre las partes Favorece la coordinación de actividades Disminuye comportamientos oportunistas Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento
ESTRUCTURA		Facilita la toma de decisiones Favorece la comunicación
PERSONAS (individual y relacional)	Desconocimiento de nuevos procesos / Personalidad	Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes Favore las ayudas entre las parte Favorece la gestión de conflictos Seguimiento de las partes Negociación
RECURSOS INTERNOS (individual y relacional)	Capacitación	Favorece el compromiso de las partes
IMPPLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN		Favorece la comunicación Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes
ESTRATEGIAS INTERNAS	compra / producto / Mercado o cliente	Favorece el compromiso de las partes

Mayor impacto en la empresa

Contraste de los resultados del caso | 20

RESULTADOS Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración

Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (1/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFFECTO GENERADO
INTERACCIÓN	Frecuencia de interacción / Nivel de interacción / Control y seguimiento	Favorece la comunicación Generación de confianza Aumento de compromiso Favorece toma de decisiones Seguimiento de las partes
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (individual y relacional)	Pertinencia de la información / Frecuencia de transmisión / Transparencia	Favorece la comunicación Generación de confianza Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Disminuye comportamientos oportunistas Favorece las ayudas entre las partes
COMPORTAMIENTO NO OPORTUNISTA (individual y relacional)	No ocultar información / No ejercer poder / Mal comportamiento / Actitud adecuada / Ayudas	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes
VALORES COMPARTIDOS (individual y relacional)	Lenguaje común / Objetivos compartidos / Definición de especificaciones, referenciales / Riesgos compartidos	Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes Favorece la gestión de conflictos
PROXIMIDAD GEOGRÁFICA	Cercanía geográfica / Cultura	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación
CONFIGURACION DEL EQUIPO (individual y relacional)	Dimensionamiento del equipo / Estabilidad / Multidisciplinar (Falta de conocimiento)	Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Seguimiento de las partes
EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN (individual y relacional)	Sistema de evaluación / Frecuencia de evaluación / Contenido de evaluación	Favorece la confianza entre las partes Favorece la comunicación Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento Favorece la previsión de riesgos

Mayor impacto en la empresa ANEXOS: evidencias

Contraste de los resultados del caso | 21

- GESTIÓN DE CONFLICTOS – COMUNICACIÓN**
- Recogida de temas relacionales en los acuerdos incipiente
 - Compromisos y responsabilidades definidas de forma no detallada
 - Transmisión parcial de la Información relevante

RESULTADOS Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración

Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (1/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFFECTO GENERADO
INTERACCIÓN	Frecuencia de interacción / Nivel de interacción / Control y seguimiento	Favorece la comunicación Generación de confianza
VALORES COMPARTIDOS (individual y relacional)	Lenguaje común / Objetivos compartidos / Definición de especificaciones, referenciales / Riesgos compartidos	Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Disminuye comportamientos oportunistas
PROXIMIDAD GEOGRÁFICA	Cercanía geográfica / Cultura	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación
CONFIGURACION DEL EQUIPO (individual y relacional)	Dimensionamiento del equipo / Estabilidad / Multidisciplinar (Falta de conocimiento)	Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Seguimiento de las partes
EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN (individual y relacional)	Sistema de evaluación / Frecuencia de evaluación / Contenido de evaluación	Favorece la confianza entre las partes Favorece la comunicación Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento Favorece la previsión de riesgos

Mayor impacto en la empresa ANEXOS: evidencias

Contraste de los resultados del caso | 22

- VALORES COMPARTIDOS**
- Lenguaje Común incipiente
 - Definición de responsabilidades/especificaciones y referenciales de los proyectos de forma común básica.
 - Análisis de riesgos no compartidos
 - Resolución de conflictos no procedimentado

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración



Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (1/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFFECTO GENERADO
INTERACCIÓN	Frecuencia de interacción / Nivel de interacción / Control y seguimiento	Favorece la comunicación Generación de confianza Aumento de compromiso Favorece toma de decisiones Seguimiento de las partes
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (individual y relacional)	Pertinencia de la información / Frecuencia de transmisión / Transparencia	Favorece la comunicación Generación de confianza Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Disminuye comportamientos oportunistas Favorece las ayudas entre las partes
GESTIÓN DEL EQUIPO		Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes
		Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes
		Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Disminuye comportamientos oportunistas
PROXIMIDAD GEOGRÁFICA	Cercanía geográfica / Cultura	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación
CONFIGURACION DEL EQUIPO (individual y relacional)	Dimensionamiento del equipo / Estabilidad / Multidisciplinar (Falta de conocimiento)	Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Seguimiento de las partes
EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN (individual y relacional)	Sistema de evaluación / Frecuencia de evaluación / Contenido de evaluación	Favorece la confianza entre las partes Favorece la comunicación Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento Favorece la previsión de riesgos

GESTIÓN DEL EQUIPO

- Necesidad de dimensionar recursos y personas en los proyectos.
- Definición básica de responsabilidades y funciones
- Visión departamentalizada de los proyectos + rotación de personas
- Necesidad de Capacitación de las personas:

Mayor impacto en la empresa
ANEXOS: evidencias

Contraste de los resultados del caso | 23

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración



Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (1/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFFECTO GENERADO
INTERACCIÓN	Frecuencia de interacción / Nivel de interacción / Control y seguimiento	Favorece la comunicación Generación de confianza Aumento de compromiso Favorece toma de decisiones Seguimiento de las partes
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (individual y relacional)	Pertinencia de la información / Frecuencia de transmisión / Transparencia	Favorece la comunicación Generación de confianza Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Disminuye comportamientos oportunistas Favorece las ayudas entre las partes
COMPORTAMIENTO NO OPORTUNISTA (individual y relacional)	No ocultar información / No ejercer poder / Mal comportamiento / Actitud adecuada / Ayudas	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes
		Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación
		Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Seguimiento de las partes
EVALUACIÓN		Favorece la confianza entre las partes Favorece la comunicación Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento Favorece la previsión de riesgos
		Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación
CONFIGURACION DEL EQUIPO (individual y relacional)	Dimensionamiento del equipo / Estabilidad / Multidisciplinar (Falta de conocimiento)	Favorece el compromiso de las partes Favorece la comunicación Seguimiento de las partes
EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN (individual y relacional)	Sistema de evaluación / Frecuencia de evaluación / Contenido de evaluación	Favorece la confianza entre las partes Favorece la comunicación Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento Favorece la previsión de riesgos

EVALUACIÓN

- Ausencia de feedback formal por parte de los proveedores (relacional y proyecto) .
- Evaluación básicas de aspectos cualitativos de gestión
- Necesidad de compartir la evaluación

Mayor impacto en la empresa
ANEXOS: evidencias

Contraste de los resultados del caso | 24

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración



Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (2/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFECTO GENERADO
CONFIANZA	Experiencias previas / Reputación	Reducción de la incertidumbre Disminución de riesgo Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Disminuye comportamientos oportunistas
COMPROMISO (individual y relacional)		Aumenta la confianza entre las partes Favorece la gestión de conflictos Relaciones a largo plazo Favorece la comunicación Favore las ayudas entre las parte
COMUNICACIÓN (individual y relacional)	Idioma / Escucha activa / Canales / Intelocutores	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Favorece la planificación conjunta Favorece la gestión de conflictos Favore las ayudas entre las partes Favorece la coordinación de actividades
RECURSOS INTERNOS (individual y relacional)	Capacitación	Favorece el compromiso de las partes
IMPLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN		Favorece la comunicación Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes
ESTRATEGIAS INTERNAS	compra / producto / Mercado o cliente	Favorece el compromiso de las partes

COMUNICACIÓN

- Canales informales de la escucha y bajo nivel de estructuración.
- Baja agilidad a la hora de compartir problemas y riesgos
- Comunicación limitada de reflexiones/evaluaciones en interno y con agentes.

Mayor impacto en la empresa
ANEXOS: evidencias

Contraste de los resultados del caso | 25

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración



Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en en la colaboración del estudio de casos (2/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	DEFINICIÓN	EFECTO GENERADO
CONFIANZA	Experiencias previas / Reputación	Creer que todas las partes van a comportarse en base a lo establecido de forma común sin perjudicar ni ocultar nada al resto. Generación de confianza a lo largo del tiempo.	Reducción de la incertidumbre Disminución de riesgo Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Disminuye comportamientos oportunistas
COMPROMISO (individual y relacional)		Compromiso por parte de cada agente a cumplir con lo establecido en el Proyecto.	Aumenta la confianza entre las partes Favorece la gestión de conflictos Relaciones a largo plazo Favorece la comunicación Favore las ayudas entre las parte
COMUNICACIÓN (individual y relacional)	Idioma / Escucha activa / Canales /	Acción que mantiene a los distintos	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Favorece la planificación conjunta Favorece la gestión de conflictos Favore las ayudas entre las partes Favorece la coordinación de actividades
ESTRUCTURA		Estructura de la empresa. Forma de gestión de la empresa	Facilita la toma de decisiones Favorece la comunicación
PERSONAS (individual y relacional)	Desconocimiento de nuevos procesos / Personalidad	Personas implicadas en los proyectos. Sus capacidades, actitudes son importantes para que el Proyecto funcione. Se necesita empoderarlas y hacerlas parte del Proyecto.	Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes Favore las ayudas entre las parte Favorece la gestión de conflictos Seguimiento de las partes Negociación
RECURSOS INTERNOS (individual y relacional)	Capacitación	Recursos internos puestos a disposición del Proyecto.	Favorece el compromiso de las partes
IMPLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN		Implicación de la dirección en el Proyecto.	Favorece la comunicación Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes
ESTRATEGIAS INTERNAS	compra / producto / Mercado o cliente		Favorece el compromiso de las partes

CAPACITACIÓN

- Limitaciones en el proceso de capacitación de las personas
- Revisión de sistema de Vigilancia tecnológica-mercado

Mayor impacto en la empresa
ANEXOS: evidencias

Contraste de los resultados del caso | 26

RESULTADOS
Factores #3.1

Factores que inciden en las relaciones de colaboración



Tabla 4: Descripción de Factores que inciden en la colaboración del estudio de casos (2/2)

FACTOR	SE DEFINE POR	EFFECTO GENERADO
CONFIANZA	Experiencias previas / Reputación	Reducción de la incertidumbre Disminución de riesgo Favorece la comunicación Relaciones a largo plazo Disminuye comportamientos oportunistas
COMPROMISO (individual y relacional)		Aumenta la confianza entre las partes Favorece la gestión de conflictos Relaciones a largo plazo Favorece la comunicación Favorece las ayudas entre las partes
COMUNICACIÓN (individual y relacional)	Idioma / Escucha activa / Canales / Interlocutores	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Favorece la planificación conjunta Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes Favorece la coordinación de actividades Disminuye comportamientos oportunistas Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento
ESTRUCTURA		Facilita la toma de decisiones Favorece la comunicación
ESTRATEGIA INTERNA		Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes Favorece las ayudas entre las partes Favorece la gestión de conflictos Favorece el compromiso de las partes
RECURSOS INTERNOS (individual y relacional)	Capacitación	Favorece el compromiso de las partes
IMPLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN		Favorece la comunicación Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes
ESTRATEGIAS INTERNAS	compra / producto /Mercado o cliente	Favorece el compromiso de las partes

Mayor impacto en la empresa
ANEXOS: evidencias

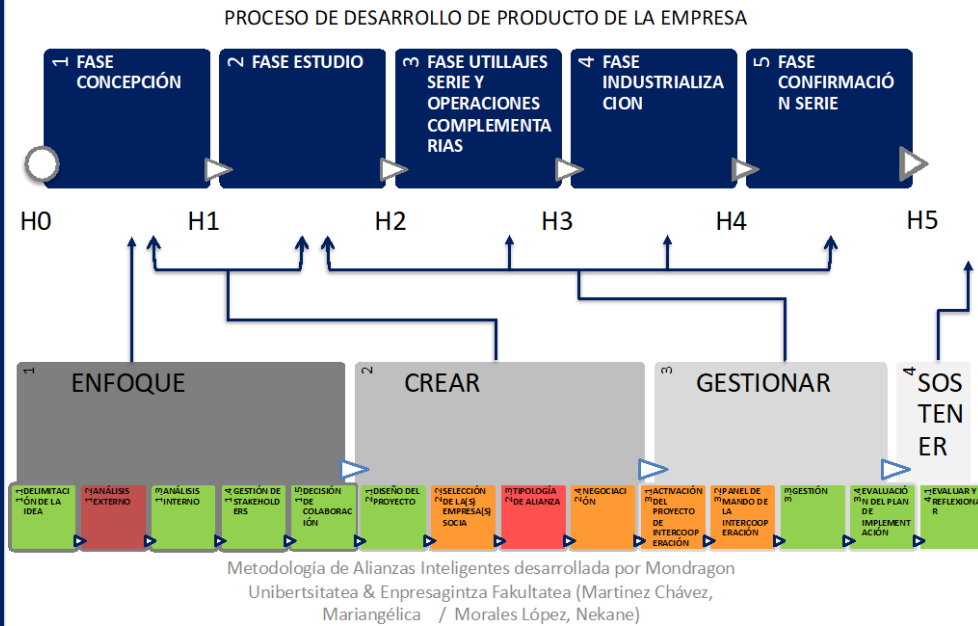
Contraste de los resultados del caso | 27

RESULTADOS
#3

3.1 FACTORES
3.2 PROCESO

Contraste de los resultados del caso | 28

Comparación de las fases con el modelo de colaboración



Contraste de los resultados del caso | 29

Comparación de las fases con el modelo de colaboración

Tabla 5: Comparativa de fases y factores (1/4)

	ENFOQUE			
MODELO DE ALIANZAS INTELIGENTES	DELIMITACIÓN DE LA IDEA: Se trata de definir los elementos clave de la idea de proyecto que es objeto de reflexión. En esta etapa, es importante definir claramente la propuesta de valor de dicho proyecto.	ANÁLISIS EXTERNO: Este análisis permite abordar los diferentes factores que caracterizan el contexto macro actual, así como las dinámicas sectoriales que afectan al proyecto objeto de reflexión. Información secundaria sobre el entorno competitivo (Factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y medioambientales) y las dinámicas específicas del sector (competidores, proveedores, clientes y barreras de entrada y salida).	ANÁLISIS INTERNO: En este punto se abordará un análisis de los recursos y capacidades de los que dispone la empresa para abordar el proyecto objeto de reflexión. Información sobre recursos y capacidades actuales y potenciales	GESTIÓN DE STAKEHOLDERS: En esta etapa se identificarán los stakeholders de la empresa (poniendo el foco en colaboradores y prescriptores potenciales). Además de identificarlos, se trata de evaluar de manera preliminar su potencialidad para colaborar.
PROCESO EMPRESA (teoría)	FASE DE CONCEPCIÓN: SF1: Solicitud de oferta del cliente y decisión de ofertar	NO POR PROYECTO	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ. Clasificación interna de los proyectos y análisis de capacidades internas.	FASE DE ESTUDIO: Se identifican posibles proveedores organizados por familias en el panel de proveedores.
ESTADO (práctica)				FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ. en función de la oferta de OEM, se decide si internalizar o externalizar en función del know-how, capacidad productiva, saturación...o imposición.

- ANÁLISIS EXTERNO: Poca constancia de que se realice un análisis externo
 - Fortalecer la vigilancia tecnológica, trabajar aplicabilidad a operativa de proyectos.

A considerar: Cuando el cliente no tiene claras las especificaciones la relación se puede dar entre todos los agentes sin importar tanto la posición en la cadena de valor.

- Identificación temprana de la complejidad del Proyecto
- Contraste en conjunto con otros agentes en fases más tempranas

Contraste de los resultados del caso | 30

RESULTADOS
Proceso #3.2

Comparación de las fases con el modelo de colaboración



Tabla 5: Comparativa de fases y factores (2/4)

CREAR							
MODELO DE ALIANZAS INTELIGENTES	DISEÑO DEL PROYECTO: En esta etapa se realizará el diseño del proyecto, analizando la viabilidad de mercado, tecnológico y económico del mismo. El diseño del proyecto se materializa en un Plan de Viabilidad, Plan de Empresa u otro formato. El proceso de diseño se realizará de manera conjunta entre la empresa promotora (si fuera el caso) y el resto de empresas interesadas en el proyecto.	SELECCIÓN DE LA(S) EMPRESA(S) SOCIA: En este punto se configurará el panel de aliados que desarrollarán conjuntamente el proyecto. Esta reflexión se realizará teniendo en cuenta los recursos y capacidades que contribuirán las empresas socias. Asimismo, en esta etapa se reflexionará sobre las características que debería tener la alianza y los riesgos que puede generar la colaboración.	TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: el impacto que se espera que la alianza tenga en el proyecto. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa	TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: la ventaja competitiva que se quiere obtener. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa	TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: la interacción entre las partes colaboradoras. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa	TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: la gestión del conocimiento. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa	Negociación: Esta etapa recoge el proceso de negociación entre las partes colaboradoras. Además de la formalización del tipo de acuerdo, se espera que la etapa contribuya a la generación de confianza entre las partes, fruto de la conversación sobre los aspectos relevantes para cada una de las partes. Detectar los aspectos que han de abordarse en el proceso de negociación.
PROCESO EMPRESA (teoría)	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ. • Elaboración del dossier técnico-económico	FASE DE ESTUDIO: Definición de los proveedores necesarios	FASE DE ESTUDIO: Nominación de proveedores y manual de compras (filosofía de compras)	FASE DE ESTUDIO: Estrategia interna: Acceso a producto estratégico y respuesta integral al cliente. Mejora del servicio a cliente.	FASE DE ESTUDIO: Nominación del proveedor y carta de responsabilidades.	FASE DE ESTUDIO: sistema integrado de gestión proveedor y carta de compartido con proveedores + plataforma cliente.	FASE DE ESTUDIO
ESTADO (práctica)							

- SELECCIÓN DE SOCIOS: Necesidad de estructurar el proceso para una temprana identificación y participación del socio.
 - Definición de la oferta y diseño del proyecto en conjunto a otros agentes del proyecto.
- TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Análisis de las rutas de colaboración. Definición del tipo de relación que se va a tener con las partes y como será esa interacción desde fases estratégicas

A considerar: Compartir objetivos y valores en común. Definir estándares y referenciales del proyecto. Previsión de riesgos conjunta. Estructurar proceso de definición de bases comunes.

Contraste de los resultados del caso | 31

RESULTADOS
Proceso #3.1

Comparación de las fases con el modelo de colaboración



Tabla 5: Comparativa de fases y factores (3/4)

GESTIONAR				
MODELO DE ALIANZAS INTELIGENTES	ACTIVACIÓN DEL PROYECTO DE INTERCOOPERACIÓN: Esta etapa recoge la puesta en marcha y la ejecución del proyecto de intercooperación. El proyecto se desarrollará favoreciendo la colaboración entre las empresas participantes y generando un marco donde prevalezcan los intereses conjuntos frente a los individuales.	PANEL DE MANDO DE LA INTERCOOPERACIÓN: En este punto se configurará el panel de mando que permitirá la evaluación del proyecto de intercooperación a tres niveles: resultado, tipo de alianza, y relación entre las empresas socias.	GESTIÓN Y DESARROLLO DEL PROYECTO	EVALUACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: Una vez que se pone en marcha el proyecto, y de forma acordada entre las empresas socias, se realizará una evaluación periódica del proyecto con el fin de monitorizar los elementos clave del proyecto.
PROCESO EMPRESA (teoría)	FASE DE ESTUDIO: Nominación del proveedor y carta de nominación y matriz de responsabilidades.	FASE DE ESTUDIO	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE
ESTADO (práctica)				

- ACTIVACIÓN DEL PROYECTO:
 - Definición y establecimiento conjunto de especificaciones y referenciales del proyecto
- PANEL DE MANDO: Generación de equipos multidisciplinares y estables.
 - Comunicación interdepartamental a mejorar, conocimientos de otras funciones.
- **A considerar:** Sistema de monitorización compartido entre agentes para detección de problemas conjunto (sistema de alertas). Mayor comunicación.

Contraste de los resultados del caso | 32

RESULTADOS
Proceso #3.1

Fases en las que mayor colaboración se da



Tabla 5: Comparativa de fases y factores (4/4)

	SOSTENER				REFLEXIÓN
MODELO DE ALIANZAS INTELIGENTES	Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: proyecto.	Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: tipo de alianza	Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: relación con las empresas socias.	Basándose en la evaluación de la intercooperación a tres niveles, se recomienda decidir la continuidad: modificación o cese de la alianza.	Memorandum of understanding (A41. Check list acerca de criterios elementos críticos en los procesos de intercooperación)
PROCESO EMPRESA (teoría)	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR:	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR:	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR:	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR: Gestión del panel de proveedores, clasificación y bloqueo de proveedores	Registro de evidencias FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE
ESTADO (práctica)					

- **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**
 - Añadir y gestionar apropiadamente aspectos cualitativos del proyecto y agentes. Temas relacionales y valoración del tipo de alianza.
 - Retorno de la experiencia (RETEX): Mejora de la trazabilidad y divulgación. Como recoger lo aprendido para que no se lo quede una única persona.

- **A considerer:** Recoger formalmente el feedback de proveedores

Contraste de los resultados del caso | 33

PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN #4

Contraste de los resultados del caso | 34

Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva

Las alianzas, a menudo, son estructuras **complejas**, propensas al **conflicto**, **difíciles** de gestionar o donde los **objetivos** de las empresas participantes a menudo no se cumplen.



MUY IMPORTANTE GESTIONAR EL PROCESO



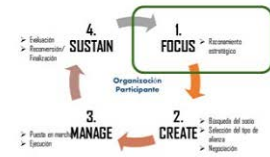
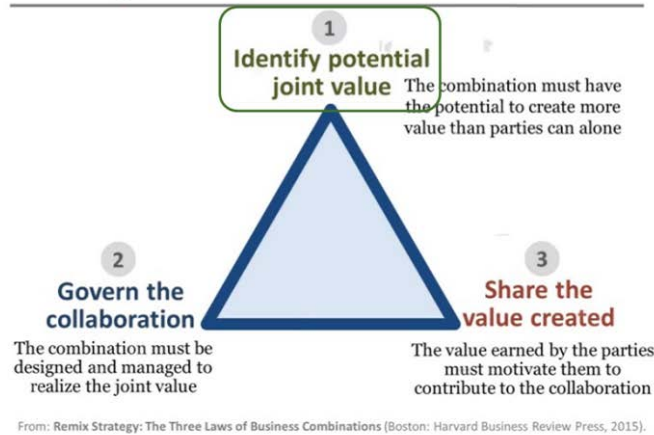
Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva



Metodología de Alianzas Inteligentes desarrollada por Mondragon Unibertsitatea & Enpresagintza Fakultatea (Martinez Chávez, Mariangélica / Morales López, Nekane)

Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva

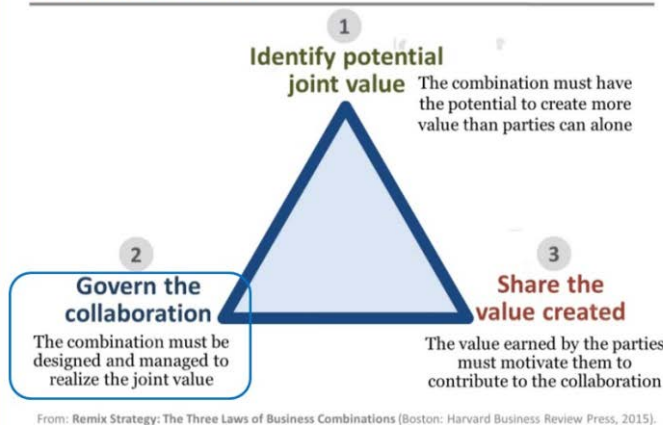
Las 3 leyes de las alianzas y las relaciones de intercooperación



- ¿Cuál es el valor adicional que podemos crear en el mercado de manera conjunta?
- ¿Qué recursos hay que combinar/poner en común para generar dicho valor?

Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva

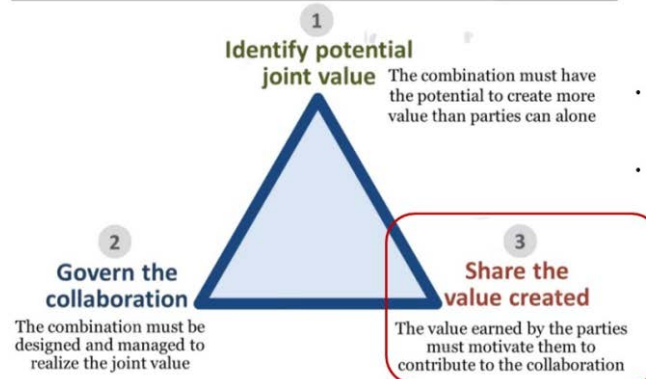
Las 3 leyes de las alianzas y las relaciones de intercooperación



- ¿Qué socios y estructuras se adecuan mejor a este objetivo?
- ¿Cómo gestionamos el riesgo y la incertidumbre en esta relación de intercooperación?

Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva

Las 3 leyes de las alianzas y las relaciones de intercooperación



From: Remix Strategy: The Three Laws of Business Combinations (Boston: Harvard Business Review Press, 2015).



- ¿Cómo repartimos el valor generado de manera conjunta?
- ¿Cómo se repartirá dicho valor en el tiempo?

Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva

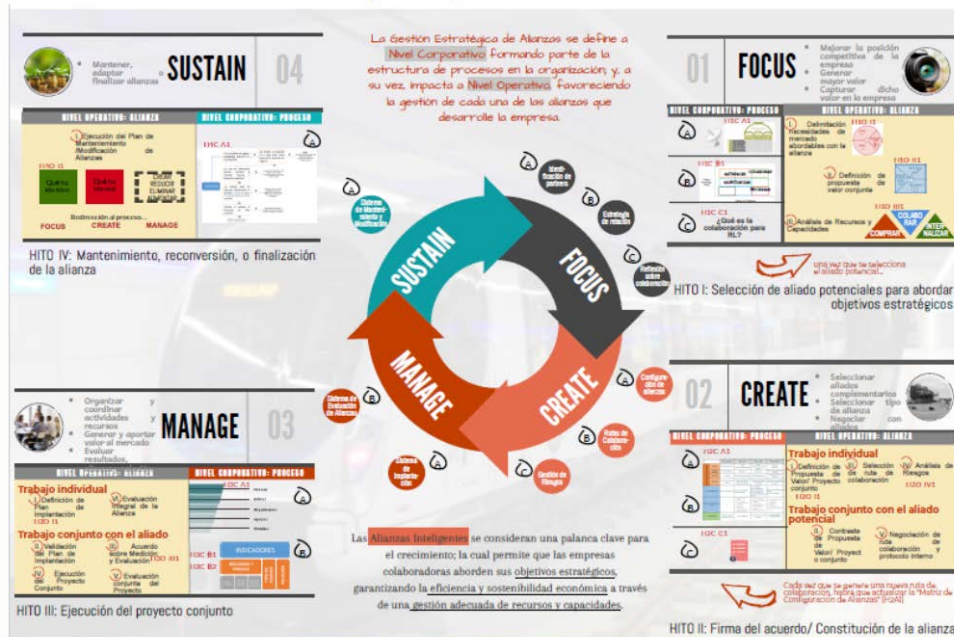


Metodología de Alianzas Inteligentes desarrollada por Mondragon Unibertsitatea & Enpresagintza Fakultatea (Martinez Chávez, Mariangélica / Morales López, Nekane)

PROPUESTA DE LINEAS DE ACTUACIÓN #4

Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva

Visión global del proceso



Contraste de los resultados del caso

Contraste de los resultados del caso | 41

PROPUESTA DE LINEAS DE ACTUACIÓN #4

Alianzas Inteligentes para la transformación competitiva

Visión global del proceso



Contraste de los resultados del caso

Contraste de los resultados del caso | 42

PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN #4

La Gestión Estratégica de Alianzas se define a Nivel Corporativo formando parte de la estructura de procesos en la organización, y a su vez, impacta a Nivel Operativo, favoreciendo la gestión de cada una de las alianzas que desarrolle la empresa.

Las Alianzas Inteligentes se consideran una palanca clave para el crecimiento; la cual permite que las empresas

01 FOCUS

NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas

- Identificación de partners: Mapa de stakeholders para las "compras complejas" de colaboración para Maier
- Estándares de colaboración para Maier

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA

- Mejorar la posición competitiva de la empresa
- Generar mayor valor
- Capturar dicho valor en la empresa
- Definición de propuesta de valor conjunta
- Análisis de recursos y capacidades

- Falta de conocimiento de las capacidades del nuevo proveedor
- Conocimiento limitado sobre "nuevas áreas de conocimiento"

una vez que se selecciona el aliado potencial...

HITO I: Selección de aliado potenciales para abordar objetivos estratégicos

02 CREATE

NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas

- Modelo de relación con el partner seleccionado: Ruta de colaboración
- Matriz de riesgo: Evaluación preliminar de riesgo y mecanismos de

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA

- Seleccionar aliados complementarios
- Seleccionar tipo de alianza
- Negociar con aliados
- Selección de ruta de colaboración
- Análisis de riesgo en función de las especificaciones de producto.
- Contraste de propuesta de valor conjunta
- Matriz de responsabilidades derivadas de la ruta de colaboración y el producto

- Limitada actuación del Alliance Team
- Indefinición de procesos para

Contraste de los resultados del caso

PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN #4

Nivel Corporativo Formando parte de la estructura de procesos en la organización, y a su vez, impacta a Nivel Operativo, favoreciendo la gestión de cada una de las alianzas que desarrolle la empresa.

Las Alianzas Inteligentes se consideran una palanca clave para el crecimiento; la cual permite que las empresas colaboradoras aborden sus objetivos estratégicos, garantizando la eficiencia y sostenibilidad económica a través

01 FOCUS

NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas

- Identificación de partners: Mapa de stakeholders para las "compras complejas" de colaboración para Maier
- Estándares de colaboración para Maier

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA

- Mejorar la posición competitiva de la empresa
- Generar mayor valor
- Capturar dicho valor en la empresa
- Definición de propuesta de valor conjunta
- Análisis de recursos y capacidades

- Falta de conocimiento de las capacidades del nuevo proveedor
- Conocimiento limitado sobre "nuevas áreas de conocimiento"

una vez que se selecciona el aliado potencial

HITO I: Selección de aliado potenciales para abordar objetivos estratégicos

02 CREATE

NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas

- Modelo de relación con el partner seleccionado: Ruta de colaboración
- Matriz de riesgo: Evaluación preliminar de riesgo y mecanismos de gestión proactiva

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA

- Seleccionar aliados complementarios
- Seleccionar tipo de alianza
- Negociar con aliados
- Selección de ruta de colaboración
- Análisis de riesgo en función de las especificaciones de producto.
- Contraste de propuesta de valor conjunta
- Matriz de responsabilidades derivadas de la ruta de colaboración y el producto

- Limitada actuación del Alliance Team
- Indefinición de procesos para "compras complejas"

Contraste de los resultados del caso | 44

Cada vez que se genere una nueva ruta de colaboración, habrá que actualizar la "Matriz de responsabilidades" (RRI)

PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN #4

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA	NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación integral de las alianzas y definición de áreas de mejora. Equipo, Proveedores Gestión del mantenimiento o reconfiguración de la alianza <p>- Alliance Team y baja conexión con los equipos de desarrollo</p> <p>- Falta de evaluación de la alianza y gestión de su mantenimiento o reconversión)</p>	<p>No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de mantenimiento y modificación: árbol de decisión (Alliance Team - Equipo) Actualización Mapa Stakeholders

HITO IV: Mantenimiento, reconversión, o finalización de la alianza

la gestión de cada una de las alianzas que desarrolle la empresa.

Identificación de partners, Estrategia de relación, Rutas de Colaboración, Gestión de Riesgos, Sistema de implantación, Sistema de Evaluación de Alianzas, Sistema de Mantenimiento y Modificación.

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA	NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> Organizar y coordinar actividades y recursos Generar y aportar valor al mercado Evaluar resultados. 	<p>MANAGE 03</p>

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA	NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación periódica de las alianzas y definición de áreas de mejora <p>- Necesidad de ampliar las dimensiones del RETEX; gestión y gestión de personas</p> <p>- RETEX sólo como herramienta de recogida de datos, y no como sistema de aprendizaje organizacional</p>	<p>No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de evaluación de alianzas (Equipo-Proveedor-Alliance Team-Compras-Proyecto...): aportación a la estrategia rentabilidad, gestión del K.

HITO III: Ejecución del proyecto conjunto

Las Alianzas Inteligentes se consideran una palanca clave para el crecimiento; la cual permite que las empresas colaboradoras aborden sus objetivos estratégicos, garantizando la eficiencia y sostenibilidad económica a través de una gestión adecuada de recursos y capacidades.

Contraste de los resultados del caso | 45

PROPUESTA DE LÍNEAS DE ACTUACIÓN #4

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA	NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> Mantener, adaptar o finalizar alianzas 	<p>SUSTAIN 04</p>

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA	NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación integral de las alianzas y definición de áreas de mejora. Equipo, Proveedores Gestión del mantenimiento o reconfiguración de la alianza <p>- Alliance Team y baja conexión con los equipos de desarrollo</p> <p>- Falta de evaluación de la alianza y gestión de su mantenimiento o reconversión)</p>	<p>No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de mantenimiento y modificación: árbol de decisión (Alliance Team - Equipo) Actualización Mapa Stakeholders

HITO IV: Mantenimiento, reconversión, o finalización de la alianza

La Gestión Estratégica de Alianzas se define a Nivel Corporativo formando parte de la estructura de procesos en la organización; y, a su vez, impacta a Nivel Operativo, favoreciendo la gestión de cada una de las alianzas que desarrolle la empresa.

Identificación de partners, Estrategia de relación, Rutas de Colaboración, Gestión de Riesgos, Sistema de implantación, Sistema de Evaluación de Alianzas, Sistema de Mantenimiento y Modificación.

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA	NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> Organizar y coordinar actividades y recursos Generar y aportar valor al mercado Evaluar resultados. 	<p>MANAGE 03</p>

NIVEL OPERATIVO: ALIANZA	NIVEL CORPORATIVO: PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación periódica de las alianzas y definición de áreas de mejora <p>- Necesidad de ampliar las dimensiones</p>	<p>No se dispone de información para identificar las áreas de trabajo específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de evaluación de alianzas (Equipo-Proveedor-Alliance Team-Compras-Proyecto...):

Las Alianzas Inteligentes se consideran una palanca clave para el crecimiento; la cual permite que las empresas

Contraste de los resultados del caso | 46

ESPACIO PARA FEEDBACK #5



DESARROLLO DE LAS RELACIONES COLABORATIVAS EN ENTORNOS INTEREMPRESARIALES (B2B): SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN LA CAPV.



ANEXO 3.7: GUIONES DE LAS ENTREVISTAS ESTUDIO DE CASO

ENTREVIST EXP1 E1

Documentación posible a pedir: Organigrama de la empresa y presentación general

BLOQUE 0: Selección y descripción de la experiencia (conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla)

Documentación posible a pedir: Documentación sobre la descripción del producto a analizar / Contratos/acuerdos para ver cuáles son los compromisos de las partes y las cláusulas. Marco de colaboración, contrato, acuerdos...

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

1. **¿Por qué se ha seleccionado este proyecto/experiencia?** (entender la importancia o nivel de prioridad para la empresa)
2. **¿Cuál es el producto a desarrollar?** ¿Qué operaciones/procesos se siguen para el desarrollo de este producto?
3. **¿Con quién se ha colaborado?**
 - o descripción del colaborador/res (core,ubicación, tamaño, posición cdv..)
 - o Agentes internos involucrados (departamentos y personas)
 - o **¿Cómo se han seleccionado?**
4. **¿Cuál ha sido la duración/contexto de la experiencia?**

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia de colaboración (estructura interna) (Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados) Preguntar sobre estos puntos con respecto a la experiencia de desarrollo de producto.

Documentación /Información posible a pedir: Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso / Personas involucradas en el proceso (responsables de cada fase)

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

5. **¿Cuál ha sido el objeto de colaboración?** (razón principal) (¿cultura empresarial sobre la colaboración?)
 - o **¿Qué significa para Autocap colaborar?**
 - o **¿Cuándo y por qué se toma la decisión de colaborar y relacionarse de esa manera con el proveedor (u otros colaboradores)? REPE EN EL BLOQUE 2**
 - o **¿En qué beneficia a Autocap esa relación?**
 - o ¿Cuándo definís vuestros procesos / reflexión estratégica contempláis la colaboración como una herramienta para el despliegue de los objetivos?
 6. **¿En qué consiste esa colaboración?** (Cuál ha sido el tipo de colaboración)
- ¿En qué se diferencia esa colaboración de una relación más transaccional de cliente-proveedor?**
2. **¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración? Descríbenos las fases o proceso seguido** ¿hay algún proceso que se siga? ¿Se conoce? ¿Está escrito?
 - o ¿Qué operaciones/procesos se siguen para el desarrollo del producto?
 3. **¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases?** (principales dificultades, impulsores/frenos)
 4. **¿Cuál ha sido el tipo de relación que se ha tenido con cada uno de los agentes en cada fase?** (clientes proveedores)
 5. **¿Qué canales se utilizan en dichas relaciones?**
 6. **¿Cuáles son las principales aportaciones de recursos?** (¿en forma de conocimiento, perfiles involucrados, interacciones?)

FOCUS / CREATE/ MANAGE/SUSTAIN

BLOQUE 2: Gestión del proceso (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión.

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

1 FOCUS: Delimitación de la idea, análisis externo/interno, Gestión stakeholders, decisión de colaborar, quién/quienes las toman, pasos...)

- ¿Cómo comienza un proyecto de intercooperación? ¿Cómo se ha tomado la decisión de colaborar? ¿En base a qué criterios? Autocap se da cuenta que necesita una colaboración más estrecha, que hace la relación diferente de los proveedores antes subcontratación, otro nivel
 - ¿Razón por la cual se decide colaborar? – ¿cuáles han sido las razones/criterios, claves para decidir que se quiere colaborar? ¿Qué ganan?
 - ¿Con quién se colabora?
 - ¿cuáles han sido las razones/criterios de selección del partner? ¿Cuánta importancia tienen: ¿reputación de los socios, experiencias previas, generación de confianza?
 - ¿Cómo se evalúan los colaboradores?
 - ¿Cómo se evalúa la decisión de colaborar? ¿quién la toma?
 - ¿Cómo se analiza/ contempla la viabilidad del proyecto?

 - ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
 - ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, cuál rol

2 CREATE: diseño, selección negociación)

- ¿Cómo se estructura/diseña el proceso de colaboración?
 - ¿Cómo se ponen en marcha los acuerdos de colaboración?
 - ¿Tipo de alianza?
 - ¿Cómo se formaliza la alianza?
 - ¿Qué se negocia? ¿Por qué se ha negociado?
 - ¿Qué decisiones son clave para colaborar en las fases de desarrollo de producto?
 - Establecimiento de condiciones a cumplir a lo largo de la colaboración. ¿Cómo se traspasan en la cadena de valor?
 - ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
 - ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, cuál rol

3 MANAGE: activación del proyecto, panel de mando y evaluación)

- Descripción/desglose detallado de cada una de las fases (pasos dados y criterios en las tomas de decisiones...)
 - ¿Cómo se lleva a cabo la gestión de la colaboración?
 - ¿Cómo se inicia el proceso? La puesta en marcha
 - ¿Qué pasos se dan en la gestión de la colaboración/proyecto? ¿qué se tiene que tener en cuenta?
 - Activación de la colaboración, gestión (panel de mando)
 - ¿En qué aspectos incide la colaboración?
 - ¿Cómo se gestiona? – procesos, rutinas, herramientas de apoyo, recursos...
 - ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
 - ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, qué rol
 - ¿Qué perfiles o habilidades destacarías? ¿QUÉ PERFILES PARTICIPAN EN ESTE CASO Y QUE ROLES CUMPLEN?
 - ¿Existe una relación de poder?

