



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE  
EMPRESAS**

**2015/2016**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA  
METALURGIA EN CANTABRIA**

**OUTSOURCING IN THE METALLURGY SECTOR  
IN CANTABRIA**

**AUTORA: ÁNGELA FERNÁNDEZ JORRÍN**

**DIRECTORAS:**

**LIDIA SÁNCHEZ RUIZ**

**BEATRIZ BLANCO ROJO**

**SEPTIEMBRE 2016**

**ÍNDICE**

RESUMEN / ABSTRACT .....	3
1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. MARCO TEÓRICO	
2.1 DEFINICIÓN DE SUBCONTRATACIÓN .....	5
2.2 TIPOS DE SUBCONTRATACIÓN .....	6
2.3 VENTAJAS E INCOVENIENTES DE LA SUBCONTRATACIÓN .....	6
3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL SECTOR	
3.1 EL SECTOR DEL METAL EN ESPAÑA .....	8
3.1.1 Datos económicos del sector .....	8
3.1.2 Empleo en el sector .....	10
3.2 SUBSECTOR DE LA METALURGIA .....	11
3.2.1 Estructura empresarial según número de asalariados.....	12
3.2.2 Forma jurídica de las empresas.....	13
4. METODOLOGÍA	
4.1 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS .....	14
4.1.1 Análisis descriptivo del sector.....	14
4.1.2 Identificación de las empresas objeto de estudio .....	14
4.2 FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS: Entrevistas en profundidad .....	15
5. ANÁLISIS EMPIRICO	
5.1 ANÁLISIS DE LAS CUENTAS ANUALES .....	17
5.2 ENTREVISTAS.....	20
5.3 CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR.....	25
5.3.1 Proveedores de materias primas .....	26
5.3.2 Empresa .....	26
5.3.3 Clientes.....	27
6. CONCLUSIONES.....	28
BIBLIOGRAFÍA.....	30
ANEXOS.....	32

## RESUMEN

En la actualidad las empresas tienen que intentar sobrevivir en un entorno hostil, en el que además la competencia es cada vez mayor. Para ello centran todos sus esfuerzos en mejorar la competitividad de su producto en el mercado. Esta competitividad se consigue mejorar gracias a la subcontratación, la cual permite transferir a otras empresas los aspectos menos importantes de un proceso productivo, posibilitando de esta manera que la empresa contratista se centre en su core business consiguiendo así una mejora en la calidad del producto y a su vez una reducción de costes puesto que consiguen ser más eficientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, este trabajo centra su estudio en analizar la importancia que tiene la subcontratación en el sector de la metalurgia en Cantabria, así como conocer cuáles son las áreas en las que se recurre a la subcontratación y en cuáles no y por qué motivos, quiénes son los responsables de tomar la decisión de subcontratar y qué factores se exigen a las empresas subcontratadas para el correcto desarrollo de la actividad. Para ello, se han analizado las cuentas anuales de todas las empresas que componen el sector a nivel regional y se ha realizado una entrevista a cuatro responsables de la subcontratación en estas empresas con las que hemos obtenido la información primaria. Dicho análisis permite conocer la evolución alcista de la subcontratación durante los últimos años y de acuerdo con los entrevistados, la orientación estratégica de la misma. Adicionalmente, se elabora una propuesta de la composición de la cadena de suministro en este sector.

**PALABRAS CLAVES:** Subcontratación, cadena de suministro, sector, metalurgia.

## ABSTRACT

Nowadays, companies have to survive in a hostile environment, in the one the competition is getting worse. Therefore, products are being developed to be competitive. Companies achieve this target by outsourcing part of the production process, which makes it easier to focus on their core business. Outsourcing is a way to reduce the price of the product, as well as increasing quality and efficiency in the production process.

In view of the above, this Project is focused in analyzing the outsourcing in the Cantabria metallurgy sector as: knowing which ones are the areas where outsourcing is used and the ones where is not, the reasons why is not used, who are the ones responsible to make the decision to outsource and what is required to the outsourcing companies so that the job is well done. To that end, annual accounts from any company which belongs to this sector at regional level, have been analyzed, and four of them were interviewed to get the primary information. This analysis allows us to know the upward evolution of outsourcing along the last years, and the strategic orientation of it according to the interviewed companies. In addition, a proposal about the composition of the supply chain of this sector is developed.

**KEY WORDS:** Outsourcing, supply chain, sector, metallurgy.

## 1. INTRODUCCIÓN

La globalización y los avances tecnológicos han dado lugar a que las organizaciones recurran cada vez más a la utilización del outsourcing. Este concepto surgió en EEUU en el año 1989, como un intento de las empresas para reducir costes fijos consiguiendo a su vez, flexibilizar su estructura productiva y optimizar el uso de recursos (Saiz y García-Ochoa 2008). El éxito conseguido hizo que este concepto se extendiera entre las empresas de todo el mundo ya que además de los objetivos iniciales también permite a las organizaciones centrarse en el core business de su negocio, especializándose en lo que mejor saben hacer para mejorar la competitividad de su producto en el mercado.

Así mismo, en épocas de crisis como la que atravesamos actualmente, sólo las organizaciones empresariales más flexibles son capaces de sobrevivir. Para ello es sumamente importante la externalización de servicios puesto que, en este contexto de gran complejidad en el que la competencia se ha intensificado y la innovación es esencial para lograr mayores niveles de competitividad, pocas empresas poseen recursos suficientes para configurar su cadena de valor de manera independiente (Pampillón 2009).

Dicho lo anterior, el objetivo principal de este estudio es analizar la importancia que tiene la subcontratación en el sector de la metalurgia en Cantabria y cómo se gestiona, es decir, conocer cuáles son las principales áreas en las que se recurre a la subcontratación y en cuáles no y por qué motivos, quiénes son los responsables de tomar la decisión de subcontratar y qué factores se exigen a las empresas subcontratadas para el correcto desarrollo de la actividad.

Este documento se estructura en cuatro grandes bloques. En el primer bloque se estudia el concepto de subcontratación de manera teórica: definición de dicho concepto por diferentes autores a lo largo de los años, tipos de subcontratación con los que nos podemos encontrar en función de las necesidades de cada empresa y las ventajas e inconvenientes que se derivan de esta práctica.

En el segundo bloque se hace una contextualización del sector en el que se incluyen dos apartados. En el primero se analiza el sector del metal en conjunto a nivel nacional, centrándonos principalmente en un análisis económico. En el segundo apartado se hace un estudio en profundidad de la metalurgia, tanto a nivel nacional como a nivel regional.

A continuación, en el tercer bloque, se habla sobre las fuentes de información utilizadas. Fuentes primarias en las que se incluyen las entrevistas a responsables directos de subcontratación en empresas de Cantabria y fuentes secundarias entre las que destacan la base de datos del Sistema de Análisis y Balances Ibéricos (SABI), Instituto Nacional de Estadística (INE), Instituto Cántabro de Estadística (ICANE) y la Confederación Española de Organizaciones Empresariales del Metal (CONFEMETAL).

Por último, el cuarto bloque, está dedicado al análisis de la información. Dicho bloque se divide en tres apartados. El primero consiste en un análisis de las cuentas anuales de todas las empresas que componen el sector objeto de estudio. En el segundo se incluyen los resultados obtenidos en las entrevistas y en el último se analiza la cadena de suministro del sector.