4 SUSTAIN: reflexión

- ¿Cómo se evalúa/valora el proceso de colaboración?
 - ¿Cuáles son los elementos críticos de control en cada fase? (existe una evaluación constante, definición de KPIs)
 - ¿Qué se evalúa?
 - ¿Se realiza una reflexión sobre el proceso? ¿cómo? ¿quién?
 - ¿Cómo se miden los resultados sobre la colaboración de los partners? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
 - ¿Cómo se miden los resultados del tipo de colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
 - ¿Cómo se miden los resultados económicos de la colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?

- ¿Cómo se miden los resultados intangibles de la colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
- ¿Proceso de mejoras?

ENTREVIST EXP1 E2

Departamento: Compras subcontratación (Techno: inyector de la pieza plástica)

BLOQUE 0: Descripción de la experiencia (conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla, organigrama de la empresa)

Documentación posible a pedir: Documentación sobre la descripción del producto a analizar / Contratos/acuerdos para ver cuáles son los compromisos de las partes y las cláusulas.

- Dossier de consulta: ¿Qué contiene?
 - Pliego de condiciones de la oferta de desarrollo
 - Tipo de acuerdo firmado
 - Consecuencias incumplimiento
- Oferta de desarrollos (plantilla): ¿Qué contiene?
- Matriz de responsabilidades

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- Presentación personal
- ¿Podrías describir en qué ha consistido la función de compras subcontratados en este proyecto? ¿Cuál es el rol/objetivo del departamento de compras subcontratados?
- ¿Con quién se ha colaborado? descripción del colaborador/res (Techno)
 - Datos del proveedor: Localización, tamaño, posición cadena de valor
 - Fortaleza y debilidades
 - Recursos y conocimiento aportados al marco de colaboración
- ¿Cuál ha sido el objeto/razón principal de colaboración?
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con dicho proveedor?
- ¿Quién es el gestor de la relación? (filial, Autocap Tech...)

En términos más generales:

- ¿Qué es para ti la colaboración? ¿Qué es para Autocap la colaboración?
- ¿Cuáles son las diferencias relacionales entre, proveedor/subcontratado/partner?
- ¿Cómo se toma la decisión de colaborar? (cultura empresarial, imposición.)

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia (estructura interna) (Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados)

Documentación /Información posible a pedir: Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso correspondiente al área de compras / Personas involucradas en el proceso

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración desde las funciones de compras? Describenos las fases o proceso seguido (diagrama de flujo)
 - ¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases? (principales dificultades, impulsores/frenos)
 - ¿Cuál ha sido el tipo de relación que se ha tenido con cada uno de los agentes en cada fase? (clientes proveedores)
 - ¿Qué recursos se requieren/utilizan en dichas relaciones?
- ¿Cómo afecta compras subcontratados en la definición de fases a colaborar a lo largo de todo el ciclo de producto?

BLOQUE 2: Gestión del proceso (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión y cierre de acuerdos.

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

FOCUS

- ¿Cómo se realiza/toma la decisión de colaborar? *Diagnóstico de la situación: necesidades*
- ¿Cómo se da la identificación de los proveedores/partners? (*reputación, confianza, experiencias previas...*)
 - ¿Gestión de riesgos y beneficios? (*autonomía, conflictos, recursos...*)
- ¿Cómo se formaliza la idea-objeto de colaboración? Se toma la decisión de colaborar
 - ¿Se realiza algún tipo de análisis externo/interno?
 - Valoración externa, necesidades cliente
 - Valoración interna, capacidades.
- ¿Cuáles son los objetivos que marcan la relación entre Autocap y Techno? (tecnología, producto, mercado...)

CREATE

- ¿Cómo se realiza la selección del colaborador en el caso de techno?
- Razones principales para su selección.
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo de colaboración?
 - Acuerdo/contrato, Matriz de responsabilidades...
- ¿Cómo se realiza la selección del proveedor?
 - ¿Qué criterios son importantes a la hora de evaluarlos?
 - ¿Si no fuera Techno, qué empresas serían las alternativas para este tipo de colaboración?
- ¿Cómo se define el tipo de colaboración? (*ventaja competitiva, interacción entre las partes, gestión del conocimiento, impacto esperado*)
 - ¿Cuándo, cómo y por qué se le asigna la categoría de proveedor, subcontratado o partner?
- ¿Cómo se negocia el acuerdo? (*responsabilidades, riesgos.*)
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo? Proceso y documentos
 - ¿Qué aspectos eran los más relevantes a negociar y formalizar en el acuerdo, en la relación con Techno (qué cosas había que dejar atadas)?
 - ¿Hasta qué punto, si es que procede, se trasladan las exigencias que el OEM exige a Autocap hacia los proveedores?
 - ¿Se definieron “líneas rojas”?
 - ¿Cómo se realiza la definición de roles?

MANAGE (ejemplos)

- ¿Cómo se gestiona el proyecto?
 - Herramientas utilizadas, canales...
 - Responsables – perfiles
- ¿En qué fases se colabora? Especificaciones de producto... prototipado...
- ¿Cómo se realizan las homologaciones? ¿Cuáles son los principales determinantes?
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con dicho proveedor?
 - ¿Cuáles son las Fases en las que se colabora?
 - ¿Se realiza alguna planificación conjunta?
 - ¿Qué canales se utilizan para comunicarse con el proveedor? ¿Cómo es la comunicación en este caso que estáis físicamente lejos?
 - ¿Qué información se comparte entre las partes, como se gestiona la información? (adecuada, en tiempo, abierta) (estrategias, innovaciones...)
 - ¿Qué actividades orientadas al cliente se realizan? ¿y los proveedores con vosotros?
 - ¿cuánto se involucra cada parte en el proyecto?
 - ¿Cómo se gestiona la Resolución de conflictos?
 - ¿Existe algún programa de recompensas o penalizaciones?
 - ¿Cómo se da la gestión del conocimiento?
- ¿Cómo se gestiona la información durante el proyecto?
- ¿Cómo se gestionan los cambios inoportunos?
- ¿Qué dificultades habéis tenido en la relación con el proveedor?

SUSTAIN

- ¿En qué aspectos empresariales, dirías que afecta la colaboración con Techno? ¿Se realiza algún tipo de evaluación sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*)
 - ¿Se comparte dicha evaluación?
- ¿Se han cumplido los objetivos que se definieron al inicio con el proveedor?
 - ¿Cuál es la valoración que hace Autocap de la relación con Techno? ¿Y Techno con Autocap?
- ¿El marco de colaboración establecido con Techno era el más adecuado o valoráis otras opciones?
- ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración con Techno en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?
- ¿Duración de las relaciones?

ENTREVISTA EXP1_E3

Departamento: Compras incorporados (Polkotech: integración del textil)

BLOQUE 0: Descripción de la experiencia (*conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla, organigrama de la empresa*)

Documentación posible a pedir: Documentación sobre la descripción del producto a analizar / Contratos/acuerdos para ver cuáles son los compromisos de las partes y las cláusulas.

- Dossier de consulta: ¿Qué contiene?
 - Pliego de condiciones de la oferta de desarrollo
 - Tipo de acuerdo firmado
 - Consecuencias incumplimiento
- Oferta de desarrollos (plantilla): ¿Qué contiene?
- Matriz de responsabilidades

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- Presentación personal
- ¿Podrías describir en qué ha consistido la función de compras incorporados en este proyecto? ¿Cuál es el rol/objetivo del departamento de compras incorporados?
- ¿Con quién se ha colaborado? descripción del colaborador/res (Polkotech)
 - Datos del proveedor: Localización, tamaño, posición cadena de valor
 - Fortaleza y debilidades
 - Recursos y conocimiento aportados al marco de colaboración
- ¿Cuál ha sido el objeto/razón principal de colaboración?
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con dicho proveedor?
- ¿Quién es el gestor de la relación? (filial, Autocap Tech...)

En términos más generales:

- ¿Qué es para ti la colaboración? ¿Qué es para Autocap la colaboración?
- ¿Cuáles son las diferencias relacionales entre, proveedor/subcontratado/partner?
- ¿Cómo se toma la decisión de colaborar? (cultura empresarial, imposición.)

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia (estructura interna) (*Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados*)

Documentación /Información posible a pedir: Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso correspondiente al área de compras / Personas involucradas en el proceso

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración desde las funciones de compras incorporados? Describenos las fases o proceso seguido (diagrama de flujo)
 - ¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases? (principales dificultades, impulsores/frenos)
 - ¿Cuál ha sido el tipo de relación que se ha tenido con cada uno de los agentes en cada fase? (clientes proveedores)

ANEXOS

- ¿Qué recursos se requieren/utilizan en dichas relaciones?
- ¿Cómo afecta compras incorporados en la definición de fases a colaborar a lo largo de todo el ciclo de producto?

BLOQUE 2: Gestión del proceso (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión y cierre de acuerdos.

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

FOCUS

- ¿Cómo se realiza/toma la decisión de colaborar? *Diagnóstico de la situación: necesidades*
- ¿Cómo se da la identificación de los proveedores/partners? *(reputación, confianza, experiencias previas...)*
 - ¿Gestión de riesgos y beneficios? *(autonomía, conflictos, recursos...)*
- ¿Cómo se formaliza la idea-objeto de colaboración? Se toma la decisión de colaborar
 - ¿Se realiza algún tipo de análisis externo/interno?
 - Valoración externa, necesidades cliente
 - Valoración interna, capacidades.
- ¿Cuáles son los objetivos que marcan la relación entre Autocap y Techno? (tecnología, producto, mercado...)

CREATE

- ¿Cómo se realiza la selección del colaborador en el caso de polkotech?
- Razones principales para su selección.
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo de colaboración?
 - Acuerdo/contrato, Matriz de responsabilidades...
- ¿Cómo se realiza la selección del proveedor?
 - ¿Qué criterios son importantes a la hora de evaluarlos?
 - ¿Si no fuera polkotech, qué empresas serían las alternativas para este tipo de colaboración?
- ¿Cómo se define el tipo de colaboración? *(ventaja competitiva, interacción entre las partes, gestión del conocimiento, impacto esperado)*
 - ¿Cuándo, cómo y por qué se le asigna la categoría de proveedor, subcontratado o partner?
- ¿Cómo se negocia el acuerdo? *(responsabilidades, riesgos.)*
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo? Proceso y documentos
 - ¿Qué aspectos eran los más relevantes a negociar y formalizar en el acuerdo, en la relación con polkotech (qué cosas había que dejar atadas)?
 - ¿Hasta qué punto, si es que procede, se trasladan las exigencias que el OEM exige a Autocap hacia los proveedores?
 - ¿Se definieron “líneas rojas”?
 - ¿Cómo se realiza la definición de roles?

MANAGE (ejemplos)

- ¿Cómo se gestiona el proyecto?
 - Herramientas utilizadas, canales...
 - Responsables – perfiles
- ¿En qué fases se colabora? Especificaciones de producto... prototipado...
- ¿Cómo se realizan las homologaciones? ¿Cuáles son los principales determinantes?
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con dicho proveedor?
 - ¿Cuáles son las Fases en las que se colabora?
 - ¿Se realiza alguna planificación conjunta?
 - ¿Qué canales se utilizan para comunicarse con el proveedor? ¿Cómo es la comunicación en este caso que estáis físicamente lejos?
 - ¿Qué información se comparte entre las partes, como se gestiona la información? (adecuada, en tiempo, abierta) (estrategias, innovaciones...)
 - ¿Qué actividades orientadas al cliente se realizan? ¿y los proveedores con vosotros?
 - ¿cuánto se involucra cada parte en el proyecto?
 - ¿Cómo se gestiona la Resolución de conflictos?

- ¿Existe algún programa de recompensas o penalizaciones?
- ¿Cómo se da la gestión del conocimiento?
- ¿Cómo se gestiona la información durante el proyecto?
- ¿Cómo se gestionan los cambios inoportunos?
- ¿Qué dificultades habéis tenido en la relación con el proveedor? ¿y cómo se han solucionado, qué ha sido clave?

SUSTAIN

- ¿En qué aspectos empresariales, dirías que afecta la colaboración con Techno? ¿Se realiza algún tipo de evaluación sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*)
 - ¿Se comparte dicha evaluación?
 - ¿Tiene algún impacto la estructura interna de cada parte?
 - ¿Tiene algún impacto la cultura empresarial de cada parte?
- ¿Se han cumplido los objetivos que se definieron al inicio con el proveedor?
 - ¿Cuál es la valoración que hace Autocap de la relación con Polkotech? ¿Y Polkotech con Autocap?
- ¿El marco de colaboración establecido con Techno era el más adecuado o valoráis otras opciones?
- ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración con Polkotech en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?
- ¿Duración de las relaciones?

ENTREVISTA EXP1 E4

Departamento: Proyectos

BLOQUE 0: Descripción de la experiencia (*conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla*)

Documentación posible a pedir: *Contratos/acuerdos para ver cuáles son los compromisos de las partes y las cláusulas, otros documentos internos utilizados en las negociaciones y gestión interna: Dossier de consulta / organigrama*

Dossier de consulta: ¿Qué contiene?

- Pliego de condiciones de la oferta de desarrollo
- Tipo de acuerdo firmado
- Consecuencias incumplimiento

Oferta de desarrollos (plantilla): ¿Qué contiene?

Matriz de responsabilidades

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- ¿Podrías presentarte? Explicar tu función en Autocap.
- ¿Por qué se ha escogido esta experiencia para ser analizada?

- ¿Cuál ha sido el objeto de colaboración? (razón principal)
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con los colaboradores?
- ¿Quién es el gestor de la relación? (filial, Autocap Tech...)

En términos más generales:

- ¿Qué es para Autocap la colaboración? ¿Qué es para ti la colaboración?
- ¿Cómo se toma la decisión de colaborar?
- ¿Cuál es la duración de la relación?

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia (estructura interna) (*Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados*)

Documentación /Información posible a pedir: *Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso correspondiente al área de compras*

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- Presentación personal
- ¿Podrías describir en qué ha consistido la función de compras incorporados en este proyecto? ¿Cuál es el rol/objetivo del departamento de Proyectos AUTOCAP TECH?
- ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración desde las funciones de Proyectos? Describenos las fases o proceso seguido.
 - ¿De qué manera actúa/interviene el departamento o personas responsables?
 - ¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases? (principales dificultades, impulsores/frenos)
 - ¿Cuál ha sido el tipo de relación que se ha tenido con cada uno de los agentes en cada fase? (clientes /proveedores)
- ¿Cuáles son las fases de desarrollo de producto y que efecto tiene la colaboración en ellas? Grado de participación de Autocap
 - ¿Cómo afecta proyectos en la definición de fases a colaborar a lo largo de todo el ciclo de producto?

En términos más generales:

- ¿Qué es para ti la colaboración? ¿Qué es para Autocap la colaboración?
- ¿Cómo se toma la decisión de colaborar? (cultura empresarial, imposición.)

BLOQUE 2: Gestión del proceso (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión y cierre de acuerdos.

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

FOCUS

- ¿Cómo se realiza/toma la decisión de colaborar? *Diagnóstico de la situación: necesidades / cultura*
 - *Valoración riesgos/beneficios*
- ¿Cómo se da la identificación de los proveedores/partners? *(reputación, confianza, experiencias previas...)*
 - *¿Gestión de riesgos y beneficios? (autonomía, conflictos, recursos...)*
- ¿Cómo se formaliza la idea-objeto de colaboración? Se toma la decisión de colaborar
 - ¿Cómo es la negociación? ¿Qué se negocia y por qué?
 - Qué recoge el Acuerdo/contrato, Matriz de responsabilidades...
 - ¿Se realiza algún tipo de análisis externo/interno?
 - Valoración externa, necesidades cliente
 - Valoración interna, capacidades.
- ¿Qué recursos se requieren/utilizan en este punto? Habilidades necesarias

CREATE

- ¿Cómo se crea el equipo de trabajo? (equipo producto / cliente)
 - Estructura organizacional
- ¿Cómo se define el tipo de colaboración? *(ventaja competitiva, interacción entre las partes, gestión del conocimiento, impacto esperado)*
- ¿Cómo se negocia el acuerdo? *(responsabilidades, riesgos...)*
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo? Proceso y documentos
 - ¿Hasta qué punto, si es que procede, se trasladan las exigencias que el OEM exige a Autocap hacia los proveedores?
- ¿Cómo se realiza la definición de roles?
- ¿Qué recursos se requieren/utilizan en este punto?

MANAGE

- ¿Cómo se gestiona el proyecto?
 - Herramientas utilizadas, canales...
 - Responsables

- ¿En qué fases se colabora? Especificaciones de producto... prototipado...
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con dicho proveedor?
 - ¿Cuáles son las Fases en las que se colabora?
 - ¿Se realiza alguna planificación conjunta?
 - ¿Qué canales se utilizan para comunicarse con el proveedor? ¿Cómo es la comunicación en este caso que estáis físicamente lejos?
 - ¿Qué información se comparte entre las partes, como se gestiona la información? (adecuada, en tiempo, abierta) (estrategias, innovaciones...)
 - ¿Qué actividades orientadas al cliente se realizan? ¿y los proveedores con vosotros?
 - ¿cuánto se involucra cada parte en el proyecto?
 - ¿Cómo se gestiona la Resolución de conflictos?
 - ¿Existe algún programa de recompensas o penalizaciones?
- ¿Cómo se da la gestión del conocimiento?
- ¿Cuáles son los principales cambios que se dan en Autocap?
 - ¿Hay alguna diferencia en comparación con otro tipo de proyectos (no colaboración)?
 - ¿Qué recursos se requieren/utilizan en este punto?
- ¿Cómo se gestiona la información durante el proyecto?
- ¿Cómo se gestionan los cambios inoportunos?
 - Resolución de conflictos
- ¿Qué dificultades habéis tenido en la relación con el proveedor? ¿y cómo se han solucionado, qué ha sido clave?

SUSTAIN

- ¿En qué aspectos empresariales, dirías que afecta la colaboración?
- ¿Se realiza algún tipo de evaluación/reflexión sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*)
Plantillas
 - ¿Cuáles son los KPIs?
 - ¿Tiene algún impacto la estructura interna de cada parte?
 - ¿Tiene algún impacto la cultura empresarial de cada parte?
 - ¿Se comparte dicha evaluación?
- ¿Se han cumplido los objetivos que se definieron al inicio con el proveedor?
- ¿Cuál es la valoración que hace Autocap de la relación?
- ¿Qué recursos se requieren/utilizan en este punto?
- ¿El marco de colaboración establecido era el más adecuado o valoráis otras opciones?
- ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?
- ¿Duración de las relaciones?

RENTREVISTA EXP2 E1

Documentación posible a pedir: Organigrama de la empresa y presentación general

BLOQUE 0: Selección y descripción de la experiencia (*conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla*)

Documentación posible a pedir: Documentación sobre la descripción del producto a analizar / Contratos/acuerdos para ver cuáles son los compromisos de las partes y las cláusulas. Marco de colaboración, contrato, acuerdos...

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

7. **¿Por qué se ha seleccionado este proyecto/experiencia?** (*entender la importancia o nivel de prioridad para la empresa*)
8. **¿Cuál es el producto a desarrollar?** ¿Qué operaciones/procesos se siguen para el desarrollo de este producto?
9. **¿Con quién se ha colaborado?**
 - descripción del colaborador/res (core,ubicación, tamaño, posición cdv..)
 - Agentes internos involucrados (departamentos y personas)
 - **¿Cómo se han seleccionado?**
10. **¿Cuál ha sido la duración/contexto de la experiencia?**

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia de colaboración (estructura interna) (Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados) Preguntar sobre estos puntos con respecto a la experiencia de desarrollo de producto.

Documentación /Información posible a pedir: Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso / Personas involucradas en el proceso (responsables de cada fase)

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

11. **¿Cuál ha sido el objeto de colaboración?** (razón principal) (¿cultura empresarial sobre la colaboración?)
 - **¿Qué significa para Autocap colaborar?**
 - **¿Cuándo y por qué se toma la decisión de colaborar y relacionarse de esa manera con el proveedor (u otros colaboradores)? REPE EN EL BLOQUE 2**
 - **¿En qué beneficia a Autocap esa relación?**
 - ¿Cuándo definís vuestros procesos / reflexión estratégica contempláis la colaboración como una herramienta para el despliegue de los objetivos?
 12. **¿En qué consiste esa colaboración?** (Cuál ha sido el tipo de colaboración)
- ¿En qué se diferencia esa colaboración de una relación más transaccional de cliente-proveedor?**
7. **¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración? Descríbenos las fases o proceso seguido**
¿hay algún proceso que se siga? ¿Se conoce? ¿Está escrito?
 - ¿Qué operaciones/procesos se siguen para el desarrollo del producto?
 8. **¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases?** (principales dificultades, impulsores/frenos)
 9. **¿Cuál ha sido el tipo de relación que se ha tenido con cada uno de los agentes en cada fase?** (clientes proveedores)
 10. **¿Qué canales se utilizan en dichas relaciones?**
 11. **¿Cuáles son las principales aportaciones de recursos?** (¿en forma de conocimiento, perfiles involucrados, interacciones?)

FOCUS / CREATE/ MANAGE/SUSTAIN)

BLOQUE 2: Gestión del proceso (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión.

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

1 FOCUS: Delimitación de la idea, análisis externo/interno, Gestión stakeholders, decisión de colaborar, quién/quienes las toman, pasos...)

- **¿Cómo comienza un proyecto de intercooperación? ¿Cómo se ha tomado la decisión de colaborar? ¿En base a qué criterios? Autocap se da cuenta que necesita una colaboración más estrecha, que hace la relación diferente de los proveedores antes subcontratación, otro nivel**
 - **¿Razón por la cual se decide colaborar? – ¿cuáles han sido las razones/criterios claves para decidir que se quiere colaborar ? ¿Qué ganan?**
 - **¿Con quién se colabora?**
 - **¿cuáles han sido las razones/criterios de selección del partner? ¿Cuánta importancia tienen: ¿reputación de los socios, experiencias previas, generación de confianza?**
 - **¿Cómo se evalúan los colaboradores?**
 - **¿Cómo se evalúa la decisión de colaborar? ¿quién la toma?**
 - **¿Cómo se analiza/ contempla la viabilidad del proyecto?**

 - **¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,**
 - **¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, cuál rol**

2 CREATE: diseño, selección negociación)

- **¿Cómo se estructura/diseña el proceso de colaboración?**
 - **¿Cómo se ponen en marcha los acuerdos de colaboración?**
 - **¿Tipo de alianza?**

- ¿Cómo se formaliza la alianza?
- ¿Qué se negocia? ¿Por qué se ha negociado?
 - ¿Qué decisiones son clave para colaborar en las fases de desarrollo de producto?
- Establecimiento de condiciones a cumplir a lo largo de la colaboración. ¿Cómo se traspasan en la cadena de valor?
- ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
- ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, cuál rol

3 MANAGE: activación del proyecto, panel de mando y evaluación)

- Descripción/desglose detallado de cada una de las fases (pasos dados y criterios en las tomas de decisiones...)
 - ¿Cómo se lleva a cabo la gestión de la colaboración?
 - ¿Cómo se inicia el proceso? La puesta en marcha
 - ¿Qué pasos se dan en la gestión de la colaboración/proyecto? ¿qué se tiene que tener en cuenta?
 - Activación de la colaboración, gestión (panel de mando)
 - ¿En qué aspectos incide la colaboración?
 - ¿Cómo se gestiona? – procesos, rutinas, herramientas de apoyo, recursos...
 - ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
 - ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, qué rol
 - ¿Qué perfiles o habilidades destacarías? ¿QUÉ PERFILES PARTICIPAN EN ESTE CASO Y QUE ROLES CUMPLEN?
 - ¿Existe una relación de poder?

4 SUSTAIN: reflexión

- ¿Cómo se evalúa/valora el proceso de colaboración?
 - ¿Cuáles son los elementos críticos de control en cada fase? (existe una evaluación constante, definición de KPIs)
- ¿Qué se evalúa?
- ¿Se realiza una reflexión sobre el proceso? ¿cómo? ¿quién?
- ¿Cómo se miden los resultados sobre la colaboración de los partners? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
- ¿Cómo se miden los resultados del tipo de colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
- ¿Cómo se miden los resultados económicos de la colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
- ¿Cómo se miden los resultados intangibles de la colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
- ¿Proceso de mejoras?

ENREVISTA EXP2 E2

Departamento: Primer Jefe de proyecto

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

BLOQUE 0: Descripción de la experiencia (conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla)

- Presentación personal
- Generalidades sobre la colaboración
 - Componente, equipo de trabajo, proveedores.

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia (estructura interna) (Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados)

Documentación /Información posible a pedir: Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso correspondiente al área de compras

- ¿Cuál fue el rol/objetivo del departamento de Proyectos AUTOCAP TECH?
- ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración desde las funciones de Proyectos? Describe las fases o proceso seguido.
 - ¿Cuáles son los principales problemas / obstáculos que recuerdas?
 - ¿Por qué crees que ocurrieron?
 - ¿Qué se hizo si procede para corregirlo?

BLOQUE 2: Gestión del proceso (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión y cierre de acuerdos.

- ¿Cómo se realiza/toma la decisión de colaborar con un proveedor? *Diagnóstico de la situación: necesidades / cultura*
 - Valoración riesgos/beneficios
- ¿Cómo se da la identificación de los proveedores/partners? (*reputación, confianza, experiencias previas...*)
 - ¿Cuáles fueron los criterios para la selección y toma de decisión?
- ¿Cómo se define el tipo de colaboración tanto con proveedores como con OEM?
 - ¿Durante tu estancia en el puesto tenéis un único proveedor? Sino describir la de cada uno.
- ¿Cómo se formaliza la idea-objeto de colaboración? Se toma la decisión de colaborar
 - ¿Cómo es la negociación? ¿Qué se negocia y por qué?
- ¿Cómo se crea el equipo de trabajo? (equipo producto / cliente)
- ¿Cómo se gestiona el proyecto?
 - Herramientas utilizadas, canales...
- ¿Cuáles son los principales cambios que se dieron internamente en Autocap?
 - ¿En qué aspectos empresariales, dirías que afecta la colaboración?
 - ¿El proveedor decide cerrar el acuerdo? ¿Qué ocurre? ¿Cómo repercute?
 - ¿CUÁLES SON LOS PASOS SEGUIDOS? ¿Cómo SE GESTIONA ESA CRISIS?
- ¿Se realiza algún tipo de evaluación/reflexión sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*)
Plantillas
 - ¿Qué cambiarías si pasara de nuevo?

ENTREVISTA EXP2_E3

Departamento: 2º jefe de proyecto (experto en óptica)

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

BLOQUE 0: Descripción de la experiencia (*conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla*)

- Presentación personal
- Generalidades sobre la colaboración
 - Componente, equipo de trabajo, proveedores.

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia (estructura interna) (*Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados*)

Documentación /Información posible a pedir: Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso correspondiente al área de compras

- ¿Cuál fue el rol/objetivo del departamento de Proyectos AUTOCAP TECH?
- ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración desde las funciones de Proyectos? Describe las fases o proceso seguido.
 - ¿Cuáles son los principales problemas / obstáculos que recuerdas?
 - ¿Por qué crees que ocurrieron?
 - ¿Qué se hizo si procede para corregirlo? ¿En tu caso que supuso gestionar la parte óptica del componente?

BLOQUE 2: Gestión del proceso (*Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia*)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión y cierre de acuerdos.

- ¿Cómo se realiza/toma la decisión de colaborar con un proveedor? *Diagnóstico de la situación: necesidades / cultura*
 - Valoración riesgos/beneficios
- ¿Cómo se da la identificación de los nuevos proveedores/partners? (*reputación, confianza, experiencias previas...*)
 - ¿Cuáles fueron los criterios para la selección y toma de decisión tras dejaros el otro?
- ¿Cómo se define el tipo de colaboración con cada nuevo proveedor? ¿Cambia algo cara al OEM?
- ¿Cómo se formaliza la idea-objeto de colaboración con cada uno?
 - ¿Cómo es la negociación? ¿Qué se negocia y por qué?
- ¿Cómo se reconstruye el equipo de trabajo?
- ¿Cómo se gestiona el proyecto?
 - Herramientas utilizadas, canales...
- ¿Cuáles son los principales cambios que se dieron internamente en Autocap?
 - ¿En qué aspectos empresariales, dirías que afecta la colaboración?
 - El proveedor decide cerrar el acuerdo y ¿Qué ocurre? ¿Cómo repercute?
 - ¿CUÁLES SON LOS PASOS SEGUIDOS TRAS CERRAR EL ACUERDO? ¿Cómo SE GESTIONA ESA CRISIS?
- ¿Se realiza algún tipo de evaluación/reflexión sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*)
 - ¿Qué cambiarías si pasara de nuevo?

ENTREVISTA EXP3 E1/EXP4 E1

Documentación posible a pedir: Organigrama de la empresa y presentación general

BLOQUE 0: Selección y descripción de la experiencia (conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla)

Documentación posible a pedir: Documentación sobre la descripción del producto a analizar / Contratos/acuerdos para ver cuáles son los compromisos de las partes y las cláusulas. Marco de colaboración, contrato, acuerdos,

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

13. **¿Por qué se ha seleccionado este proyecto/experiencia?** (*entender la importancia o nivel de prioridad para la empresa*)
14. **¿Cuál es el producto a desarrollar?** ¿Qué operaciones/procesos se siguen para el desarrollo de este producto? Este punto lo ligaría con el Bloque 1
15. **¿Con quién se ha colaborado?**
 - descripción del colaborador/res (core,ubicación, tamaño, posición cdv..)
 - Agentes internos involucrados (departamentos y personas)
 - **¿Cómo se han seleccionado?**
16. **¿Cuál ha sido la duración/contexto de la experiencia?**

BLOQUE 1: Identificación del proceso de la experiencia de colaboración (estructura interna) (*Identificar el proceso/fases seguidas a lo largo de la experiencia para identificar agentes y entender cómo se organiza la empresa. Detectar aspectos clave en cada una de las fases, así como áreas conflictivas y determinar el tipo de relación y canales entre los agentes involucrados*) Preguntar sobre estos puntos con respecto a la experiencia de desarrollo de producto.

Documentación /Información posible a pedir: Esquema/dibujo (lo podemos hacer in situ) de las fases en las cuales se estructura el proceso / Personas involucradas en el proceso (responsables de cada fase)

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

17. **¿Cuál ha sido el objeto de colaboración?** (razón principal) (¿cultura empresarial sobre la colaboración?)
 - **¿Qué significa para Autocap colaborar?**
 - **¿Cuándo y por qué se toma la decisión de colaborar y relacionarse de esa manera con el proveedor (u otros colaboradores)? REPE EN EL BLOQUE 2**
 - **¿En qué beneficia a Autocap esa relación?**

- ¿Cuándo definís vuestros procesos / reflexión estratégica contempláis la colaboración como una herramienta para el despliegue de los objetivos?

18. **¿En qué consiste esa colaboración?** (Cuál ha sido el tipo de colaboración)

¿En qué se diferencia esa colaboración de una relación más transaccional de cliente-proveedor?

12. **¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración? Descríbenos las fases o proceso seguido**
¿hay algún proceso que se siga? ¿Se conoce? ¿Está escrito?
 - ¿Qué operaciones/procesos se siguen para el desarrollo del producto?
13. **¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases?** (principales dificultades, impulsores/frenos)
14. **¿Cuál ha sido el tipo de relación que se ha tenido con cada uno de los agentes en cada fase?** (clientes proveedores)
15. **¿Qué canales se utilizan en dichas relaciones?**
16. **¿Cuáles son las principales aportaciones de recursos?** (¿en forma de conocimiento, perfiles involucrados, interacciones?)

(FOCUS / CREATE/ MANAGE/SUSTAIN) **BLOQUE 2: Gestión del proceso** (Conocer en detalle los pasos dados a lo largo de toda la experiencia)

Documentación posible a pedir: Documentos/herramientas importantes utilizados a lo largo del proceso para su gestión.

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

1 FOCUS: Delimitación de la idea, análisis externo/interno, Gestión stakeholders, decisión de colaborar, quién/quienes las toman, pasos...)

- ¿Cómo comienza un proyecto de intercooperación? ¿Cómo se ha tomado la decisión de colaborar? ¿En base a qué criterios? Autocap se da cuenta que necesita una colaboración más estrecha, que hace la relación diferente de los proveedores antes subcontratación, otro nivel
 - ¿Razón por la cual se decide colaborar? – ¿cuáles han sido las razones/criterios, claves para decidir que se quiere colaborar? ¿Qué ganan?
 - ¿Con quién se colabora?
 - ¿cuáles han sido las razones/criterios de selección del partner? ¿Cuánta importancia tienen: ¿reputación de los socios, experiencias previas, generación de confianza?
 - ¿Cómo se evalúan los colaboradores?
 - ¿Cómo se evalúa la decisión de colaborar? ¿quién la toma?
 - ¿Cómo se analiza/ contempla la viabilidad del proyecto?

 - ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
 - ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, cuál rol

2 CREATE: diseño, selección negociación)

- ¿Cómo se estructura/diseña el proceso de colaboración?
 - ¿Cómo se ponen en marcha los acuerdos de colaboración?
 - ¿Tipo de alianza?
 - ¿Cómo se formaliza la alianza?
 - ¿Qué se negocia? ¿Por qué se ha negociado?
 - ¿Qué decisiones son clave para colaborar en las fases de desarrollo de producto?
 - Establecimiento de condiciones a cumplir a lo largo de la colaboración. ¿Cómo se traspasan en la cadena de valor?
 - ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
 - ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, cuál rol

3 MANAGE: activación del proyecto, panel de mando y evaluación)

- Descripción/desglose detallado de cada una de las fases (pasos dados y criterios en las tomas de decisiones...)
 - ¿Cómo se lleva a cabo la gestión de la colaboración?
 - ¿Cómo se inicia el proceso? La puesta en marcha

- ¿Qué pasos se dan en la gestión de la colaboración/proyecto? ¿qué se tiene que tener en cuenta?
- Activación de la colaboración, gestión (panel de mando)
- ¿En qué aspectos incide la colaboración?
- ¿Cómo se gestiona? – procesos, rutinas, herramientas de apoyo, recursos.
- ¿Duración de esta parte? en clave de su proceso,
- ¿Quién dirige la fase? responsables de cada fase, qué rol
 - ¿Qué perfiles o habilidades destacarías? ¿QUÉ PERFILES PARTICIPAN EN ESTE CASO Y QUE ROLES CUMPLEN?
- ¿Existe una relación de poder?

4 SUSTAIN: reflexión

- ¿Cómo se evalúa/valora el proceso de colaboración?
 - ¿Cuáles son los elementos críticos de control en cada fase? (existe una evaluación constante, definición de KPIs)
 - ¿Qué se evalúa?
 - ¿Se realiza una reflexión sobre el proceso? ¿cómo? ¿quién?
 - ¿Cómo se miden los resultados sobre la colaboración de los partners? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
 - ¿Cómo se miden los resultados del tipo de colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
 - ¿Cómo se miden los resultados económicos de la colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
 - ¿Cómo se miden los resultados intangibles de la colaboración? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?
 - ¿Proceso de mejoras?

ENTREVISTA EXP3_E2

Departamento: Proyectos AUTOCAP TECH – Jefe de proyecto

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- ¿Podrías presentarte? Explicar tu función en Autocap.

EXP 3.2: Insertos metálicos HYDRO SAPA (F39) – Pieza Aluminio (impuesto)

1. ¿Cuál es el producto a desarrollar?
2. Duración/contexto de la experiencia
3. ¿Cómo comienza un proyecto de intercooperación? ¿Cómo se ha tomado la decisión de colaborar? ¿En base a qué criterios? ¿Cómo se estructura/diseña el proceso de colaboración?
 - a. ¿Qué es para Autocap la colaboración? ¿Qué es para ti la colaboración?
 - b. ¿Hablamos los clientes de colaboración con vosotros?
 - c. ¿En qué aspectos empresariales, dirías que afecta la colaboración?
 - i. ¿Qué cambios conlleva internamente, ha habido una evolución en este sentido?
4. ¿Cuáles fueron los flujos del proyecto?
 - a. ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración/relación que se ha tenido con los distintos agentes?
5. ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración desde las funciones de Proyectos? Describenos las fases o proceso seguido. Grado de participación de Autocap
 - a. ¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases? (principales dificultades, impulsores/frenos)
 - b. Problemáticas con las que os habéis encontrado, como se hace frente
6. ¿Qué información se comparte entre las partes, ¿cómo se gestiona la información? (adecuada, en tiempo, abierta) (estrategias, innovaciones...)
 - a. ¿Cómo se da la gestión del conocimiento?
7. ¿Cómo se gestiona el proyecto?
 - a. Herramientas utilizadas, canales...
 - b. Responsables
8. ¿Qué actividades orientadas al cliente se realizan? ¿y los proveedores con vosotros?

9. ¿Qué dificultades habéis tenido en la relación con el cliente? ¿y cómo se han solucionado, qué ha sido clave?
 - a. ¿Y con los proveedores?
10. ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?
11. ¿Se realiza alguna evaluación desde el punto de vista de proyecto, relación, cliente, proveedores?
12. ¿Proceso de mejora continua?

ENTREVISTA EXP4 E2

Departamento: Proyectos AUTOCAP TECH – Jefe de proyecto

Guion de preguntas sobre las cuales preguntaremos en la reunión:

- ¿Podrías presentarte? Explicar tu función en Autocap.

EXP 3.2: Insetos metálicos IRALCO (B78) – Pieza acero inoxidable (no impuesto)

13. ¿Cuál es el producto a desarrollar?
14. Duración/contexto de la experiencia
15. ¿Cómo comienza un proyecto de intercooperación? ¿Cómo se ha tomado la decisión de colaborar? ¿En base a qué criterios? ¿Cómo se estructura/diseña el proceso de colaboración?
 - a. ¿Cómo se analiza/ contempla la viabilidad del proyecto?
 - b. ¿Qué es para Autocap la colaboración? ¿Qué es para ti la colaboración?
 - c. ¿Hablan los clientes de colaboración con vosotros?
 - d. ¿En qué aspectos empresariales, dirías que afecta la colaboración?
 - i. ¿Qué cambios conlleva internamente, ha habido una evolución en este sentido?
16. ¿Cuáles fueron los flujos del proyecto?
 - a. ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración/relación que se ha tenido con los distintos agentes?
17. ¿En qué fases o etapas desglosarías el proceso de colaboración desde las funciones de Proyectos Describenos las fases o proceso seguido. Grado de participación de Autocap
 - a. ¿Cuáles dirías que son los aspectos clave en cada una de las fases? (principales dificultades, impulsores/frenos)
 - b. Problemáticas con las que os habéis encontrado, como se hace frente
18. ¿Qué información se comparte entre las partes, ¿cómo se gestiona la información? (adecuada, en tiempo, abierta) (estrategias, innovaciones...)
 - a. ¿Cómo se da la gestión del conocimiento?
19. ¿Cómo se gestiona el proyecto?
 - a. Herramientas utilizadas, canales...
 - b. Responsables
20. ¿Qué actividades orientadas al cliente se realizan? ¿y los proveedores con vosotros?
21. ¿Qué dificultades habéis tenido en la relación con el cliente? ¿y cómo se han solucionado, qué ha sido clave?
 - a. ¿Y con los proveedores?
22. ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?
23. ¿Se realiza alguna evaluación desde el punto de vista de proyecto, relación, cliente, proveedores?
24. ¿Proceso de mejora continua?