Para terminar, el trabajo se cierra con los apartados de conclusiones y de referencias y fuentes bibliográficas consultadas.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 DEFINICIÓN DE SUBCONTRATACIÓN

En la actualidad, las empresas se enfrentan a gran cantidad de cambios como la necesidad de reducir los costes lo máximo posible e intentar crecer usando el menor capital posible. Para alcanzar tal fin, cada vez son más las que recurren al uso de terceros especializados, dando lugar a lo que se conoce como subcontratación.

Son muchos los autores que han definido el concepto de subcontratación. A continuación, se exponen algunas definiciones del término ordenadas cronológicamente:

*“Proceso en el cual una firma identifica una porción de su proceso de negocio que podría ser desempeñada más eficientemente y/o más efectivamente por otra corporación, la cual es contratada para desarrollar esa porción de negocio. Esto libera a la primera organización para enfocarse en la parte o función central de su negocio” (López 2001).*

*“Transferencia de una función o funciones comerciales internas, más cualquier activo asociado, a un proveedor externo o proveedor de servicios que ofrece un servicio definido durante un periodo específico de tiempo a un precio acordado, si bien probablemente limitado” (Heywood 2002).*

*“Relación contractual entre un vendedor externo y una empresa en la que el vendedor asume la responsabilidad de una o más funciones que pertenecen a la empresa” (Barry 2003).*

*“Delegación total o parcial de un proceso interno a un especialista contratado, principalmente de las áreas que no se consideran claves. Así las empresas pueden ser más flexibles en su estructura organizacional para adaptarse a las exigencias del mercado, optimizar su estructura de costes operativos y ser más eficientes” (Schneider 2004).*

*“Cesión de ciertas actividades o funciones empresariales a terceros, con el objetivo de satisfacer necesidades de la organización” (Guitart 2005).*

*“Actividades o procesos de una organización cuya realización y administración están a cargo de una empresa externa” (Werther & Davis 2008).*

*“Movilizar funciones hacia una empresa externa a través de un contrato, de manera que la compañía subcontratada desarrollará la actividad externalizada en nombre de la primera” (Torrijos 2013).*

*“Contratar servicios específicos de la empresa con otra compañía o persona especializada” (Bello 2016).*

## 2.2 TIPOS DE SUBCONTRATACIÓN

Cuando las empresas deciden subcontratar siempre lo hacen con una visión en mente de lo que necesitan. Según Conde Sánchez (2015) podemos clasificar la subcontratación de dos maneras. La primera es con respecto a su finalidad que puede ser táctica o estratégica. Esta clasificación suele ser la más común:

**Subcontratación Táctica:** Se lleva a cabo la externalización de los aspectos menos importantes de la organización. El objetivo principal es la optimización del gasto.

**Subcontratación Estratégica:** Se centra en crear una relación estable con las empresas especializadas en las que se delegan las funciones más importantes de la organización, es decir, en aquellas que otorgan una distinción frente al resto.

La segunda clasificación, también según Conde Sánchez (2015), se hace de acuerdo a su naturaleza:

**Colaboración con terceros (Co-Sourcing):** Colaboración de recursos internos con recursos externos especializados. Estos comparten tanto las responsabilidades como el riesgo.

**Internacional (Off-Shoring):** Búsqueda de costes más bajo de producción o mano de obra en otros países.

**In-House:** Transferencia de tareas administrativas, productivas o comerciales a personal subcontratado que desarrollará estas tareas en las propias instalaciones de la empresa que subcontrata.

**Off-Site:** Al igual que el caso anterior, esta modalidad consiste en la transferencia de tareas a terceros. Salvo que estas se llevarán a cabo en las instalaciones de la empresa subcontratada.

## 2.3 VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación es un fenómeno que lleva asociadas una serie de ventajas. Así, según Almanza y Archundia (2014) la principal ventaja que se deriva de la subcontratación es que, al delegar las tareas accesorias del negocio, permite a la empresa centrar sus esfuerzos en crear valor sin distracciones, ayudando a generar crecimiento. A parte de esta, según Conde (2015) y Manrique (2015), se pueden mencionar los siguientes **beneficios o ventajas:**

- Reducción de costes. Se hace más sin incrementar los recursos propios de la empresa. Mayor alcance sin necesidad de grandes inversiones.
- Permite transformar costes fijos en costes variables.
- Mayor flexibilidad para disponer de recursos humanos para cubrir de forma inmediata temporalidades, incapacidades o proyectos determinados.
- Acceso a nuevos mercados, de manera rápida y con menor riesgo.
- Acceso a la tecnología de terceros sin necesidad de realizar gran inversión.
- Acceso a recursos humanos altamente especializados.
- Permite a la empresa responder con rapidez a los cambios del entorno.

Pero, a pesar de ser una herramienta eficiente puede conllevar algunos inconvenientes, los cuales según Conde (2015) y Manrique (2015) son los siguientes:

- Se puede crear una dependencia con el proveedor del servicio, a tal grado que puede llegar un momento en que se convierta en una obligación para la empresa.
- En ocasiones se puede producir una pérdida de control sobre la producción de la empresa.
- El trabajador puede no llegar a sentirse parte del negocio y es muy probable que su trabajo se estanque y no dé crecimiento.
- Fuga de información, por la alta rotación del personal subcontratado.
- Si no se ejercita adecuadamente, podría ser causante de un caos generalizado en todos los niveles de la organización.

### 3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL SECTOR

#### 3.1 SECTOR DEL METAL EN ESPAÑA

Antes de profundizar en el estudio de la metalurgia, vamos a estudiar brevemente el sector del metal en conjunto. Este sector, es un sector muy amplio y heterogéneo, ya que abarca los siguientes grupos de actividades:

- Bienes y equipos mecánicos.
- Electrónica y tecnologías de la información.
- Metalurgia y productos metálicos.
- Material de transporte (piezas para barcos, aviones...)

Tal y como se muestra en la tabla 3.1 el número de empresas englobadas en este sector durante el año 2016, según los últimos datos disponibles en el Directorio Central de Empresas, es de 59.172 (INE 2016). Este dato ha disminuido a largo de los tres años objeto de estudio ya que en el 2014 contaba con un total de 60.864 y en el 2015 con 60.023. Analizando la importancia porcentual de este sector respecto al conjunto de sectores a nivel nacional, se puede ver que en España el sector del metal representaba en el año 2014 un 1,95% sobre el total nacional mientras que en la actualidad representa un 1,83%. Esta disminución se debe tanto a la disminución del número de empresas del sector como al aumento del número total de empresas.

**TABLA 3.1.: Número de Empresas en el Sector del metal.**

	2014	2015	2016
24. Metalurgia: fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.	1.316	1.286	1.232
25. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.	35.695	35.016	34.193
26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos.	2.530	2.507	2.463
27. Fabricación de material y equipo eléctrico.	2.226	2.164	2.070
28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	5.787	5.660	5.615
29. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques.	1.833	1.762	1.736
30. Fabricación de otro material de transporte.	776	766	755
33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo.	10.701	10.862	11.108
<b>TOTAL NACIONAL ACTIVIDAD DEL METAL</b>	<b>60.864</b>	<b>60.023</b>	<b>59.172</b>
<b>TOTAL NACIONAL TODOS LOS SECTORES</b>	<b>3.119.310</b>	<b>3.186.878</b>	<b>3.236.582</b>
<b>PORCENTAJE ACTIVIDADES METAL / TODOS LOS SECTORES</b>	<b>1,95%</b>	<b>1,88%</b>	<b>1,83%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DIRCE.

##### 3.1.1 Datos económicos del sector

En cuanto a los datos económicos del sector, La Confederación Española de Organizaciones Empresariales del Metal (CONFEMETAL) realiza un informe anual sobre este sector (Informe Económico y Laboral 2015), del que podemos extraer lo siguiente:

En el año 2015 el sector experimentó una leve mejoría con respecto a años anteriores, años en los que con la crisis este sector se había visto fuertemente afectado. La producción, la demanda, el empleo y el comercio exterior aumentaron con respecto al año anterior y según los datos que se disponen del año 2016 continúan en alza. Además, como se muestra en la tabla 3.2 en el año 2015 la **producción del metal** se incrementó un 5,8%, mejorando notablemente frente al 2014 en el que creció un 2% y aún más con respecto al 2013, año en el que la producción disminuyó un 0,8%. El área de la metalurgia, el cual estudiaremos en este trabajo, registró una mejoría en la



producción en el año 2014 pero no se pudo mantener durante el 2015, año en el que disminuye un 0,2%.

**TABLA 3.2.:** Producción Industrial en el sector del metal.

% de variación anual	MEDIA ANUAL		
	2013	2014	2015
24. Metalurgia, fab. productos hierro, acero y ferroaleaciones	-1,6	4,2	-0,2
25. Fab. productos metálicos excepto maquinaria y equipo	-1,5	-1,1	6,1
26. Fab. productos informáticos, electrónicos y ópticos	-6,3	14,4	8,9
27. Fab. material y equipo electrónico	-5,4	3,1	3,4
28. Fab. maquinaria y equipo - n.c.o.p.	1,1	-4,6	2,0
29. Fab. vehículos de motor, remolques y semirremolques	6,4	8,4	13,5
30. Fab. otro material de transporte	-9,5	-0,4	-3,4
33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	-3,5	-1,0	8,6
<b>Indicador de Producción Industrial del Metal</b>	<b>-0,8</b>	<b>2,0</b>	<b>5,8</b>

Fuente: CONFEMETAL (2015)

Por otro lado, en la tabla 3.3 se analiza el **Índice de la Cifra de Negocios**. Este índice que mide la facturación y la evolución de la demanda, aumentó en el año 2015 un 8,1% impulsado principalmente por la fabricación de vehículos de motor ya que registra un dato del 15,6%. El resto de las áreas de actividad también presentan una mejoría con respecto a los dos años anteriores, sobre todo con respecto al año 2013, año en el que todas las áreas presentaban tasas negativas. Cabe destacar el área de la metalurgia, que en el 2013 disminuía un 7,3%, uno de los peores datos que se registran, y consigue finalizar el 2015 con un crecimiento del 1,6%.

**TABLA 3.3.:** Cifra de Negocios en la Industria del metal.

% de variación anual	MEDIA ANUAL		
	2013	2014	2015
24. Metalurgia, fab. productos hierro, acero y ferroaleaciones	-7,3	1,1	1,6
25. Fab. productos metálicos excepto maquinaria y equipo	-7,0	-0,1	5,2
26. Fab. productos informáticos, electrónicos y ópticos	-10,7	4,5	1,8
27. Fab. material y equipo electrónico	-4,7	-2,1	4,0
28. Fab. maquinaria y equipo - n.c.o.p.	-2,9	1,5	5,4
29. Fab. vehículos de motor, remolques y semirremolques	6,6	9,9	15,6
30. Fab. otro material de transporte	-0,4	-2,0	4,1
33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	-4,9	-3,6	8,4
<b>Índice de Cifra de Negocios del Metal</b>	<b>-1,8</b>	<b>3,2</b>	<b>8,1</b>

Fuente: CONFEMETAL (2015)

Por último, en la tabla 3.4 se observa un análisis del **Índice de Entrada de Pedidos**, el cual mide la evolución de la demanda futura. La evolución de este índice durante el 2015 fue positiva para todas las áreas de actividad, registrando un crecimiento medio de un 8,1%, dato muy superior al del 2015, año en el que se registró un crecimiento

del 3,2%. El crecimiento registrado en el 2015 puede deberse principalmente a un aumento de las exportaciones y las importaciones en comparación con el año anterior del 9,4% y del 15,8% respectivamente.

**TABLA 3.4.:** Entrada de pedidos en la Industria del metal.

% de variación anual	MEDIA ANUAL		
	2013	2014	2015
24. Metalurgia, fab. productos hierro, acero y ferroaleaciones	-5,3	0,4	1,2
25. Fab. productos metálicos excepto maquinaria y equipo	-4,9	0,8	8,2
26. Fab. productos informáticos, electrónicos y ópticos	-18,0	4,9	4,5
27. Fab. material y equipo electrónico	-6,7	0,9	0,2
28. Fab. maquinaria y equipo - n.c.o.p.	-3,1	1,2	9,3
29. Fab. vehículos de motor, remolques y semirremolques	7,9	12,3	16,9
30. Fab. otro material de transporte	0,7	10,6	12,6
33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	-6,1	-4,0	12,8
<b>Índice de Entrada de Pedidos el Metal</b>	<b>-1,2</b>	<b>5,2</b>	<b>9,9</b>

Fuente: CONFEMETAL (2015)

### 3.1.2 Empleo en el sector

El empleo en la industria del metal evolucionó positivamente a lo largo de 2015 en todos sus indicadores, número de ocupados, parados, tasa de paro y afiliados a la Seguridad Social. Centraremos nuestro estudio en el número de ocupados. Según la Encuesta de Población Activa (EPA), tal y como se muestra en la tabla 3.5, registró un importante aumento en el año 2015, pasando de 869.025 empleados en el año 2014 a 911.100. Este aumento se mantiene durante los dos primeros trimestres del 2016 (únicos datos disponibles) con un dato medio de 945.100 ocupados. Las actividades que más ocupados registran son la Fabricación de Productos Metálicos y la Fabricación de vehículos a motor, ambas con una ocupación de 227.000 trabajadores. En el lado opuesto nos encontramos la fabricación de productos informáticos, fabricación de material y equipo eléctrico y fabricación de otro material de transporte que retroceden en número de ocupados.

**TABLA 3.5.:** Número de ocupados en la Industria del metal.

	2014	2015	2016 (*)
24. Metalurgia: fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.	73.900	80.975	79.400
25. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.	200.150	217.875	227.550
26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos.	36.700	32.600	33.800
27. Fabricación de material y equipo eléctrico.	65.075	64.850	67.600
28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	124.600	130.700	142.700
29. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques.	207.125	218.200	227.450
30. Fabricación de otro material de transporte.	64.150	64.150	60.050
33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo.	97.325	101.750	106.550
<b>TOTAL INDUSTRIA DEL METAL</b>	<b>869.025</b>	<b>911.100</b>	<b>945.100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta de población activa.

(\*) Solo se incluyen datos de los 2 primeros trimestres.

### 3.2 SUBSECTOR DE LA METALURGIA

Para este estudio nos centraremos en lo que la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) incluye en la sección C: Industria Manufacturera y código número 24: Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones. Dicho CNAE se subdivide en 5 grupos que son los siguientes:

241 Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones.

242 Fabricación de tubos, tuberías, perfiles huecos y sus accesorios, de acero.

243 Fabricación de otros productos de primera transformación del acero.

244 Producción de metales preciosos y de otros metales no férreos.

245 Fundición de metales.

A nivel regional se puede decir que este sector es el más antiguo ya que está presente desde el siglo XVII. Está formado principalmente por empresas que se dedican a la fabricación de productos metálicos, fabricación de maquinaria y metalurgia. El nivel de especialización en este sector es muy alto; hierro y acero, fundiciones metálicas, generadores y construcción naval. La mayoría de estas empresas eligieron nuestra región por su buena ubicación, ya que se encuentra en un punto estratégico de la red de transporte tanto por tierra (excelentes comunicaciones con la frontera francesa), mar (el puerto posee líneas estables de unión con todo el mundo) y aire. Se ubican principalmente en la zona Oriental, siendo Santander y alrededores donde se concentra el mayor número, así se refleja en el gráfico 3.1.