ENTREVISTA COMPRAS

Departamento: Compras

BLOQUE 0: Descripción personal y del puesto + Datos generales sobre compras

1. Modelo organizativo: ¿cuál es el lugar del área de compras en el organigrama (de las diferentes unidades de negocio si las hubiera)?

2. ¿Tiene Autocap un modelo de gestión de compras centralizado o descentralizado? ¿Podrías describirnoslo brevemente, funciones...?
 3. Importancia de las compras: ¿cuál es el peso monetario de las compras sobre las ventas?
 4. ¿Se diferencia en Autocap la función estratégica de compras de la función de aprovisionamiento?
 5. Proceso interno de la gestión estratégica de compras: ¿cómo definirías el proceso de compras?
- 6a. *Definición de las necesidades de compra: ¿Cómo se da la definición de las necesidades de compra? Criterios principales*
- 6b. *Análisis y conocimiento de los mercados de suministro: ¿Cómo se realiza, el análisis y conocimiento de los mercados? Estandarizado... se hace o no...*
- 6c. *Clasificación de las compras como paso previo a la definición de estrategias de compra adecuadas: ¿Existe una clasificación de compras? ¿cuáles son los criterios de clasificación y por qué?*
- 6d. *Selección de proveedores: ¿Cómo se realiza la búsqueda y selección de proveedores? Criterios principales*
6. ¿Cuál es la Cadena de valor -supply chain-?
 7. ¿Qué significa colaborar desde el punto de vista de compras? ¿Dirías que hay colaboración en el proceso de compra?
 8. ¿Cuáles dirías que han sido los cambios que se han dado en Autocap respecto a las compras en los últimos años? ¿Evolución? ¿Problemáticas?

BLOQUE 1: Descripción de las experiencias (conocer detalles de la experiencia para poder clasificarla)

EXP 2: iluminación carga

- ¿Con quién se ha colaborado? descripción del colaborador/res principales
 - Datos del proveedor: Localización, tamaño, posición cadena de valor
 - Razones para su selección: Fortalezas y debilidades
 - ¿Cuáles son los Recursos y conocimiento aportados al marco de colaboración de cada una de las partes?
- ¿Cuál ha sido el objeto/razón principal de colaboración? ¿Cómo se toma la decisión de colaborar en esta experiencia?
 - ¿Cómo se analiza/ contempla la viabilidad del proyecto?
 - ¿Cómo se estructura/diseña el proceso de colaboración?

IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN SOCIOS

- ¿Cómo se da la identificación de los proveedores/partners? (*reputación, confianza, experiencias previas...*)
 - ¿Gestión de riesgos y beneficios? (*autonomía, conflictos, recursos...*)
 - ¿Se realiza algún tipo de análisis externo/interno?
 - Valoración externa, necesidades cliente
 - Valoración interna, capacidades.

NEGOCIACIÓN Y GESTIÓN

- ¿Cómo se negocia el acuerdo? (*responsabilidades, riesgos.*)
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo? Proceso y documentos
 - ¿Qué es crítico en ese proceso de negociación?
 - ¿Qué efecto tiene sobre Autocap y proveedor?
 - Establecimiento de condiciones a cumplir a lo largo de la colaboración. ¿Cómo se traspasan en la cadena de valor?
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con los proveedores?
 - ¿Cuáles son las diferencias relacionales entre, proveedor/subcontratado/partner?
 - ¿Cuándo, cómo y por qué se le asigna la categoría de proveedor, subcontratado o partner?
 - ¿Cómo se gestiona el cambio de rol de algunos proveedores a lo largo del proceso? (P4Q)
 - ¿Qué supone, principales dificultades o problemas?
- ¿Cuáles han sido los principales problemas que se dieron en el proyecto?

EVALUACIÓN

- ¿Se realiza algún tipo de evaluación sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*) ¿En que se consiste?
 - ¿Cómo se miden los resultados sobre la colaboración de los partners? ¿Cuáles han sido los beneficios? ¿Desventajas?

- ¿Se comparte dicha evaluación? ¿cómo, con quién y cuándo?
- ¿Se recibe algún tipo de feedback de los proveedores?
- ¿Proceso de mejoras?

Conclusiones, reflexiones

- ¿El marco de colaboración establecido con los proveedores era el más adecuado o valoráis otras opciones?
- ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración con Techno en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?

EXP 3.1: Insetos metálicos SAPA (F39)

- ¿Con quién se ha colaborado? descripción del colaborador/res principales
 - Datos del proveedor: Localización, tamaño, posición cadena de valor
 - Razones para su selección: Fortalezas y debilidades
 - ¿Cuáles son los Recursos y conocimiento aportados al marco de colaboración de cada una de las partes?
- ¿Cuál ha sido el objeto/razón principal de colaboración? ¿Cómo se toma la decisión de colaborar en esta experiencia?

IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN SOCIOS

- ¿Cómo se da la identificación de los proveedores/partners? (*reputación, confianza, experiencias previas...*)
 - ¿Gestión de riesgos y beneficios? (*autonomía, conflictos, recursos...*)
 - ¿Se realiza algún tipo de análisis externo/interno?
 - Valoración externa, necesidades cliente
 - Valoración interna, capacidades.

NEGOCIACIÓN Y GESTIÓN

- ¿Cómo se negocia el acuerdo? (*responsabilidades, riesgos.*)
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo? Proceso y documentos
 - ¿Qué es crítico en ese proceso de negociación?
 - ¿Qué efecto tiene sobre Autocap y proveedor?
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con los proveedores?
 - ¿Cuáles son las diferencias relacionales entre, proveedor/subcontratado/partner?
 - ¿Cuándo, cómo y por qué se le asigna la categoría de proveedor, subcontratado o partner?
- ¿Cuáles han sido los principales problemas que se dieron en el proyecto?

EVALUACIÓN

- ¿Se realiza algún tipo de evaluación sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*) ¿En que se consiste?
 - ¿Se comparte dicha evaluación? ¿cómo, con quién y cuándo?
 - ¿Se recibe algún tipo de feedback de los proveedores?

Conclusiones, reflexiones

- ¿El marco de colaboración establecido con los proveedores era el más adecuado o valoráis otras opciones?
- ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración con Techno en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?

EXP 3.2: Insetos metálicos IRALCO (B78) – Pieza acero inoxidable (no impuesto)

- ¿Con quién se ha colaborado? descripción del colaborador/res principales
 - Datos del proveedor: Localización, tamaño, posición cadena de valor
 - Razones para su selección: Fortalezas y debilidades
 - ¿Cuáles son los Recursos y conocimiento aportados al marco de colaboración de cada una de las partes?
- ¿Cuál ha sido el objeto/razón principal de colaboración? ¿Cómo se toma la decisión de colaborar en esta experiencia?

IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN SOCIOS

- ¿Cómo se da la identificación de los proveedores/partners? (*reputación, confianza, experiencias previas...*)
 - ¿Gestión de riesgos y beneficios? (*autonomía, conflictos, recursos...*)
 - ¿Se realiza algún tipo de análisis externo/interno?

- Valoración externa, necesidades cliente
- Valoración interna, capacidades.

NEGOCIACIÓN Y GESTIÓN

- ¿Cómo se negocia el acuerdo? (*responsabilidades, riesgos.*) (*impuesto TIER3*)
 - ¿Cómo se formaliza el acuerdo? Proceso y documentos
 - ¿Qué es crítico en ese proceso de negociación?
 - ¿Qué efecto tiene sobre Autocap y proveedor?
 - ¿se toman medidas?
 - ¿Se da algún problema específico? (¿responsabilidades?)
 - ¿Acuerdo con TIER 3 IMPUESTO?
- ¿Cuál ha sido el tipo de colaboración que se ha tenido con los proveedores?
 - ¿Cuáles son las diferencias relacionales entre, proveedor/subcontratado/partner? ¿mayor control? *Qué tipo de control se tiene.*
 - ¿Cuándo, cómo y por qué se le asigna la categoría de proveedor, subcontratado o partner?
- ¿Cuáles han sido los principales problemas que se dieron en el proyecto? (¿Análisis de riesgos, solo se le pide el papel?)
- ¿Hubo negociaciones continuadas, aparte del cierre de proyecto?
 - ¿Debido a qué y cómo se gestiona?

EVALUACIÓN

- ¿Se realiza algún tipo de evaluación sobre el proyecto? (*proyecto, tipo de colaboración, relación*) ¿En que se consiste?
 - ¿Cuáles son los KPIs?
 - ¿Se comparte dicha evaluación? ¿cómo, con quién y cuándo?
 - ¿Se recibe algún tipo de feedback de los proveedores?

Conclusiones, reflexiones

- ¿El marco de colaboración establecido con los proveedores era el más adecuado o valoráis otras opciones?
- ¿Qué ha aprendido Autocap de la colaboración con Techno en esta experiencia? ¿Qué aspectos mantendría y cuáles cambiaría?

ENTREVISTA DIRECCIÓN

BLOQUE 1: Visión de director de proyectos

1. ¿Cómo describirías la colaboración? ¿Colaboración entre proveedores/con cliente?
2. ¿Qué supone para Autocap/ lugar ocupa en Autocap la colaboración? ¿En que afecta o qué cambios produce para Autocap?
 - a. ¿Cuál es el peso del porcentaje de las compras respecto al producido internamente en Autocap?
3. ¿En base a qué criterios se toma la decisión de colaborar o no con un proveedor? (decisión de externalizar o no y con qué condiciones)
 - a. ¿Cuáles son las razones principales por las que se decide colaborar o no?
 - b. Si se decide, ¿se define también el modelo relacional o de interacción?
4. Nos comentabas al principio, que la gestión de compras es cada vez más compleja. ¿A qué te refieres con “gestión de compras compleja”?
 - a. Habéis escogido tres experiencias representativas de la gestión compleja ¿Cuáles son los principales problemas/dificultades con las que os habéis encontrado en cada una de las experiencias? O ¿qué destacarías que ha ido bien/mal?
 - i. *Textil (product manager)*
5. Hace unos años creasteis el sub-departamento de compras-subcontratación, ¿Cuáles fueron las razones por las cuales se tomó esa decisión?
 - a. ¿Qué ha supuesto el cambio? Es decir, ¿Qué aspectos han mejorado/empeorado con el cambio?
6. ¿Qué tipo de resultados esperas obtener de nuestro análisis?

BLOQUE 2: EXPERIENCIA 2: Visión de Product manager

7. Como Product manager durante un tiempo,
 - a. ¿Principales problemas/dificultades en el proyecto?
 - b. ¿Cómo se define el modelo relacional que se va a tener con los distintos proveedores?

ANEXOS

8. ¿Cómo afecta el cambio de rol de algunos proveedores (sobre todo P4Q) que os acompañan a lo largo del proyecto? Tanto Autocap como al proveedor. ¿Qué supone?
9. Una de las conclusiones obtenidas del proyecto de Iluminación, es la necesidad de tener un apoyo tecnológico a lo largo del proyecto. ¿Cómo se plantea abordar estas situaciones en un futuro? Alianzas...
10. **Como Product manager en la EXP1*

ANEXO 3.8: PROCESAMIENTO DE LAS ENTREVISTAS DEL ESTUDIO DEL CASO

ENFOQUE (FOCUS)																						
Nº EXPERIENCIA	Delimitación de la idea				Análisis externo				Análisis interno					gestión de stakeholders				Toma de decisión de colaborar				
	PROPIO	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	PROPIO	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	PROPIO	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	[I] [R] -/+	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	[I] [R] -/+	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	
¿SE DA LA FASE?	SI				SI				SI					NO. EN LA DELIMITACIÓN DE LA IDEA				PARCIALMENTE - EN LA DELIMITACIÓN DE LA IDEA (externalizar o no)				
¿Dónde se da?	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ				FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ				FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ					FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ				FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ				
Lo que han dicho ellos - no lo hacen + si lo hacen	EXP 1		Tipo de servicio ofrecido a OEM: BTP					Costes de mano de obra por países. Tipo de proceso de fabricación (manual)	Estrategia interna de producto AVANZADO	[I]		Estrategia interna: Externalizar el desarrollo no core mediante proveedores		[I]	Imposición de proveedores: flujos entre proveedores (abastecimiento como cliente-proveedor entre ellos)	[R]	Gestión panel de proveedores para acceder a proyectos	[I] [R]	Estrategia interna negocio / cliente (solución integral, lote completo)			
	EXP 2	DISEÑO DEL PROYECTO Planta en destino cliente		Tratamiento de proyecto internamente (de incorporado a subcontratado)	[I]				Estrategia interna de producto AVANZADO	[I]		Estrategia interna: Externalizar el desarrollo no core mediante proveedores	Previsión/A análisis de riesgos	[I] -	Imposición de proveedores: flujos entre proveedores (abastecimiento como cliente-proveedor entre ellos)	[R]	Gestión panel de proveedores para acceder a proyectos	[I] [R]	Estrategia interna negocio / cliente (solución integral, lote completo)	[I]	Estrategia interna: capacitarse	[I]
	EXP 3		Tipo de servicio ofrecido a OEM: BTP	Tratamiento de proyecto internamente (de incorporado a subcontratado)	[I]	Vigilancia tecnológica	[I] -				Acceso a Volumen de negocio / cliente: Solución integral /Acceso a lote completo	Estrategia interna: Externalizar el desarrollo no core mediante proveedores	Previsión/A análisis de riesgos	[I]	Imposición de proveedores: flujos entre proveedores (abastecimiento como cliente-proveedor entre ellos)	[R]	Gestión panel de proveedores para acceder a proyectos	[I] [R]	Estrategia interna negocio / cliente (solución integral, lote completo)	[I]		
	EXP 4	DISEÑO DEL PROYECTO Planta en destino cliente	Tipo de servicio ofrecido a OEM: FSS	Tratamiento de proyecto internamente (de incorporado a subcontratado)	[I]	Vigilancia tecnológica	[I] -				Acceso a Volumen de negocio / cliente: Solución integral /Acceso a lote completo	Estrategia interna: Externalizar el desarrollo no core mediante proveedores	Previsión/A análisis de riesgos	[I]	Imposición de proveedores: flujos entre proveedores (abastecimiento como cliente-proveedor entre ellos)	[R]	Gestión panel de proveedores para acceder a proyectos	[I] [R]	Estrategia interna negocio / cliente (solución integral, lote completo)	[I]		

ENFOQUE (FOCUS)																					
Nº EXPERIENCIA	Delimitación de la idea				Análisis externo				Análisis interno					gestión de stakeholders				Toma de decisión de colaborar			
	PROPIO	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	PROPIO	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	PROPIO	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	[I] [R] -/+	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	[I] [R] -/+	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+
Comentario a lo que han dicho ellos	TOTAL EXP		EXP 1/3: BTP EXP 2/4: FSS	EXP2=EXP3=EXP4	EXP3=EXP4			EXP1	EXP1=EXP2	EXP3=EXP4	EXP1=EXP2=EXP3=EXP4	EXP3=EXP4		EXP1=EXP2=EXP3=EXP4		EXP1=EXP2=EXP3=EXP4		EXP1=EXP2=EXP3=EXP4		EXP2 ≠ EXP1 ≠ EXP3 ≠ EXP4	
		DISEÑO PROYECTO: *Equipo de planificación *Selección de plantas (desarr/prodc)	No siempre se quiere el mismo servicio por parte del cliente. Ni se tratan internamente los proyectos de la misma forma según producto.	Los proyectos de subcontratación son como internos, pero los proyectos de compra son de proveedor, y ahí es donde comienzan las fricciones de responsabilidades.		Se está poco al día de los cambios (Capacitación interna)		Estrategia interna	Estrategia interna negocio / cliente (solución integral, lote completo)		Acceso a lotes completos para poder seguir con el negocio/cliente	Externalizar los desarrollos de productos no core para tratarlos como compras y no preocuparse de ellos., no desplegar más recursos propios. Aunque creación de departamento para su gestión	Se realiza una previsión de riesgos internamente, pero los proveedores no, hay que exigirles más que un papel y tratar que sea importante		Flujos entre proveedores, abastecimiento entre ellos, alguien coordina.		Hay que estar en el panel de proveedores, significa cumplir con los requerimientos, tienen que estar auditados y capacidades, clasificados por familias.				
Mi reflexión sobre lo que dicen y afecta en la colaboración	Factores que definen colaboración		Tipo de servicio (FSS/BTP)		Análisis del mercado / competencia	[I]			Proyectos fuera de los estándares de procedimientos (Proyectos áticos o más complejos)	[I]	Solución integral a cliente (demostrar capacidad)	Estrategia interna proveedores, externalizar desarrollo no core	Previsión/Análisis de riesgos de todos (exigir además de hacer)	[I]	Gestión de los proveedores, flujos. Cuanta mayor responsabilidad mayor involucramiento y relación.	[R]	Si no se está en el panel de proveedores menor posibilidad, intentar a largo plazo con ellos, durar en el panel, pero relaciones por proyecto.	[I]	Solución integral a cliente (demostrar capacidad)	[I]	
			No todas las plantas tienen la misma capacidad de desarrollo, la producción se hace en la planta más cercana a cliente	Decisión Tipo de proyecto (Compra/Subcontratación): *Si es core o no *Si hay capacidad o no	[I]				Estrategia interna de producto: Hacia una propuesta de valor avanzada (DECORADA Y FUNCIONAL)	[I]		Nuevos recursos requeridos: creación de subdepartamento compras subcontratación									
			Hay un equipo de planificación para diseñar proyecto							Estrategia interna negocio / cliente (solución integral, lote completo)	[I]								Estrategia interna negocio / cliente (solución integral, lote completo)	[I]	

ENFOQUE (FOCUS)																					
Nº EXPERIENCIA	Delimitación de la idea				Análisis externo				Análisis interno					gestión de stakeholders				Toma de decisión de colaborar			
	PROPIO	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	PROPIO	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	PROPIO	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	[I] [R] -/+	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	[I] [R] -/+	PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+
RESULTADOS/VENTAJAS			*Flexibilidad *Adquirir conocimiento EXP1≠EXP2	[I]						Solución integral											
Mi reflexión sobre factores	OPORTUNIDADES DE MEJORA		Clasificación / Dimensionamiento del proyecto	[I]	Vigilancia tecnológica: Necesidad de detectar cambios en el mercado [I]	[I]		Estructura interna / Organización interna: Como tratar procedimientos no estándares/ o estandarizar	[I]		Externalizar procesos no core, se podrían realizar relaciones a largo plazo con algunas	Necesidad de realizar análisis de riesgos de todos los agentes y compartirlo desde el inicio	[I] [R]			Evaluaciones cualitativas de los proveedores y recoger feedback en los proyectos				Capacitarse en nuevas tecnologías y productos avanzados	
			En compra: definir responsabilidades bien	[R]				Desarrollo complejo de productos avanzados (internamente y en compra). En productos avanzados, no se tiene el conocimiento de desarrollo y por lo tanto se quiere trabajar con proveedores, pero compras no quiere comprar hasta tener el diseño hecho. Conflicto interno.								Al no desarrollar siempre mismo producto dificultades para mantener relaciones largas, son adhoc.				¿Generar diferentes tipos de acuerdos?	
																					Crterios de valoración para tomar la decisión Análisis interno y externo....

CREAR(CREATE)									
Nº EXP.	Diseño del proyecto	Selección de empresas socias			Negociación				
	Diseño del proyecto	Proceso	Criterios selección	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier2)	CLIENTE (OEM) PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+	
¿SE DA LA FASE?	SI. FASE DE CONCEPCIÓN	SI. EN FASE DE ESTUDIO.			SI				
¿Dónde se da?	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ -	FASE DE CONCEPCIÓN / FASE DE ESTUDIO			FASE DE ESTUDIO				
Lo que han dicho ellos - no lo hacen + si lo hacen	EXP 1	Modelo relacional con proveedor: BTP/FSS	Visitas a proveedores para auditar y ver feeling	*Experiencias previas (reputación) *Estándares de Calidad *Intangibles (feeling) *Capacidad técnica *Solvencia económica *Precio *Sector estándares *Capacidad abastecimiento	[I]		Definición de responsabilidades en compra impuesta: matriz de responsabilidades	Poder de negociación	[R]
	EXP 2	Modelo relacional con proveedor: BTP/FSS	Visitas a proveedores para auditar y ver feeling	*Experiencias previas (reputación) *Intangibles (feeling) *Estándares de Calidad *Precio *Sector estándares *Capacidad abastecimiento *Estrategia interna: Estrategia de compra	[I]	Definición de responsabilidades en compra impuesta: matriz de responsabilidades	Definición de responsabilidades en compra impuesta: matriz de responsabilidades		
	EXP 3	Modelo relacional con proveedor: BTP/FSS	Procesos internos de detección de riesgos	*Experiencias previas (reputación) *Estándares de Calidad *Intangibles (feeling) *Capacidad técnica *Solvencia económica *Precio	[I]		Definición de responsabilidades en compra impuesta: matriz de responsabilidades	Poder de negociación	[R]
	EXP 4	Modelo relacional con proveedor: BTP/FSS	Procesos internos de detección de riesgos	*Experiencias previas (reputación) *Estándares de Calidad *Capacidad técnica *Precio	[I]		Definición de responsabilidades en compra impuesta: matriz de responsabilidades	Poder de negociación	[R]
Comentario a lo que han dicho ellos	TOTAL EXP			EXP1=EXP2=EXP3=EXP4			EXP1=EXP2=EXP3=EXP4	EXP1=EXP2=EXP3=EXP4	
		tener sistema de prevención de riesgos que lo usen de verdad					Necesidad de una mejor Definición de responsabilidades: matriz de responsabilidades entre los agentes. También de definir límites y crear referencias.		[R]
Mi reflexión sobre lo que dicen y afecta en la colaboración	Factores que definen colaboración	Modelo relacional con proveedor: BTP/FSS		Criterios para selección de proveedor tardía	[I]		Definición de responsabilidades, plano cerrado	Poder de negociación, por distintas razones y con distintos agentes	[R]
							Iteraciones continuadas a lo largo del proyecto	Cuánto a mayor nivel se negocie (ejemplo partner) mayor colaboración se da	

CREAR(CREATE)								
Nº EXP.	Diseño del proyecto	Selección de empresas socias			Negociación			
	Diseño del proyecto	Proceso	Criterios selección	[I] [R] -/+	CLIENTE (OEM)	PROVEEDOR (tier2)	CLIENTE (OEM) PROVEEDOR (tier 2)	[I] [R] -/+
RESULTADOS/ VENTAJAS								
Mi reflexión sobre lo que dicen y afecta en la colaboración		tener sistema de prevención de riesgos que lo usen de verdad	Selección y nominación tardía a veces, adelantarla al inicio de proyecto sobre todo cuando no se conocen los procesos y hay necesidad de colaborar.	[I]		Indefinición y poca claridad de quién son las responsabilidades. Mayor profundidad (por desconocimiento difícil) Se crean mal entendidos por que no quedan claras las responsabilidades, poco compromiso de algunas partes a veces	Cómo poder equilibrar el poder de negociación, no perjudicar al otro	[R]
	OPORTUNIDADES DE MEJORA		Se adjudica sobre plano cerrado, co-diseñar el plano			Hacerlo antes en el tiempo	Existen distintos niveles de negociación, no esto segura de que se compartan a nivel de empresa para tener claros objetivos y medir esfuerzos	[R]
							CAPACITACIÓN Dificultades para cerrar los acuerdos por desconocimiento, no permite profundizar en responsabilidades, dificultades para prever riesgos: calcular costes	
						No se recogen la iteración relacional		

		GESTIÓN (MANAGE)								SOSTENER (SUSTAIN)			
Nº EXPERIENCIA	Activación del proyecto inter-cooperación	Definición del panel de mando	gestión y desarrollo del proyecto						evaluación del plan de implementación	Reflexión sobre la continuidad			
	Activación del proyecto inter-cooperación	Definición del panel de mando		[I] [R] -/+						[I] [R] -/+		[I] [R] -/+	
¿SE DA LA FASE?	SI	SI	SI						SI	SI PARCIALMENTE			
¿Dónde se da?	FASE DE CONCEPCIÓN	FASE DE CONCEPCIÓN	FASE DE ESTUDIO Y DESARROLLO + UTILLAJES						Tras la FASE DE CONFIRMACIONES EN SERIE Síntesis de Fase 5	Tras la FASE DE CONFIRMACIONES EN SERIE Síntesis de Fase 5			
Lo que han dicho ellos - no lo hacen + si lo hacen	EXP 1	Se activa el proyecto, equipo personas definido por departamentos	COMUNICACIÓN INTERNA				Gestión de las emociones	Formación interna: capacitación	[R]	Retorno de la experiencia y Evaluación parcial tras cada fase	Ventajas por externalizar: acceso a lote y mejora producto	[I]	Oportunidades de mejora: Definir funciones internas
	EXP 2	Se activa el proyecto, equipo personas definido por departamentos	COMUNICACIÓN Mala transmisión de la información	[R]	Mal comportamiento	Codesarrollo	Gestión de las emociones	Formación interna: capacitación	[R]	Retorno de la experiencia y Evaluación parcial tras cada fase	Ventajas por externalizar: acceso a lote y mejora producto	[I]	Oportunidades de mejora: Definir responsabilidades y criterios + capacitarse
	EXP 3	Se activa el proyecto, equipo personas definido por departamentos	COMUNICACIÓN Mala transmisión de la información	[R]		Codesarrollo		Formación interna: capacitación	[R]	Retorno de la experiencia y Evaluación parcial tras cada fase	Ventajas por externalizar: acceso a lote y mejora producto	[I]	Oportunidades de mejora: análisis de riesgos
	EXP 4	Se activa el proyecto, equipo personas definido por departamentos	COMUNICACIÓN Mala transmisión de la información	[R]	Mal comportamiento		Gestión de las emociones	Formación interna: capacitación	[R]	Retorno de la experiencia y Evaluación parcial tras cada fase	Ventajas por externalizar: acceso a lote y mejora producto	[I]	Oportunidades de mejora: análisis de riesgos
Comentario a lo que han dicho ellos	TOTAL EXP	EXP1=EXP2=EXP3=EXP4	EXP1=EXP2=EXP3		EXP2=EXP4		EXP1=EXP2=EXP4	EXP1=EXP2≠EXP3=EXP4		EXP1=EXP2=EXP3=EXP4	EXP1=EXP2=EXP3=EXP4		EXP1=EXP2=EXP3=EXP4
		Dimensionamiento de personas insuficiente a veces, relación entre ellas muy estructurada	Escucha activa para aprender y poder colaborar si apartar a nadie,		Incumplimiento de responsabilidades		Fases en las que se colabora, interactúa		Desconocimiento de funciones en casos atípicos		Se recogen la situación y evolución del proyecto tras cada fase y al final.	Ofrecer solución integral y mejor,	
Mi reflexión sobre lo que dicen y afecta en la colaboración	Factores que definen colaboración	Responsables de cada departamento en contacto con equipo de proveedor o cliente por separado	COMUNICACIÓN Mala transmisión de la información por omisión y mal comportamiento		Gestión de conflictos/INCIDENCIAS	Según tipología de componente (COMPLEJIDAD E IMPORTANCIA) mayor relación	Procesos duros y estresantes, a veces solos con pocos recursos	Capacitación interna		Retorno de la experiencia	Definición de responsabilidades concisas		
		Escalado ante problemas	Responsabilidad es no claras externo, interno: jefe de proyecto también se relaciona con proveedor a veces)		A mejor relación mejores negociaciones	Interacción				Encuesta satisfacción del cliente	Análisis/previsión de riesgos compartido		

		GESTIÓN (MANAGE)								SOSTENER (SUSTAIN)		
Nº EXPERIENCIA	Activación del proyecto inter-cooperación	Definición del panel de mando	gestión y desarrollo del proyecto						evaluación del plan de implementación	Reflexión sobre la continuidad		
	Activación del proyecto inter-cooperación	Definición del panel de mando		[I] [R] -/+					[I] [R] -/+		[I] [R] -/+	
Mi reflexión sobre lo que dicen y afecta en la colaboración			Personas de contacto con distinta personalidad									
			Gestores de gestión de información compartir con cliente y proveedor, en proveedor bidireccional									
	RESULTADOS/VENTAJAS		No poder ayudar por no comunicarse o excluir			Oferta integral, mejor producto				Clasificación de proveedores	Criterios para la selección del socio *Capacidad *Facilidad de trato *Proactividad *Agilidad *Aceptación críticas	
Mi reflexión sobre factores	OPORTUNIDADES DE MEJORA	Cambios de personas responsables, sin visión completa del proyecto	Mejorar la transmisión de información: que se comparta entre todos para poderse ayudar, NO OMITIR INFO			Necesidad de Incorporación temprana del proveedor al proceso de desarrollo	Dimensionamiento de personas equipo en proyectos complejos	Capacitarse para mejorar en el proceso: selección, diseño, seguimiento...		Recoger aspectos cualitativos y feedback de cliente y proveedor	Necesidad de mayor/mejor seguimiento de proveedores	
		Dimensionamiento del proyecto cuando es especial	No se recogen los procedimientos de proyectos no estándar (jefe de proyecto llevando proveedor)			Comunicación entre agentes del proyecto.				Como recoger lo aprendido para que no se lo quede una única persona	REFLEXIÓN: Necesidad de generación Sistemas de alerta	
		Separación de contacto que dificulta trazabilidad de info	Mejor definición de las responsabilidades en acuerdos							Trasladarlo al análisis de riesgo, trazabilidad		
		Modelo relacional según tipo de acuerdo: sub o compra	Previsión de riesgos compartido							Necesidad de mayor/mejor seguimiento de proveedores		

TOTAL de cada EXP			
	Factores que afectan en la colaboración	Razones	Oportunidades
EXP 1	ESTRATEGIA * Tipo de producto HUMANO *Gestión emociones *Capacitación interna ESTRUCTURA *Definición responsabilidades RELACIONALES *Poder de negociación *Retorno de la experiencia *Comunicación Interna	ESTRATEGIA*Estrategia interna: producto avanzado /mercado y cliente *Flexibilidad	*Dimensionar equipo y funciones *Comunicación interna *Capacitación interna, nuevas tecnologías
EXP 2	ESTRATEGIA * Tipo de producto HUMANO *Gestión emociones *Capacitación interna ESTRUCTURA *Definición responsabilidades RELACIONALES *Retorno de la experiencia *Codesarrollo *(Mal) comportamiento *Comunicación	ESTRATEGIA*Estrategia interna: producto avanzado /mercado y cliente	*Dimensionar equipo y funciones *Comunicación interna *Capacitación interna, nuevas tecnologías *Análisis de riesgos compartido
EXP 3	ESTRATEGIA * Tipo de producto HUMANO *Capacitación interna ESTRUCTURA *Definición responsabilidades RELACIONALES *Poder de negociación *Retorno de la experiencia *Codesarrollo *(Mal) comportamiento *Comunicación	ESTRATEGIA*Estrategia interna: producto avanzado /mercado y cliente	*Dimensionar equipo y funciones *Comunicación interna *Capacitación interna, nuevas tecnologías *Análisis de riesgos compartido
EXP 4	ESTRATEGIA * Tipo de producto HUMANO *Gestión emociones *Capacitación interna ESTRUCTURA *Definición responsabilidades RELACIONALES *Poder de negociación *Retorno de la experiencia *(Mal) comportamiento *Comunicación	ESTRATEGIA*Estrategia interna: producto avanzado /mercado y cliente	*Dimensionar equipo y funciones *Comunicación interna *Capacitación interna, nuevas tecnologías *Análisis de riesgos compartido

ESTUDIO DE CASOS						
RESUMEN	"dimensión"	"subdimensión"	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4
Falta de definición de colaboración	Cultura empresarial (poco compartido)		No hay una clara definición de colaboración	No hay una clara definición de colaboración	No hay una clara definición de colaboración	No hay una clara definición de colaboración
Equipos de trabajo insuficiente o mal definidos	Definición de Equipo	Perfil de personas Cantidad de personas	No está clara la definición de los agentes (partner, proveedor)	No está clara la definición de los agentes (partner, proveedor). Falta de recursos humanos, no había un equipo de trabajo definido.	No está clara la definición de los agentes (partner, proveedor)	
Desconocimiento de las nuevas tecnologías y procesos	Análisis externo Capacitación interna	Vigilancia tecnológica formación interna	Falta de formación interna, desconocimiento de las nuevas tecnologías	Falta de conocimiento de las tecnologías y procesos del componente	Falta de conocimiento de las tecnologías y procesos del componente	Diseños de componentes que no forman parte de su negocio y por lo tanto genera incertidumbre y mayor esfuerzo por no tener apoyo de expertos.
Poca previsión de riesgos	Análisis- poca previsión de riesgos (exceso de confianza)	Análisis ANFE de producto Análisis ANFE de proceso Agentes		Se necesita realizar una previsión de riesgos. No se prevén problemas, capacidad limitada del proveedor	Se necesita realizar un análisis de riesgos: ANFE de producto y de proceso por cada una de las partes involucradas durante la fase de diseño. No se prevén problemas, capacidad limitada del proveedor	No se proveen problemas, capacidad limitada del proveedor
Poca comunicación e información entre agentes	Comunicación - falta de comunicación	Frecuencia de intercambio de info Calidad de la info Agentes con los que se comparte la info Canal para compartir la info		Problemas de comunicación entre agentes	Gestión de la información compartida entre proveedores para la mejora del componente. Comunicación fluida entre disciplinas.	Se oculta información entre proveedores (hacia Autocap)
Indefinición ante situaciones no estándares	Gestión de conflictos	Escalado del problema	Poca definición de procesos no estándares	Poca definición de procesos no estándares		El escalado no es directo, a veces tardan en actuar y es tarde.
No se obtiene feedback del proveedor	Evaluación	Evaluación del proveedor (agente) Evaluación de la relación Evaluación de los resultados	No se pide opinión al proveedor de manera formal	No se pide opinión al proveedor de manera formal	No se pide opinión al proveedor de manera formal	No se pide opinión al proveedor de manera formal
No hay evaluación estándar del proveedor cualitativamente	Evaluación	Evaluación del proveedor (agente) Evaluación de la relación Evaluación de los resultados	Compras evalúa personalmente (calidad del servicio) pero no hay un estándar cualitativo	Compras evalúa personalmente (calidad del servicio) pero no hay un estándar cualitativo	Compras evalúa personalmente (calidad del servicio) pero no hay un estándar cualitativo	Compras evalúa personalmente (calidad del servicio) pero no hay un estándar cualitativo
Mejorar el sistema de retorno de experiencia	Evaluación	Método recogida evaluación	Compras comenta que no está definido un procedimiento para proyectos de este tipo	Dificultades para profundizar, no sistematizado		
¿No siempre se verifican los estándares de calidad? No se recogen aspectos relacionales en el acuerdo con cliente	Confianza sobre proveedor Definición compartida - Definición de responsabilidades		En el acuerdo se recogen aspectos relacionados con el proceso de fabricación del componente (especificaciones de producto, volúmenes, tiempos, cadencias...) no en cambio aspectos relacionales del proyecto	En el acuerdo se recogen aspectos relacionados con el proceso de fabricación del componente (especificaciones de producto, volúmenes, tiempos, cadencias...) no en cambio aspectos relacionales del proyecto	En el acuerdo se recogen aspectos relacionados con el proceso de fabricación del componente (especificaciones de producto, volúmenes, tiempos, cadencias...) no en cambio aspectos relacionales del proyecto	Las funciones de compras de componentes desconocidos requieren de procesos distintos, no se cree que se hayan estandarizado aún En el acuerdo se recogen aspectos relacionados con el proceso de fabricación del componente (especificaciones de producto, volúmenes, tiempos, cadencias...) no en cambio aspectos relacionales del proyecto
No existe un propietario del proyecto (alguien con la visión completa)	Panel de Mando		Se dan cambios de responsables	Se cambia de persona responsable de proyecto en medio del proyecto	Se cambia de persona responsable de proyecto en medio del proyecto	Se cambia de persona responsable de proyecto en medio del proyecto
Cierre de acuerdo tardío en fase de desarrollo Falta o insuficiente definición de responsabilidades de cada parte	Colaboración Aspectos Relacionales - Responsabilidades		Falta o insuficiente definición de responsabilidades de cada parte tanto interno como externamente al inicio del proyecto. Definición de líneas rojas.	El proveedor no entra desde el principio, responsabilidad de diseño de componente desconocido sobre Autocap Falta o insuficiente definición de responsabilidades de cada parte tanto interno como externamente al inicio del proyecto. Definición de líneas rojas.	Falta o insuficiente definición de responsabilidades de cada parte tanto interno como externamente al inicio del proyecto. Definición de líneas rojas.	El proveedor no entra desde el principio, responsabilidad de diseño de componente desconocido sobre Autocap Falta o insuficiente definición de responsabilidades de cada parte tanto interno como externamente al inicio del proyecto. Definición de líneas rojas.
Se necesita capacitación/ formación interna interna	Capacitación interna		Se necesita capacitarse para gestionar los procesos de desarrollo de productos avanzados. En cambio, en esta experiencia, no se requería internalizar el conocimiento por no ser estratégico.	Desconocimiento de otras ingenierías del componente: dificultades para cerrar acuerdo, definir especificaciones, llevar el control de proveedores, realizar verificaciones	Desconocimiento de diseño y fabricación de componentes metálicos: dificultades para cerrar acuerdo, definir especificaciones, llevar el control de proveedores, realizar verificaciones	Desconocimiento de diseño y fabricación de componentes metálicos: dificultades para cerrar acuerdo, definir especificaciones, llevar el control de proveedores, realizar verificaciones

TABLA CON CONCLUSIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS FASES DEL MODELO: CONECTAR - ENFOQUE

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3					EXP4					TOTAL			
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	Descrip.	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo		Cuando	Descrip.	
DELIMITACIÓN DE LA IDEA: Se trata de definir los elementos clave de la idea de proyecto que es objeto de reflexión. En esta etapa, es importante definir claramente la propuesta de valor de dicho proyecto.	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	SI		Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta	En la fase de consulta			SI		Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta	En la fase de consulta			SI		Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta	En la fase de consulta			SI		Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta	En la fase de consulta			SI
Análisis Externo: Este análisis permite abordar los diferentes factores que caracterizan el contexto macro actual, así como las dinámicas sectoriales que afectan al proyecto objeto de reflexión. Información secundaria sobre el entorno competitivo (Factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y medioambientales) y las dinámicas específicas del sector (competidores, proveedores, clientes y barreras de entrada y salida).	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIALMENTE		Equipo dirección determina la importancia de apostar por ser decoradores		Automatización y no incorporar procesos manuales en Europa		PARCIALMENTE	Equipo directivo	Reflexión estratégica: Apuesta por componentes con mayor grado tecnológico, centrados en la función de los nuevos vehículos, eléctricos y autónomos.			PARCIALMENTE		Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico.	En la fase de consulta	Poca vigilancia tecnológica, y conocimiento del mercado no actualizado. Necesario para poder negociar en la adjudicación.		PARCIALMENTE		Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico.	En la fase de consulta			PARCIALMENTE	
Análisis interno: En este punto se abordará un análisis de los recursos y capacidades de los que dispone la empresa para abordar el proyecto objeto de reflexión. Información sobre recursos y capacidades actuales y potenciales	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	SI	Equipo desarrollo de la oferta (KAM, PM familia, costes)	Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta		Automatización y no incorporar procesos manuales en Europa		PARCIALMENTE		AMFE de producto y proceso de forma limitada debido a la indefinición de especificaciones de producto.		Desconocimiento de todas las partes que ha hecho no poder predecir los riesgos correctamente		PARCIALMENTE	Se realizan AMFEs de producto y proceso, pero no todos los proveedores lo realizan con la misma rigurosidad, dándole mayor o menos importancia al análisis de prevención de riesgos.		Desconocimiento de todas las partes que ha hecho no poder predecir los riesgos correctamente. Y no lo realizan todos los agentes, Análisis de riesgos no compartidos.		PARCIALMENTE							PARCIALMENTE

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3						EXP4						TOTAL
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	Descrip.	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	Descrip.	
GESTIÓN DE STAKEHOLDERS: En esta etapa se identificarán los stakeholders de la empresa (poniendo el foco en colaboradores y prescriptores potenciales). Además de identificarlos, se trata de evaluar de manera preliminar su potencialidad para colaborar.	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIALMENTE	Técnico de compras	Se cotizan los proveedores de la familia en el panel de proveedores				PARCIALMENTE	Técnico de compras	Se cotizan los proveedores de la familia en el panel de proveedores		Difícil realizar la búsqueda y valoración por falta de especificaciones. Pero hay acuerdos a nivel estratégico		NO	Técnico de compras			Proveedores impuestos		PARCIALMENTE	Técnico de compras	Se cotizan los proveedores de la familia en el panel de proveedores	Fase de consulta	Se realiza la búsqueda, pero su incorporación es tardía	PARCIALMENTE
DECISIÓN DE COLABORACIÓN: En esta etapa final de la fase, se trata de tomar la decisión de desarrollar el proyecto objeto de estudio a través de una forma colaborativa o de manera individual, teniendo en cuenta la propuesta de valor definida, el entorno en el que se enmarca la idea y las capacidades disponibles para llevarla a cabo.	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIALMENTE		No precisamente si colaborar o no, sino que, en la fase de consulta, en función de la oferta de OEM, se decide si internalizar o externalizar en función del knowhow, capacidad productiva, saturación...	Fase de consulta			PARCIALMENTE		No precisamente si colaborar o no, sino que, en la fase de consulta, en función de la oferta de OEM, se decide si internalizar o externalizar en función del knowhow, capacidad productiva, saturación...		Fase de consulta		NO		No precisamente si colaborar o no, sino que, en la fase de consulta, en función de la oferta de OEM, se decide si internalizar o externalizar en función del knowhow, capacidad productiva, saturación... o impuesto	Proveedores impuestos		PARCIALMENTE		No precisamente si colaborar o no, sino que, en la fase de consulta, en función de la oferta de OEM, se decide si internalizar o externalizar en función del knowhow, capacidad productiva, saturación... o impuesto	Fase de consulta	No se evalúa bien que el proveedor tenga las capacidades necesarias de desarrollo en este caso.	PARCIALMENTE	

TABLA CON CONCLUSIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS FASES DEL MODELO: CONECTAR - CREAR

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3						EXP4						TOTAL	
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN		
<p>DISEÑO DEL PROYECTO: En esta etapa se realizará el diseño del proyecto, analizando la viabilidad de mercado, tecnológico y económico del mismo. El diseño del proyecto se materializa en un Plan de Viabilidad, Plan de Empresa u otro formato. El proceso de diseño se realizará de manera conjunta entre la empresa promotora (si fuera el caso) y el resto de las empresas interesadas en el proyecto.</p>	FASE DE CONCEPCIÓN: Recepción/Valoración de la oferta RFQ	PARCIALMENTE	Marketing KAM, costes y director de proyectos	Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta.	Fase de consulta			Marketing KAM, costes y director de proyectos	Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta.	Fase de consulta			PARCIALMENTE	Marketing KAM, costes y director de proyectos	Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta.	Fase de consulta			PARCIALMENTE	Marketing KAM, costes y director de proyectos	Fase de consulta: se definen las especificaciones del proyecto, técnico y económico. Dossier de consulta.	Fase de consulta				PARCIALMENTE
<p>SELECCIÓN DE LA(S) EMPRESA(S) SOCIA: En este punto se configurará el panel de aliados que desarrollarán conjuntamente el proyecto. Esta reflexión se realizará teniendo en cuenta los recursos y capacidades que contribuirán las empresas socias. Asimismo, en esta etapa se reflexionará sobre las características que debería tener la alianza y los riesgos que puede generar la colaboración.</p>	FASE DE ESTUDIO	SI	Equipo de compras	Se realiza una búsqueda del socio en función de las especificaciones del proyecto. Compra o subcontratación. La búsqueda se realiza tras la definición del plano de trabajo.	Tras nominación de proyecto		SI	Equipo de compras (incorporados)	Se realiza una búsqueda del socio en función de las especificaciones del proyecto. Compra o subcontratación. La búsqueda se realiza tras la definición del plano de trabajo. Dificultades por desconocimiento.	Tras nominación de proyecto			NO				Proveedor impuesto	PARCIALMENTE	Equipo de compras	Se realiza una búsqueda del socio en función de las especificaciones del proyecto. Compra o subcontratación. La búsqueda se realiza tras la definición del plano de trabajo. Dificultades por desconocimiento.	Tras nominación de proyecto	Se pide cotizar los proveedores durante la fase de desarrollo, pero es un inconveniente en compras por que no tienen en que basarse para a la selección. Los proveedores son impuestos. Análisis de riesgos superficiales.		SI		
<p>TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: <u>el impacto que se espera que la alianza tenga en el proyecto</u>, la ventaja competitiva que se quiere obtener, la interacción entre las partes colaboradoras y la gestión del conocimiento. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa</p>	FASE DE ESTUDIO	PARCIALMENTE		Mediante la subcontratación / compra. Acceso a producto estratégico y respuesta integral al cliente.	Que sea resolutivo y capaz de trabajar con las cadencias y rechazos en el tiempo establecido		PARCIALMENTE		Mediante la subcontratación / compra. Acceso a producto estratégico y respuesta integral al cliente.	Que sea resolutivo y capaz de trabajar con las cadencias y rechazos en el tiempo establecido. Que sea capaz de desarrollar el componente			PARCIALMENTE				Que sea resolutivo y capaz de trabajar con las cadencias y rechazos en el tiempo establecido.	PARCIALMENTE		Mediante la subcontratación / compra. Acceso a producto estratégico y respuesta integral al cliente.	Que sea resolutivo y capaz de trabajar con las cadencias y rechazos en el tiempo establecido. Que sea capaz de desarrollar el componente.			SI		

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3						EXP4						TOTAL	
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN		
<p>TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: el impacto que se espera que la alianza tenga en el proyecto, la ventaja competitiva que se quiere obtener, la interacción entre las partes colaboradoras y la gestión del conocimiento. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa</p>	FASE DE ESTUDIO	SI		Solución integral al cliente, con componentes que ellos no son capaces de desarrollar. Entrada en nuevos componentes decorativos.			SI		Solución integral al cliente, con componentes que ellos no son capaces de desarrollar. Entrada en nuevos componentes con función.			SI			Solución integral al cliente, con componentes que ellos no son capaces de desarrollar. Entrada en nuevos componentes decorativos.			Adquisición de lote completo	SI			Solución integral al cliente, con componentes que ellos no son capaces de desarrollar. Entrada en nuevos componentes decorativos.			Adquisición de lote completo	SI
<p>TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: el impacto que se espera que la alianza tenga en el proyecto, la ventaja competitiva que se quiere obtener, la interacción entre las partes colaboradoras y la gestión del conocimiento. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa</p>	FASE DE ESTUDIO	PARCIALMENTE	Equipo de compras	La relación con proveedores de la cadena de valor se trata como una compra. Contrato cerrado bajo plano.		Se recoge el procedimiento de actuación de compras, pero no se recoge nada a nivel relacional por tipo de proveedor	PARCIALMENTE	Equipo de compras	La relación con proveedores de la cadena de valor se trata como una compra. Contrato cerrado bajo plano.		Se recoge el procedimiento de actuación de compras, pero no se recoge nada a nivel relacional por tipo de proveedor. Existen diferentes niveles de relación con los proveedores involucrados. Tras el proyecto se realiza una reflexión sobre que tipo de acuerdo cerrar con algunos de ellos. (Partners tecnológicos)	PARCIALMENTE	Equipo de compras		La relación con proveedores de la cadena de valor se trata como una compra. Contrato cerrado bajo plano.		Se recoge el procedimiento de actuación de compras, pero no se recoge nada a nivel relacional por tipo de proveedor	PARCIALMENTE	Equipo de compras		La relación con proveedores de la cadena de valor se trata como una compra. Contrato cerrado bajo plano.		Se recoge el procedimiento de actuación de compras, pero no se recoge nada a nivel relacional por tipo de proveedor	SI		

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3						EXP4						TOTAL
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	
<p>TIPOLOGÍA DE ALIANZA: Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: el impacto que se espera que la alianza tenga en el proyecto, la ventaja competitiva que se quiere obtener, la interacción entre las partes colaboradoras y <u>la gestión del conocimiento</u>. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara definir de forma colaborativa</p>	FASE DE ESTUDIO	NO				No ha habido adquisición de nuevos conocimientos.	PARCIALMENTE			A través del desarrollo del componente junto a otros proveedores.		Dentro de un lote de rejillas se accede a desarrollar un componente nuevo del cual quieren aprender para entrar en ese nicho. Se codesarrollo con otros proveedores y no se deja acceder a todos al cliente.	NO				SF5	No son procesos estratégicos, no se quieren incorporar en Autocap, pero se recogen las lecciones aprendidas en el RETEX	NO				SF5	No son procesos estratégicos, no se quieren incorporar en Autocap, pero se recogen las lecciones aprendidas en el RETEX	SI
<p>Negociación: Esta etapa recoge el proceso de negociación entre las partes colaboradoras. Además de culminar con la formalización del tipo de acuerdo, se espera que la etapa contribuya a la generación de confianza entre las partes, fruto de la conversación sobre los aspectos relevantes para cada una de las partes. Detectar los aspectos que han de abordarse en el proceso de negociación.</p>	FASE DE ESTUDIO	PARCIALMENTE	Técnico de compras	Negociaciones de compra bajo plano.	Tras la adjudicación del proyecto con OEM y definición de los planos de los componentes	Se negocian aspectos relacionados con la fabricación y distribución del componente. No aspectos relacionales.	PARCIALMENTE	Técnico de compras	Negociaciones de compra bajo plano	Tras la adjudicación del proyecto con OEM y definición de los planos de los componentes	Dificultades para la creación del marco de trabajo por indefinición de especificaciones. Por ende, difícil negociar sin un plano de referencia.	PARCIALMENTE	Técnico de compras	Negociaciones de compra bajo plano	Tras la adjudicación del proyecto con OEM y definición de los planos de los componentes	Dificultades para la creación del marco de trabajo por indefinición de especificaciones. Por ende, difícil negociar sin un plano de referencia. Se negocian aspectos relacionados con La fabricación y distribución del componente. No aspectos relacionales. Poca definición de responsabilidades.	PARCIALMENTE	Técnico de compras	Negociaciones de compra bajo plano	Tras la adjudicación del proyecto con OEM y definición de los planos de los componentes	Dificultades para la creación del marco de trabajo por indefinición de especificaciones. Por ende, difícil negociar sin un plano de referencia. Se negocian aspectos relacionados con la fabricación y distribución del componente. No aspectos relacionales.	SI			

TABLA CON CONCLUSIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS FASES DEL MODELO: CONECTAR - GESTIONAR

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3						EXP4						TOTAL
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	
ACTIVACIÓN DEL PROYECTO DE INTERCOOPERACIÓN: Esta etapa recoge la puesta en marcha y la ejecución del proyecto de intercooperación. El proyecto se desarrollará favoreciendo la colaboración entre las empresas participantes y generando un marco donde prevalezcan los intereses conjuntos frente a los individuales.	FASE DE ESTUDIO	SI	Técnico de compras	Mediante la nominación al proveedor para la adjudicación del proyecto		Se intenta que todas las partes salgan beneficiadas y no presionar al proveedor.	SI		Técnico de compras	Mediante la nominación al proveedor para la adjudicación del proyecto		PARCIALMENTE						Las responsabilidades de cada parte y la imposición de proveedores hacen que se trabaje de forma casi individual. Poca comunicación entre agentes que favorezca la colaboración	PARCIALMENTE					Poca comunicación entre agentes que favorezca la colaboración. Poderes de negociación marcados.	SI
PANEL DE MANDO DE LA INTERCOOPERACIÓN: En este punto se configurará el panel de mando que permitirá la evaluación del proyecto de intercooperación a tres niveles: resultado, tipo de alianza, y relación entre las empresas socias.	FASE DE ESTUDIO	SI		EQUIPO DEFINIDO: Mediante las reuniones de síntesis de fase + RETEX	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)	Las personas involucradas en las síntesis de fase están estandarizadas según proyecto. Aunque no se evalúa la relación entre empresas. Se recoge algo en el RETEX sobre gestión de proyecto.	SI			EQUIPO DEFINIDO: Mediante las reuniones de síntesis de fase + RETEX	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)	Las personas involucradas en las síntesis de fase están estandarizadas según proyecto. Aunque no se evalúa la relación entre empresas. Se recoge algo en el RETEX sobre gestión de proyecto.	SI			EQUIPO DEFINIDO: Mediante las reuniones de síntesis de fase + RETEX	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)	Las personas involucradas en las síntesis de fase están estandarizadas según proyecto. Aunque no se evalúa la relación entre empresas. Se recoge algo en el RETEX sobre gestión de proyecto.	SI			EQUIPO DEFINIDO: Mediante las reuniones de síntesis de fase + RETEX	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)	Las personas involucradas en las síntesis de fase están estandarizadas según proyecto. Aunque no se evalúa la relación entre empresas. Se recoge algo en el RETEX sobre gestión de proyecto.	SI
EVALUACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: Una vez que se pone en marcha el proyecto, y de forma acordada entre las empresas socias, se realizará una evaluación periódica del proyecto con el fin de monitorizar los elementos clave del proyecto.	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILIDADES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE	SI		Mediante las reuniones de síntesis de fase	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)		SI			Mediante las reuniones de síntesis de fase	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)		SI			Mediante las reuniones de síntesis de fase	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)	No se realiza entre todos los agentes, interno de Autocap. Dificultades para hacer seguimiento del proveedor, no se monitorizan los documentos necesarios de calidad.	SI			Mediante las reuniones de síntesis de fase	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)		SI

TABLA CON CONCLUSIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS FASES DEL MODELO: CONECTAR - SOSTENER

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3					EXP4					TOTAL			
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo		Cuando	DESCRIPCIÓN	
Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: proyecto ,		SI	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del jefe de proyecto como reflexión final: Producto, Utillajes y Gestión del proyecto	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)	El técnico de compras evalúa al proveedor y lo clasifica en A, B o C peor no a nivel relacional		SI	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del jefe de proyecto como reflexión final: Producto, Utillajes y Gestión del proyecto	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)		PARCIALMENTE	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del jefe de proyecto como reflexión final: Producto, Utillajes y Gestión del proyecto	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)				PARCIALMENTE	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del jefe de proyecto como reflexión final: Producto, Utillajes y Gestión del proyecto	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5)			SI
Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: tipo de alianza	FASE CONFIRMACION SERIE:	NO					PARCIALMENTE			Tras la finalización del proyecto			NO							NO						PARCIALMENTE
Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: relación con las empresas socias.	FASE CONFIRMACION SERIE:	PARCIALMENTE				El técnico de compras evalúa a nivel personal.	PARCIALMENTE	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del jefe de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5) o al final	Técnico Proyecto informalmente		NO						NO						PARCIALMENTE	
Basándose en la evaluación de la intercooperación a tres niveles, se recomienda decidir la continuidad: modificación o cese de la alianza.	FASE CONFIRMACION SERIE:	PARCIALMENTE	Equipo de compras	Autocap trabaja con un panel de proveedores para cada familia. Por lo tanto, se realiza una reflexión de si mantener o incorporar proveedores a dicho panel.		Clasificación de proveedores en función del servicio ofrecido y posibilidad de cese limitado	SI	Equipo de compras	Autocap trabaja con un panel de proveedores para cada familia. Por lo tanto, se realiza una reflexión de si mantener o incorporar proveedores a dicho panel.		Clasificación de proveedores en función del servicio ofrecido y posibilidad de cese limitado. Se evalúa la forma de capacitarse en aspectos de electrónica. Se evalúa crear alianzas con el proveedor para proyectos futuros.		PARCIALMENTE	Equipo de compras	Autocap trabaja con un panel de proveedores para cada familia. Por lo tanto, se realiza una reflexión de si mantener o incorporar proveedores a dicho panel.		Clasificación de proveedores en función del servicio ofrecido y posibilidad de cese limitado		PARCIALMENTE	Equipo de compras	Autocap trabaja con un panel de proveedores para cada familia. Por lo tanto, se realiza una reflexión de si mantener o incorporar proveedores a dicho panel.		Clasificación de proveedores en función del servicio ofrecido y posibilidad de cese limitado		SI	

TABLA CON CONCLUSIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS FASES DEL MODELO: EVALUAR

ACTIVIDAD (DESCRIPCIÓN)	EXP1						EXP2						EXP3						EXP4						TOTAL
	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	Qué: existencia de la práctica	Quién	Cómo	Cuando	DESCRIPCIÓN	
Memorandum of understanding (A41. Check list acerca de criterios elementos críticos en los procesos de intercooperación)	FASE CONFIRMACION SERIE:	PARCIALMENTE	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5) o al final		PARCIALMENTE	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto				PARCIALMENTE	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto				PARCIALMENTE	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto				PARCIALMENTE
Registro de evidencias	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE	SI	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto	En cada síntesis de fase (SF1, SF2, SF3, SF4 y SF5) o al final	Se incluyen fotografías y evidencias de lo ocurrido además de posibles soluciones que se han puesto en marcha o no	SI	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto	Se incluyen fotografías y evidencias de lo ocurrido además de posibles soluciones que se han puesto en marcha o no			SI	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto				SI	Jefe proyecto	Retorno de la experiencia (RETEX): Se rellena un documento por parte del feje de proyecto como reflexión final: Producto, proceso, Utillajes y Gestión del proyecto				SI

ANEXO 4.1: CÁLCULOS DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO

- **PROPOSICIÓN P1.1** Cuanto mayor es el tamaño de la empresa proveedora mayor facilidad de creación de relaciones estratégicas entre clientes y proveedores

CLIENTE

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de T_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,921	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de DESCRIPCION P2.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,999	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	T_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P14NMEDIA_BUENA	grande	15	2,5656	,71560	,18477
	pequeña mediana	29	2,5747	,74927	,13914

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias
		F	Sig.	t
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	,002	,968	-,039
	No se han asumido varianzas iguales			-,040

Prueba de muestras independientes

		Prueba T para la igualdad de medias		
		gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	42	,969	-,00916
	No se han asumido varianzas iguales	29,618	,969	-,00916

Prueba de muestras independientes

		Prueba T para la igualdad de medias		
		Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
			Inferior	Superior
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	,23478	-,48297	,46465
	No se han asumido varianzas iguales	,23130	-,48178	,46347

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * T_01	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * T_01

		T_01		Total	
		pequeña mediana	grande		
P14N_01	nula-baja	Recuento	15	9	24
		% dentro de P14N_01	62,5%	37,5%	100,0%
		% dentro de T_01	51,7%	60,0%	54,5%
	media-alta	Recuento	14	6	20
		% dentro de P14N_01	70,0%	30,0%	100,0%
	% dentro de T_01	48,3%	40,0%	45,5%	
Total		Recuento	29	15	44
		% dentro de P14N_01	65,9%	34,1%	100,0%
		% dentro de T_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,273 ^a	1	,601		
Corrección por continuidad ^b	,041	1	,839		
Razón de verosimilitudes	,274	1	,600		
Estadístico exacto de Fisher				,752	,421
Asociación lineal por lineal	,267	1	,605		
N de casos válidos	44				

- a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,82.
.b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

PROVEEDOR

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La distribución de P29_MEDIA es la misma entre las categorías de T_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,562	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Prueba T

Estadísticos de grupo

T_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P29_MEDIA grande	15	2,4378	,61099	,15776
pequeña mediana	27	2,6253	,80417	,15476

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
		F	Sig.	t	gl
P29_MEDIA	Se han asumido varianzas iguales	1,737	,195	-,785	40
	No se han asumido varianzas iguales			-,849	35,973

Prueba de muestras independientes

		Prueba T para la igualdad de medias		
		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia
P29_MEDIA	Se han asumido varianzas iguales	,437	-,18753	,23904
	No se han asumido varianzas iguales	,402	-,18753	,22100

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P29_MEDIA_01 * T_01	42	100,0%	0	0,0%	42	100,0%

Tabla de contingencia P29_MEDIA_01 * T_01

		T_01		Total
		pequeña mediana	grande	
P29_MEDIA_01	Recuento	12	8	20
	,00 % dentro de P29_MEDIA_01	60,0%	40,0%	100,0%
	% dentro de T_01	44,4%	53,3%	47,6%
1,00	Recuento	15	7	22
	% dentro de P29_MEDIA_01	68,2%	31,8%	100,0%
	% dentro de T_01	55,6%	46,7%	52,4%
Total	Recuento	27	15	42
	% dentro de P29_MEDIA_01	64,3%	35,7%	100,0%
	% dentro de T_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,305 ^a	1	,580		
Corrección por continuidad ^b	,053	1	,818		
Razón de verosimilitudes	,305	1	,580		
Estadístico exacto de Fisher				,749	,409
Asociación lineal por lineal	,298	1	,585		
N de casos válidos	42				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,14.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

- **PROPOSICIÓN P1.4: La posición en la cadena de valor (nivel proveedor) incide en la creación de relaciones colaborativas estratégicas**

CLIENTE

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de P6_tier.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,020	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

ANOVA de un factor

Descriptivos

P14NMEDIA_BUENA

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
TIER 1	19	2,7553	,66926	,15354	2,4327	3,0778	1,75	3,83
TIER 2	19	2,6298	,74203	,17023	2,2722	2,9875	1,33	3,83
TIER 3	6	1,8056	,37143	,15164	1,4158	2,1954	1,50	2,50
Total	44	2,5716	,72959	,10999	2,3498	2,7934	1,33	3,83

Prueba de homogeneidad de varianzas

P14NMEDIA_BUENA

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
2,085	2	41	,137

ANOVA de un factor

P14NMEDIA_BUENA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	4,226	2	2,113	4,642	,015
Intra-grupos	18,663	41	,455		
Total	22,889	43			

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * P6_tier	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * P6_tier

		P6_tier			Total		
		TIER 1	TIER 2	TIER 3			
P14N_01	nula-baja	Recuento	10	8	6	24	
		% dentro de P14N_01	41,7%	33,3%	25,0%	100,0%	
		% dentro de P6_tier	52,6%	42,1%	100,0%	54,5%	
	media-alta	Recuento	9	11	0	20	
			% dentro de P14N_01	45,0%	55,0%	0,0%	100,0%
			% dentro de P6_tier	47,4%	57,9%	0,0%	45,5%
Total	Recuento	19	19	6	44		
		% dentro de P14N_01	43,2%	43,2%	13,6%	100,0%	
		% dentro de P6_tier	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,214 ^a	2	,045
Razón de verosimilitudes	8,482	2	,014
Asociación lineal por lineal	1,780	1	,182
N de casos válidos	44		

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,73.

Correlaciones

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
P14NMEDIA_BUENA	2,5716	,72959	44
P6_tier	1,70	,701	44

Correlaciones

		P14NMEDIA_BUENA	P6_tier
P14NMEDIA_BUENA	Correlación de Pearson	1	-,367*
	Sig. (bilateral)		,014
	N	44	44
P6_tier	Correlación de Pearson	-,367*	1
	Sig. (bilateral)	,014	
	N	44	44

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

PROVEEDOR

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P29_MEDIA es la misma entre las categorías de P6_tier.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,961	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

ANOVA de un factor

ANOVA de un factor

P29_MEDIA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,035	2	,017	,031	,970
Intra-grupos	22,345	39	,573		
Total	22,380	41			

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P29_MEDIA_01 * P6_tier	42	100,0%	0	0,0%	42	100,0%

Tabla de contingencia P29_MEDIA_01 * P6_tier

		P6_tier			Total
		TIER 1	TIER 2	TIER 3	
P29_MEDIA_01	Recuento	10	7	3	20
	,00 % dentro de P29_MEDIA_01	50,0%	35,0%	15,0%	100,0%
	% dentro de P6_tier	55,6%	38,9%	50,0%	47,6%
1,00	Recuento	8	11	3	22
	% dentro de P29_MEDIA_01	36,4%	50,0%	13,6%	100,0%
	% dentro de P6_tier	44,4%	61,1%	50,0%	52,4%
Total	Recuento	18	18	6	42
	% dentro de P29_MEDIA_01	42,9%	42,9%	14,3%	100,0%
	% dentro de P6_tier	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,018 ^a	2	,601
Razón de verosimilitudes	1,024	2	,599
Asociación lineal por lineal	,314	1	,575
N de casos válidos	42		

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,86.

- **PROPOSICIÓN 2: Estrategias avanzadas: La estrategia de diversificación de mercado favorece la predisposición del cliente y fortalecer las relaciones por su proximidad al cliente. [P2.1]**

Estrategias avanzadas: Cuanto mayor es el grado del proceso de internacionalización hacia las ubicaciones del cliente, mayor es la predisposición del cliente para establecer y fortalecer las relaciones colaborativas [P2.2]

CLIENTE

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de P4.1.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,418	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de INdesc.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,957 ¹	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	IN_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P14NMEDIA_BUENA	alta	33	2,5631	,75418	,13129
	baja	11	2,5970	,68402	,20624

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P14	Se han asumido varianzas iguales	,179	,675	-,132	42	,896	-,03384	,25697	-,55241	,48474
NM	No se han asumido varianzas iguales			-,138	18,783	,891	-,03384	,24448	-,54594	,47826
EDI										
A_B										
UE										
NA										

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * IN_01	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * IN_01

			IN_01		Total
			baja	alta	
P14N_01	nula-baja	Recuento	6	18	24
		% dentro de P14N_01	25,0%	75,0%	100,0%
		% dentro de IN_01	54,5%	54,5%	54,5%
	media-alta	Recuento	5	15	20
		% dentro de P14N_01	25,0%	75,0%	100,0%
		% dentro de IN_01	45,5%	45,5%	45,5%
Total	Recuento	11	33	44	
	% dentro de P14N_01	25,0%	75,0%	100,0%	
	% dentro de IN_01	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,000 ^a	1	1,000		
Corrección por continuidad ^b	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,000	1	1,000		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,634
Asociación lineal por lineal	,000	1	1,000		
N de casos válidos	44				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,00.

PROVEEDOR

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La distribución de P29_MEDIA es la misma entre las categorías de IN_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,955 ¹	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	IN_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P29_MEDIA	alta	31	2,5500	,73544	,13209
	baja	11	2,5818	,78392	,23636

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P29_MEDIA	Se han asumido varianzas iguales	,002	,967	-,121	40	,904	-,03182	,26246	-,56227	,49863
	No se han asumido varianzas iguales			-,118	16,679	,908	-,03182	,27076	-,60392	,54028

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P29_MEDIA_01 * IN_01	42	95,5%	2	4,5%	44	100,0%

Tabla de contingencia P29_MEDIA_01 * IN_01

			IN_01		Total
			baja	alta	
P29_MEDIA_01	,00	Recuento	5	15	20
		% dentro de P29_MEDIA_01	25,0%	75,0%	100,0%
	1,00	% dentro de IN_01	45,5%	48,4%	47,6%
		Recuento	6	16	22
Total		% dentro de P29_MEDIA_01	27,3%	72,7%	100,0%
		% dentro de IN_01	54,5%	51,6%	52,4%
		Recuento	11	31	42
		% dentro de P29_MEDIA_01	26,2%	73,8%	100,0%
		% dentro de IN_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,028 ^a	1	,867		
Corrección por continuidad ^b	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,028	1	,867		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,574
Asociación lineal por lineal	,027	1	,869		
N de casos válidos	42				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,24.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

- [P2.3] Estrategias avanzadas: Las estrategias de diferenciación y desarrollo de la propuesta de valor compuesta por productos y servicios avanzados aumentan la predisposición del cliente y fortalecer las relaciones colaborativas.

Producto propio

CLIENTE

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de P8.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,794	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05

Prueba T

Estadísticos de grupo

	P8_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P14NMEDIA_BUENA	media-alta	15	2,5989	,68737	,17748
	nula-baja	29	2,5575	,76199	,14150

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	,145	,705	,176	42	,861	,04142	,23470	-,43222	,51506
	No se han asumido varianzas iguales			,182	31,160	,856	,04142	,22698	-,42142	,50425

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * P8_01	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * P8_01

			P8_01		Total
			nula-baja	media-alta	
P14N_01	nula-baja	Recuento	17	7	24
		% dentro de P14N_01	70,8%	29,2%	100,0%
		% dentro de P8_01	58,6%	46,7%	54,5%
	media-alta	Recuento	12	8	20
		% dentro de P14N_01	60,0%	40,0%	100,0%
		% dentro de P8_01	41,4%	53,3%	45,5%
Total	Recuento	29	15	44	
	% dentro de P14N_01	65,9%	34,1%	100,0%	
	% dentro de P8_01	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,570 ^a	1	,450		
Corrección por continuidad ^b	,190	1	,663		
Razón de verosimilitudes	,569	1	,451		
Estadístico exacto de Fisher				,532	,331
Asociación lineal por lineal	,557	1	,456		
N de casos válidos	44				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,82.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

○ **Servicios en la propuesta de valor**

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * P9_01	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * P9_01

			P9_01		Total
			NO	SI	
P14N_01	nula-baja	Recuento	9	15	24
		% dentro de P14N_01	37,5%	62,5%	100,0%
		% dentro de P9_01	60,0%	51,7%	54,5%
	media-alta	Recuento	6	14	20
		% dentro de P14N_01	30,0%	70,0%	100,0%
		% dentro de P9_01	40,0%	48,3%	45,5%
Total	Recuento	15	29	44	
	% dentro de P14N_01	34,1%	65,9%	100,0%	
	% dentro de P9_01	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,273 ^a	1	,601		
Corrección por continuidad ^b	,041	1	,839		
Razón de verosimilitudes	,274	1	,600		
Estadístico exacto de Fisher				,752	,421
Asociación lineal por lineal	,267	1	,605		
N de casos válidos	44				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,82.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

- **PROPOSICIÓN P3: La duración en las relaciones es un factor clave en las relaciones de alto valor entre clientes y proveedores**

CLIENTE

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de D_01.	Prueba U de Mann-Whitney independiente	,038 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	D_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P14NMEDIA_BUENA	media larga	37	2,6685	,72652	,11944
	corta	7	2,0595	,53297	,20145

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	1,157	,288	2,104	42	,041	,60894	,28940	,02490	1,19299
	No se han asumido varianzas iguales			2,600	10,739	,025	,60894	,23419	,09196	1,12593

Correlaciones

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
P14NMEDIA_BUENA	2,5716	,72959	44
D_01	,84	,370	44

Correlaciones

		P14NMEDIA_BUENA	D_01
P14NMEDIA_BUENA	Correlación de Pearson	1	,309*
	Sig. (bilateral)		,041
	N	44	44
D_01	Correlación de Pearson	,309*	1
	Sig. (bilateral)	,041	
	N	44	44

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * D_01	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * D_01

			D_01		Total
			corta	media larga	
P14N_01	nula-baja	Recuento	6	18	24
		% dentro de P14N_01	25,0%	75,0%	100,0%
	media-alta	% dentro de D_01	85,7%	48,6%	54,5%
		Recuento	1	19	20
Total	nula-baja	% dentro de P14N_01	5,0%	95,0%	100,0%
		% dentro de D_01	14,3%	51,4%	45,5%
	media-alta	Recuento	7	37	44
		% dentro de P14N_01	15,9%	84,1%	100,0%
		% dentro de D_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,262 ^a	1	,071		
Corrección por continuidad ^b	1,938	1	,164		
Razón de verosimilitudes	3,625	1	,057		
Estadístico exacto de Fisher				,106	,079
Asociación lineal por lineal	3,188	1	,074		
N de casos válidos	44				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,18.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

PROVEEDOR

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P29_MEDIA es la misma entre las categorías de P20_D_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,541	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	P20_D_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P29_MEDIA	media-alta	26	2,6019	,56060	,10994
	nula-baja	15	2,3867	,92400	,23858

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
P29_MEDIA	6,009	,019	,932	39	,357	,21526	,23108	-,25215	,68266
			,819	20,071	,422	,21526	,26269	-,33258	,76309

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P29_MEDIA_01 * P20_D_01	41	97,6%	1	2,4%	42	100,0%

Tabla de contingencia P29_MEDIA_01 * P20_D_01

			P20_D_01		Total
			nula-baja	media-alta	
P29_MEDIA_01	,00	Recuento	8	12	20
		% dentro de P29_MEDIA_01	40,0%	60,0%	100,0%
	1,00	% dentro de P20_D_01	53,3%	46,2%	48,8%
		Recuento	7	14	21
Total		% dentro de P29_MEDIA_01	33,3%	66,7%	100,0%
		% dentro de P20_D_01	46,7%	53,8%	51,2%
		Recuento	15	26	41
		% dentro de P29_MEDIA_01	36,6%	63,4%	100,0%
		% dentro de P20_D_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,196 ^a	1	,658		
Corrección por continuidad ^b	,014	1	,906		
Razón de verosimilitudes	,196	1	,658		
Estadístico exacto de Fisher				,751	,453
Asociación lineal por lineal	,191	1	,662		
N de casos válidos	41				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,32.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

- **PROPOSICIÓN P5: Intercambio de información regular favorece la interacción entre ambas partes y aumenta las posibilidades de cooperación**

CLIENTE

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma de muestras independientes entre las categorías de TIC_01.	Prueba U de Mann-Whitney	,010 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	TIC_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P14NMEDIA_BUENA	media alta	36	2,6963	,69176	,11529
	nula baja	8	2,0104	,66134	,23382

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	,239	,628	2,555	42	,014	,68588	,26844	,14414	1,22761
	No se han asumido varianzas iguales			2,631	10,691	,024	,68588	,26070	,11005	1,26170

Correlaciones

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
P14NMEDIA_BUENA	2,5716	,72959	44
TIC	3,045	,6497	44

Correlaciones

		P14NMEDIA_BUENA	TIC
P14NMEDIA_BUENA	Correlación de Pearson	1	,299 [*]
	Sig. (bilateral)		,049
	N	44	44
TIC	Correlación de Pearson	,299 [*]	1
	Sig. (bilateral)	,049	
	N	44	44

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * TIC_01	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * TIC_01

		TIC_01		Total	
		nula baja	media alta		
P14N_01	nula-baja	Recuento	6	18	24
		% dentro de P14N_01	25,0%	75,0%	100,0%
		% dentro de TIC_01	75,0%	50,0%	54,5%
		Recuento	2	18	20
media-alta		% dentro de P14N_01	10,0%	90,0%	100,0%
		% dentro de TIC_01	25,0%	50,0%	45,5%
		Recuento	8	36	44
Total		% dentro de P14N_01	18,2%	81,8%	100,0%
		% dentro de TIC_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,650 ^a	1	,199		
Corrección por continuidad ^b	,796	1	,372		
Razón de verosimilitudes	1,729	1	,189		
Estadístico exacto de Fisher				,259	,187
Asociación lineal por lineal	1,613	1	,204		
N de casos válidos	44				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,64.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

PROVEEDOR

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La distribución de P29_MEDIA es la misma entre las categorías de F6_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,042 ¹	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	F6_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P29_MEDIA	media - alta	32	2,6724	,71878	,12706
	nula-baja	10	2,1933	,71609	,22645

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P29_MEDIA	Se han asumido varianzas iguales	,135	,716	1,841	40	,073	,47906	,26018	-,04679	1,00491
	No se han asumido varianzas iguales			1,845	15,124	,085	,47906	,25966	-,07400	1,03212

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P29_MEDIA_01 * F6_01	42	100,0%	0	0,0%	42	100,0%

Tabla de contingencia P29 MEDIA_01 * F6_01

		F6_01		Total
		nula-baja	media - alta	
P29_MEDIA_01	Recuento	8	12	20
	,00 % dentro de P29_MEDIA_01	40,0%	60,0%	100,0%
	% dentro de F6_01	80,0%	37,5%	47,6%
	Recuento	2	20	22
	1,00 % dentro de P29_MEDIA_01	9,1%	90,9%	100,0%
	% dentro de F6_01	20,0%	62,5%	52,4%
Total	Recuento	10	32	42
	% dentro de P29_MEDIA_01	23,8%	76,2%	100,0%
	% dentro de F6_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,517 ^a	1	,019		
Corrección por continuidad ^b	3,945	1	,047		
Razón de verosimilitudes	5,781	1	,016		
Estadístico exacto de Fisher				,030	,022
Asociación lineal por lineal	5,386	1	,020		
N de casos válidos	42				

a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,76.
b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Correlaciones

Correlaciones

		P29_MEDIA	F6_INTERCAMBIO
P29_MEDIA	Correlación de Pearson	1	,413**
	Sig. (bilateral)		,006
	N	42	42
F6_INTERCAMBIO	Correlación de Pearson	,413**	1
	Sig. (bilateral)	,006	
	N	42	42

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

- **PROPOSICIÓN P5: La digitalización y utilización de herramientas (TICs) para la estandarización de la información y 5.2.1 Favorecen las relaciones [P.5.2]**

CLIENTE

Descriptivos

P14NMEDIA_BUENA

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
,00	2	2,2500	1,06066	,75000	-7,2797	11,7797	1,50	3,00
1,00	31	2,3565	,64015	,11497	2,1216	2,5913	1,33	3,67
2,00	11	3,2364	,54476	,16425	2,8704	3,6023	2,33	3,83
Total	44	2,5716	,72959	,10999	2,3498	2,7934	1,33	3,83

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de P13.8.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,003	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de Tecl_012.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,003	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

ANOVA de un factor

Prueba de homogeneidad de varianzas

P14NMEDIA_BUENA

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,687	2	41	,509

ANOVA de un factor

P14NMEDIA_BUENA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	6,503	2	3,251	8,135	,001
Intra-grupos	16,386	41	,400		
Total	22,889	43			

Correlaciones

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
TecI_012	1,2045	,50942	44
P14NMEDIA_BUENA	2,5716	,72959	44

Correlaciones

		TecI_012	P14NMEDIA_BUENA
TecI_012	Correlación de Pearson	1	,498**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	44	44
P14NMEDIA_BUENA	Correlación de Pearson	,498**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	44	44

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * TecI_012	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * Tecl_012

			Tecl_012			Total
			,00	1,00	2,00	
P14N_01	nula-baja	Recuento	1	21	2	24
		% dentro de P14N_01	4,2%	87,5%	8,3%	100,0%
	% dentro de Tecl_012		50,0%	67,7%	18,2%	54,5%
	media-alta	Recuento	1	10	9	20
% dentro de P14N_01		5,0%	50,0%	45,0%	100,0%	
% dentro de Tecl_012		50,0%	32,3%	81,8%	45,5%	
Total	Recuento		2	31	11	44
	% dentro de P14N_01		4,5%	70,5%	25,0%	100,0%
	% dentro de Tecl_012		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,061 ^a	2	,018
Razón de verosimilitudes	8,444	2	,015
Asociación lineal por lineal	5,398	1	,020
N de casos válidos	44		

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,91.