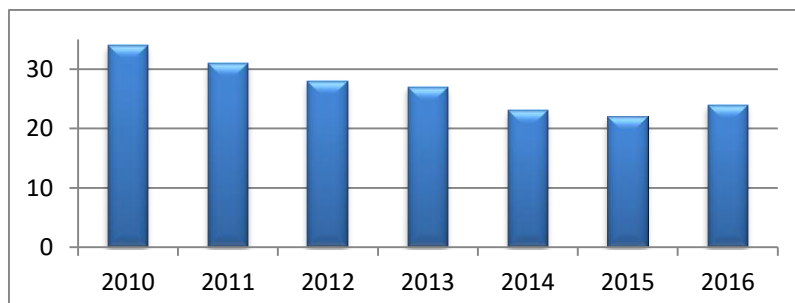
**GRÁFICO 3.1.:** Distribución geográfica de las empresas.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICANE (2015)

En cuanto al número de empresas en Cantabria, según los datos proporcionados por el INE, podemos observar una disminución progresiva del número de empresas durante los últimos seis años. En el 2010 había un total de 34 empresas y en el 2015 únicamente quedaban activas 22, cantidad que en el 2016 presenta una leve mejoría ya que aumenta hasta 24 empresas (Véase gráfico 3.2).

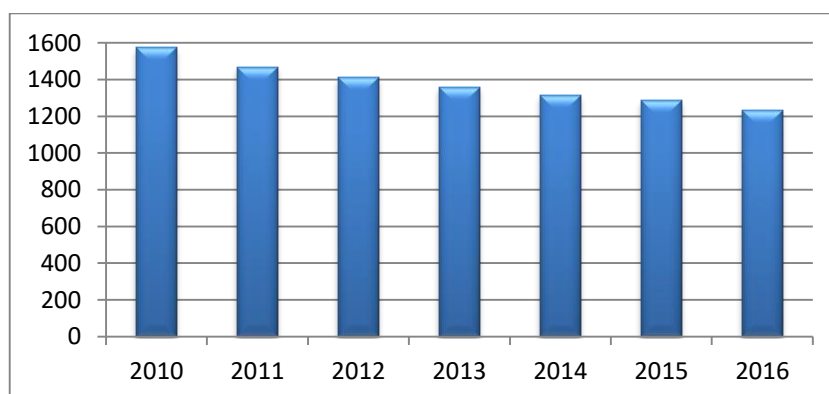
**GRÁFICO 3.2.:** Evolución del número de empresas en Cantabria.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

Si comparamos estos datos con los del sector a nivel nacional, podemos observar que también disminuye el número de empresas. En el año 2010 había un total de 1.573 y en el 2016 únicamente quedan activas 1.232. Esto supone una disminución porcentual de 21,7% a nivel nacional y 29,41 % a nivel regional.

**GRÁFICO 3.3.:** Evolución del número de empresas en España.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

### 3.2.1 Estructura empresarial según número de asalariados

La metalurgia está formada en su mayoría por microempresas y pequeñas empresas, tanto a nivel regional como a nivel nacional. Así, en 2016, en España las PYMES representan un 84,6%, de las cuales 60,6% son microempresas y 23,9% pequeñas empresas, y en Cantabria un 75%, correspondiendo un 54,2% a microempresas y 20,8% a pequeñas empresas. Cabe destacar especialmente el número de empresas sin asalariados, dato que aumenta año tras año, y que se sitúa en 229 empresas en España y 5 en Cantabria, lo que supone que cada vez hay más trabajadores que deciden trabajar por cuenta propia.

De la tabla 3.6 también podemos extraer que esta área de actividad no cuenta con gran número de empresas grandes, un 4% en España y un 16% en Cantabria. Este último dato es especialmente llamativo, puesto que el peso de las grandes empresas sobre el total es mayor en nuestra región que a nivel nacional.

**TABLA 3.6.:** Estructura de las empresas según el número de asalariados.

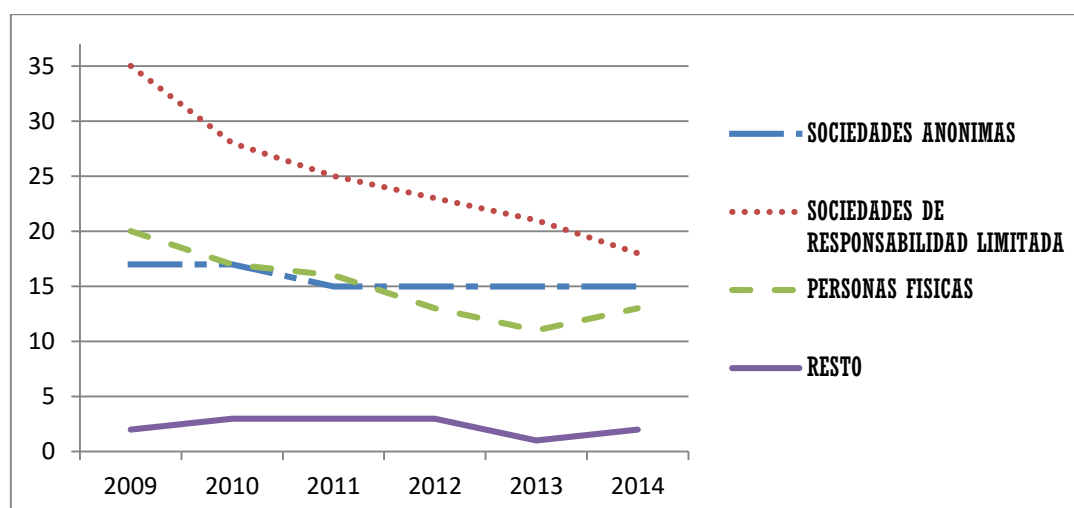
	2016			2016	
	ESPAÑA	CANTABRIA		ESPAÑA	CANTABRIA
Sin Asalariados	229	5			
De 1 a 2	207	4			
De 3 a 5	175	1			
De 6 a 9	136	3			
De 10 a 19	145	1			
De 20 a 49	150	4			
De 50 a 99	78	1			
De 100 a 199	53	1			
De 200 a 499	39	3			
De 500 a 999	17	1	Microempresa (<10)	747	13
De 1000 a 4999	2	0	Pequeña Empresa (<50)	295	5
De 5000 o mas	1	0	Empresa Mediana (50-200)	131	2
<b>TOTAL</b>	<b>1232</b>	<b>24</b>	Empresa Grande (>200)	59	4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

### 3.2.2 Forma jurídica de las empresas

Tal y como se muestra en el gráfico 3.4 la mayoría de las empresas de este sector en Cantabria eligen para su constitución la forma jurídica de Sociedad de Responsabilidad Limitada. Este tipo de sociedad es muy utilizado puesto que, en caso de cese de la empresa, la responsabilidad se limita al capital aportado, no teniendo los socios que responder con sus propios bienes.