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * Tecldesc	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * Tecldesc

			Tecldesc		Total
			compartidas	nula - propias	
P14N_01	nula-baja	Recuento	2	22	24
		% dentro de P14N_01	8,3%	91,7%	100,0%
	% dentro de Tecldesc		22,2%	62,9%	54,5%
	media-alta	Recuento	7	13	20
% dentro de P14N_01		35,0%	65,0%	100,0%	
% dentro de Tecldesc		77,8%	37,1%	45,5%	
Total	Recuento		9	35	44
	% dentro de P14N_01		20,5%	79,5%	100,0%
	% dentro de Tecldesc		100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,768 ^a	1	,029		
Corrección por continuidad ^b	3,270	1	,071		
Razón de verosimilitudes	4,918	1	,027		
Estadístico exacto de Fisher				,057	,035
N de casos válidos	44				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,09.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

PROVEEDORES

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P29_MEDIA es la misma entre las categorías de Tec Info_provee.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,472 ¹	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	P29_MEDIA_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P29_MEDIA	1,00	22	3,0917	,47341	,10093
	,00	20	1,9717	,48838	,10920

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	,023	,882	7,543	40	,000	1,12000	,14848	,81991	1,42009
No se han asumido varianzas iguales			7,532	39,348	,000	1,12000	,14870	,81930	1,42070

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P29_MEDIA_01 * Tec Info_provee	40	95,2%	2	4,8%	42	100,0%

Tabla de contingencia P29_MEDIA_01 * Tec Info_provee

		Tec Info_provee		Total
		0	1	
P29_MEDIA_01	Recuento	19	0	19
	,00 % dentro de P29_MEDIA_01	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Tec Info_provee	52,8%	0,0%	47,5%
	Recuento	17	4	21
	1,00 % dentro de P29_MEDIA_01	81,0%	19,0%	100,0%
	% dentro de Tec Info_provee	47,2%	100,0%	52,5%
Total	Recuento	36	4	40
	% dentro de P29_MEDIA_01	90,0%	10,0%	100,0%
	% dentro de Tec Info_provee	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,021 ^a	1	,045	,108	,065
Corrección por continuidad ^b	2,183	1	,140		
Razón de verosimilitudes	5,556	1	,018		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	3,921	1	,048		
N de casos válidos	40				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,90.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

- **PROPOSICIÓN P5: Precisión e idoneidad del momento de intercambio de la información**

CLIENTE

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de CIC_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,299 ¹	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	CIC_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P14NMEDIA_BUENA	media alta	41	2,5386	,71820	,11216
	nula baja	3	3,0222	,89525	,51688

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	,163	,689	1,111	42	,273	-,48360	,43518	1,36184	,39463
	No se han asumido varianzas iguales			-,914	2,193	,450	-,48360	,52891	2,57811	1,61090

Correlaciones

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
P14NMEDIA_BUENA	2,5716	,72959	44
CIC	3,761	,8456	44

Correlaciones

		P14NMEDIA_BUENA	CIC
P14NMEDIA_BUENA	Correlación de Pearson	1	,042
	Sig. (bilateral)		.787
	N	44	44
CIC	Correlación de Pearson	,042	1
	Sig. (bilateral)	,787	
	N	44	44

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * CIC_01	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * CIC_01

		CIC_01		Total	
		nula baja	media alta		
P14N_01	nula-baja	Recuento	1	23	24
		% dentro de P14N_01	4,2%	95,8%	100,0%
		% dentro de CIC_01	33,3%	56,1%	54,5%
	media-alta	Recuento	2	18	20
		% dentro de P14N_01	10,0%	90,0%	100,0%
Total		% dentro de CIC_01	66,7%	43,9%	45,5%
		Recuento	3	41	44
		% dentro de P14N_01	6,8%	93,2%	100,0%
	% dentro de CIC_01	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,584 ^a	1	,445		
Corrección por continuidad ^b	,027	1	,870		
Razón de verosimilitudes	,587	1	,444		
Estadístico exacto de Fisher				,583	,430
Asociación lineal por lineal	,571	1	,450		
N de casos válidos	44				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,36.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

PROVEEDORES

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1 La distribución de P29_MEDIA es la misma entre las categorías de F5_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,404 ¹	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

¹Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Prueba T

Estadísticos de grupo

	F5_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P29_MEDIA	media -alta	37	2,6104	,70105	,11525
	nula-baja	5	2,1733	,98048	,43848

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilatera l)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P29_MEDIA	Se han asumido varianzas iguales	1,733	,196	1,250	40	,219	,43703	,34963	-,26961	1,14367
	No se han asumido varianzas iguales			,964	4,569	,383	,43703	,45338	-,76224	1,63629

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P29_MEDIA_01 * F5_01	42	100,0%	0	0,0%	42	100,0%

Tabla de contingencia P29_MEDIA_01 * F5_01

		F5_01		Total
		nula-baja	media -alta	
P29_MEDIA_01	Recuento	3	17	20
	,00 % dentro de P29_MEDIA_01	15,0%	85,0%	100,0%
	% dentro de F5_01	60,0%	45,9%	47,6%
	Recuento	2	20	22
1,00	% dentro de P29_MEDIA_01	9,1%	90,9%	100,0%
	% dentro de F5_01	40,0%	54,1%	52,4%
	Recuento	5	37	42
	Total	11,9%	88,1%	100,0%
	% dentro de F5_01	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,349 ^a	1	,555		
Corrección por continuidad ^b	,013	1	,910		
Razón de verosimilitudes	,350	1	,554		
Estadístico exacto de Fisher				,656	,453
Asociación lineal por lineal	,340	1	,560		
N de casos válidos	42				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,38.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Correlaciones

Correlaciones

		P29_MEDIA	F5_PRECISIÓN
P29_MEDIA	Correlación de Pearson	1	,244
	Sig. (bilateral)		,120
	N	42	42
F5_PRECISIÓN	Correlación de Pearson	,244	1
	Sig. (bilateral)	,120	
	N	42	42

- **Relación sobre la colaboración con cliente y la relación con proveedor**

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de P14NMEDIA_BUENA es la misma entre las categorías de P29_MEDIA_01.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	,009	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05

Prueba T

Estadísticos de grupo

	P29_MEDIA_01	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
P14NMEDIA_BUENA	1,00 ,00	22 20	2,8591 2,2875	,70312 ,61504	,14991 ,13753

Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
P14NMEDIA_BUENA	Se han asumido varianzas iguales	,516	,477	2,792	40	,008	,57159	,20476	,15776	,98543
	No se han asumido varianzas iguales			2,810	39,948	,008	,57159	,20343	,16042	,98276

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
P14N_01 * P29_MEDIA_01	42	95,5%	2	4,5%	44	100,0%

Tabla de contingencia P14N_01 * P29_MEDIA_01

			P29_MEDIA_01		Total
			,00	1,00	
P14N_01	nula-baja	Recuento	14	9	23
		% dentro de P14N_01	60,9%	39,1%	100,0%
		% dentro de P29_MEDIA_01	70,0%	40,9%	54,8%
	media-alta	Recuento	6	13	19
		% dentro de P14N_01	31,6%	68,4%	100,0%
		% dentro de P29_MEDIA_01	30,0%	59,1%	45,2%
Total	Recuento	20	22	42	
	% dentro de P14N_01	47,6%	52,4%	100,0%	
	% dentro de P29_MEDIA_01	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,579 ^a	1	,059		
Corrección por continuidad ^b	2,501	1	,114		
Razón de verosimilitudes	3,641	1	,056		
Estadístico exacto de Fisher				,072	,056
Asociación lineal por lineal	3,494	1	,062		
N de casos válidos	42				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,05.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Correlaciones

Correlaciones

		P14NMEDIA_BUEN A	P29_MEDIA
P14NMEDIA_BUENA	Correlación de Pearson	1	,559**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	44	42
P29_MEDIA	Correlación de Pearson	,559**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	42	42

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

ANEXO 4.2: RELACIÓN ENTRE LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO Y DEL ANÁLISIS

CODIGO ANÁLISIS		CÓDIGO CUESTIONARIO
TIME	TIME	FECHA
NOMBRE	NOMBRE	Nombre de la empresa
ID	ID	Nº Empresa
CARGO	CARGO	Cargo (de la persona que rellena el cuestionario)
P1	P1	1.1 Indique cuál es la descripción de la actividad (CNAE) de su empresa.
P2	P2	1.2 Indique el número de trabajadores de su empresa según los intervalos siguientes
	DESCRIPCION P2	
P3	P3.1	1.3 Indique el Volumen de negocio anual según los intervalos siguientes y para los últimos 5 años, en la medida que sea posible. [2014]
	P3.2	1.3 Indique el Volumen de negocio anual según los intervalos siguientes y para los últimos 5 años, en la medida que sea posible. [2013]
	P3.3	1.3 Indique el Volumen de negocio anual según los intervalos siguientes y para los últimos 5 años, en la medida que sea posible. [2012]
	P3.4	1.3 Indique el Volumen de negocio anual según los intervalos siguientes y para los últimos 5 años, en la medida que sea posible. [2011]
	P3.5	1.3 Indique el Volumen de negocio anual según los intervalos siguientes y para los últimos 5 años, en la medida que sea posible. [2010]
	MEDIA P3	
P4	P4	1.4 ¿Esta su empresa internacionalizada?
	P4.1	1.4.1 A continuación se indican las fases del proceso de internacionalización, por favor, indique la fase en la que se encuentra su empresa
P5	P5	1.4.2 ¿Cuál ha sido la razón por la que su empresa ha decidido internacionalizarse?
P6	P6	1.5 ¿Qué posición ocupa su empresa en la cadena de valor?
P7	P7	2.2 ¿Cuál es el tipo de producto/servicio que suministra su empresa?
	P7.1	2.2.1 A continuación se lista un número elementos del vehículo, por favor, escoja las opciones que mayor se adecuen al negocio de su empresa.
P8	P8	2.3 ¿Cuenta su empresa con algún producto propio?
	P8.1	¿Podría indicar el porcentaje aproximado de ventas del producto propio?
P9	P9	2.4 ¿La propuesta de valor de su empresa incluye algún tipo de servicio?
P10	P10	Si ha respondido con un Sí, podría indicar el tipo de servicio que ofrece su empresa?
	P10.1	2.4.1 ¿Su empresa tiene intención a futuro de incluir algún tipo de servicio en la propuesta de valor de su empresa?
P11	P11.1	3.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RC1 Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestro cliente]
	P11.2	3.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RC2 Participamos activamente en el programa de mejoras continuas de nuestro cliente]
	P11.3	3.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RC3 El cliente le da importancia a nuestra visión y sugerencias cuando hace planes a futuro]
	P11.4	3.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RC4 El cliente contacta con nosotros con antelación para expresar cambios en sus productos]
	P11.5	3.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RC5 Nuestro cliente nos ve como un socio solucionador de problemas]
	P11.6	3.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RC6 Nuestro cliente tiene intenciones de seguir su relación de negocio con la empresa]

ANEXOS

	P11 MEDIA ESTRATEGICO		
	P11 MEDIA ESTRATEGICO DESC	0-1 1-2 2-3 3-4 4-5	
	P11.7	3.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RC7 Grado de satisfacción de la relación actual del cliente es alto en general]	
	P11 NIVEL		
P12	P12	3.2 Indique cuál es la duración media de los contratos de su empresa con sus clientes principales.	
P13	P13.1	4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? [GIC1 La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente es precisa]	
	P13.2	4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? [GIC2 La información intercambiada entre nuestra empresa y el cliente es adecuada]	
	P13.3	4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? [GIC3 Nuestro cliente nos informa con la suficiente antelación de sus necesidades cambiantes]	
	P13.4	4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? [GIC4 Nuestro cliente nos informa adecuadamente sobre los aspectos que afectan a nuestro negocio]	
	P13.5	4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? [GIC5 Nuestro cliente comparte con nosotros la información operacional de sus procesos básicos de producción]	
	P13.6	4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? [GIC6 Intercambiamos información con nuestro cliente para ayudarnos a crear un plan de negocio]	
	P13.7	4.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con el cliente en su empresa? [GIC7 Nuestra empresa y cliente nos informamos mutuamente con regularidad sobre los eventos y cambios que pueden afectar a otros socios de la cadena de suministro]	
		media 13.3/5/6/7	
		P13 NIVEL	
	P13.8	4.2 ¿Cómo se gestiona la información en su empresa? ¿Se utiliza algún tipo de Tecnología de la información (TIC)?	
P14	P14.1	5.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los clientes. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el cliente en cada una de las fases [Especificaciones de producto]	
	P14.2	5.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los clientes. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el cliente en cada una de las fases [Diseño]	
	P14.3	5.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los clientes. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el cliente en cada una de las fases [Prototipo/Validación]	
	P14.4	5.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los clientes. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el cliente en cada una de las fases [Fabricación]	
	P14.5	5.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los clientes. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el cliente en cada una de las fases [Distribución]	
	P14.6	5.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los clientes. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el cliente en cada una de las fases [Servicios postventa]	
		MEDIA P14	
		NIVELP14	
P15	P15.1	5.2 A continuación se listan diferentes tipos de estrategias empresariales, por favor, haga una valoración del impacto que ha tenido el nivel de interacción con su cliente en el diseño e implementación de las estrategias de su empresa. [Diversificación]	
	P15.2	5.2 A continuación se listan diferentes tipos de estrategias empresariales, por favor, haga una valoración del impacto que ha tenido el nivel de interacción con su cliente en el diseño e implementación de las estrategias de su empresa. [Innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (Razón reactiva)]	
	P15.3	5.2 A continuación se listan diferentes tipos de estrategias empresariales, por favor, haga una valoración del impacto que ha tenido el nivel de interacción con su cliente en el diseño e implementación de las estrategias de su empresa. [Innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (Razón proactiva)]	
	P15.4	5.2 A continuación se listan diferentes tipos de estrategias empresariales, por favor, haga una valoración del impacto que ha tenido el nivel de interacción con su cliente en el diseño e implementación de las estrategias de su empresa. [Reducción de costes y capacidades]	
	P15.5	5.2 A continuación se listan diferentes tipos de estrategias empresariales, por favor, haga una valoración del impacto que ha tenido el nivel de interacción con su cliente en el diseño e implementación de las estrategias de su empresa. [Optimización de los procesos]	
	P15.6	5.2 A continuación se listan diferentes tipos de estrategias empresariales, por favor, haga una valoración del impacto que ha tenido el nivel de interacción con su cliente en el diseño e implementación de las estrategias de su empresa. [Acceso a nuevos mercados]	

ANEXOS

P16	P16.1	10.1 A continuación se listan una serie de preguntas, por favor, indique la respuesta que más se aproxime a la realidad de su empresa. [6.1.1 ¿Cuál es la importancia que tiene en la estrategia de la empresa, la construcción de alianzas y gestión de las relaciones en dichas alianzas?]
	P16.2	10.1 A continuación se listan una serie de preguntas, por favor, indique la respuesta que más se aproxime a la realidad de su empresa. [6.1.2 ¿Considera su empresa como un proveedor estratégico para el cliente?]
	P16.3	10.1 A continuación se listan una serie de preguntas, por favor, indique la respuesta que más se aproxime a la realidad de su empresa. [6.1.3 ¿Diría que la relación de trabajo con su cliente en general es satisfactoria?]
P17	P17.1	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Gestión de la información intercambiada]
	P17.2	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Modelo organizativo de la empresa]
	P17.3	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Compromiso de ambas partes]
	P17.4	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Confianza de ambas partes]
	P17.5	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Financiación]
	P17.6	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Localización geográfica]
	P17.7	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Planificación colaborativa]
	P17.8	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Capacidad colaborativa]
	P17.9	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Predicción de riesgos]
	P17.10	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [Formación de los empleados (académica + capacidades)]
	P17.11	11.1 A continuación se lista una serie de factores que inciden en la construcción de las relaciones, por favor, indique la importancia de dichos factores en los procesos de creación de las relaciones con su cliente. [OTROS]
PEC	PEC	Posición estratégica cliente
OC	OC	Orientación a cliente
CIC	CIC	Calidad información compartida
TIC	TIC	Tecnologías información y comunicación
P19	P19.1	6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RP1 Intentamos mantener una relación a largo plazo con nuestros proveedores]
	P19.2	6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RP2 Participamos activamente en el programa de mejoras continuas de nuestros proveedores]
	P19.3	6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RP3 Nuestros proveedores dan importancia a nuestra visión y sugerencias cuando hace planes a futuro]
	P19.4	6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RP4 Nuestros proveedores contactan con nosotros con antelación para expresar cambios en sus productos]
	P19.5	6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RP5 Nuestros proveedores nos ven como un socio solucionador de problemas]
	P19.6	6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RP6 Nuestros proveedores tienen intenciones de seguir su relación de negocio con la empresa]
	P19.7	6.1 A continuación se lista una serie de afirmaciones, por favor, indique la situación que más se asemeje a la realidad de su empresa. [RP7 Grado de satisfacción de la relación actual con los proveedores es alto en general]
	P19 MEDIA	
	P19 MEDIADESC	
P20	P20	7.1 Indique cuál es la duración media de los contratos de su empresa con sus proveedores principales.

ANEXOS

P21	P21.1	8.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? [GIP1 La información intercambiada entre nuestra empresa y los proveedores es precisa]
	P21.2	8.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? [GIP2 La información intercambiada entre nuestra empresa y los proveedores es adecuada]
	P21.3	8.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? [GIP3 Nuestros proveedores nos informa con la suficiente antelación de sus necesidades cambiantes]
	P21.4	8.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? [GIP4 Nuestros proveedores nos informan adecuadamente sobre los aspectos que afectan a nuestro negocio]
	P21.5	8.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? [GIP5 Nuestros proveedores comparten con nosotros la información operacional de sus procesos básicos de producción]
	P21.6	8.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? [GIP6 Intercambiamos información con nuestros proveedores para ayudarnos a crear un plan de negocio]
	P21.7	8.1 ¿Cómo se gestiona la información compartida con los proveedores en su empresa? [GIP7 Nuestra empresa y los proveedores nos informamos mutuamente con regularidad sobre los eventos y cambios que pueden afectar a otros socios de la cadena de suministro]
	P21 MEDIA INFO	
	P21.8	8.2 ¿Cómo se gestiona la información en su empresa? ¿Se utiliza algún tipo de Tecnología de la información (TIC)?
P29	P29.1	9.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los proveedores. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el proveedor en cada una de las fases [Especificaciones de producto]
	P29.2	9.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los proveedores. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el proveedor en cada una de las fases [Diseño]
	P29.3	9.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los proveedores. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el proveedor en cada una de las fases [Prototipo/Validación]
	P29.4	9.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los proveedores. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el proveedor en cada una de las fases [Fabricación]
	P29.5	9.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los proveedores. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el proveedor en cada una de las fases [Distribución]
	P29.6	9.1 A continuación se muestran las fases del proceso productivo y 4 niveles de interacción con los proveedores. Indique el nivel de interacción que su empresa tiene con el proveedor en cada una de las fases [Servicios postventa]
	P29 MEDIA	
	F	8.2 ¿Cómo se gestiona la información en su empresa? ¿Se utiliza algún tipo de Tecnología de la información (TIC)?
	P30	
F5	F5	Precisión intercambio
F6	F6	Frecuencia intercambio
T	T	Tecnologías infomación y comunicación

ANEXO 4.3: CÁLCULOS DE LA REDUCCIÓN DE DIMENSIONES (ANÁLISIS DE FIABILIDAD)

- **CLIENTE**

Análisis factorial REDUCCIÓN DE DIMENSIONES P11 (STRATEGIC SUPPLIER HACIA CLIENTE)

	Comunalidades	
	Inicial	Extracción
P11.1	1,000	,939
P11.2	1,000	,668
P11.3	1,000	,651
P11.4	1,000	,613
P11.5	1,000	,572
P11.6	1,000	,492

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Compo nente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumula do	Total	% de la varianza	% acumula do	Total	% de la varianza	% acumula do
1	2,858	47,626	47,626	2,858	47,626	47,626	2,823	47,049	47,049
2	1,077	17,948	65,574	1,077	17,948	65,574	1,111	18,525	65,574
3	,836	13,926	79,500						
4	,469	7,815	87,315						
5	,432	7,194	94,509						
6	,329	5,491	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes^a

	Componente	
	1	2
P11.1	,168	,954
P11.2	,797	,182
P11.3	,766	-,252
P11.4	,745	-,241
P11.5	,756	-,010
P11.6	,693	,107

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 2 componentes extraídos

Matriz de componentes rotados^a

	Componente	
	1	2
P11.1	,033	,968
P11.2	,764	,292
P11.3	,794	-,143
P11.4	,771	-,134
P11.5	,750	,095
P11.6	,671	,203

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2
1	,990	,139
2	-,139	,990

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Análisis de fiabilidad: F2=Proveedor estratégico CLENTE (PEC) –

Buena=0.804

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	43	97,7
	Excluidos ^a	1	2,3
	Total	44	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,804	,810	5

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P11.2	14,30	5,787	,652	,442	,747
P11.3	14,98	5,928	,631	,407	,754
P11.4	15,07	6,114	,610	,396	,760
P11.5	14,51	6,922	,581	,422	,771
P11.6	14,16	7,711	,517	,363	,793

Análisis factorial REDUCCIÓN DE DIMENSIONES P13 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN HACIA CLIENTE)

Comunalidades

	Inicial	Extracción
P13.1	1,000	,747
P13.2	1,000	,825
P13.3	1,000	,763
P13.4	1,000	,604
P13.5	1,000	,632
P13.6	1,000	,470
P13.7	1,000	,592

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Varianza total explicada

Compon ente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumula do	Total	% de la varianza	% acumula do	Total	% de la varianza	% acumula do
1	3,418	48,827	48,827	3,418	48,827	48,827	2,383	34,043	34,043
2	1,214	17,346	66,174	1,214	17,346	66,174	2,249	32,131	66,174
3	,799	11,415	77,589						
4	,659	9,410	86,999						
5	,478	6,828	93,827						
6	,286	4,089	97,915						
7	,146	2,085	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes^a

	Componente	
	1	2
P13.1	,658	-,560
P13.2	,729	-,542
P13.3	,873	-,009
P13.4	,760	,163
P13.5	,754	,252
P13.6	,612	,308
P13.7	,414	,649

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 2 componentes extraídos

Matriz de componentes rotados^a

	Componente	
	1	2
P13.1	,095	,859
P13.2	,159	,894
P13.3	,630	,605
P13.4	,665	,402
P13.5	,722	,333
P13.6	,657	,195
P13.7	,746	-,189

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización

Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2
1	,728	,685
2	,685	-,728

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Análisis de fiabilidad F3=Calidad de la información (CIC)

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	44	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	44	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,829	2

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P13.1	3,75	,843	,709	.
P13.2	3,77	,831	,709	.

Análisis de fiabilidad F4=Transferencia de la información (TIC)

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	44	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	44	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,783	5

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P13.3	12,32	6,780	,680	,702
P13.4	12,23	7,296	,631	,723
P13.5	12,25	6,424	,641	,712
P13.6	11,93	7,507	,497	,761
P13.7	12,18	7,594	,382	,803

Correlaciones: nuevas variables OC/PEC/CIC/TIC - oc sin relación con las demás

Correlaciones

		OC	PEC	CIC	TIC
OC	Correlación de Pearson	1	,103	-,021	,130
	Sig. (bilateral)		,507	,893	,400
	N	44	44	44	44
PEC	Correlación de Pearson	,103	1	,268	,411**
	Sig. (bilateral)	,507		,078	,006
	N	44	44	44	44
CIC	Correlación de Pearson	-,021	,268	1	,456**
	Sig. (bilateral)	,893	,078		,002
	N	44	44	44	44
TIC	Correlación de Pearson	,130	,411**	,456**	1
	Sig. (bilateral)	,400	,006	,002	
	N	44	44	44	44

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Correlaciones

		OC	PEC	CIC	TIC
OC	Correlación de Pearson	1	,103	-,021	,130
	Sig. (unilateral)		,253	,447	,200
	N	44	44	44	44
PEC	Correlación de Pearson	,103	1	,268*	,411**
	Sig. (unilateral)	,253		,039	,003
	N	44	44	44	44
CIC	Correlación de Pearson	-,021	,268*	1	,456**
	Sig. (unilateral)	,447	,039		,001
	N	44	44	44	44
TIC	Correlación de Pearson	,130	,411**	,456**	1
	Sig. (unilateral)	,200	,003	,001	
	N	44	44	44	44

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral).

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
OC * NIVELP14	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia OC * NIVELP14

		NIVELP14			Total	
		alta	baja	media		
OC	2,00	Recuento	0	1	0	1
		% dentro de OC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de NIVELP14	0,0%	8,3%	0,0%	2,3%
	4,00	Recuento	1	1	3	5
		% dentro de OC	20,0%	20,0%	60,0%	100,0%
		% dentro de NIVELP14	9,1%	8,3%	14,3%	11,4%
Total	5,00	Recuento	10	10	18	38
		% dentro de OC	26,3%	26,3%	47,4%	100,0%
		% dentro de NIVELP14	90,9%	83,3%	85,7%	86,4%
		Recuento	11	12	21	44
	% dentro de OC	25,0%	27,3%	47,7%	100,0%	
	% dentro de NIVELP14	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,012 ^a	4	,556
Razón de verosimilitudes	2,945	4	,567
N de casos válidos	44		

a. 6 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,25.

Tablas de contingencia

Advertencia

El estadístico CORR sólo es aplicable a datos numéricos.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PEC * NIVELP14	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia PEC * NIVELP14

		NIVELP14			Total
		alta	baja	media	
PEC	Recuento	0	1	0	1
	2,40 % dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	8,3%	0,0%	2,3%
	Recuento	1	2	1	4
	2,60 % dentro de PEC	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	16,7%	4,8%	9,1%
	Recuento	0	2	0	2
	2,80 % dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	16,7%	0,0%	4,5%
	Recuento	0	1	0	1
	3,00 % dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	8,3%	0,0%	2,3%
	Recuento	0	2	2	4
	3,20 % dentro de PEC	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	16,7%	9,5%	9,1%
	Recuento	1	0	4	5
	3,40 % dentro de PEC	20,0%	0,0%	80,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	0,0%	19,0%	11,4%
	Recuento	2	0	1	3
	3,60 % dentro de PEC	66,7%	0,0%	33,3%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	18,2%	0,0%	4,8%	6,8%
	Recuento	1	1	4	6
	3,80 % dentro de PEC	16,7%	16,7%	66,7%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	8,3%	19,0%	13,6%
	Recuento	1	2	4	7
	4,00 % dentro de PEC	14,3%	28,6%	57,1%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	16,7%	19,0%	15,9%
	Recuento	2	1	3	6
4,20 % dentro de PEC	33,3%	16,7%	50,0%	100,0%	
% dentro de NIVELP14	18,2%	8,3%	14,3%	13,6%	
Recuento	1	0	0	1	
4,40 % dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
% dentro de NIVELP14	9,1%	0,0%	0,0%	2,3%	
4,60 Recuento	1	0	2	3	

	% dentro de PEC	33,3%	0,0%	66,7%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	0,0%	9,5%	6,8%
	Recuento	1	0	0	1
4,80	% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	0,0%	0,0%	2,3%
	Recuento	11	12	21	44
Total	% dentro de PEC	25,0%	27,3%	47,7%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,024 ^a	24	,259
Razón de verosimilitudes	30,315	24	,175
N de casos válidos	44		

a. 39 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,25.

Medidas simétricas^a

	Valor
N de casos válidos	44

a. Los estadísticos de correlación sólo son aplicables a datos numéricos.

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
CIC * NIVELP14	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia CIC * NIVELP14

		NIVELP14			Total
		alta	baja	media	
CIC	Recuento	0	1	0	1
	1,00 % dentro de CIC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	8,3%	0,0%	2,3%
	Recuento	1	0	0	1
	2,00 % dentro de CIC	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	0,0%	0,0%	2,3%
	Recuento	2	0	0	2
	2,50 % dentro de CIC	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	18,2%	0,0%	0,0%	4,5%
	Recuento	2	2	3	7
	3,00 % dentro de CIC	28,6%	28,6%	42,9%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	18,2%	16,7%	14,3%	15,9%
	Recuento	0	3	4	7
	3,50 % dentro de CIC	0,0%	42,9%	57,1%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	25,0%	19,0%	15,9%
	Recuento	2	5	9	16
	4,00 % dentro de CIC	12,5%	31,2%	56,2%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	18,2%	41,7%	42,9%	36,4%
	Recuento	2	0	2	4
	4,50 % dentro de CIC	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
% dentro de NIVELP14	18,2%	0,0%	9,5%	9,1%	
Recuento	2	1	3	6	
5,00 % dentro de CIC	33,3%	16,7%	50,0%	100,0%	
% dentro de NIVELP14	18,2%	8,3%	14,3%	13,6%	
Recuento	11	12	21	44	
Total % dentro de CIC	25,0%	27,3%	47,7%	100,0%	
% dentro de NIVELP14	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,097 ^a	14	,202
Razón de verosimilitudes	20,093	14	,127
N de casos válidos	44		

a. 23 casillas (95,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,25.

Medidas simétricas^a

	Valor
N de casos válidos	44

a. Los estadísticos de correlación sólo son aplicables a datos numéricos.

Tablas de contingencia

Advertencia

El estadístico CORR sólo es aplicable a datos numéricos.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TIC * NIVELP14	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%

Tabla de contingencia TIC * NIVELP14

		NIVELP14			Total	
		alta	baja	media		
TIC	1,80	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de TIC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de NIVELP14	0,0%	16,7%	0,0%	4,5%
	2,00	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de TIC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de NIVELP14	0,0%	16,7%	0,0%	4,5%
	2,20	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de TIC	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de NIVELP14	0,0%	0,0%	4,8%	2,3%
	2,40	Recuento	1	2	0	3
		% dentro de TIC	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%
		% dentro de NIVELP14	9,1%	16,7%	0,0%	6,8%
2,60	Recuento	1	2	2	5	
	% dentro de TIC	20,0%	40,0%	40,0%	100,0%	

	% dentro de NIVELP14	9,1%	16,7%	9,5%	11,4%
	Recuento	1	1	4	6
2,80	% dentro de TIC	16,7%	16,7%	66,7%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	8,3%	19,0%	13,6%
	Recuento	2	1	0	3
3,00	% dentro de TIC	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	18,2%	8,3%	0,0%	6,8%
	Recuento	2	0	6	8
3,20	% dentro de TIC	25,0%	0,0%	75,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	18,2%	0,0%	28,6%	18,2%
	Recuento	2	0	2	4
3,40	% dentro de TIC	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	18,2%	0,0%	9,5%	9,1%
	Recuento	0	0	3	3
3,60	% dentro de TIC	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	0,0%	14,3%	6,8%
	Recuento	1	1	2	4
3,80	% dentro de TIC	25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	8,3%	9,5%	9,1%
	Recuento	1	0	1	2
4,00	% dentro de TIC	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	9,1%	0,0%	4,8%	4,5%
	Recuento	0	1	0	1
5,00	% dentro de TIC	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	0,0%	8,3%	0,0%	2,3%
	Recuento	11	12	21	44
Total	% dentro de TIC	25,0%	27,3%	47,7%	100,0%
	% dentro de NIVELP14	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,350 ^a	24	,119
Razón de verosimilitudes	38,516	24	,031
N de casos válidos	44		

a. 39 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,25.

Medidas simétricas^a

	Valor
N de casos válidos	44

a. Los estadísticos de correlación sólo son aplicables a datos numéricos.

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
OC * P14.1	42	95,5%	2	4,5%	44	100,0%
OC * P14.2	43	97,7%	1	2,3%	44	100,0%
OC * P14.3	43	97,7%	1	2,3%	44	100,0%
OC * P14.4	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%
OC * P14.5	38	86,4%	6	13,6%	44	100,0%
OC * P14.6	35	79,5%	9	20,5%	44	100,0%

OC * P14.1

Tabla de contingencia

		P14.1				Total
		1	2	3	4	
OC	Recuento	0	1	0	0	1
	Frecuencia esperada	,2	,3	,3	,2	1,0
	% dentro de OC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	2,4%
	Recuento	1	4	0	0	5
	Frecuencia esperada	1,1	1,4	1,4	1,1	5,0
	% dentro de OC	20,0%	80,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	33,3%	0,0%	0,0%	11,9%

	Recuento	8	7	12	9	36
5,00	Frecuencia esperada	7,7	10,3	10,3	7,7	36,0
	% dentro de OC	22,2%	19,4%	33,3%	25,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	88,9%	58,3%	100,0%	100,0%	85,7%
Total	Recuento	9	12	12	9	42
	Frecuencia esperada	9,0	12,0	12,0	9,0	42,0
	% dentro de OC	21,4%	28,6%	28,6%	21,4%	100,0%
	% dentro de P14.1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,194 ^a	6	,083
Razón de verosimilitudes	12,273	6	,056
Asociación lineal por lineal	1,767	1	,184
N de casos válidos	42		

a. 8 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,21.

OC * P14.2

Tabla de contingencia

		P14.2				Total	
		1	2	3	4		
OC	2,00	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,4	,2	,2	1,0
		% dentro de OC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.2	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	2,3%
	4,00	Recuento	1	2	1	1	5
		Frecuencia esperada	,7	2,0	1,2	1,2	5,0
		% dentro de OC	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	100,0%
		% dentro de P14.2	16,7%	11,8%	10,0%	10,0%	11,6%
5,00	Recuento	5	14	9	9	37	
	Frecuencia esperada	5,2	14,6	8,6	8,6	37,0	

	% dentro de OC	13,5%	37,8%	24,3%	24,3%	100,0%
	% dentro de P14.2	83,3%	82,4%	90,0%	90,0%	86,0%
	Recuento	6	17	10	10	43
	Frecuencia esperada	6,0	17,0	10,0	10,0	43,0
Total	% dentro de OC	14,0%	39,5%	23,3%	23,3%	100,0%
	% dentro de P14.2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,775 ^a	6	,939
Razón de verosimilitudes	2,088	6	,911
Asociación lineal por lineal	,479	1	,489
N de casos válidos	43		

a. 8 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

OC * P14.3

Tabla de contingencia

		P14.3				Total	
		1	2	3	4		
OC	2,00	Recuento	0	0	1	0	1
		Frecuencia esperada	,0	,2	,4	,3	1,0
		% dentro de OC	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	5,9%	0,0%	2,3%
	4,00	Recuento	0	1	2	1	4
		Frecuencia esperada	,1	,9	1,6	1,4	4,0
		% dentro de OC	0,0%	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	10,0%	11,8%	6,7%	9,3%
	5,00	Recuento	1	9	14	14	38
		Frecuencia esperada	,9	8,8	15,0	13,3	38,0
		% dentro de OC	2,6%	23,7%	36,8%	36,8%	100,0%
		% dentro de P14.3	100,0%	90,0%	82,4%	93,3%	88,4%
Total	Recuento	1	10	17	15	43	
	Frecuencia esperada	1,0	10,0	17,0	15,0	43,0	
	% dentro de OC	2,3%	23,3%	39,5%	34,9%	100,0%	
	% dentro de P14.3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,980 ^a	6	,922
Razón de verosimilitudes	2,404	6	,879
Asociación lineal por lineal	,029	1	,864
N de casos válidos	43		

a. 9 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,02.

OC * P14.4

Tabla de contingencia

		P14.4				Total	
		1	2	3	4		
OC	2,00	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,3	,4	,3	1,0
		% dentro de OC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.4	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%
	4,00	Recuento	0	1	3	1	5
		Frecuencia esperada	,5	1,4	1,9	1,3	5,0
		% dentro de OC	0,0%	20,0%	60,0%	20,0%	100,0%
		% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	17,6%	9,1%	11,4%
	5,00	Recuento	3	11	14	10	38
		Frecuencia esperada	3,5	10,4	14,7	9,5	38,0
		% dentro de OC	7,9%	28,9%	36,8%	26,3%	100,0%
		% dentro de P14.4	75,0%	91,7%	82,4%	90,9%	86,4%
Total	Recuento	4	12	17	11	44	
	Frecuencia esperada	4,0	12,0	17,0	11,0	44,0	
	% dentro de OC	9,1%	27,3%	38,6%	25,0%	100,0%	
	% dentro de P14.4	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,349 ^a	6	,078
Razón de verosimilitudes	6,529	6	,367
Asociación lineal por lineal	1,756	1	,185
N de casos válidos	44		

a. 9 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,09.

OC * P14.5

Tabla de contingencia

		P14.5				Total	
		1	2	3	4		
OC	2,00	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,3	,3	,1	,2	1,0
		% dentro de OC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.5	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%
	4,00	Recuento	2	1	0	0	3
		Frecuencia esperada	1,0	,9	,4	,7	3,0
		% dentro de OC	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.5	15,4%	9,1%	0,0%	0,0%	7,9%
	5,00	Recuento	10	10	5	9	34
		Frecuencia esperada	11,6	9,8	4,5	8,1	34,0
		% dentro de OC	29,4%	29,4%	14,7%	26,5%	100,0%
		% dentro de P14.5	76,9%	90,9%	100,0%	100,0%	89,5%
Total	Recuento	13	11	5	9	38	
	Frecuencia esperada	13,0	11,0	5,0	9,0	38,0	
	% dentro de OC	34,2%	28,9%	13,2%	23,7%	100,0%	
	% dentro de P14.5	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,377 ^a	6	,626
Razón de verosimilitudes	5,506	6	,481
Asociación lineal por lineal	2,821	1	,093
N de casos válidos	38		

a. 9 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,13.