**GRÁFICO 3.4.:** Empresas según forma jurídica en Cantabria.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICANE.

## 4. METODOLOGÍA

Tal y como figura en la introducción, este estudio tiene por objetivo analizar la importancia que tiene la subcontratación en el sector de la metalurgia en Cantabria y cómo se gestiona.

Para poder alcanzar dicho objetivo, se han utilizado tanto fuentes de información primaria como fuentes de información secundaria. A continuación, dichas fuentes se analizan en profundidad.

### 4.1 FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS

#### 4.1.1 Análisis descriptivo del sector






En primer lugar, se hace un análisis del sector del metal a nivel nacional con la información que nos proporciona el Instituto Nacional de Estadística (INE). De esta página web obtenemos los datos relativos al número de empresas por área de actividad. Así mismo, se incluye un análisis económico y laboral del sector, para el que se utiliza como fuente un informe de La Confederación Española de Organizaciones Empresariales del Metal (CONFEMETAL). A parte de este estudio, también se hace un análisis del subsector de la metalurgia para lo que se ha recurrido al Instituto Cántabro de Estadística (ICANE) en todo lo relativo al ámbito regional y nuevamente al INE cuando se trata el ámbito nacional. El conjunto de toda esta información se encuentra en el apartado 3 “Contextualización del sector”.

#### 4.1.2 Identificación de las empresas objeto de estudio.

Para conocer el listado de empresas pertenecientes al sector objeto de estudio en Cantabria, se acude a la base de datos del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI).

Como se muestra en el gráfico 4.1, se realiza una primera búsqueda en la que se filtra por “Clasificación de Actividad”, es decir, por el CNAE (2009) que se corresponde con nuestro sector de actividad (24. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones). Además, se selecciona un filtro doble por localización, de este modo, se incluyen tanto las empresas con sede social en Cantabria como aquellas que cuentan con una delegación.

**GRÁFICO 4.1.:** Primera búsqueda según actividad y localización.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA		 Guardar	 Imprimir	 Borrar todas las etapas
<input checked="" type="checkbox"/> 1. CNAE 2009(Sólo códigos primarios): 24 - Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2.867			
<input checked="" type="checkbox"/> 2. Región/País: Cantabria	12.590			
<input checked="" type="checkbox"/> 3. Localización delegaciones: Cantabria	2.915			
<div> Búsqueda booleana</div> <div><input type="text" value="1 Y (2 O 3)"/></div> <div><div>Actualizar</div><div></div></div>		TOTAL : 52		

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

Con esta primera búsqueda obtenemos un resultado de 52 empresas, de las cuales algunas se encuentran en proceso de liquidación o extinguidas. Para evitar estas empresas que no nos son útiles para el estudio, realizamos una nueva búsqueda limitándola a aquellas que se encuentran “Activas” (Véase gráfico 4.2). En el Anexo I se incluye el listado final con nombres y localización de las 32 empresas a analizar.

**GRÁFICO 4.2.:** Segunda búsqueda según actividad, localización y estado.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA		Guardar	Imprimir	Borrar todas las etapas
X	<input checked="" type="checkbox"/> 1. CNAE 2009(Sólo códigos primarios): 24 - Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones			2.867
X	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Región/País: Cantabria			12.590
X	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Localización delegaciones: Cantabria			2.915
X	<input checked="" type="checkbox"/> 4. Estados España: Activa			813.204
Búsqueda booleana		1 Y (2 O 3) Y 4		Actualizar
				TOTAL : 32

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

Con el listado definitivo de las empresas que podían ser objeto de estudio, se accedió una por una a sus cuentas anuales para coger los datos relativos a los aprovisionamientos y gastos e ingresos de explotación para calcular los ratios que se incluyen en el apartado siguiente.

El principal problema encontrado ha sido que en muchas de las cuentas anuales consultadas no se disponía de todos los datos. Sobre todo, el apartado 4.C “Trabajos realizados por otras empresas” solo aparece desglosado en las cuentas anuales de las empresas con grandes volúmenes de negocio, en concreto, un total de 11.

#### 4.2 FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS: ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD.

A parte del análisis con fuentes de información secundarias, también se ha realizado un análisis con información primaria. Para ello se ha hecho una entrevista a los responsables de la subcontratación de cuatro de las empresas que componen la muestra. Dichas entrevistas han servido para conocer de primera mano el uso “práctico” que se hace de la subcontratación en el sector estudiado.

La entrevista, disponible en el Anexo II, se compone de un total de veinte preguntas sobre diversos aspectos relacionados con el tema objeto de estudio (beneficios e inconvenientes de la subcontratación, actividades subcontratadas y no subcontratadas, factores importantes a la hora de subcontratar, ...).

En cuanto a las empresas elegidas para la entrevista, se hizo una selección de las diez con más ingresos de explotación ya que se consideraba que podían ser las más relevantes del sector.

Con la selección completada, se buscaron en Internet los correos electrónicos de contacto de las empresas a través de los cuales se les envió una carta de presentación del estudio (Ver Anexo III). En esta carta se explicaba en qué consistía el estudio y se les solicitaba su colaboración para formar parte del mismo. Tras una espera de unos 15 días, únicamente se obtuvo una respuesta, por lo que se decidió pasar al contacto telefónico.

El primer intento tampoco fue muy fructífero, únicamente se consiguió una empresa más. Finalmente, se desechó la primera selección de empresas, se cogió la lista completa de la muestra, y se llamó por teléfono una a una a todas las empresas del listado hasta obtener dos empresas más. Por lo tanto, dada la composición final de la muestra, esta puede considerarse una muestra de conveniencia.

A continuación, en la tabla 4.1 se muestran las empresas que finalmente accedieron a completar la entrevista:

**TABLA 4.1.:** Empresas que completan la entrevista.

EMPRESA	PERSONA QUE REALIZÓ LA ENTREVISTA	FECHA
ECRIMESA / MIMECRISA	Responsable de compras	14/07/2016
GERDAU	Gestor de compras	09/08/2016
FUNDICIONES LOPEZ GALA	Administrativo	19/08/2016
INDUSTRIAS HERGOM	Responsable de compras	24/09/2016

Fuente: Elaboración propia.

El principal inconveniente encontrado en este punto fue encontrar empresas dispuestas a colaborar. Se es consciente de la falta de tiempo y del resto de responsabilidades que tienen las personas contactadas; por lo tanto, quiero agradecer fervientemente a las empresas que han destinado parte de su valioso tiempo a atenderme y completar la entrevista.



## 5. ANÁLISIS EMPÍRICO

### 5.1 ANÁLISIS DE LAS CUENTAS ANUALES

En este apartado se va a realizar un análisis descriptivo de las cuentas anuales, concretamente de las partidas relacionadas con la subcontratación. El objetivo de dicho análisis es conocer la importancia que tiene la subcontratación en las empresas del sector de la metalurgia de Cantabria. Para ello se han consultado las cuentas anuales disponibles en el Sistema de Análisis y Balances Ibéricos (SABI) de un total de 31 empresas, ya que, aunque teníamos una muestra inicial de 32, no disponíamos de ningún dato de una de ellas por lo que se eliminó del estudio.

Dicho análisis tiene como objeto de estudio un periodo temporal de cinco años, desde el año 2010 al año 2014 (ambos inclusive). El último año de estudio es el 2014 puesto que no se dispone de datos más actuales.

Para el cálculo de los ratios que nos permitirán realizar el análisis, se han utilizado los siguientes datos de la cuenta de pérdidas y ganancias:

- Aprovisionamientos
- Gastos de Personal
- Otros gastos de explotación
- Importe neto de la cifra de negocios
- Otros ingresos de explotación
- Trabajos realizados por otras empresas

A continuación, en la tabla 5.1 se detallan los cálculos que se han realizado en cada uno de los ratios que necesitamos.