OC * P14.6

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,018 ^a	6	,807
Razón de verosimilitudes	4,306	6	,635
Asociación lineal por lineal	1,761	1	,185
N de casos válidos	35		

a. 9 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

Tabla de contingencia

		P14.6				Total	
		1	2	3	4		
OC	2,00	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,5	,2	,2	,1	1,0
		% dentro de OC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%
	4,00	Recuento	2	1	0	0	3
		Frecuencia esperada	1,5	,5	,6	,4	3,0
		% dentro de OC	66,7%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	11,8%	16,7%	0,0%	0,0%	8,6%
	5,00	Recuento	14	5	7	5	31
		Frecuencia esperada	15,1	5,3	6,2	4,4	31,0
		% dentro de OC	45,2%	16,1%	22,6%	16,1%	100,0%
		% dentro de P14.6	82,4%	83,3%	100,0%	100,0%	88,6%
Total	Recuento	17	6	7	5	35	
	Frecuencia esperada	17,0	6,0	7,0	5,0	35,0	
	% dentro de OC	48,6%	17,1%	20,0%	14,3%	100,0%	
	% dentro de P14.6	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PEC * P14.1	42	95,5%	2	4,5%	44	100,0%
PEC * P14.2	43	97,7%	1	2,3%	44	100,0%
PEC * P14.3	43	97,7%	1	2,3%	44	100,0%
PEC * P14.4	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%
PEC * P14.5	38	86,4%	6	13,6%	44	100,0%
PEC * P14.6	35	79,5%	9	20,5%	44	100,0%

PEC * P14.1

Tabla de contingencia

		P14.1				Total
		1	2	3	4	
PEC	Recuento	1	0	0	0	1
	2,40 Frecuencia esperada	,2	,3	,3	,2	1,0
	% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%
	Recuento	2	1	1	0	4
	2,60 Frecuencia esperada	,9	1,1	1,1	,9	4,0
	% dentro de PEC	50,0%	25,0%	25,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	22,2%	8,3%	8,3%	0,0%	9,5%
	Recuento	1	1	0	0	2
	2,80 Frecuencia esperada	,4	,6	,6	,4	2,0
	% dentro de PEC	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	8,3%	0,0%	0,0%	4,8%
	Recuento	1	0	0	0	1
	3,00 Frecuencia esperada	,2	,3	,3	,2	1,0
	% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%
	Recuento	1	3	0	0	4
	3,20 Frecuencia esperada	,9	1,1	1,1	,9	4,0
	% dentro de PEC	25,0%	75,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	25,0%	0,0%	0,0%	9,5%
	Recuento	0	2	1	2	5
	3,40 Frecuencia esperada	1,1	1,4	1,4	1,1	5,0
	% dentro de PEC	0,0%	40,0%	20,0%	40,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	0,0%	16,7%	8,3%	22,2%	11,9%
Recuento	0	1	1	1	3	
3,60 Frecuencia esperada	,6	,9	,9	,6	3,0	
% dentro de PEC	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%	
% dentro de P14.1	0,0%	8,3%	8,3%	11,1%	7,1%	
Recuento	1	2	1	1	5	
3,80 Frecuencia esperada	1,1	1,4	1,4	1,1	5,0	

ANEXOS

	% dentro de PEC	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	16,7%	8,3%	11,1%	11,9%
	Recuento	1	1	3	1	6
4,00	Frecuencia esperada	1,3	1,7	1,7	1,3	6,0
	% dentro de PEC	16,7%	16,7%	50,0%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	8,3%	25,0%	11,1%	14,3%
	Recuento	0	1	4	1	6
4,20	Frecuencia esperada	1,3	1,7	1,7	1,3	6,0
	% dentro de PEC	0,0%	16,7%	66,7%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.1	0,0%	8,3%	33,3%	11,1%	14,3%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,40	Frecuencia esperada	,2	,3	,3	,2	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	2,4%
	Recuento	1	0	1	1	3
4,60	Frecuencia esperada	,6	,9	,9	,6	3,0
	% dentro de PEC	33,3%	0,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	0,0%	8,3%	11,1%	7,1%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,80	Frecuencia esperada	,2	,3	,3	,2	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	2,4%
	Recuento	9	12	12	9	42
Total	Frecuencia esperada	9,0	12,0	12,0	9,0	42,0
	% dentro de PEC	21,4%	28,6%	28,6%	21,4%	100,0%
	% dentro de P14.1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,058 ^a	36	,513
Razón de verosimilitudes	37,625	36	,395
Asociación lineal por lineal	10,051	1	,002
N de casos válidos	42		

a. 52 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,21.

PEC * P14.2

Tabla de contingencia

		P14.2				Total	
		1	2	3	4		
PEC	2,40	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,4	,2	,2	1,0
		% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.2	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%
	2,60	Recuento	2	0	0	2	4
		Frecuencia esperada	,6	1,6	,9	,9	4,0
		% dentro de PEC	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de P14.2	33,3%	0,0%	0,0%	20,0%	9,3%
	2,80	Recuento	0	2	0	0	2
		Frecuencia esperada	,3	,8	,5	,5	2,0
		% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.2	0,0%	11,8%	0,0%	0,0%	4,7%
	3,00	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,4	,2	,2	1,0
		% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.2	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	2,3%
	3,20	Recuento	1	2	1	0	4
		Frecuencia esperada	,6	1,6	,9	,9	4,0
		% dentro de PEC	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.2	16,7%	11,8%	10,0%	0,0%	9,3%
3,40	Recuento	0	1	3	1	5	
	Frecuencia esperada	,7	2,0	1,2	1,2	5,0	
	% dentro de PEC	0,0%	20,0%	60,0%	20,0%	100,0%	
	% dentro de P14.2	0,0%	5,9%	30,0%	10,0%	11,6%	
3,60	Recuento	0	2	0	1	3	
	Frecuencia esperada	,4	1,2	,7	,7	3,0	
	% dentro de PEC	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%	100,0%	
	% dentro de P14.2	0,0%	11,8%	0,0%	10,0%	7,0%	
3,80	Recuento	0	2	1	3	6	
	Frecuencia esperada	,8	2,4	1,4	1,4	6,0	
	% dentro de PEC	0,0%	33,3%	16,7%	50,0%	100,0%	
	% dentro de P14.2	0,0%	11,8%	10,0%	30,0%	14,0%	
4,00	Recuento	0	4	2	0	6	
	Frecuencia esperada	,8	2,4	1,4	1,4	6,0	

	% dentro de PEC	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	0,0%	23,5%	20,0%	0,0%	14,0%
	Recuento	1	2	2	1	6
4,20	Frecuencia esperada	,8	2,4	1,4	1,4	6,0
	% dentro de PEC	16,7%	33,3%	33,3%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.2	16,7%	11,8%	20,0%	10,0%	14,0%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,40	Frecuencia esperada	,1	,4	,2	,2	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	2,3%
	Recuento	1	0	1	1	3
4,60	Frecuencia esperada	,4	1,2	,7	,7	3,0
	% dentro de PEC	33,3%	0,0%	33,3%	33,3%	100,0%
	% dentro de P14.2	16,7%	0,0%	10,0%	10,0%	7,0%
	Recuento	0	1	0	0	1
4,80	Frecuencia esperada	,1	,4	,2	,2	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	2,3%
	Recuento	6	17	10	10	43
	Frecuencia esperada	6,0	17,0	10,0	10,0	43,0
Total	% dentro de PEC	14,0%	39,5%	23,3%	23,3%	100,0%
	% dentro de P14.2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,543 ^a	36	,315
Razón de verosimilitudes	44,022	36	,168
Asociación lineal por lineal	1,268	1	,260
N de casos válidos	43		

a. 52 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

PEC * P14.3

Tabla de contingencia

		P14.3				Total	
		1	2	3	4		
PEC	2,40	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,0	,2	,4	,3	1,0
		% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	2,3%
		Recuento	0	2	0	1	3
		Frecuencia esperada	,1	,7	1,2	1,0	3,0
		% dentro de PEC	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	20,0%	0,0%	6,7%	7,0%
		Recuento	0	2	0	0	2
		Frecuencia esperada	,0	,5	,8	,7	2,0
		% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	4,7%
	Recuento	0	1	0	0	1	
	Frecuencia esperada	,0	,2	,4	,3	1,0	
	% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de P14.3	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	2,3%	
	Recuento	1	1	1	1	4	
	Frecuencia esperada	,1	,9	1,6	1,4	4,0	
	% dentro de PEC	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	
	% dentro de P14.3	100,0%	10,0%	5,9%	6,7%	9,3%	
	Recuento	0	0	2	3	5	
	Frecuencia esperada	,1	1,2	2,0	1,7	5,0	
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	40,0%	60,0%	100,0%	
	% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	11,8%	20,0%	11,6%	
	Recuento	0	0	2	1	3	
	Frecuencia esperada	,1	,7	1,2	1,0	3,0	
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%	
	% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	11,8%	6,7%	7,0%	
	Recuento	0	2	3	1	6	
	Frecuencia esperada	,1	1,4	2,4	2,1	6,0	
	% dentro de PEC	0,0%	33,3%	50,0%	16,7%	100,0%	
	% dentro de P14.3	0,0%	20,0%	17,6%	6,7%	14,0%	
	Recuento	0	0	6	1	7	
	Frecuencia esperada	,2	1,6	2,8	2,4	7,0	
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	85,7%	14,3%	100,0%	
	% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	35,3%	6,7%	16,3%	

	Recuento	0	1	3	2	6
4,20	Frecuencia esperada	,1	1,4	2,4	2,1	6,0
	% dentro de PEC	0,0%	16,7%	50,0%	33,3%	100,0%
	% dentro de P14.3	0,0%	10,0%	17,6%	13,3%	14,0%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,40	Frecuencia esperada	,0	,2	,4	,3	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	2,3%
	Recuento	0	0	0	3	3
4,60	Frecuencia esperada	,1	,7	1,2	1,0	3,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	7,0%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,80	Frecuencia esperada	,0	,2	,4	,3	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	2,3%
	Recuento	1	10	17	15	43
	Frecuencia esperada	1,0	10,0	17,0	15,0	43,0
Total	% dentro de PEC	2,3%	23,3%	39,5%	34,9%	100,0%
	% dentro de P14.3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,886 ^a	36	,106
Razón de verosimilitudes	44,367	36	,160
Asociación lineal por lineal	9,873	1	,002
N de casos válidos	43		

a. 52 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,02.

PEC * P14.4

Tabla de contingencia

		P14.4				Total	
		1	2	3	4		
PEC	2,40	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,3	,4	,3	1,0
		% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	2,3%
	2,60	Recuento	0	1	2	1	4

ANEXOS

	Frecuencia esperada	,4	1,1	1,5	1,0	4,0
	% dentro de PEC	0,0%	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	11,8%	9,1%	9,1%
	Recuento	1	1	0	0	2
2,80	Frecuencia esperada	,2	,5	,8	,5	2,0
	% dentro de PEC	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	25,0%	8,3%	0,0%	0,0%	4,5%
	Recuento	0	1	0	0	1
3,00	Frecuencia esperada	,1	,3	,4	,3	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	2,3%
	Recuento	1	2	1	0	4
3,20	Frecuencia esperada	,4	1,1	1,5	1,0	4,0
	% dentro de PEC	25,0%	50,0%	25,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	25,0%	16,7%	5,9%	0,0%	9,1%
	Recuento	1	2	1	1	5
3,40	Frecuencia esperada	,5	1,4	1,9	1,3	5,0
	% dentro de PEC	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	25,0%	16,7%	5,9%	9,1%	11,4%
	Recuento	0	1	0	2	3
3,60	Frecuencia esperada	,3	,8	1,2	,8	3,0
	% dentro de PEC	0,0%	33,3%	0,0%	66,7%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	0,0%	18,2%	6,8%
	Recuento	0	1	4	1	6
3,80	Frecuencia esperada	,5	1,6	2,3	1,5	6,0
	% dentro de PEC	0,0%	16,7%	66,7%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	23,5%	9,1%	13,6%
	Recuento	1	1	4	1	7
4,00	Frecuencia esperada	,6	1,9	2,7	1,8	7,0
	% dentro de PEC	14,3%	14,3%	57,1%	14,3%	100,0%
	% dentro de P14.4	25,0%	8,3%	23,5%	9,1%	15,9%
	Recuento	0	0	4	2	6
4,20	Frecuencia esperada	,5	1,6	2,3	1,5	6,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	0,0%	23,5%	18,2%	13,6%
	Recuento	0	1	0	0	1
4,40	Frecuencia esperada	,1	,3	,4	,3	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	2,3%

	Recuento	0	0	1	2	3
4,60	Frecuencia esperada	,3	,8	1,2	,8	3,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	33,3%	66,7%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	0,0%	5,9%	18,2%	6,8%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,80	Frecuencia esperada	,1	,3	,4	,3	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	2,3%
	Recuento	4	12	17	11	44
	Frecuencia esperada	4,0	12,0	17,0	11,0	44,0
Total	% dentro de PEC	9,1%	27,3%	38,6%	25,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,436 ^a	36	,495
Razón de verosimilitudes	38,628	36	,352
Asociación lineal por lineal	6,696	1	,010
N de casos válidos	44		

a. 52 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,09.

PEC * P14.5

Tabla de contingencia

		P14.5				Total
		1	2	3	4	
	Recuento	1	0	0	0	1
2,40	Frecuencia esperada	,3	,3	,1	,2	1,0
	% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.5	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%
	Recuento	1	1	0	0	2
PEC	Frecuencia esperada	,7	,6	,3	,5	2,0
2,60	% dentro de PEC	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.5	7,7%	9,1%	0,0%	0,0%	5,3%
	Recuento	1	0	0	0	1
2,80	Frecuencia esperada	,3	,3	,1	,2	1,0
	% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

ANEXOS

	% dentro de P14.5	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%
	Recuento	1	0	0	0	1
3,00	Frecuencia esperada	,3	,3	,1	,2	1,0
	% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.5	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%
	Recuento	0	3	0	0	3
3,20	Frecuencia esperada	1,0	,9	,4	,7	3,0
	% dentro de PEC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.5	0,0%	27,3%	0,0%	0,0%	7,9%
	Recuento	2	2	0	1	5
3,40	Frecuencia esperada	1,7	1,4	,7	1,2	5,0
	% dentro de PEC	40,0%	40,0%	0,0%	20,0%	100,0%
	% dentro de P14.5	15,4%	18,2%	0,0%	11,1%	13,2%
	Recuento	0	1	0	2	3
3,60	Frecuencia esperada	1,0	,9	,4	,7	3,0
	% dentro de PEC	0,0%	33,3%	0,0%	66,7%	100,0%
	% dentro de P14.5	0,0%	9,1%	0,0%	22,2%	7,9%
	Recuento	1	3	1	0	5
3,80	Frecuencia esperada	1,7	1,4	,7	1,2	5,0
	% dentro de PEC	20,0%	60,0%	20,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.5	7,7%	27,3%	20,0%	0,0%	13,2%
	Recuento	4	0	1	1	6
4,00	Frecuencia esperada	2,1	1,7	,8	1,4	6,0
	% dentro de PEC	66,7%	0,0%	16,7%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.5	30,8%	0,0%	20,0%	11,1%	15,8%
	Recuento	2	0	3	1	6
4,20	Frecuencia esperada	2,1	1,7	,8	1,4	6,0
	% dentro de PEC	33,3%	0,0%	50,0%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.5	15,4%	0,0%	60,0%	11,1%	15,8%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,40	Frecuencia esperada	,3	,3	,1	,2	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.5	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	2,6%
	Recuento	0	1	0	2	3
4,60	Frecuencia esperada	1,0	,9	,4	,7	3,0
	% dentro de PEC	0,0%	33,3%	0,0%	66,7%	100,0%
	% dentro de P14.5	0,0%	9,1%	0,0%	22,2%	7,9%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,80	Frecuencia esperada	,3	,3	,1	,2	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

ANEXOS

Total	% dentro de P14.5	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	2,6%
	Recuento	13	11	5	9	38
	Frecuencia esperada	13,0	11,0	5,0	9,0	38,0
	% dentro de PEC	34,2%	28,9%	13,2%	23,7%	100,0%
	% dentro de P14.5	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,415 ^a	36	,158
Razón de verosimilitudes	48,359	36	,082
Asociación lineal por lineal	7,608	1	,006
N de casos válidos	38		

a. 52 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,13.

PEC * P14.6

Tabla de contingencia

		P14.6				Total	
		1	2	3	4		
PEC	2,40	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,5	,2	,2	,1	1,0
		% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%
	2,60	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,5	,2	,2	,1	1,0
		% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%
	2,80	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,5	,2	,2	,1	1,0
		% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%
	3,00	Recuento	1	0	0	0	1
		Frecuencia esperada	,5	,2	,2	,1	1,0
		% dentro de PEC	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%
3,20	Recuento	1	2	0	0	3	
	Frecuencia esperada	1,5	,5	,6	,4	3,0	

ANEXOS

	% dentro de PEC	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.6	5,9%	33,3%	0,0%	0,0%	8,6%
	Recuento	3	1	1	0	5
3,40	Frecuencia esperada	2,4	,9	1,0	,7	5,0
	% dentro de PEC	60,0%	20,0%	20,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.6	17,6%	16,7%	14,3%	0,0%	14,3%
	Recuento	0	0	1	1	2
3,60	Frecuencia esperada	1,0	,3	,4	,3	2,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de P14.6	0,0%	0,0%	14,3%	20,0%	5,7%
	Recuento	1	3	1	0	5
3,80	Frecuencia esperada	2,4	,9	1,0	,7	5,0
	% dentro de PEC	20,0%	60,0%	20,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.6	5,9%	50,0%	14,3%	0,0%	14,3%
	Recuento	5	0	1	0	6
4,00	Frecuencia esperada	2,9	1,0	1,2	,9	6,0
	% dentro de PEC	83,3%	0,0%	16,7%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.6	29,4%	0,0%	14,3%	0,0%	17,1%
	Recuento	2	0	3	1	6
4,20	Frecuencia esperada	2,9	1,0	1,2	,9	6,0
	% dentro de PEC	33,3%	0,0%	50,0%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.6	11,8%	0,0%	42,9%	20,0%	17,1%
	Recuento	1	0	0	2	3
4,60	Frecuencia esperada	1,5	,5	,6	,4	3,0
	% dentro de PEC	33,3%	0,0%	0,0%	66,7%	100,0%
	% dentro de P14.6	5,9%	0,0%	0,0%	40,0%	8,6%
	Recuento	0	0	0	1	1
4,80	Frecuencia esperada	,5	,2	,2	,1	1,0
	% dentro de PEC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.6	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	2,9%
	Recuento	17	6	7	5	35
	Frecuencia esperada	17,0	6,0	7,0	5,0	35,0
Total	% dentro de PEC	48,6%	17,1%	20,0%	14,3%	100,0%
	% dentro de P14.6	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,954 ^a	33	,136
Razón de verosimilitudes	40,747	33	,166
Asociación lineal por lineal	6,995	1	,008
N de casos válidos	35		

a. 48 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

Tablas de contingencia

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
CIC * P14.1	42	95,5%	2	4,5%	44	100,0%
CIC * P14.2	43	97,7%	1	2,3%	44	100,0%
CIC * P14.3	43	97,7%	1	2,3%	44	100,0%
CIC * P14.4	44	100,0%	0	0,0%	44	100,0%
CIC * P14.5	38	86,4%	6	13,6%	44	100,0%
CIC * P14.6	35	79,5%	9	20,5%	44	100,0%

CIC * P14.1

Tabla de contingencia

		P14.1				Total	
		1	2	3	4		
CIC	1,00	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,2	,3	,3	,2	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.1	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	2,4%
CIC	2,00	Recuento	0	0	0	1	1
		Frecuencia esperada	,2	,3	,3	,2	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de P14.1	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	2,4%

	Recuento	0	1	0	1	2
2,50	Frecuencia esperada	,4	,6	,6	,4	2,0
	% dentro de CIC	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	0,0%	8,3%	0,0%	11,1%	4,8%
	Recuento	2	1	3	1	7
3,00	Frecuencia esperada	1,5	2,0	2,0	1,5	7,0
	% dentro de CIC	28,6%	14,3%	42,9%	14,3%	100,0%
	% dentro de P14.1	22,2%	8,3%	25,0%	11,1%	16,7%
	Recuento	4	1	0	1	6
3,50	Frecuencia esperada	1,3	1,7	1,7	1,3	6,0
	% dentro de CIC	66,7%	16,7%	0,0%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.1	44,4%	8,3%	0,0%	11,1%	14,3%
	Recuento	2	7	3	4	16
4,00	Frecuencia esperada	3,4	4,6	4,6	3,4	16,0
	% dentro de CIC	12,5%	43,8%	18,8%	25,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	22,2%	58,3%	25,0%	44,4%	38,1%
	Recuento	1	0	2	0	3
4,50	Frecuencia esperada	,6	,9	,9	,6	3,0
	% dentro de CIC	33,3%	0,0%	66,7%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.1	11,1%	0,0%	16,7%	0,0%	7,1%
	Recuento	0	1	4	1	6
5,00	Frecuencia esperada	1,3	1,7	1,7	1,3	6,0
	% dentro de CIC	0,0%	16,7%	66,7%	16,7%	100,0%
	% dentro de P14.1	0,0%	8,3%	33,3%	11,1%	14,3%
	Recuento	9	12	12	9	42
Total	Frecuencia esperada	9,0	12,0	12,0	9,0	42,0
	% dentro de CIC	21,4%	28,6%	28,6%	21,4%	100,0%
	% dentro de P14.1	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,826 ^a	21	,145
Razón de verosimilitudes	29,271	21	,108
Asociación lineal por lineal	,221	1	,638
N de casos válidos	42		

a. 32 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,21.

CIC * P14.2

Tabla de contingencia

		P14.2				Total
		1	2	3	4	
1,00	Recuento	0	1	0	0	1
	Frecuencia esperada	,1	,4	,2	,2	1,0
	% dentro de CIC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	0,0%	5,9%	0,0%	0,0%	2,3%
2,00	Recuento	0	0	0	1	1
	Frecuencia esperada	,1	,4	,2	,2	1,0
	% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	2,3%
2,50	Recuento	0	1	0	1	2
	Frecuencia esperada	,3	,8	,5	,5	2,0
	% dentro de CIC	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	0,0%	5,9%	0,0%	10,0%	4,7%
3,00	Recuento	0	4	2	1	7
	Frecuencia esperada	1,0	2,8	1,6	1,6	7,0
	% dentro de CIC	0,0%	57,1%	28,6%	14,3%	100,0%
	% dentro de P14.2	0,0%	23,5%	20,0%	10,0%	16,3%
3,50	Recuento	2	1	3	0	6
	Frecuencia esperada	,8	2,4	1,4	1,4	6,0
	% dentro de CIC	33,3%	16,7%	50,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	33,3%	5,9%	30,0%	0,0%	14,0%
4,00	Recuento	2	8	3	3	16
	Frecuencia esperada	2,2	6,3	3,7	3,7	16,0
	% dentro de CIC	12,5%	50,0%	18,8%	18,8%	100,0%
	% dentro de P14.2	33,3%	47,1%	30,0%	30,0%	37,2%
4,50	Recuento	1	0	1	2	4
	Frecuencia esperada	,6	1,6	,9	,9	4,0
	% dentro de CIC	25,0%	0,0%	25,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de P14.2	16,7%	0,0%	10,0%	20,0%	9,3%
5,00	Recuento	1	2	1	2	6
	Frecuencia esperada	,8	2,4	1,4	1,4	6,0
	% dentro de CIC	16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	100,0%

Total	% dentro de P14.2	16,7%	11,8%	10,0%	20,0%	14,0%
	Recuento	6	17	10	10	43
	Frecuencia esperada	6,0	17,0	10,0	10,0	43,0
	% dentro de CIC	14,0%	39,5%	23,3%	23,3%	100,0%
	% dentro de P14.2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,124 ^a	21	,641
Razón de verosimilitudes	21,471	21	,431
Asociación lineal por lineal	,000	1	,988
N de casos válidos	43		

a. 31 casillas (96,9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

CIC * P14.3

Tabla de contingencia

		P14.3				Total	
		1	2	3	4		
CIC	1,00	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,0	,2	,4	,3	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	2,3%
	2,00	Recuento	0	0	0	1	1
		Frecuencia esperada	,0	,2	,4	,3	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	2,3%
	2,50	Recuento	0	0	1	1	2
		Frecuencia esperada	,0	,5	,8	,7	2,0
		% dentro de CIC	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	5,9%	6,7%	4,7%
3,00	Recuento	0	1	4	1	6	
	Frecuencia esperada	,1	1,4	2,4	2,1	6,0	
	% dentro de CIC	0,0%	16,7%	66,7%	16,7%	100,0%	
	% dentro de P14.3	0,0%	10,0%	23,5%	6,7%	14,0%	
3,50	Recuento	0	3	2	2	7	
	Frecuencia esperada	,2	1,6	2,8	2,4	7,0	

ANEXOS

	% dentro de CIC	0,0%	42,9%	28,6%	28,6%	100,0%
	% dentro de P14.3	0,0%	30,0%	11,8%	13,3%	16,3%
	Recuento	0	4	8	4	16
4,00	Frecuencia esperada	,4	3,7	6,3	5,6	16,0
	% dentro de CIC	0,0%	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	% dentro de P14.3	0,0%	40,0%	47,1%	26,7%	37,2%
	Recuento	0	0	0	4	4
4,50	Frecuencia esperada	,1	,9	1,6	1,4	4,0
	% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.3	0,0%	0,0%	0,0%	26,7%	9,3%
	Recuento	1	1	2	2	6
5,00	Frecuencia esperada	,1	1,4	2,4	2,1	6,0
	% dentro de CIC	16,7%	16,7%	33,3%	33,3%	100,0%
	% dentro de P14.3	100,0%	10,0%	11,8%	13,3%	14,0%
	Recuento	1	10	17	15	43
	Frecuencia esperada	1,0	10,0	17,0	15,0	43,0
Total	% dentro de CIC	2,3%	23,3%	39,5%	34,9%	100,0%
	% dentro de P14.3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,648 ^a	21	,310
Razón de verosimilitudes	22,325	21	,381
Asociación lineal por lineal	,134	1	,715
N de casos válidos	43		

a. 30 casillas (93,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,02.

CIC * P14.4

Tabla de contingencia

		P14.4				Total	
		1	2	3	4		
CIC	1,00	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,3	,4	,3	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	2,3%
	2,00	Recuento	0	1	0	0	1
		Frecuencia esperada	,1	,3	,4	,3	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	2,3%

	Recuento	0	0	0	2	2
2,50	Frecuencia esperada	,2	,5	,8	,5	2,0
	% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	0,0%	0,0%	18,2%	4,5%
	Recuento	0	3	2	2	7
3,00	Frecuencia esperada	,6	1,9	2,7	1,8	7,0
	% dentro de CIC	0,0%	42,9%	28,6%	28,6%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	25,0%	11,8%	18,2%	15,9%
	Recuento	1	3	3	0	7
3,50	Frecuencia esperada	,6	1,9	2,7	1,8	7,0
	% dentro de CIC	14,3%	42,9%	42,9%	0,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	25,0%	25,0%	17,6%	0,0%	15,9%
	Recuento	3	3	7	3	16
4,00	Frecuencia esperada	1,5	4,4	6,2	4,0	16,0
	% dentro de CIC	18,8%	18,8%	43,8%	18,8%	100,0%
	% dentro de P14.4	75,0%	25,0%	41,2%	27,3%	36,4%
	Recuento	0	0	2	2	4
4,50	Frecuencia esperada	,4	1,1	1,5	1,0	4,0
	% dentro de CIC	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	0,0%	11,8%	18,2%	9,1%
	Recuento	0	1	3	2	6
5,00	Frecuencia esperada	,5	1,6	2,3	1,5	6,0
	% dentro de CIC	0,0%	16,7%	50,0%	33,3%	100,0%
	% dentro de P14.4	0,0%	8,3%	17,6%	18,2%	13,6%
	Recuento	4	12	17	11	44
Total	Frecuencia esperada	4,0	12,0	17,0	11,0	44,0
	% dentro de CIC	9,1%	27,3%	38,6%	25,0%	100,0%
	% dentro de P14.4	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,601 ^a	21	,423
Razón de verosimilitudes	24,645	21	,263
Asociación lineal por lineal	1,078	1	,299
N de casos válidos	44		

a. 31 casillas (96,9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,09.

CIC * P14.5

Tabla de contingencia

		P14.5				Total	
		1	2	3	4		
CIC	2,00	Recuento	0	0	0	1	1
		Frecuencia esperada	,3	,3	,1	,2	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de P14.5	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	2,6%
		Recuento	0	0	0	2	2
		Frecuencia esperada	,7	,6	,3	,5	2,0
		% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de P14.5	0,0%	0,0%	0,0%	22,2%	5,3%
		Recuento	3	1	1	1	6
		Frecuencia esperada	2,1	1,7	,8	1,4	6,0
		% dentro de CIC	50,0%	16,7%	16,7%	16,7%	100,0%
		% dentro de P14.5	23,1%	9,1%	20,0%	11,1%	15,8%
	Recuento	3	2	0	0	5	
	Frecuencia esperada	1,7	1,4	,7	1,2	5,0	
	% dentro de CIC	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de P14.5	23,1%	18,2%	0,0%	0,0%	13,2%	
	Recuento	6	5	1	2	14	
	Frecuencia esperada	4,8	4,1	1,8	3,3	14,0	
	% dentro de CIC	42,9%	35,7%	7,1%	14,3%	100,0%	
	% dentro de P14.5	46,2%	45,5%	20,0%	22,2%	36,8%	
	Recuento	0	1	2	1	4	
	Frecuencia esperada	1,4	1,2	,5	,9	4,0	
	% dentro de CIC	0,0%	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%	
	% dentro de P14.5	0,0%	9,1%	40,0%	11,1%	10,5%	
	Recuento	1	2	1	2	6	
	Frecuencia esperada	2,1	1,7	,8	1,4	6,0	
	% dentro de CIC	16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	100,0%	
	% dentro de P14.5	7,7%	18,2%	20,0%	22,2%	15,8%	
	Recuento	13	11	5	9	38	
	Frecuencia esperada	13,0	11,0	5,0	9,0	38,0	
	% dentro de CIC	34,2%	28,9%	13,2%	23,7%	100,0%	
	% dentro de P14.5	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Total							

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,448 ^a	18	,257
Razón de verosimilitudes	21,931	18	,235
Asociación lineal por lineal	,036	1	,849
N de casos válidos	38		

a. 28 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,13.

CIC * P14.6

Tabla de contingencia

		P14.6				Total	
		1	2	3	4		
CIC	2,50	Recuento	0	0	0	1	1
		Frecuencia esperada	,5	,2	,2	,1	1,0
		% dentro de CIC	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	2,9%
	3,00	Recuento	4	0	2	0	6
		Frecuencia esperada	2,9	1,0	1,2	,9	6,0
		% dentro de CIC	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	23,5%	0,0%	28,6%	0,0%	17,1%
	3,50	Recuento	3	2	0	0	5
		Frecuencia esperada	2,4	,9	1,0	,7	5,0
		% dentro de CIC	60,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	17,6%	33,3%	0,0%	0,0%	14,3%
	4,00	Recuento	6	4	1	2	13
		Frecuencia esperada	6,3	2,2	2,6	1,9	13,0
		% dentro de CIC	46,2%	30,8%	7,7%	15,4%	100,0%
		% dentro de P14.6	35,3%	66,7%	14,3%	40,0%	37,1%
	4,50	Recuento	1	0	2	1	4
		Frecuencia esperada	1,9	,7	,8	,6	4,0
		% dentro de CIC	25,0%	0,0%	50,0%	25,0%	100,0%
		% dentro de P14.6	5,9%	0,0%	28,6%	20,0%	11,4%
5,00	Recuento	3	0	2	1	6	
	Frecuencia esperada	2,9	1,0	1,2	,9	6,0	
	% dentro de CIC	50,0%	0,0%	33,3%	16,7%	100,0%	
	% dentro de P14.6	17,6%	0,0%	28,6%	20,0%	17,1%	
Total	Recuento	17	6	7	5	35	

Frecuencia esperada	17,0	6,0	7,0	5,0	35,0
% dentro de CIC	48,6%	17,1%	20,0%	14,3%	100,0%
% dentro de P14.6	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,468 ^a	15	,193
Razón de verosimilitudes	21,559	15	,120
Asociación lineal por lineal	,424	1	,515
N de casos válidos	35		

a. 23 casillas (95,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

Correlaciones: Entre las distintas fases de colaboración,

Correlaciones

	P14.1	P14.2	P14.3	P14.4	P14.5	P14.6
Correlación de Pearson	1	,484**	,500**	,205	,464**	,307
P14.1 Sig. (bilateral)		,001	,001	,193	,004	,077
N	42	42	41	42	37	34
Correlación de Pearson	,484**	1	,569**	,202	,182	,185
P14.2 Sig. (bilateral)	,001		,000	,194	,274	,288
N	42	43	42	43	38	35
Correlación de Pearson	,500**	,569**	1	,365*	,508**	,485**
P14.3 Sig. (bilateral)	,001	,000		,016	,001	,003
N	41	42	43	43	38	35
Correlación de Pearson	,205	,202	,365*	1	,552**	,505**
P14.4 Sig. (bilateral)	,193	,194	,016		,000	,002
N	42	43	43	44	38	35
Correlación de Pearson	,464**	,182	,508**	,552**	1	,832**
P14.5 Sig. (bilateral)	,004	,274	,001	,000		,000
N	37	38	38	38	38	35
Correlación de Pearson	,307	,185	,485**	,505**	,832**	1
P14.6 Sig. (bilateral)	,077	,288	,003	,002	,000	
N	34	35	35	35	35	35

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

ANOVA de un factor

ANOVA de un factor

OC

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,671	3	,890	3,450	,026
Intra-grupos	9,806	38	,258		
Total	12,476	41			

ANOVA de un factor

Descriptivos

OC

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
1	9	4,8889	,33333	,11111	4,6327	5,1451	4,00	5,00
2	12	4,4167	,90034	,25990	3,8446	4,9887	2,00	5,00
3	12	5,0000	,00000	,00000	5,0000	5,0000	5,00	5,00
4	9	5,0000	,00000	,00000	5,0000	5,0000	5,00	5,00
Total	42	4,8095	,55163	,08512	4,6376	4,9814	2,00	5,00

ANOVA de un factor

OC

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,671	3	,890	3,450	,026
Intra-grupos	9,806	38	,258		
Total	12,476	41			

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de PEC es la misma entre las categorías de NIVELP14.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,022	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

ANOVA de un factor

Descriptivos

PEC

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
1	9	3,2222	,75130	,25043	2,6447	3,7997	2,40	4,60
2	12	3,4333	,47354	,13670	3,1325	3,7342	2,60	4,20
3	12	3,9000	,51522	,14873	3,5726	4,2274	2,60	4,60
4	9	4,0222	,51424	,17141	3,6269	4,4175	3,40	4,80
Total	42	3,6476	,62907	,09707	3,4516	3,8437	2,40	4,80

ANOVA de un factor

PEC

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	4,207	3	1,402	4,434	,009
Intra-grupos	12,018	38	,316		
Total	16,225	41			

Pruebas no paramétricas

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de PEC es la misma entre las categorías de NIVELP14.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,022	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de DC es la misma entre las categorías de NIVELP14.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,840	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de CIC es la misma entre las categorías de NIVELP14.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,492	Retener la hipótesis nula.
4	La distribución de TIC es la misma entre las categorías de NIVELP14.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,024	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

• **PROVEEDOR**

Análisis factorial= CLIENTE ESTRATÉGICO para el proveedor P19

Comunalidades

	Inicial	Extracción
P19.1	1,000	,462
P19.2	1,000	,496
P19.3	1,000	,622
P19.4	1,000	,099
P19.5	1,000	,497
P19.6	1,000	,511

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,688	44,801	44,801	2,688	44,801	44,801
2	,992	16,538	61,339			
3	,798	13,301	74,640			
4	,700	11,673	86,313			
5	,507	8,456	94,769			
6	,314	5,231	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes^a

	Componente
	1
P19.1	,679
P19.2	,705
P19.3	,789
P19.4	,315
P19.5	,705
P19.6	,715

Método de extracción:
Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

**Matriz de
componentes
rotados^a**

--

a. Sólo se ha extraído un componente. La solución no puede ser rotada.

Análisis de fiabilidad P19

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	41	93,2
	Excluidos ^a	3	6,8
	Total	44	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,740	6

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P19.1	17,17	7,595	,477	,704
P19.2	18,34	6,430	,577	,672
P19.3	18,15	6,578	,621	,659
P19.4	18,27	8,201	,211	,779
P19.5	18,56	7,202	,500	,696
P19.6	17,44	7,602	,532	,693

Análisis factorial= GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN para el proveedor P21

Comunalidades

	Inicial	Extracción
P21.1	1,000	,649
P21.2	1,000	,681
P21.3	1,000	,608
P21.4	1,000	,626
P21.5	1,000	,643
P21.6	1,000	,740
P21.7	1,000	,685

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Varianza total explicada

Compon ente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumula do	Total	% de la varianza	% acumulad o	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,557	50,813	50,813	3,557	50,813	50,813	2,649	37,846	37,846
2	1,077	15,380	66,193	1,077	15,380	66,193	1,984	28,348	66,193
3	,992	14,174	80,367						
4	,597	8,533	88,901						
5	,314	4,484	93,384						
6	,264	3,773	97,158						
7	,199	2,842	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes^a

	Componente	
	1	2
P21.1	,779	-,206
P21.2	,747	-,351
P21.3	,638	-,448
P21.4	,773	-,169
P21.5	,771	,221
P21.6	,726	,462
P21.7	,515	,648

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 2 componentes extraídos

Matriz de componentes rotados^a

	Componente	
	1	2
P21.1	,745	,307
P21.2	,807	,173
P21.3	,779	,029
P21.4	,718	,333
P21.5	,481	,642
P21.6	,299	,807
P21.7	,018	,828

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización

Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2
1	,796	,605
2	-,605	,796

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

RELIABILITY

Análisis de fiabilidad=F5 (Idoneidad)

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	41	93,2
Casos Excluidos ^a	3	6,8
Total	44	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,809	4

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P21.1	10,07	3,570	,651	,748
P21.2	10,10	3,690	,676	,735
P21.3	10,51	4,056	,579	,781
P21.4	10,51	4,006	,599	,772

Análisis de fiabilidad F6 (Frecuencia)

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	42	95,5
Casos Excluidos ^a	2	4,5
Total	44	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,735	3

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P21.5	6,31	2,560	,562	,648
P21.6	6,36	2,625	,648	,545
P21.7	6,33	3,008	,476	,741

ANEXO 5.1: NARRATIVA DE LAS EXPERIENCIAS DEL ESTUDIO DE CASO

1. NARRATIVA DE LA EXPERIENCIA 1 POR FASES DEL PROYECTO

A lo largo de la **fase de concepción** el cliente definió unos hitos como: factibilidades, precio pieza y coste de los utillajes, a los que Autocap tenía el compromiso de responder. En este caso Autocap era parte del panel de proveedores y por lo tanto le llegaba la oferta.

En función de los objetivos y estrategias internas de Autocap se decidió si se participaba o no en la consulta. A lo largo de esta fase se desarrollaba el *dossier* de consulta integrando la parte técnica y comercial de la propuesta de oferta que se le hizo al cliente. Esta fase duró aproximadamente seis meses.

Para la factibilidad de las piezas y desarrollo de la oferta económica, el equipo debía conocer los procesos asociados a las piezas, en este caso, entre las piezas ofertadas, se encontraba la pieza de acabado textil cuyo know-how no lo disponía Autocap. Por lo tanto, antes incluso de la nominación del proyecto, Autocap realizó una prospección de proveedores que pudieran fabricar las piezas para que fuera contemplado en su oferta a OEM. Esto fue uno de los momentos clave desde el punto de vista de los departamentos de Proyectos y Compras. Ya que la gestión de componentes y materiales desconocidos complicó los procesos de compras.

EXP1_E4: "¿Por qué en proveedores en este caso? Porque eran piezas, moldes pequeños, no teníamos una máquina pequeña para inyectar esas piezas. ¿Vale? Entonces, Bueno, creo que, por eso, se decidió sacar y porque eran muchos moldes. Y en el caso de la pieza subcontratada de Polkotech, porque nosotros no hacemos ese proceso. "

EXP1_E1: "Entonces, el textil como tal, la integración del textil en la pieza, no está dentro del know how o de los procesos de Autocap. No lo tenemos dentro de los procesos de Autocap. Entonces, claro surgió la idea de; queríamos era, una de las condiciones era, hay que coger está pieza para poder coger todo el volumen de piezas, todo el paquete de piezas..., entonces, vamos a buscar donde podemos hacer este proceso. No lo podemos hacer en interno; vamos a ver cómo podemos subcontratarlo. "

EXP1_E3: "Nuestra prospección con Polkotech, no es ir a aprender y a internalizar ese proceso, el proceso manual que no nos aporta gran cosa. Ya está en nuestro panel, ya está en nuestra oferta al cliente, por medio de un proveedor, ya está."