**TABLA 5.1.:** Detalle de los ratios utilizados en el estudio.

RATIO 1	RATIO 2
$\frac{\text{Aprovisionamientos}}{\text{Gastos de Explotación} *}$	$\frac{\text{Aprovisionamientos}}{\text{Ingresos de Explotación} **}$
RATIO 3	RATIO 4
$\frac{\text{Trabajos realizados por otras empresas}}{\text{Gastos de Explotación} *}$	$\frac{\text{Trabajos realizados por otras empresas}}{\text{Ingresos de Explotación} *}$
(*) Gastos de explotación = Aprovisionamientos + Gastos de Personal + Otros Gastos de Explotación	(**) Ingresos de explotación = Importe Neto de la Cifra de Negocios + Otros Ingresos de Explotación

Fuente: Elaboración propia

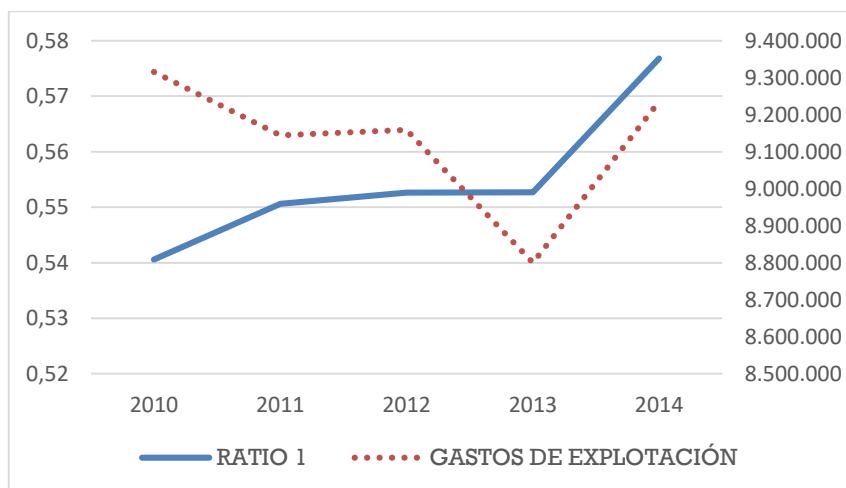
Una vez tenemos los ratios calculados, se hace una media año por año de cada uno de ellos. Así mismo, también se calcula la media de los ingresos y gastos de explotación. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 5.2 y se representan a continuación en unos gráficos de tipo cuadro combinado, los cuales, permiten observar de manera gráfica la evolución de los ratios en comparación con los gastos o los ingresos de explotación.

**TABLA 5.2.:**Resultados obtenidos para cada año.

	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014
PROMEDIO GASTOS DE EXPLOTACIÓN	9.315.617	9.144.645	9.159.474	8.800.281	9.234.983
PROMEDIO INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	9.869.700	9.792.552	9.701.774	9.190.508	9.597.528
RATIO 1	0,54	0,55	0,55	0,55	0,58
RATIO 2	0,51	0,52	0,52	0,53	0,59
PROMEDIO GASTOS DE EXPLOTACIÓN	18.129.050	17.360.716	17.024.703	16.763.195	19.234.294
PROMEDIO INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	19.096.928	18.510.130	17.912.958	17.513.200	19.910.163
RATIO 3	0,073	0,076	0,082	0,082	0,082
RATIO 4	0,066	0,068	0,074	0,079	0,074

Fuente: Elaboración propia

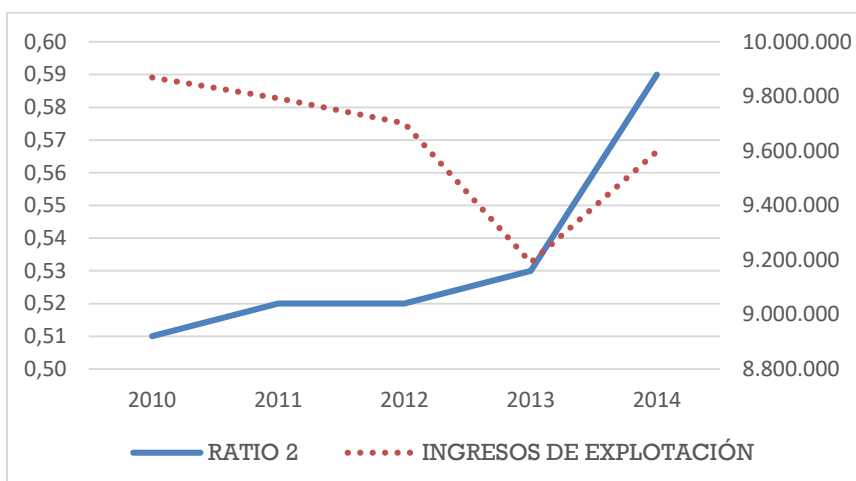
En el gráfico 5.1 se representa la evolución de los aprovisionamientos en relación al total de gastos de explotación. Cabe destacar que el ratio siempre se mantiene por encima del 50%, lo que resalta la importancia de la subcontratación en este sector. Además, se produce una evolución creciente, ya que en el año 2010 los aprovisionamientos suponen un 54% mientras que en el año 2014 ha aumentado hasta el 58%. En los años 2012 y 2014, el ratio aumenta incluso cuando aumentan los gastos. Esto quiere decir que el numerador (aprovisionamientos) crece más que el denominador (gastos de explotación). Luego parte del crecimiento se realiza recurriendo a la subcontratación.

**GRÁFICO 5.1.:**Aprovisionamientos / Gastos de explotación.

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en el gráfico 5.2, los aprovisionamientos suponen el 59% de los ingresos de explotación durante el año 2014. Este porcentaje ha aumentado a lo largo del periodo de estudio puesto que en el año 2010 suponía un 51%. En el periodo 2013-2014 suben los ingresos y sube el ratio, lo que quiere decir que los aprovisionamientos crecen más que lo que crecen los ingresos. En cambio, en el resto de periodos caen los ingresos y el ratio sube.

**GRÁFICO 5.2.:** Aprovisionamientos / Ingresos de explotación.

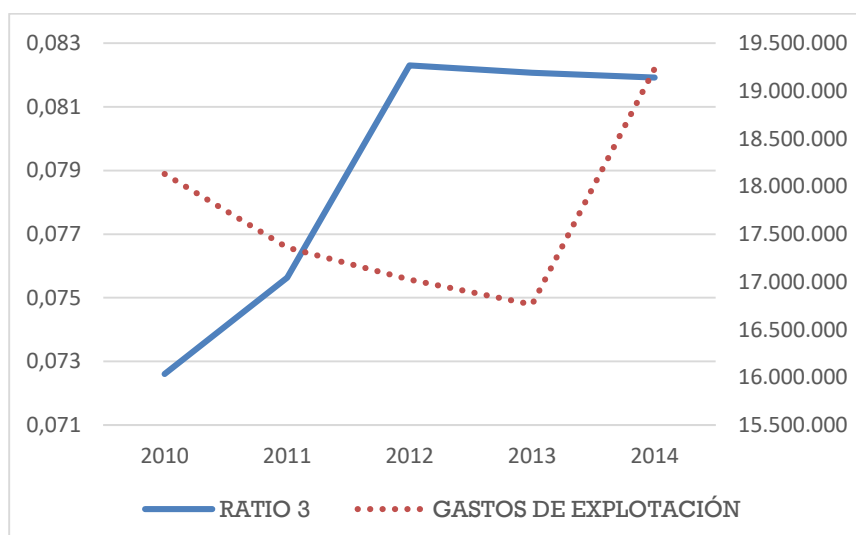


Fuente: Elaboración propia

Tras el análisis de ambos ratios, se puede observar que los aprovisionamientos suponen más respecto a los gastos que a los ingresos, excepto en 2014. El comportamiento anómalo se debe a que los ingresos de explotación fueron inferiores que los gastos ya que hay muchas empresas con pérdidas.