El papel de proveedor que Autocap tuvo para este proyecto fue el de BTP, lo que quiere decir que previamente el OEM ya había definido la pieza con bastante detalle, habiendo trabajado no solo la cara estética sino también el ensamblado e integración de la misma en el entorno correspondiente. En este caso Autocap, no tuvo que realizar ningún desarrollo extra más que validar su fabricación.

Se describió esta fase de consulta como emocionalmente dura ya que hubo muchas iteraciones y contraofertas con el cliente, compitiendo con otros proveedores, hasta que finalmente fueron nominados para el proyecto. Después se formalizó el pedido del proyecto y tras la nominación del proyecto, se realizó la nominación de los proveedores de segundo nivel (TIER 2) por parte de Autocap.

Una vez terminada esta fase que se nombró internamente como H0 se realizó la H1 que marca el comienzo de la fase siguiente: **fase de estudio**.

La segunda de las fases tenía como objetivo el desarrollo de los componentes y sus procesos, recogiendo toda la información en los planos de pieza. Cabe destacar la importancia que se dio a la realización de estudios preventivos para definir acciones a lo largo del proceso, tanto de producto como de proceso. Así mismo, también se realizó la identificación de proveedores y validaciones de acciones para asegurar la calidad.

Inicialmente, el equipo de proyectos definió un equipo de trabajo que se constituyó según los requerimientos del proyecto. Éste, había participado también en la fase de consulta por lo que conocía el proyecto. Las funciones del equipo de proyectos se centraban en el diseño y desarrollo de la pieza y útiles para su fabricación. El equipo de proyectos se componía por siete personas en total debido a la magnitud del proyecto, donde había muchas piezas. Las personas que componían el equipo eran: la jefa de proyecto, dos personas de Desarrollo de Procesos, dos personas de Calidad de Desarrollo y dos personas de Desarrollo de Producto.

El primer paso fue el desarrollo de producto, donde a partir de la capa estética que dio el OEM, se definió la factibilidad de la fabricación de la pieza. el OEM, ya había trabajado con otra empresa en el diseño de la pieza, por lo que Autocap realizó la factibilidad de la parte de procesos principalmente por ser un desarrollo BTP. Además, En este caso concreto, no se observaron mayores problemas para el desarrollo. Después, se realizaron algunas reuniones de contraste con el cliente, siendo los canales principales de comunicación, el correo electrónico y las video conferencias. Ocasionalmente se desplazaron a la ubicación del cliente para trabajar conjuntamente y estar con los diseñadores de las piezas, de esta forma, consiguieron solventar las dudas que había y eran difíciles solventar en remoto.

Desde un inicio, el proyecto se diseñó en función de los hitos marcados por el OEM, por lo tanto, a lo largo de las fases de desarrollo de producto y utillaje, se tuvieron que volcar un sistema compartido con el cliente los documentos y evidencias del proyecto, como informes de control y documentación de planta. El cliente puso a disposición de Autocap unas plantillas que tuvieron que rellenar y volcar en el mismo sistema compartido para el seguimiento del proyecto por parte del OEM.

El desarrollo del producto textil, tal y como se indica al comienzo del apartado, se decidió externalizar. En primer lugar, debido a que la parte plástica requería de una máquina de inyección menor de las que ellos usaban y la parte textil, porque no entraba dentro del know-how de Autocap. Por lo tanto, la factibilidad del acople del textil se definió en paralelo junto al proveedor. Autocap Tech Proyectos pidió a Compras, que realizara una primera prospección de proveedores, por un lado, para contemplar costes y, por otro lado, para trabajar en el desarrollo de la pieza con el proveedor experto.

Este proyecto se clasificó como AAA debido a la novedad del producto y sus procesos asociados, por que no tenían proveedores de este tipo y por era una pieza desconocida pero estratégica. Esto llevó a un seguimiento estricto del proyecto por parte de Autocap y a la activación de acciones a lo largo del proceso.

EXP1_E4:” Entonces, bueno, por ejemplo, en el caso de Polkotech, tanto en la fase de diseño, como en la fase de puesta a punto, pues se hicieron bastantes interacciones con ellos, eh... para varias cosas, por una parte, pues para optimizar lo que es el bordeado, “

EXP1_E4:” El diseño se realiza en paralelo con la comunicación a Polkotech. Para nosotros poder hacer un diseño, tenemos que entender lo que Polkotech es capaz de hacer. Entonces, dijimos, oye, Polkotech, ¿Puedes hacerlo de esta manera? Y te dicen, si, no, te hacen una muestra. “

EXP1_E4:” Pero en este caso, si tuvimos más contacto, porque eran nuestros moldes, los que se industrializaban allí. Entonces, era como que realmente, ahí sí que teníamos más contacto directo.”

El equipo de Compras, en este caso el departamento de Componentes y Embalajes, (internamente llamado Incorporados⁸³) realizó un sondeo de posibles proveedores para la adhesión del textil y la inyección del núcleo de plástico. La búsqueda del proveedor de textil fue lo más costoso para Autocap, debido a que no tenía ningún proveedor para este trabajo en su panel de proveedores en ese momento. Para la búsqueda del posible proveedor se basaron sobre todo en una búsqueda por internet y las sugerencias de su red de contactos, entre ellos, algunos clientes. Autocap, destacó la importancia de otras vías como la de los clientes y los proveedores u otras cooperativas, los cuales basándose en experiencias previas les dieron información acerca de posibles proveedores. Todas las vías fueron una gran fuente de información y se basaron en la confianza generada a lo largo de los años, para la búsqueda de proveedores nuevos.

Respecto a la inyección, también se acudió a otros proveedores que hacían esos procesos pero que estaban en otros países, para preguntarles si conocían a otros clientes que estuvieran al nivel de calidad que exigía Autocap. En este caso el proyecto era local y por lo tanto la búsqueda se centraba en el país en el que se hizo la distribución, Chequia. La inversión de los medios se negoció con el cliente, por lo tanto, fue en ese punto donde se definió la cantidad de medios y ubicaciones geográficas en los que se necesitó desarrollar.

Para la **selección de los proveedores** en cambio, se utilizaron diferentes criterios como: la ubicación, el precio, la capacidad, la experiencia en el sector, el estado financiero, la calidad y otros aspectos intangibles relacionados con las sensaciones que transmitían en cuanto a profesionalidad y habilidad. Tras la selección de algunos proveedores acudieron a sus instalaciones para hacer una auditoría y conocerlos de primera mano, paso importante que realizan cuando el proveedor es nuevo y no está en el panel. Las visitas y auditorías las realizó el Equipo de Calidad, grupo que pertenecen al equipo de Compras. En este caso, Polkotech y Techno, mostraron ser capaces de fabricar la pieza además de transmitir seguridad al equipo de Autocap, lo que hizo que finalmente se decantasen por ellos. Junto a la auditoría se les pidió a los proveedores que cotizaran un servicio que cumpliera con los volúmenes y entregas correspondientes. En el caso del proveedor de inyección, no tenía experiencia previa en el sector de la automoción, lo que significaba no estaba habituado a los niveles de calidad que se suele exigir en la producción, a los niveles de calidad del servicio ni a las entregas diarias a planta.

83 Todavía no existe un sub-departamento de subcontratación

EXP1_E2: "A ver, la fiabilidad del proveedor, sin duda, y el precio... En experiencias previas. Sí, sí, sí. Yo, diría que sí, que 100%."

Una vez que se seleccionaron los proveedores y antes incluso de que se cerraran los acuerdos y nominaran los proyectos, se trabajó con ellos para el desarrollo de los componentes. En el caso de la inyección el proceso estaba más controlado que el del textil, porque Autocap controlaba los procesos, pero en el caso del textil, hubo un seguimiento especial. Durante la fase de estudio se realizaron varias iteraciones y prototipos iniciales distintos hasta llegar a una pieza con la calidad suficiente y que estuviera validada por cliente.

Por lo tanto, a lo largo de la fase de estudio, el equipo de Proyectos procedió a definir el plano de las piezas a fabricar. En él, se recogió toda la información necesaria para su fabricación. Fue este plano, el que sirvió para cerrar los acuerdos con los proveedores, ya que era la referencia para todos. Como se ha comentado Autocap Tech realizó diferentes contrastes e interactuó con el cliente para validar sus diseños, además en este proyecto, debido a su criticidad y la necesidad de conocer los procesos, el PL interactuó con el proveedor llegando incluso a visitarle a su planta. Además de la criticidad, otro aspecto que marcó la interacción entre Autocap y el proveedor, fue que la industrialización de las piezas se realizaba con moldes diseñados por Autocap. Esto hizo que tuvieran que mantener un contacto directo con los diferentes proveedores. Esto no era un proceso habitual ya que compras era quien tenía la relación con proveedor habitualmente, y por lo tanto quien hacía de intermediario entre proyectos y proveedores. Del mismo modo, Proyectos hacía de intermediario entre cliente y compras. Las interacciones entre Autocap y el proveedor se realizaron mediante email o video conferencia y mediante visitas en casos puntuales. Pero cabe destacar que no existió un protocolo de interacción entre departamentos, y estos se daban en función de las peticiones del cliente o el proveedor.

EXP1_E4: "Es informal. Le decimos, Lurdes, mira, que tenemos esto, tal, le dices..."

EXP1_E4: "Lo más difícil para mí, en este proyecto fue, organizarnos en interno, para trabajar con los proveedores, porque no había un departamento de compras grupo, o sea, de subcontratación grupo, que es lo que hace ahora Lurdes, María García... Había Compras..."

EXP1_E4: "No me acuerdo muchísimo, pero yo creo que, a la hora de comunicar cosas al cliente, a la hora también de definir el flujo logístico con los proveedores, se me pedía a mí, muchas cosas cuando finalmente, lo tiene que hacer subcontratación, porque no es una cosa que tenga que hacer proyectos. Depende de un flujo logístico con proveedores. Sí, las cosas no estaban claras."

EXP1_E1: "Ha habido muchas tiranteces. Ha habido muchísimas de... de tener que llamarnos... Yo no he estado muy involucrada en el proyecto porque era de Gotzon, y lo ha llevado luego Juan Vázquez, él como PM interior, y bueno, pues sí ha habido sobre todo por falta de definición de criterios de quién hace qué. ¿no?"

Una vez los planos de las piezas estuvieron definidos se procedió a la negociación y cierre del acuerdo con los proveedores que iban a fabricarlas.

En los flujos definidos para este proyecto, Autocap intentó gestionar la pieza como un elemento de compra, en el que no realizaba ninguna acción a la pieza, pero en cambio, era responsable de la misma de cara al cliente. Por lo tanto, a la hora de negociar los acuerdos entre las diferentes partes fue importante conocer el grado de responsabilidad de cada una de las partes involucradas para evitar malentendidos en el caso de que hubiera problemas. En este caso, se

impuso al proveedor integrador, es decir, el proveedor que adhirió el textil a la pieza termoplástica, que comprara directamente la pieza plástica al proveedor que Autocap había subcontratado para el proceso de inyección. De esta manera, se le exigió una compra dirigida, en la que previamente incluso, se habían negociado los precios de compra. En este caso, se firmó una matriz de responsabilidades entre las tres partes, indicando las responsabilidades que cada agente tenía sobre el componente. La matriz de responsabilidades indicaba el nivel de responsabilidad de cada uno de los agentes en términos de: quién era responsable, quién daba soporte, quién validaba y quién estaba informado. Esto es sobre todo importante en los casos que existe una compra dirigida, o proveedor impuesto en el flujo.

El cierre del acuerdo también recogía la nominación del proveedor a través de la carta de nominación, en el que se le indicaba que había sido elegido y mostraban las condiciones del proyecto. También se definían los datos básicos sobre los que se cerraba en el acuerdo: Fechas de inicio y final, referencias ofertadas, volúmenes, recambios, precios e *incoterms* (términos de comercio internacional). Esto podía ocurrir incluso un año antes de que el proveedor comenzara a industrializar la pieza. Durante ese periodo el técnico de compras le informó de los avances del proyecto al proveedor. Junto a la carta de nominación se les entregó el documento que recogía el manual de proveedores donde se describía en detalle los aspectos de la carta de nominación. Además, se mostraban indicaciones sobre el proceso a seguir a lo largo del proyecto y la filosofía de compras de Autocap. Tras la recepción del acuerdo, este se debía aceptar por parte del proveedor.

Una vez terminada esta fase se llevó a cabo la fase H2 que hacía una evaluación del estado del proyecto.

Cerrado el acuerdo y una vez llegado al plano definitivo se comienza con la **fase de utillajes** en la que Autocap diseña, fabrica y entrega al proveedor de inyección todos los moldes y utillajes necesarios para la inyección y operaciones complementarias del desarrollo de las piezas. Estos serán los finales, y son independientes a los utillajes utilizados en la generación de prototipos iniciales. También se diseñan y desarrollan los utillajes para los productos comprados, como el textil en este caso.

En este caso se trataba de un lote muy grande con muchos moldes y utillajes subcontratados lo que ha hecho que a nivel de gestión de compras haya sido un proyecto complejo. Los moldes los diseñó Autocap pero su fabricación se subcontrató por no disponer de capacidad libre, por lo tanto, una vez terminados, se realizaron unas primeras muestras en Autocap, para ir corrigiendo los moldes hasta que la pieza estuviera correcta. Durante estas pruebas el OEM verificó que el utillaje estuviese correcto. Una vez conseguidas las primeras piezas validadas se procedió a la instalación en planta, en este caso en Techno, que fué el proveedor inyector de la parte plástica de la pieza textil. El equipo de desarrollo, les dio soporte desde el conocimiento de los procesos, hasta que la pieza en planta salió bien. Se trató de un acompañamiento hasta asegurarse que lo que se les entregaba era correcto. Una vez pasado el periodo de puesta en marcha, el equipo de desarrollo de Autocap dejó de participar en el proyecto, dejando en manos de la planta industrializadora los siguientes pasos del proyecto: la fase de industrialización. La posterior instalación y puesta en marcha en la planta del proveedor duró pocos días, se realizaron las pruebas pertinentes, se validaron con cliente y finalmente se continuó con la inyección en los términos diarios acordados después de preparar los planes de control.

Por otro lado, en cuanto a Polkotech, se trabajaba con ellos en una fase de prototipado previo mencionada en la fase de desarrollo y se terminaba el plano definitivo paralelamente con el lanzamiento de utillajes necesarios.

En cuanto a la gestión de la información entre Autocap y los proveedores, a lo largo de las fases, se creó un espacio compartido en los servidores de Autocap, al cual se subió información a la que los proveedores podían acceder, pero no era bidireccional. El resto de comunicaciones las se realizaban vía mail o papel y visitas siempre que fuera necesario.

La fase de utillajes tuvo una duración de seis meses teniendo en cuenta el diseño, fabricación y puesta en marcha de los mismos. Tras la puesta en marcha de los moldes en ambos proveedores, se les pidió a los proveedores que rellenasen una serie de documentos de calidad, así como la solicitud de documentos y otros documentos para verificar capacidades de cadencias. Se realizó la auditoría de procesos para comprobar que la planta sería capaz de realizar los volúmenes ofertados con la cadencia y rechazos establecidos. Una vez que Calidad ha validó todo, se realizó el traspaso a la planta de Chequia para que comenzasen con las pre-series.

Como tras cada fase, se realizó el H3 para continuar con la evaluación del estado del proyecto.

Finalmente, se comenzó con la **fase de industrialización**, en la cual comenzaron a incorporarse otras personas del equipo como, Ingeniería de Procesos, Ingeniería de Calidad, Calidad serie y Logística, por ejemplo, para el seguimiento de los pedidos a planta. Durante esta fase se hicieron las pre-series y una vez aceptadas, fue cuando se hizo el traslado completo a la planta de origen, que en este caso es Chequia donde continuaron con las series.

Respecto a la relación con los proveedores principales, en este proyecto se describen, por un lado, como una relación colaborativa con el proveedor del textil y una relación de compra no colaborativa con el proveedor de inyección. Realmente, se habla de compras en ambos casos, compra respecto al proveedor del textil ya que es el integrador de la pieza, y el que entrega a Autocap la pieza terminada, y de subcontratación en el caso del núcleo de plástico.

A lo largo de todo el proceso y al finalizar cada una de las fases se realizó el Hito, en este punto, se llevó a cabo el H4. Después de cuatro meses de dicho hito se confirmó la serie y se cerró el proyecto para el equipo de Desarrollo, por lo que se realizó el H5 y se concluyó con el documento que recoge el retorno de experiencia del proyecto.

En general, se obtuvieron resultados positivos en el proyecto y no se destacó ningún inconveniente mayor a lo largo del proyecto. A día de hoy existe una edición limitada de la misma pieza donde se ha asignado al mismo proveedor debido a la buena experiencia y conocimiento ya adquirido.

2. NARRATIVA DE LA EXPERIENCIA 2 POR FASES DEL PROYECTO

El proyecto comenzó con una oferta por parte de cliente que se centraba en el negocio de Autocap, el desarrollo y fabricación de cinco modelos de componentes frontales. Tras esa petición, el cliente les ofertó un componente nuevo para un nuevo modelo híbrido del mismo

vehículo, en el que el cliente quiso incorporar un nuevo elemento para diferenciarse en el mercado y aportar un mayor valor para el cliente final. El cliente decidió asignárselo a Autocap junto al resto de productos como un único lote para evitar una mayor gestión de proveedores. A Autocap, le interesó mantener el lote completo y entendiéndolo que se tenía que dar ese soporte al cliente, decidieron ofertar considerando que es también estratégico para Autocap. Por lo tanto, se integró el componente de iluminación junto al resto de componentes.

Desde la recepción de la consulta (RFQ) por parte del cliente, se decidió gestionar este último componente como un elemento “integrado” debido a que no formaba parte del conocimiento de Autocap, lo que significó externalizar tanto desarrollo como la fabricación y convertirse en un elemento de compra para Autocap.

En el lanzamiento de la consulta a proveedores, el OEM, no tenía un pliego de especificaciones cerrado debido a que el desarrollo del componente era también nuevo para él. Esto hizo que el desarrollo del componente se traspasase al proveedor integrador, Autocap en este caso. Esto conllevó, que se tuviera que realizar una búsqueda de un proveedor desarrollador que fuera capaz de diseñar el componente íntegramente.

Durante la **fase de estudio** Autocap contactó con un proveedor alemán que sería quien se ocupase del desarrollo del componente de iluminación para después integrarlo en Autocap. Se trata de un proveedor con el que anteriormente se habían tenido conversaciones en otras RFQ y con el cual se esperaba colaborar en cuanto hubiese oportunidad, como lo fue este caso. Se trata de un proveedor conocedor del sector, del tipo de componente y que había trabajado con OEMs contrastados.

Se contactó en esta fase tan incipiente ya que se necesitaba de su conocimiento para desarrollar la oferta en interno, definir la oferta técnica y económica. Finalmente, Autocap fue nominado y se comenzaron a definir los flujos de proveedores, pero aún sin adjudicar. Se pretendía que el proveedor alemán fuera el integrador del componente y realizase el desarrollo de la parte óptica del componente, pero la placa electrónica, la produjera otro proveedor especialista en electrónica. En este punto, fue el propio proveedor alemán quien propuso un proveedor vasco de electrónica con el cuál trabajaban habitualmente. Por parte de Autocap se aceptó poniendo como condición que ellos fueran los proveedores finales y fueran quienes gestionasen al proveedor de electrónica, es decir, que ellos tuvieran una relación de cliente proveedor entre sí.

Tras la nominación se vio la necesidad de definir el marco de trabajo debido al desconocimiento que tenía Autocap sobre el producto y, es más, se vio conveniente ir con el apoyo de los proveedores para que las conversaciones fueran más fáciles. Internamente, se configuró el equipo de trabajo y se nombró el jefe de proyecto que fue quién gestionó esa primera reunión. Tras la reunión, se vio la falta de indefinición de las características del componente desde el OEM. Como se ha mencionado anteriormente, el componente también era nuevo para el OEM, y esto hizo que no hubiera unas especificaciones lo suficientemente cerradas como para poder empezar a diseñar el componente. Esta incertidumbre, hizo que el que iba a ser el proveedor principal, el proveedor alemán, decidiese no optar al proyecto.

A pesar de la ausencia del proveedor alemán, Autocap, conversó con el proveedor de electrónica y le pidió que continuase en el proyecto y que les ayudase a definir el documento de

especificaciones para el componente. Internamente, el jefe de proyecto desde las primeras rejillas, pidió apoyo interno de otra persona interna para apoyarle en la gestión del proveedor de electrónica. Éste, llevaba la gestión con cliente, aunque era conocedor de la inyección y no así de la parte electrónica. Por lo tanto, se incorporó otro técnico, electrónico del departamento de I+D. Paralelamente al desarrollo del componente, se comenzó con una búsqueda a nivel europeo de nuevos proveedores que fueran capaces de desarrollar el componente completo. Debido a las características del proyecto, se decidió apostar inicialmente por grandes desarrolladores como Valeo o Bosch, proveedores con experiencia y recursos suficientes que pudieran dar soporte a Autocap respecto a la parte óptica de la pieza. Resultó, que precisamente debido a la poca definición y falta de claridad del proyecto, no fue fácil que alguno accediera y finalmente tuvieron que recurrir a proveedores de menor nivel.

Después de realizar un sondeo se valoró la decisión entre dos empresas, una de ellas, Rinder, quien, teniendo experiencia en componentes similares, aunque menos complejos y aun no teniendo experiencia en el sector de automoción, decidieron apostar por ella. El proyecto iba retrasado y por lo tanto a pesar de no ser conocedores del sector y ser un reto añadido el propio desarrollo, tras realizar una auditoría de capacidad técnica entre los departamentos de Compras y Proyectos, se decidió adjudicarles el proyecto. Se realizó el cierre del contrato de desarrollo y se continuó con el desarrollo de las especificaciones.

Durante la fase de estudio se dieron muchas iteraciones y modificaciones de producto por parte de cliente. Por un lado, Autocap junto al proveedor electrónico y persona con perfil electrónico interno continuó desarrollado e intentando cerrar especificaciones de la propuesta inicial y, por otro lado, el cliente realizó varios cambios sin tener claras las especificaciones, lo que hizo difícil poder avanzar con el desarrollo. En este punto fue cuando se incorporó Rinder que, con mayor conocimiento, sugirió modificaciones de aspectos que se iban cerrando por no ver su viabilidad.

Esto generó un punto de inflexión en el proyecto y sobre todo cara al cliente, ya que se estaba trabajando en una dirección y de repente, se cuestionaron aspectos anteriores. A partir de este momento, se comenzaron a realizar reuniones con cliente y el único proveedor que tiene relación con cliente junto a Autocap es Rinder, ya que será el responsable de entregar el componente completo a Autocap. Aunque se pudo avanzar algo más con el desarrollo había muchos aspectos de los cuales el proveedor tampoco era capaz de obtener. Por lo tanto, según avanzó el proyecto, y debido a cambios de personal en la estructura interna de Autocap, en la cual el Product Manager pasa a ser director de proyectos, la necesidad de capacitarse en aspectos técnicos escala a un nivel superior y es donde al equipo se incorporó una persona que tenía conocimientos de óptica. Ésta persona, había trabajado previamente en este tipo de proyectos e incluso había llegado a gestionarlos habiendo conocido así otros agentes en los que poder apoyarse. De este modo, esta persona cogió el liderazgo de la parte óptica del proyecto siendo así Autocap quien pasó a liderar la parte técnica convirtiéndose en gestor del proveedor, Rinder. Casualmente, la persona nueva que había entrado había sido en años anteriores trabajador de Rinder y había ejercido de Jefe de Proyecto por lo que además de controlar la tecnología era conocedor del proveedor. Esta situación ayudó al propio proveedor a poder avanzar y establecer todos los procesos y testeos necesarios para que la pieza pudiera fabricarse. Se obtuvieron servicios puntuales de ingenierías externas para la realización de simulaciones requeridas por cliente que Rinder ni P4Q sabían que tenían que hacer ni tampoco

era capaz de hacer. En este momento, internamente la persona gestora del proveedor cogió las riendas del proyecto siguiendo como apoyo el primer jefe de proyecto, que siguió gestionando el resto de componentes del lote. A su vez, el cliente comenzó a participar con mayor intensidad, interactuando cada dos días con Autocap incluso comenzando a dar un *feedback* que hasta el momento no había existido por parte del cliente. En parte, esta situación se dio por un cambio de interlocutor en cliente, que casualmente era también excompañero del nuevo gestor del proveedor por parte de Autocap. Esto hizo que se generase un vínculo afectivo y la información entre OEM y Autocap fluyera mucho mejor.

Tras unos meses de desarrollo con reuniones frecuentes e incluso entrados en la **fase de utillajes** apareció otro punto de inflexión en el que el gestor de proveedor de Autocap se dio cuenta que el proveedor no estaba siendo capaz de avanzar y que empezaban a aparecer problemas. Llegando incluso a no querer realizar algunas modificaciones tras ver que las primeras piezas no eran apropiadas. En este momento se habló con el proveedor y viendo que no eran capaces de avanzar se decidió que abandonasen el proyecto.

En este punto del proyecto, el equipo se quedó en medio de la fase de utillajes con algunos utillajes ya lanzados y sin proveedor que fabricase el componente. Internamente, gracias al experto en óptica de Autocap, se decidió seguir con el desarrollo de la óptica internamente, pero se necesitaba un proveedor que pudiera fabricar, es decir, que realizase la inyección y soldadura de las carcasas, así como el ensamblado final.

EXP2_E1 :“Era un Incorporado, por el departamento de compras, ¿Por qué? Porque nosotros lo comprábamos completo y lo incorporábamos. Vale. Debido al problema de que el proveedor nos dejó tirados, más pudiera en algún momento parecerse a una subcontratación, que, a un elemento de compra, porque desgranamos todos esos procesos y nos tuvimos que buscar la vida para la óptica, gestionarla, por un lado, la mecánica... gestionarla..., y la inyección, gestionarla por otro, y la electrónica, gestionarla por otro. Y nos convertimos por llamarlo de alguna manera para que me entendáis en el integrador, fuimos nosotros.”

Por lo tanto, se volvió a abrir otra fase de búsqueda de proveedores. Mientras tanto Autocap, estableció medidas preventivas con cliente para la mejora de la pieza y siguió con el desarrollo y lanzamiento de utillajes. Hubo algunos problemas para conseguir acceder a los utillajes, pero finalmente se consiguió el acceso y se continuó con el mismo proveedor de utillajes para su mejora y fabricación final.

La búsqueda del proveedor tenía un limitante que era el proceso de soldadura, para la cual no existen demasiados proveedores a nivel local. Se apoyaron en otros proveedores para preguntarles si conocían proveedores capaces de realizar la soldadura, hasta que finalmente dieron con Plásticos Lezo. Cuando el diseño del componente se terminó y los utillajes estaban fabricados, comenzaron el nuevo flujo para la fabricación con Plásticos de Lezo y P4Q.

En esta **fase de industrialización** es donde P4Q una vez más le suministraba la placa a Plásticos de Lezo y ellos hacían la integración de la misma en las piezas inyectadas y soldadas junto a las guías de luz que enviaba Autocap, aunque se habían fabricado en un proveedor chino. Además, también realizaban los test funcionales de las piezas, pero el diseño de los test se desarrolló entre Autocap y P4Q.

La parte más compleja de gestionar fue la generación de utillajes y posterior fase de industrialización del componente, porque el equipo de AUTOCAP TECH de hasta el momento, era experto en el desarrollo, pero no en la fabricación. Al ser un proyecto atípico, no había una unidad de gestión en la planta experta que en este caso era Autocap Navarra, por lo que se decidió que todo el peso recayera sobre los jefes de proyecto, por lo que se ocupó además del desarrollo de la definición de moldes, de la fabricación y puesta a punto. El jefe de proyectos experto en óptica se apoyó en el nuevo proveedor de inyección para las primeras pruebas y puesta a punto.

EXP 2_E3: "En realidad, la unidad de gestión debía ser..., bueno, Autocap Navarra, pero Autocap Navarra, no tenía la capacidad para gestionar un proyecto; eh... de ese tipo. No tenía. Entonces, como se entendía que los AUTOCAP TECH, estaban..., era..., el que estaba más capacitado, quizás, los moldes suele llevar..., suele haber una oferta interna, y lleva la planta experta; o sea, el desarrollo de procesos. En este caso, fue algo muy especial, que no se sabía dónde encajar este tipo de O sea, es un Incorporado complejo, que tiene muchas ingenierías; y que cae todo en Autocap, y no sé sabe cómo atajarlo... prácticamente era yo la única persona que... Te digo porqué. Lo que te he comentado, pues, el problema de los recursos, todo recayó en AUTOCAP TECH,"

Actualmente el proyecto está en fase de fabricación en serie.

3. NARRATIVA DE LA EXPERIENCIA 3 POR FASES DEL PROYECTO

El proyecto comenzó con la generación de la RFQ para el OEM (BMW) durante la **fase de consulta**. Tras la adjudicación se cerraron los acuerdos con el proveedor (Hydro) que en este caso se trataba de un proveedor impuesto por OEM, por lo que no se necesitó realizar una búsqueda. En este proyecto, el interlocutor con el OEM era Autocap, ya que era el responsable final de enviar el subconjunto montado a la línea de fabricación del cliente en Chequia. Por lo tanto, para cubrirse ante posibles problemas generados por el componente que compró al proveedor impuesto, se firmó una matriz de responsabilidades con OEM, pero se trató de una matriz que contemplaba únicamente aspectos generales indicando que Autocap sería el responsable de la integración y BMW únicamente daría soporte. En este caso no se realizó una matriz entre HYDRO y Autocap puesto que el OEM por ser impuesto, era quien se responsabiliza de dicho proveedor. Por lo tanto, en este punto no quedaron claras las responsabilidades de cada uno en caso de incidencia.

Una vez cerrados los acuerdos se dio inicio a la **fase de estudio** donde se comenzó con el desarrollo del diseño de las piezas del subconjunto. El OEM externalizó el diseño de las piezas a la ingeniería Magna, quien fue la responsable y coordinadora de Autocap y Hydro para este subconjunto de piezas. Se realizaron interacciones semanales donde en reuniones de diseño vía Skype, se iban mostrando los avances de cada una de las partes, piezas plásticas Autocap y aluminio Hydro. El objetivo de las reuniones era ver la factibilidad de las piezas y la integración de ambas en el subconjunto. Durante estas iteraciones era donde cada una de las partes, indicaba cuales eran las limitaciones del diseño de las piezas. Autocap, indicó cuáles eran las zonas en la que no podía actuar respecto a su pieza plástica basándose en su experiencia, pero Hydro por el contrario, aceptó todas las peticiones sin objeción sobre las propuestas de Autocap

dadas de cara a que la fijación fuera correcta. Autocap entendía que si el proveedor decía que era capaz de hacer lo sugerido sería porque era posible. Cómo se ha adelantado en el contexto de la experiencia, esto no resultó así ya que tuvieron problemas en la superficie del aluminio producidos por la fabricación requerida para el diseño especificado.

Por lo tanto, el diseño se definió y se comenzó con la **fase de utillajes** en la cual se comenzaron a diseñar los utillajes necesarios para la fabricación de las piezas. Cabe destacar, que Hydro eran expertos en anodizar piezas de aluminio, pero no en cambio, en las operaciones previas de estampación y troquelado de las piezas. Por lo tanto, y viéndose obligado el OEM a adjudicarle las piezas a Hydro por necesitar un mismo acabado estético para todas las piezas de la puerta, se encontraron ante la situación de que Hydro no era capaz de dar forma a las piezas, por lo que el OEM, le recomendó trabajar con un tercer proveedor de estampación y troquelado. Se trata de un taller pequeño con poca capacidad y experto en otro tipo de piezas, lo que agravó la situación.

Tras el lanzamiento de los utillajes cuando comenzaron a salir las primeras piezas, éstas salieron con muchos defectivos y por lo tanto Autocap no las pudo integrar en la cadena de montaje del subconjunto. Las piezas tenían dos problemas, por un lado, defectos visuales y por otro lado llegaban con fallos de fabricación. Autocap se lo comunicó al OEM ya que él era el responsable de Hydro por haberlo impuesto, pero debido a la indefinición de responsabilidades en la adjudicación del proyecto, el OEM, no se hizo cargo y le pidió a Autocap que ayudase al proveedor. En este momento el OEM deja a Magna fuera del proyecto debido a que no ha sido capaz de gestionar un diseño adecuado y dejó a Autocap al frente del componente.

Autocap comenzó a hablar con su proveedor hasta llegar incluso al proveedor subcontratado por éste con la intención de averiguar y tratar de ayudar en la corrección de las piezas defectuosas. La principal razón aparte de una situación ajena al proyecto compleja para el proveedor subcontratado, fue la falta de análisis de riesgos compartidos. Además, se observa que la comunicación tampoco era adecuada entre proveedores ya que, al parecer, el proveedor ya había informado a Hydro de que el proceso era complejo y por ende podría conllevar problemas, pero éste no le hizo caso. La situación se agravó cuando el OEM sabiendo que había problemas, no se lo comunicó adecuadamente a Autocap y, además, inició un proceso para realizar modificaciones con Hydro sin comunicárselo a Autocap, lo que impidió dar soporte entre proveedores. Se mantuvo un control riguroso semanal por parte del OEM sobre Hydro durante un tiempo hasta que fueron capaces de sacar las piezas correctamente dejando al margen a Autocap.

En este flujo entre cliente y proveedores, el jefe de proyecto tuvo relación no sólo con cliente sino también con proveedor por ser el cliente el responsable del proveedor. Compras gestionaba el resto de incorporados y realizaba las homologaciones mientras proyectos se ocupaba de la parte técnica del desarrollo.

A lo largo de la fase de utillajes y **fase de industrialización** se dieron varios problemas de suministro, llegando a no suministrar la pieza de aluminio a Autocap y suministrándola directamente a la cadena de montaje del OEM para no retrasar los envíos del subconjunto plástico. Esto conllevó que incluso el montaje se realizase sin el control recomendado. Autocap, en su línea tenían incorporada una prensa que insertaba la pieza metálica en la plástica y

aseguraba que los clipajes cumplieran con el control de calidad. De esta manera, Autocap, consiguió derogaciones sobre la calidad del montaje de la pieza metálica.

Los problemas en la fabricación también repercutieron en todo el proceso de gestión de calidad, ya que el proveedor no era capaz de realizar la documentación requerida por compras de Autocap para corroborar la calidad del proceso. Los problemas duraron algunos meses hasta que llegó un momento en el que a Autocap le comenzaron a llegar reclamaciones por problemas en piezas que no estaban montadas adecuadamente, debido a no tener un útil de control e insertarlas a mano en casa del OEM. Autocap derivó las reclamaciones a Hydro por estar relacionadas a la pieza metálica, pero Hydro no se hizo cargo por no ser el responsable final del subconjunto llegando así a una situación insostenible.

Finalmente, la solución que se llegó a tomar fue la de dar la vuelta a los flujos de las piezas, Hydro pasaba a ser TIER 1 y, por lo tanto, integrador de las piezas. Autocap, se convirtió así, en el proveedor de Hydro, enviándole las piezas plásticas. De tal manera que el responsable de la pieza pasó a ser Hydro, y aligeró las cargas a Autocap. En caso de reclamaciones, se destinaban a Hydro ayudándoles también en la logística de la cual ahora se hace cargo Autocap para poder suministrarles. En este punto se realizó una renegociación de los términos del proyecto en el que está vez sí, se acudió a la matriz de responsabilidades y se limitaron mejor las funciones y responsabilidades de cada parte.

Actualmente, el proceso en proveedor se ha estabilizado y el proyecto se encuentra en la **fabricación en serie** en la planta de Chequia. Se ha incluido incluso una empresa externa para realizar el seguimiento y control de calidad de las piezas.

4. NARRATIVA DE LA EXPERIENCIA 4 POR FASES DEL PROYECTO

El proyecto comenzó con la recepción de la cotización a una oferta de un lote de ocho-nueve componentes para PSA. Autocap activó la **fase de consulta** donde realizó una oferta para poder adquirir dicho lote de piezas. Durante esta fase, se sondearon algunos proveedores para poder estimar el precio de la pieza metálica que no iba a desarrollar Autocap y por lo tanto necesitaba una estimación de precio para ofertar a cliente. Compras se ocupó de realizar dicha estimación de precios con la ayuda de algunos proveedores, pero, se trataba solo una consulta de presupuestos, todavía no se había cerrado ningún acuerdo con proveedor. Como en el resto de proyectos, Autocap, clasificó internamente el proyecto y valoró y definió dónde se iba a realizar cada una de las piezas en función de las especificaciones del cliente. Finalmente, se adjudicó el lote de referencias a AUTOCAP donde, entre ellas, se encontraba un componente con la pieza metálica.

Tras ser adjudicados se dio comienzo a la **fase de estudio** donde Autocap comenzó con el desarrollo de las piezas del subconjunto. Se creó el equipo de desarrollo, con el jefe de proyectos al mando y resto de personas en función de la familia de piezas del lote.

Desde la adjudicación y hasta mediados de la fase de estudios, no se tuvo ningún proveedor seleccionado ni adjudicado, por lo que fue el equipo de proyectos quien comenzó con el diseño

de la pieza metálica a pesar de ser desconocida por no ser parte de su *know-how*. Fue por lo tanto en la mitad de la fase de estudios aproximadamente cuando tras una búsqueda por parte del equipo de compras del proveedor se adjudicó finalmente el proyecto a C&F. Uno de los criterios importantes fue el precio, que siendo bajo no conllevaba el desarrollo de la pieza, únicamente fabricación. La relación con proveedor era de *Built to Print*, al contrario que con OEM, que era de *Full Service Supplier*. Éste estaba obligado a realizar una compra dirigida a Aperam, por ser exigencia del cliente.

Desde el comienzo de la fase de estudio, Autocap junto al cliente, comenzó a desarrollar las ideas conceptuales de la fase de oferta, pero todavía sin apoyo de ningún proveedor experto en estampación de piezas metálicas. Se realizaron reuniones continuadas con cliente tanto telefónicas como visitas a Francia hasta llegar a una primera versión del componente. Tras tener la primera propuesta del diseño 3D, en ese momento el equipo de proyectos comenzó a contrastar el diseño de la pieza metálica con el proveedor, donde en base a lo realizado les propusieron cambios y analizaron su factibilidad.

EXP4_E2: "Entonces, la forma de funcionar era, nosotros hacíamos lo que era el diseño, el 3D, el CAD, y ellos nos van diciendo en base a lo que hacemos nosotros, pues qué cambiarían ellos, qué cosas ellos pueden fabricar, que cosas no... Luego comprobamos que ni siquiera nos decían todo lo que tenían que habernos dicho, pero..."

Una vez validado el diseño por parte del OEM y validada la factibilidad por parte del proveedor que la iba a fabricar, se dio comienzo a la fabricación de los útiles.