Dado que en el apartado “aprovisionamientos” de los ratios anteriores se incluye compras y subcontratación y nuestro objetivo es conocer la evolución de la subcontratación hemos calculado dos ratios más. Estos, se calculan con el apartado “Trabajos realizados por otras empresas” lo que nos permite ver de forma más concreta la evolución de la subcontratación en el sector. Este cálculo es una aproximación puesto que no se disponía de información de todas las empresas de la muestra.

**GRÁFICO 5.3.:** Trabajos realizados por otras empresas / Gastos de explotación.

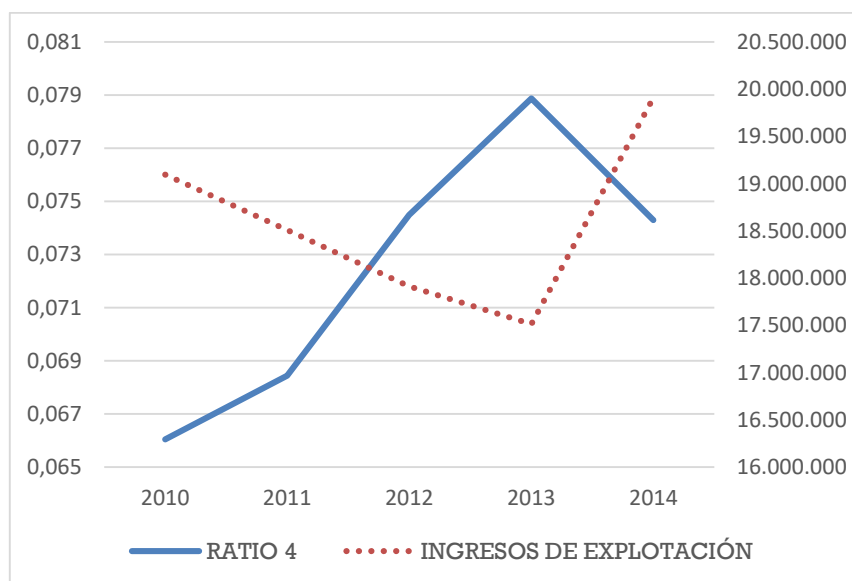


Fuente: Elaboración propia

Tal y como se muestra en el gráfico 5.3, en el año 2010 los trabajos realizados por otras empresas suponían un gasto del 7,3% sobre el total de gastos. Este dato aumenta a lo largo de todo el periodo de estudio hasta situarse en un 8,2% en el año

2014. También se puede observar que disminuyen los gastos y aumenta la subcontratación, lo que puede suponer que se está reduciendo estructura fija propia.

**GRÁFICO 5.4.:** Trabajos realizados por otras empresas / Ingresos de explotación.



Fuente: Elaboración propia

En el caso del gráfico 5.4, se comparan los trabajos realizados por otras empresas con los ingresos de explotación. En el periodo del 2010-2013 el ratio aumenta de un 6,6% a un 7,9%. Así mismo, podemos observar que, al bajar los ingresos, en lugar de reducir la subcontratación, que sigue aumentando, se reduce la estructura propia de la empresa.

Si comparamos ambos gráficos, vemos que, al aumentar los ingresos, también aumentan los gastos y se reduce la subcontratación, lo que implicaría que están creciendo en estructura fija. Dato que concuerda con lo ya comentado en el análisis del sector, es decir, tras la crisis quedan menos empresas, pero más eficientes.

## 5.2 ENTREVISTAS

Para obtener información de primera mano, y conocer cómo se aplica realmente la subcontratación en las empresas del sector de la metalurgia en Cantabria, acudimos a las entrevistas como fuente de información primaria. A continuación, se presenta un resumen con los datos más relevantes que hemos obtenido de las cuatro empresas de nuestra muestra (Véase Tabla 4.1).

### 1. ¿Cómo define la subcontratación?

Cada uno de los entrevistados utiliza unas palabras diferentes para definir el concepto de subcontratación: “Encargar trabajos que tú no quieres o no puedes hacer a otras empresas”, “proceso que externalizamos a un proveedor aportando nosotros ciertos materiales”, “recurso del que dispone la empresa mediante el cual externaliza una parte de su proceso productivo o de su gestión de servicios a otra compañía”, “externalización de un proceso productivo o de servicios asociados a la actividad de la empresa”.

En definitiva, el concepto final es el mismo, salvo en el caso de uno de los entrevistados que no subcontrata el trabajo completamente, sino que su empresa aporta algunos materiales.

2. *¿Considera que es una relación meramente contractual o considera que es una decisión de tipo estratégico que puede dar lugar a relaciones más elaboradas con los proveedores/suministradores (socios estratégicos)?*

Tres de los entrevistados consideran que es una relación de tipo estratégico, en cambio el cuarto entrevistado considera que por el tipo de empresa que son es una relación contractual: *“El grueso en cuanto a la fabricación siempre es cosa nuestra y es nuestro personal el que lo lleva a cabo. La subcontratación siempre es lo auxiliar (un embalaje, una reparación, limpieza). Cuando las empresas subcontratadas participan en lo que es la fabricación es puntualmente en mano de obra”*

Por tanto, comprobamos que la mayoría de las empresas analizadas coinciden con la tendencia actual de aplicar la subcontratación con un fin estratégico.

3. *¿Considera que el porcentaje de subcontratación de su empresa ha aumentado en los últimos 10 años? ¿Qué cree que pasará en los próximos 10 años? ¿Por qué?*

Por unanimidad, la respuesta en este caso es que sí ha aumentado en los últimos 10 años y que por supuesto continuará aumentando. Uno de los entrevistados utilizó la siguiente frase para responder a esta pregunta: *“Antiguamente las empresas tratábamos de hacer de todo y ahora cada vez más nos estamos especializando en lo que sabemos hacer y el resto lo subcontratamos”*.

En vista de las respuestas obtenidas, podemos afirmar que la tendencia de aumentar la subcontratación en estas empresas coincide con la tendencia general del mercado.

4. *¿Qué beneficios se derivan de la subcontratación?*

Los principales beneficios que mencionan los entrevistados son los siguientes:

- Económicos y de calidad: *“Al poder especializarte en algo lo haces mejor y más barato”*.
- Flexibilidad: *“Te permite poder adaptarte al momento puntual de tu carga de trabajo. Si tienes un pico de trabajo subcontratas más servicios y si tienes una bajada prescindes de ellos”*.
- Acceso a tecnología y maquinaria especializada.

Las respuestas obtenidas se ajustan a los beneficios teóricos que comentamos en el apartado 2.3.

5. *¿Qué inconvenientes/problemas encontró antes de subcontratación/durante la subcontratación?*

Cada uno de los entrevistados menciona unos problemas/inconvenientes diferentes. Algunos de estos inconvenientes son los siguientes:

- Vencer la filosofía de la empresa: *“Cuando quieres externalizar cosas, el cambio es duro.”*
- Pérdida de control: *“Es complejo el seguimiento del control de aquellas partes subcontratadas”*
- Equivocarse en la parte del proceso subcontratada: *“Se puede poner en peligro el know-how de la compañía o la propia fabricación del producto”*.
- Encontrar mano de obra cualificada.