En la **fase de utillajes** se lanzaron todos los utillajes necesarios para la fabricación de las distintas piezas del subconjunto y demás referencias del lote. Por un lado, los moldes para las piezas plásticas y por otro, con C&F los troqueles para la pieza metálica. El equipo de desarrollos se ocupó del diseño de los moldes, pero no así del diseño de los troqueles que los realizó C&F. La fabricación de los útiles se externalizó y duró aproximadamente 6 meses en la que las personas de Autocap Compras fueron los que realizaron el seguimiento de los mismos y se aseguraron de que la planificación se cumpliera.

Una vez realizados los moldes y troqueles se comenzó con la **fase de industrialización** donde se realizaron las primeras pruebas y se obtuvieron las primeras piezas. Fue en este momento cuando el equipo de calidad, empezó a detectar los principales problemas. En primer lugar, la plancha de materia prima llegó con defectivos al proveedor TIER 1, pero estos no lo comunicaron hasta que el porcentaje de defectivo y por consiguiente de rechazos de la pieza llegaron a ser mayores de un %30. Debido a la insostenibilidad de la situación, sobre todo por el coste que conlleva, C&F reclamó mayores precios a Autocap por ser el responsable final.

EXP 4_E1 : "Y luego Aperam, pues ya, aquellos barridos, aquel cepillado que tenía en la plancha, ya no lo tenía tanto. Y Aperam ha tenido mucha de la culpa del gran rechazo que ha tenido Iralco. Iralco ha tenido rechazos de más del 30%, entonces, ha llegado un momento que ha dicho, mira, esta sangría no la puedo soportar, y nos ha repercutido en precio."

El principal problema para que esto ocurriese fue la falta de definición de lo que era defectivo y lo que no por parte del OEM y el proveedor impuesto de materia prima. De tal manera que Aperam, enviaba las bobinas de metal sin revisar si cumplía con los criterios de calidad visual, que requerían las piezas decorativas. Durante la fase de industrialización se realizaron varias reuniones entre OEM, Autocap y C&F para determinar los límites de calidad del material.

EXP 4_E1 : “Pues para definir, pues cuales eran los límites de calidad del material, digamos, porque PSA era la primera vez que usaba este material en el primer coche, y PSA no lo había definido con Arcelor. Entonces, había definido sí, yo te valido, me gusta este acabado, queda muy bonito este cepillado que tienen, pero realmente luego, eh..., ¿Qué es bueno y qué es malo? ¿Cuáles son los límites? Pues no lo tenían claro. Pues se quejaba de que ese cepillado a veces es como una especie de rayado que tiene, así, horizontal. Pues hay veces venía pues muy marcado.”

Además, se le sumó que Aperam, siendo una multinacional tan grande, ejerció su poder y no cedió en su revisión por lo que el resto de agentes no consiguió revertir la situación.

EXP 4_E1 : “Aparte de luego la gestión de un mega proveedor como ha sido Aperam, que para Iralco era demasiado grande y para nosotros también.”

A la problemática de la materia prima hay que sumarle que cuando empezaron a salir las primeras piezas, se dieron cuenta que no eran correctas por lo que se requirió la realización de cambios en los troqueles para que las piezas saliesen según los criterios marcados por el cliente. Fue cuando Autocap, comenzó a exigir al cliente explicaciones de porque las piezas no eran correctas cuando se dieron cuenta de que el proveedor no tenía experiencia en este tipo de piezas tan grandes con acabado estético. Por lo que durante la fase de estudio tampoco fue capaz de prever posibles errores, lo que significaba que además de no ser desarrolladores tampoco hicieron bien el trabajo de contraste para la factibilidad del diseño realizado por Autocap. Este proveedor estaba acostumbrado a trabajar con piezas de acabados estéticos en aluminio, pero no en acero por lo que no se dieron cuenta que a la hora de estampar la pieza utilizando una matriz diseñada para el diseño no salía bien. Para poder trabajar con este acero, había que fabricar una matriz falsa para que en la estampación la pieza saliera como debía. Hubo un seguimiento estricto por parte de cliente hasta que este también cedió en la exigencia de la pieza. La comunicación tampoco fue fácil ya que hubo varios cambios en la estructura del proveedor lo que dificultaba aún más las cosas.

EXP 4_E2: “Y luego también hubo bastante problema de comunicación con ellos, de cambios en la estructura..., o sea, y daba la impresión de que allí, se podía estar moviendo todo el rato, y realmente no tenías un interlocutor que durara unos pocos meses, entonces, pues claro, no había un histórico..., bueno, se iba complicando un poco la cosa.”

Además, los moldes se habían fabricado en China y cada vez que se quería realizar una modificación el troquel tardaba dos meses en viajar, de manera que se generaron grandes retrasos. Tras diferentes iteraciones y necesidad de generar troqueles nuevos con su repercusión en costes, se consiguió la puesta a punto de la pieza. Posteriormente, cuando se obtuvo la primera pieza se comenzó a poner a punto el proceso de fabricación para asegurar la cadencia establecida. Fueron meses en los que el equipo de proyectos estuvo desplazado en la planta de Vigo donde se realizó la puesta a punto y posteriormente en Francia donde se realizan las primeras series del coche de manera controlada. Tras muchas modificaciones y definición de las especificaciones de calidad tanto de la materia prima como de la conformación posterior se consiguieron obtener las piezas definitivas.

Durante esta fase hubo una gran labor de gestión de los proveedores sobre todo tratando de hacer que la materia prima no creara tantos defectivos, pero Aperam no colaboró en mejorar la situación lo que impacta en un elevado rechazo y por consiguiente elevado incremento de los costes. Además, siendo el OEM quien obliga a trabajar con ellos y, por lo tanto, siendo el

responsable, no ejerció su labor de mediador debido a que las responsabilidades de cada agente no estaban claras en el acuerdo.

EXP 4_E1 : “La responsabilidad del producto de venta es de Autocap, y lo que..., la responsabilidad de que Aperam no está haciendo bien las cosas, debiera de ser de PSA, pero PSA, no quiere coger eso como responsabilidad, porque no está muy bien atado contractualmente. “

Cuando finalmente el OEM validó las piezas y se consiguió que la fabricación en **serie** cumpliera con las cadencias establecidas, se realizó el traslado de la producción a la planta de Vigo de PSA y donde se establecieron los flujos finales para su producción en serie. La fase de la serie comenzó a mediados del 2013 hasta el día de hoy (2018).

ANEXO 5.2: IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES EN EL PROCESO DE COLABORACIÓN

LEYENDA												
Realiza la actividad												
Realiza la actividad parcialmente												
No realiza la actividad												
CONECTAR												
ENFOQUE												
MODELO COLABORACIÓN MIK	DELIMITACIÓN DE LA IDEA:	Análisis Externo:	Análisis interno:	GESTIÓN DE STAKEHOLDERS:	DECISIÓN DE COLABORACIÓN:	DISEÑO DEL PROYECTO:	SELECCIÓN DE LA(S) EMPRESA(S) SOCIA:	TIPOLOGÍA DE ALIANZA:	TIPOLOGÍA DE ALIANZA:	TIPOLOGÍA DE ALIANZA:	TIPOLOGÍA DE ALIANZA:	Negociación:
	Se trata de definir los elementos clave de la idea de proyecto que es objeto de reflexión. En esta etapa, es importante definir claramente la propuesta de valor de dicho proyecto.	Este análisis permite abordar los diferentes factores que caracterizan el contexto macro actual, así como las dinámicas sectoriales que afectan al proyecto objeto de reflexión. Información secundaria sobre el entorno competitivo (Factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y medioambientales) y las dinámicas específicas del sector (competidores, proveedores, clientes y barreras de entrada y salida).	En este punto se abordará un análisis de los recursos y capacidades de los que dispone la empresa para abordar el proyecto objeto de reflexión. Información secundaria sobre recursos y capacidades actuales y potenciales	En esta etapa se identificarán los stakeholders de la empresa (poniendo el foco en colaboradores y prescriptores potenciales). Además de identificarlos, se trata de evaluar de manera preliminar su potencialidad para colaborar.	En esta etapa final de la fase, se trata de tomar la decisión de desarrollar el proyecto objeto de estudio a través de una forma colaborativa o de manera individual, teniendo en cuenta la propuesta de valor definida, el entorno en el que se enmarca la idea y las capacidades disponibles para llevarla a cabo.	En esta etapa se realizará el diseño del proyecto, analizando la viabilidad de mercado, tecnológico y económico del mismo. El diseño del proyecto se realizará en un Plan de Viabilidad, Plan de Empresa u otro formato. El proceso de diseño se realizará de manera conjunta entre la empresa promotora (si fuera el caso) y el resto de empresas interesadas en el proyecto.	En este punto se configurará el panel de aliados que desarrollarán conjuntamente el proyecto. Esta reflexión se realizará teniendo en cuenta los recursos y capacidades que contribuirán las empresas socias. Asimismo, en esta etapa se reflexionará sobre las características que debería tener la alianza y los riesgos que puede generar la colaboración.	Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: el impacto que se espera que la alianza tenga en el proyecto. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara a definir de forma colaborativa	Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: la ventaja competitiva que se quiere obtener. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara a definir de forma colaborativa	Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: la interacción entre las partes colaboradoras. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara a definir de forma colaborativa	Se recomienda reflexionar sobre cuatro aspectos: la gestión del conocimiento. Para que la empresa promotora establezca conversación con aquellos aliados potenciales, de cara a definir de forma colaborativa	Esta etapa recoge el proceso de negociación entre las partes colaboradoras. Además de culminar con la formalización del tipo de acuerdo, se espera que la etapa contribuya a la generación de confianza entre las partes, fruto de la conversación sobre los aspectos relevantes para cada una de las partes. Detectar los aspectos que han de abordarse en el proceso de negociación.
PROCESO EMPRESA (teoría)	REUNIÓN KICK OFF PROYECTO:	NO POR PROYECTO	FASE DE CONCEPCIÓN:	FASE DE ESTUDIO:	FASE DE CONCEPCIÓN:	FASE DE CONCEPCIÓN:	FASE DE ESTUDIO:	FASE DE ESTUDIO:	FASE DE ESTUDIO:	FASE DE ESTUDIO:	FASE DE ESTUDIO:	FASE DE ESTUDIO:
	Solicitud de oferta del cliente		Recepción/Valoración de la oferta RFQ: Clasificación interna de los proyectos y análisis de capacidades internas.	Se identifican posibles proveedores organizados por familias en el panel de proveedores.	Recepción/Valoración de la oferta RFQ: sin función de la oferta de OEM, se decide si internalizar, o externalizar en función del knowhow, capacidad productiva, saturación...o imposición.	Recepción/Valoración de la oferta RFQ: Elaboración del dossier técnico-económico	Definición de los proveedores necesarios.	Nominación de proveedores y manual de proveedores (filosofía de compras)	Estrategia interna: Acceso a producto estratégico y respuesta integral al cliente. Mejora del servicio a cliente.	Nominación del proveedor y carta de nominación y matriz de responsabilidades.	sistema integrado de gestión y servidor compartido con proveedores + plataforma cliente.	Nominación del proveedor y carta de nominación y matriz de responsabilidades.
ESTADO	Decisión estratégica de ofertar o no (Dirección industrial)	Factores tecnológicos: Vigilancia tecnológica, y conocimiento del mercado no actualizado.	Clasificación / Dimensionamiento del proyecto Como tratar los proyectos fuera de los estándares de procedimientos (Proyectos atípicos o más complejos)	Comienzo de la búsqueda e incorporación tardía.	Toma de decisión del tipo de acuerdo con proveedores.	Contraste con todos los agentes a participar. En esta etapa no se incorpora ningún otro proveedor.	AMFE de producto y proceso de forma limitada debido a la indefinición de especificaciones de producto. Procesos internos de detección de riesgos.	Definición de la oferta y diseño del proyecto en conjunto a otros agentes del proyecto.	Comunicación interna de las estrategias. Existen distintos niveles de negociación, no esto seguro de que se compartan a nivel de empresa para tener claros objetivos y medir esfuerzos.	Definición de funciones del equipo de alianzas y procesos de alianzas.	Integración de canales de comunicación cliente-proveedor, integración con sistema integrado de gestión para trazabilidad.	Dificultades para la creación del marco de trabajo por indefinición de especificaciones. Por ende difícil negociar sin un plano de referencia. Dificultades para prever riesgos: calcular costes
ÁREAS DE MEJORA		Necesidad de realizar análisis/previsión de riesgos	Necesidad de realizar análisis/previsión de riesgos preliminar.	No se evalúa bien que el proveedor tenga las capacidades necesarias de desarrollo, desconocimiento de los procesos nuevos.	Capacitarse en nuevas tecnologías y productos avanzados. Previsión de riesgos.	AMFE de producto y proceso de forma limitada debido a la indefinición de especificaciones de producto.	La búsqueda se realiza tras la definición del plano de trabajo. Tardía.		Definición de las interacciones a lo largo del proyecto y las funciones de cada uno.	Leciones aprendidas se recogen en el RETEX. Falta trazabilidad entre distintos RETEX. Y con otras personas.	Gestión de la información interdepartamental a mejorar, conocimientos de otras funciones.	Definición y poca claridad de en las responsabilidades. Crea poco compromiso de algunas partes.
OPORTUNIDAD	Herramientas que ayude a la Valoración de las ventajas / costes de ofertar.	Fortalecer la vigilancia tecnológica, trabajar aplicabilidad a operativa de proyectos.	Introducción de nuevos parámetros sobre proveedores para clasificar los proyectos. (Ahora: criticidad de la familia de compra y conocimiento del proveedor y producto)	Recoger información cualitativa sobre los proveedores del panel para facilitar su selección.	Como tomar la decisión de que tipo de acuerdo tener con proveedores.	Incorporación de proveedores a esta etapa? Cómo?	Identificación de proveedores más temprana.	Diseño conjunto del proyecto	Traslado de las decisiones estratégicas verticalmente en la empresa.	Definición del tipo de relación que se va a tener con las partes y como será esa interacción. Qué supone colaborar		Capacitación. Formación interna para mejorar en el proceso: selección, diseño, seguimiento...
		Detección temprana de riesgos	Activación de recursos y acciones según la clasificación de proyecto (plan de formación interna..)				Definición del acuerdo de colaboración conjunto (responsabilidades..)					Una incorporación más temprana de proveedores.
POR QUÉ	Valorar si realmente interesa al proyecto	Mayor facilidad para la búsqueda de proveedores en otros países y negociar en la adjudicación.	Identificación temprana de la complejidad del proyecto y puesta en marcha de recursos necesarios.	Necesidad de contraste o co-desarrollo del componente con proveedor para ver si es adecuado.	Identificación temprana de la complejidad del proyecto	Diseño conjunto de todos los agentes, más completo identificación de riesgos asociados.	Mayor compromiso y claridad de los agentes. Conocimiento de las capacidades de cada uno.	Compartir objetivos y valores en común. Definir estándares y "normas" del proyecto. Previsión de riesgos conjunta.	Mayor compromiso y conocimiento de los objetivos de la empresa.	Conocimiento de cada una de las partes sobre su rol en el proyecto.	Mejor comunicación interna y externa. Trazabilidad de las reflexiones para posteriores proyectos. Compartir los aprendizajes.	Necesidad de incorporación temprana del proveedor al proceso de desarrollo.
		Detección temprana de riesgos			Conocimiento sobre los proyectos avanzados							Ampliar el concepto de matriz de responsabilidades a todos los proyectos?

GESTIONAR					SOSTENER					EVALUAR
REFLEXIÓN										
MODELO COLABORACIÓN MIK	ACTIVACIÓN DEL PROYECTO DE INTERCOOPERACIÓN: Esta etapa recoge la puesta en marcha y la ejecución del proyecto de intercooperación El proyecto se desarrollará favoreciendo la colaboración entre las empresas participantes y generando un marco donde prevalezcan los intereses conjuntos frente a los individuales.	PANEL DE MANDO DE LA INTERCOOPERACIÓN: En este punto se configurará el panel de mando que permitirá la evaluación del proyecto de intercooperación a tres niveles: resultado, tipo de alianza, y relación entre las empresas socias.	Gestión y desarrollo del proyecto	EVALUACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN: Una vez que se pone en marcha el proyecto, y de forma acordada entre las empresas socias, se realizará una evaluación periódica del proyecto con el fin de monitorizar los elementos clave del proyecto.	Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: proyecto,	Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: tipo de alianza	Se recomienda evaluar el desarrollo y desempeño de la alianza a tres niveles: relación con las empresas socias.	Basándose en la evaluación de la intercooperación a tres niveles, se recomienda decidir la continuidad: modificación o cese de la alianza.	Memorandum of understanding (A41. Check list acerca de criterios elementos críticos en los procesos de intercooperación) Registro de evidencias	
PROCESO EMPRESA (teoría)	FASE DE ESTUDIO: Nominación del proveedor y carta de nominación y matriz de responsabilidades.	FASE DE ESTUDIO	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR:	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR:	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR:	FASE CONFIRMACION SERIE y POSTERIOR: Gestión del panel de proveedores, clasificación y bloqueo de proveedores	FASE DE ESTUDIO FASE DE UTILLAJES FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN FASE SERIE	
ESTADO										
ÁREAS DE MEJORA	Las responsabilidades de cada parte y la imposición de proveedores hace que se trabaje de forma casi individual. Poca comunicación entre agentes que favorezca la colaboración.	Cambios de personas responsables, sin visión completa del proyecto	Comunicación entre agentes del proyecto. Poca comunicación entre agentes que favorezca la colaboración.	Lecciones aprendidas se recogen en el RETEX: Mayormente aspectos técnicos del proceso.	Retorno de la experiencia (RETEX):	Definición de funciones del equipo de alianzas	No se analiza el proyecto a nivel relacional con proveedores	Valoración bidireccional, también del proveedor. (ahora clasificación interna)		
	Indefinición de acciones ante situaciones no estándares	Falta de dimensionamiento del proyecto cuando es especial	Capacitarse/Formarse para mejorar en el proceso: selección, diseño, seguimiento...				Se evalua a nivel de calidad del servicio. Añadir otras variables interdepartamentales cualitativas.			
	Poderes de negociación marcados.	Comunicación interdepartamental a mejorar, conocimientos de otras funciones.	Gestión de emociones de personas responsables. Dimensionamiento, Escalado apropiado. Gestión de conflictos/incidencias							
OPORTUNIDAD	Definición de procedimientos de las situaciones no estándares a través de la previsión de riesgos compartida	Seguimiento del proyecto, soporte interdepartamental estructurado.	Mejorar la transmisión de información: que se comparta entre todos para poderse ayudar, NO OMITIR INFO	Añadir y gestionar apropiadamente aspectos cualitativos del proyecto y agentes. Trazabilidad de la información para futuros proyectos.	Retorno de la experiencia (RETEX): Mejora de la trazabilidad y divulgación. Como recoger lo aprendido para que no se lo quede una única persona	Criterios de valoración si merece o no crear alianzas? CUALES?	Analizar el proyecto a nivel relacional con proveedores y clientes de forma estandarizada y trazable. Pedir feedback a proveedores y clientes incorporación al RETEX	Análisis a nivel más estratégico, continuidad a largo plazo.??	Retorno de la experiencia (RETEX): Mejora de la trazabilidad y divulgación. Como recoger lo aprendido para que no se lo quede una única persona	
	Compartir valores y objetivos de los agentes sobre el proyecto.		Capacitación sobre procesos de proveedores, Recoger conocimiento adquirido.							
POR QUÉ	Lenguaje común entre las partes.		Mayor control y compromiso de las partes.	Mejora del conocimiento de los comportamientos, hábitos y necesidades del proveedor o cliente a nivel más cualitativo.	Trazabilidad para aprender y aplicar en futuros proyectos		Evaluación bidireccional Aprender para futuros proyectos.			

ANEXO 5.3: FACTORES CLAVE DEL PROCESO DE COLABORACIÓN DE AUTOCAP

FACTORES RELACIONALES		
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
INTERACCIÓN	Puntos de contacto entre los agentes a lo largo del proyecto. Cuanta mayor frecuencia e intensidad de interacción mayor confianza y mejor transmisión de la información. La cercanía física respecto al resto de los agentes del proyecto favorece el flujo de información y acercamiento de las partes. (Li et al,2005; Theodorakioglou et al ,2006; Olorunniwo and Li,2010; Wiengarten et al ,2010; Karakadilar et al., 2012)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Frecuencia de interacción	Necesita mayor interacción con los proveedores a lo largo del desarrollo de producto si se es FSS. Los nuevos desarrollos exigen desarrollos de componentes de los cuales no dispone conocimiento por lo que la frecuencia de interacción para realizar contrastes es mayor. La interacción debe ser continuada para no perder la relación y control del proceso. Esta interacción se debe traccionar por todas las partes involucradas.	
Nivel de interacción	El nivel de la interacción en el proceso de desarrollo tiene que ser mayor, los nuevos desarrollos exigen co-desarrollar junto a los proveedores.	Favorece la comunicación Generación de confianza Aumento de compromiso
Idoneidad	Las empresas necesitan comenzar a interactuar antes en el proceso.	Seguimiento de las partes
Cercanía geográfica	Las empresas tratan de localizarse geográficamente cerca del proveedor para favorecer la relación y flujos de información y material. Es más sencillo interactuar cuando se está cerca. Cuanto más cerca físicamente del cliente mayor facilidad de colaboración	
Control y seguimiento	El control y seguimiento continuado es necesario cuando se es responsable del componente, por lo que se necesita interactuar frecuentemente.	
COMUNICACIÓN (individual y relacional)	Acción que mantiene a los distintos agentes en contacto y mediante la cual se transmite la información que concierne al proyecto y sus partes. Debe ser constante y se debe transmitir de manera que todos puedan entenderse eficazmente. (Torreguitart,2000; Paularj et al.,2008; Chislom,1996; Hunt et al.,2002; Hojmosse et al., 2012; Liu et al., 2010; Cousins y Menguc, 2006; Chen et al., 2004; Carr et al., 1999; Zhang et al.,2011)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Frecuencia de comunicación	La comunicación debe ser frecuente entre las partes que colaboran en el desarrollo de los nuevos componentes. Significa compartir todo aquello que pueda afectar al proveedor. (Kleinsmann 2006)	Favorece la confianza entre las partes Favorece el compromiso de las partes
Idoneidad	La comunicación se tiene que dar en el momento preciso en el que se requiere de ella. La omisión o tardanza de la comunicación no ha permitido ofrecer ayuda por ejemplo en la experiencia 3 y ha dañado la confianza entre las partes.	Favorece la previsión de riesgos Facilita la toma de decisiones Favorece la planificación conjunta
Canales y herramientas (TIC)	Los canales utilizados cambian según con quién se colabore, con OEM se utilizan los sistemas de gestión que el mismo suministra en cambio, no se trasladan al proveedor. Con los proveedores se comparten repositorios unidireccionales. Se utilizan más las TIC con clientes que son proveedores.	Favorece la gestión de conflictos Favorece las ayudas entre las partes Favorece la coordinación de actividades
Interlocutores	Las personas responsables de los equipos inciden en la fluidez de la comunicación. En la experiencia 2 y 4 se	Disminuye comportamientos oportunistas

FACTORES RELACIONALES		
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Predisposición (escucha activa)	<p>ha omitido información debido cambios y mala actitud. La personalidad de las personas incide en la comunicación.</p> <p>La comunicación debe ser bidireccional y se necesita predisposición para comunicarse. La saturación de los proveedores del sector no permite comunicarse todo lo que se requiere y en los proyectos no se ha compartido el análisis de riesgos (que en ocasiones no se ha realizado). No siempre se ha dado una escucha activa. La realización de un análisis de riesgos interno y posterior puesta en común con el resto de agentes favorece la colaboración.</p>	<p>Favorece la detección de oportunidades</p> <p>Favorece la gestión del conocimiento</p>
Distancia cultural (idioma)	<p>La distancia cultural afecta en la comunicación, por un lado, el OEM, exige comunicarse en su idioma, como es el caso del alemán. Además, cuanto más cercano se es culturalmente con el proveedor más sencillo es establecer una comunicación fluida.</p>	
Transparencia	<p>La comunicación debe fluir con transparencia tanto internamente como externamente, es decir dentro de Autocap y con el resto de las partes. Internamente se observa falta de transferencia de la información estratégica hacia el nivel operativo, ya que los entrevistados, indican desconocer tanto aspectos de otros departamentos como estratégicos.</p> <p>Externamente en los procesos de desarrollo, se omite información que puede generar sobrecostos. La realización de un análisis de riesgos interno y posterior puesta en común con el resto de agentes favorece la colaboración.</p>	
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (individual y relacional)	<p>La gestión de la información permite compartir la información necesaria entre las partes de manera eficiente. (Child y Faulkner,1998; Gulati,1998; Chen et al., 2004; Gullett et al.,2009; Zhang et al.,2011; Karakadilar,2012; Hudnurkar, et al., 2014)</p>	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Frecuencia de transmisión	<p>Siendo la gestión de la información la base para una buena comunicación, la frecuencia de transmisión debe estar adecuada al nivel de complejidad o riesgo del proyecto, ligada al tipo de acuerdo, FSS o BTP.</p>	<p>Favorece la comunicación</p> <p>Generación de confianza</p> <p>Favorece la previsión de riesgos</p>
Idoneidad/pertinencia de la información	<p>La información debe ser pertinente y compartirse en el momento adecuado.</p>	<p>Facilita la toma de decisiones</p> <p>Disminuye comportamientos oportunistas</p> <p>Favorece las ayudas entre las partes</p>
VALORES COMPARTIDOS (individual y relacional)	<p>El establecimiento de un lenguaje común. Valores compartidos sobre lo que es correcto/incorrecto, importante o no. (Ricciardi 2014; Einola,2016)</p>	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Lenguaje común	<p>Las empresas colaboradoras, deben compartir un lenguaje común y entenderse mutuamente en lo que a valores y formas organizativas se refiere. Es fundamental para garantizar un intercambio de conocimientos (Saxton,1997; Ricciardi 2014) .</p>	<p>Favorece la comunicación</p> <p>Favorece el compromiso de las partes</p> <p>Favorece la gestión de conflictos</p>
Objetivos compartidos	<p>El proyecto en colaboración debe tener objetivos compartidos y que beneficien a todas las partes permitiendo tener una visión compartida de la alianza.</p>	<p>Favorece las ayudas entre las partes</p> <p>Favorece la previsión de riesgos</p>
Definición de especificaciones, referenciales	<p>Al inicio del proceso de colaboración deben especificarse todas las especificaciones del proyecto y la parte responsable de las mismas. En todas las experiencias han tenido problemas para definir el marco de trabajo debido al desconocimiento respecto a los nuevos componentes. Cuando las</p>	<p>Facilita la toma de decisiones</p> <p>Disminuye comportamientos oportunista</p>

FACTORES RELACIONALES		
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Riesgos compartidos	<p>especificaciones no se han identificado previo cierre del acuerdo, la gestión del coste asociado a problemas puede llegar a ser muy elevado y son problemas que se alargan en el tiempo y afectan a las relaciones.</p> <p>El análisis de riesgos asociados al producto y proceso, a través de los ANFES es muy importante, y se debe compartir al inicio de los proyecto, no se ha realizado en 3 de las experiencias.</p>	
CONFIGURACION DEL EQUIPO (individual y relacional)	Dimensionamiento del equipo participante: Mixto, multidisciplinar y estable. (Kleinsmann, 2006)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Equipo estable	Se dan muchos cambios de personas en las experiencias. En todas se ha visto la falta de visión general del proyecto lo que dificulta la gestión del proyecto en el momento del cambio y la evaluación del proyecto al finalizar. Existe también rotación en las otras partes, tratando de no generar relaciones personales que favorezcan a unos más que a otros y baje la calidad del servicio (Cousins et al.,2003).	Favorece el compromiso de las partes
Equipo multidisciplinar	La demanda del cliente requiere la involucración de nuevas tecnologías en los componentes, por lo que se necesita que el equipo sea multidisciplinar, ya que tienen que desarrollar y gestionar los productos y sus procesos asociados (Kleinsmann, 2006). El desconocimiento y falta de capacidad técnica fue el principal problema de la dificultad de gestión de las compras en todas las experiencias (Pérez et al.,2001; Boyer,1996).	Favorece la confianza Favorece la comunicación Seguimiento de las partes
EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN (individual y relacional)	Evaluación completa del proyecto y los agentes involucrados. Herramienta de reflexión sobre lo que ha ido bien/mal. (Tennyson,2011; Gomes-Casseres, 2015; MIK, 2017)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Sistema de evaluación	Se tiene un sistema de evaluación bien integrado en la empresa (RETEX), en cambio se percibe falta de procedimentación a la hora de la recogida. Permite mejorar el contenido y sistema de trazabilidad del mismo.	
Frecuencia de evaluación	La frecuencia de evacuación es adecuada, se realizan 4 veces a lo largo del proyecto. En la experiencia 2 se manifiesta la falta de profundidad en la reflexión por los problemas de gestión del proyecto. Además la rotación de personas del equipo no favorece la trazabilidad de los problemas.	Favorece la confianza entre las partes
Contenido de evaluación (incompleta)	Una evaluación completa del proyecto favorece la detección de oportunidades de mejoras y generación de aprendizajes nuevos. No se percibe la evaluación de aspectos como: el proyecto y los agentes involucrados en referencia al proyecto de colaboración. No se utilizan indicadores cualitativos de la relación.	Favorece la comunicación Favorece la detección de oportunidades Favorece la gestión del conocimiento
Gestión del conocimiento (aplicabilidad)	Recoger evidencias a lo largo del proyecto y gestionarlas adecuadamente para su posterior análisis favorece la mejora de las relaciones de colaboración y previsión de riesgos asociados. Se deben compartir los resultados obtenidos de la evaluación.	Favorece la previsión de riesgos
Medios para la evaluación	Un sistema adecuado para la recogida de evidencias es necesario. Se está dando un cambio en el sistema de gestión interna que conlleva una mejor trazabilidad de las reflexiones recogidas en los proyectos. A pesar de	

FACTORES RELACIONALES		
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
	ello, existe falta de procedimentación a la hora de realizar el RETEX.	
IMPLICACIÓN / COMPROMISO (individual y relacional)	Compromiso por parte de cada agente a cumplir con lo establecido en el Proyecto. Se espera una actitud positiva de las partes. Acciones llevadas a cabo por parte de los diferentes agentes en beneficio de la relación y sin buscar el beneficio propio, incurriendo a engaños, falsas promesas, desinformación y mentiras. (De Laat,1997; Child y Faulkner,1998; Mora,2002; Mora,2003; Taboada, 2006; Álvarez-Hernández, 2016).	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Comportamiento adecuado	El mal comportamiento ha ido asociado principalmente a la omisión de información y desobediencia por el poder de negociación respecto a las responsabilidades de algunos proveedores en las experiencias 2 y 4.	Favorece la confianza entre las partes
Ayudas	Autocap muestra la predisposición a ayudar a las otras partes, pero por falta de información o conocimiento de la mala situación de otras artes no ha podido ayudar.	Favorece el compromiso de las partes Favorece la gestión de conflictos
Negociación/acuerdo	El poder de negociación de cada agente incide en la generación de relaciones de colaboración. El poder de negociación puede deberse a distintas razones, entre ellas, se destaca el volumen de negocio y la importancia estratégica del producto entre los agentes. Cuanto mayor es el volumen de negocio o importancia, mayor es la posibilidad de generar relaciones de colaboración. El contrato/acuerdo incide en el tipo de relación entre agentes. Si el acuerdo no es equitativo para ambas partes, las relaciones de colaboración se pueden ver afectadas.	Relaciones a largo plazo Favorece la comunicación Favorece las ayudas entre las parte
CONFIANZA	Crear que todas las partes van a comportarse en base a lo establecido de forma común sin perjudicar ni ocultar nada al resto. Generación de confianza a lo largo del tiempo. (Helper y Sato,1992; Aulakh et al.,1996; Rubio et al.,2008; Gullett et al.,2009; Henke,2011)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Experiencias previas	Las experiencias previas y reputación generada a lo largo de distintas prácticas afectan en la confianza generada sobre el resto de los agentes. A través de ellas se puntúa y clasifican los proveedores dentro de cada familia. Esto condiciona su continuidad.	
Reputación / sensaciones intangibles	Se realizan un sondeo a clientes y proveedores a la hora de seleccionar los proveedores, principalmente a la hora de incorporarlos en el panel de proveedores. Los factores intangibles y particulares de cada agente afecta en la confianza generada sobre el resto de los agentes.	Reducción de la incertidumbre Disminución de riesgo Favorece la comunicación
Comportamiento adecuado	El comportamiento de cada uno de los agentes incide en las relaciones de colaboración. Los comportamientos oportunistas o no adecuados no favorecen las relaciones de colaboración, generan desconfianza entre las otras partes cuando alguna de las partes busca el beneficio propio, incurriendo a engaños, falsas promesas, desinformación y mentiras. Lo que produce desconfianza y falta de compromiso .Pueden encarecer los costes del acuerdo (Parkhe 1993)	Relaciones a largo plazo Disminuye comportamientos oportunistas

FACTORES RELACIONALES		
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFEECTO GENERADO
No ocultar información	En las experiencias 2, 3, y 4 se ha llegado a ocultar u omitir información lo que ha generado falta de confianza en el resto de partes involucradas No se ha compartido información sobre riesgos asociados al proceso de fabricación del producto, y en el caso de un proveedor de segundo nivel, no se ha llegado a escuchar ni hacer caso a las recomendaciones de su proveedor.	
No ejercer poder	Las relaciones de poder muy marcadas generan como en el caso de la experiencia 4 imparcialidades en la relación poniendo al resto de las partes en una posición de debilidad.	

FACTORES DE CONTEXTO		
CULTURA EMPRESARIAL	La cultura de cada una de las empresas colaboradoras, marca las formas de trabajo en los procesos. Los proveedores deben adaptarse a la cultura empresarial de cada cliente.	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFEECTO GENERADO
Cultura empresarial (OEM)	Las características propias de cada agente inciden en las relaciones de colaboración. Entre ellas destacan: el tamaño de la empresa, su estructura organizativa, su cultura empresarial y el tipo de negocio al que se dedica. Una estructura horizontal y cultura empresarial colaborativa favorece la generación de relaciones de colaboración.	Favorece la confianza entre las partes Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes
ESTRUCTURA / FORMA ORGANIZATIVA	La forma en la que la empresa está estructurada. Forma de gestión de la empresa. (Aláez-Aller et al., 2003; Luengo et al., 2012)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFEECTO GENERADO
Forma estructural	La forma organizativa de la empresa incide en los procesos de colaboración, Autocap tiene una estructuración jerárquica marcada que no permite trasladar fácilmente la visión estratégica, lo que conlleva dificultades en la toma de decisiones y escalado de problemas. A su vez, los equipos de trabajo también se rigen bajo una estructura jerárquica. Los procedimientos actuales han quedado obsoletos para los procesos necesarios para la demanda del OEM.	Facilita la toma de decisiones
Organización interna (procedimentación)	Procedimentar procesos y el acceso a los mismos favorece los proyectos de colaboración. Los procedimientos ayudan a tener claras las funciones de las personas involucradas en el proyecto y favorece su desarrollo.	Favorece la comunicación
PERSONAS (individual y relacional)	Personas implicadas en los proyectos. Sus capacidades, actitudes son importantes para que el Proyecto funcione. Se necesita empoderarlas y hacerlas parte del Proyecto. (Saxton, 1997; Henke, 2014)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFEECTO GENERADO
Capacidad técnica (Desconocimiento)	La capacidad técnica de las personas que participan en los proyectos ha sido un hándicap para Autocap. El desconocimiento ha sido no únicamente a nivel interno sino a nivel del proyecto también. No se han identificado procesos de capacitación en la empresa,	Favorece la comunicación Favorece el compromiso de las partes

Actitud/predisposición	<p>los cuales se han pedido expresamente por parte de los entrevistados.(Boyer,1996)</p> <p>La actitud de cada una de las personas involucradas en el proyecto es importante, internamente en la empresa la predisposición a colaborar ha sido grande no así la de otros proveedores o clientes con los que han trabajado.</p>	<p>Favorece las ayudas entre las parte</p> <p>Favorece la gestión de conflictos</p> <p>Seguimiento de las partes</p> <p>Negociación</p>
RECURSOS DIRIGIDOS (individual y relacional)	Recursos internos puestos a disposición del Proyecto. (Barney,1991)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Acceso a recursos	La capacidad interna de la empresa es un factor determinante para optar por la colaboración con otros agentes. Cuanto menor sea la capacidad productiva con recursos internos mayor necesidad de colaborar. Cuanto menor sea la capacidad de la empresa mayor necesidad de colaborar con otros agentes.	Favorece el compromiso de las partes
IMPLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN	Implicación de la dirección en el Proyecto. Aportar recursos necesarios y ayudar en los procesos de escalado (Ferrer, 2006).	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Actitud/predisposición	<p>El equipo de mando es un factor que influye en las relaciones colaborativas entre agentes. El equipo de mando debe estar comprometido y ser capaz de: liderar el proyecto de forma colaborativa incentivando la participación de todos los involucrados, generar una comunicación abierta y transparente, gestionar y ofrecer recursos necesarios y gestionar las expectativas y reconocimientos. La implicación de la dirección en los proyectos de colaboración tiene impacto en las personas responsables y proyecto de colaboración. El apoyo y disposición de recursos necesarios para llevarlo a cabo favorece los proyectos de colaboración. Se han dado problemas en el escalado de problemas, llegando tarde o no participando.</p> <p>Los proyectos de desarrollo han requerido mayores recursos que los proyectos estándares de elementos de compra. Principalmente, se ha requerido recursos humanos en los proyectos, en los cuales por falta de conocimiento se ha realizado un dimensionamiento incorrecto y no se ha sabido corregir a tiempo. Especialmente en la experiencia 2 una única persona ha llevado el peso del proyecto.</p>	<p>Favorece la comunicación</p> <p>Favorece la confianza entre las partes</p> <p>Favorece la gestión de conflictos</p>
Recursos dirigidos		Favorece el compromiso de las partes
ESTRATEGIAS INTERNAS	La importancia del proyecto dentro de cada una de las estrategias de la empresa. (Sánchez et al. 2007; Hagedoorn, 2002; Dodgson,2014)	
CRITERIOS	EVIDENCIAS	EFECTO GENERADO
Estrategia de producto	El tipo de servicio ofrecido y pedido por el cliente es un determinante del tipo de relación con el cliente. El OEM pide diferentes tipos de servicio: Full Service Supplier(FSS) o Built to print (BTP). FSS requiere y permite una mayor colaboración con clientes y proveedores. Ser desarrollador favorece la colaboración ante ser mero fabricante. La generación de productos de mayor valor añadido para clientes y usuarios favorece la colaboración entre cliente-	Favorece el compromiso de las partes

Estrategia de compra	<p>proveedor. Cuanto mayor valor tiene el componente y más estratégico es para las partes, mayor el interés que se tienen sobre el proyecto.</p> <p>La empresa, toma la decisión de internalizar o externalizar el diseño/fabricación del producto. En la externalización, se pueden dar dos situaciones de compra con el proveedor: compra o subcontratación (cuando son procesos estratégicos para la empresa y se consideran como propios). La subcontratación requiere y permite una mayor colaboración con los proveedores. La subcontratación favorece la colaboración ante la compra.</p>
Estrategia de Mercado	<p>Los mercados a los que dirigirse, así como a los clientes a los que se quiere acercar.</p>

Fuente: Elaboración propia



**Mondragon
Unibertsitatea**

Enpresagintza
Fakultatea
Facultad de
Empresariales