Estos inconvenientes comentados por los entrevistados coinciden con los que suelen encontrar todas las empresas, estos ya fueron comentados en el apartado 2.3.

6. *¿Qué actividades ha subcontratado? ¿por qué? (reducción de costes, transformar costes fijos en variables, capacidad productiva limitada, acceso a maquinaria/conocimientos especializados, desarrollo de nuevos productos, existencia de una oferta eficiente, etc...)*

Uno de los entrevistados afirmó: *“La principal actividad que tenemos subcontratada es el rebarbado del hierro fundido, pero también la limpieza, servicio de seguridad, mantenimiento, logística interna, logística externa, procesos de control de calidad y embalaje. Consigues reducir tus costes, acceder al conocimiento que ellos tienen y a una especialización mejor”*.

Otro de los entrevistados manifestó: *“Subcontratamos el tratamiento térmico de las piezas fundidas. El motivo que es un proceso imprescindible pero que en una empresa de nuestra dimensión no es asumible económicamente la instalación de los equipos”*.

Además de subcontratar partes del proceso productivo, también subcontratan servicios como la limpieza y la seguridad ya que *“ofrece mayor flexibilidad de personal, transformando costes fijos en variables”* y a su vez permite *“quitarte labores que no te aportan nada”*.

Todas las empresas coinciden en la subcontratación de los servicios (limpieza y seguridad), en cambio, cuando se trata de aspectos concretos del proceso productivo cada empresa subcontrata actividades diferentes.

7. *¿Qué actividades no ha subcontratado? ¿por qué? (información sensible, actividad clave en la que son muy eficientes, pérdida de control, dependencia de proveedores, etc.)*

En este caso la respuesta es unánime. No se subcontrata nada relacionado con el core business de la empresa. Como comenta uno de los entrevistados: *“No puedes dejar tu actividad principal en manos de un tercero, igual económicamente te puede salir bien, pero de la noche a la mañana te puedes quedar tirado. A parte nosotros hacemos aceros especiales, la mayoría de ellos patentados y con licencia por lo que no puedes meter a cualquiera por riesgo a que lo copie”*.

8. *Procedencia geográfica de las empresas subcontratadas.*

Todos los entrevistados coinciden en que contratan empresas locales y lo más cercanas posibles para aquellos trabajos de baja cualificación. Cuando necesitan empresas más especializadas deben recurrir al ámbito nacional, principalmente al País Vasco ya que tal y como afirma uno de los entrevistados: *“En el País Vasco, se encuentran compañías con mayores niveles de especialización”*. Por último, en algunos casos muy concretos, generalmente por maquinaria muy especializada, también se subcontrata a nivel internacional.

9. *¿Disponen de algún proceso o procedimiento específico para la subcontratación?*

La mayoría de los entrevistados si cuentan con un procedimiento específico para la subcontratación. Dicho procedimiento puede resumirse en los siguientes pasos:

- ¿Qué necesito?
- Ver qué posibilidades hay en el mercado y qué me ofrecen las empresas y cuánto me cobran.
- Acreditación de normas ISO.
- Negociación de condiciones.

10. *¿Quién o quiénes toman las decisiones de subcontratación en la empresa?*

Dependiendo del grado de importancia, esta decisión puede tomarla el departamento de compras, pero en la mayoría de las ocasiones es el consejo de dirección el que decide. Como indicó uno de los entrevistados: *“Se plantean por parte de la dirección de operaciones y luego es el consejo el que toma las decisiones”*.

El hecho de que los altos mandos se involucren en esta decisión demuestra la visión estratégica que tiene la subcontratación para la empresa, ya que es la propia dirección la que decide, con el fin de elegir al socio correcto.

11. *¿Tienen definidos los requisitos mínimos que han de cumplir los proveedores? ¿cuáles son?*

Todas las empresas entrevistadas tienen unos requisitos mínimos que han de cumplir sus proveedores. Estos requisitos, son principalmente requisitos de calidad (normativa ISO9001) y seguridad. Uno de los entrevistados concretó: *“Claro, depende la actividad que vayan a hacer tienen que tener la misma normativa que nos exigen a nosotros nuestros clientes (certificados de calidad). Luego hay otro aspecto muy importante que es el tema de seguridad (uniformes y accesorios de seguridad, personal que este dado de alta...) tenemos una normativa de seguridad para entrar a nuestra empresa que es muy estricta y que hay que cumplir obligatoriamente, si no se cumple no se pasa de la puerta”*

12. *¿Qué variables/factores considera importantes a la hora de subcontratar? (Calidad, capacidad de producción, precio, plazos de suministro, proximidad geográfica, fiabilidad, flexibilidad, capacidad de respuesta, reputación, conocimiento previo de la empresa, posesión de certificados de calidad...)*

Los principales factores que mencionan todos los entrevistados son la calidad, el precio, la flexibilidad, la proximidad geográfica y el plazo de suministro. Uno de los entrevistados matizó: *“cuando te quitas cosas de encima, el objetivo es tener ahorro y flexibilidad”*. Dos de los entrevistados comentaron que el tema de la proximidad es muy importante: *“La proximidad geográfica es importante, hay que transportar las piezas y las piezas en acero pesan, con lo que el transporte no es un coste a despreciar”, “el tema del emplazamiento es fundamental, tanto por temas de control de calidad como de plazo”*.

13. *¿Cómo se lleva a cabo la negociación con los proveedores/suministradores? (negociación anual, contrato marco general, e3 específicos para cada operación, etc...). ¿Hay diferencia de unos a otros? ¿Por qué?, por tipo de mercancía o servicio, por tiempo de relación con el proveedor, etc.*

Todos los entrevistados comentan que dependiendo de la actividad que se esté subcontratando habrá una negociación diferente. Uno de los responsables entrevistados afirmó lo siguiente: *“Dependiendo de la actividad se puede hacer de muchas maneras, desde la subcontratación de mano de obra que es horas/hombre a la subcontratación por alcance con un precio cerrado. También hay otra manera de pagar a nuestros proveedores que es en función de nuestra producción, por ejemplo, hay una empresa que se dedica al embalaje de piezas que cobra X en función del número y tipo de producto que embala. Es decir, fidelización con nuestra producción, si nos va bien, nos va bien a todos y si nos va mal, nos va mal a todos”*.

De nuevo queda patente la visión estratégica de la subcontratación.

14. *De media ¿Qué duración tienen sus contratos? ¿cada cuánto se renuevan? ¿alguna excepción destacable?*

La respuesta es unánime para todos los entrevistados. Normalmente a nivel de subcontrata de servicios los contratos suelen ser anuales. Alcanzado ese año se revisan tarifas y condiciones y en muchos casos se vuelven a renovar por otro año más. Por otro lado, si lo que se subcontrata es una parte del proceso de producción, donde la empresa subcontratada tiene que realizar una inversión importante, la duración será de 3, 5 o incluso 10 años ya que hay que dar tiempo a que la empresa pueda amortizar dicha inversión.

También nos encontramos algunas excepciones como la que menciona uno de los entrevistados: *“El “contrato” que vincula la realización de una actividad referida a una cantidad de piezas es “ad hoc” es decir únicamente un contrato para cada envío”*. Otro de los entrevistados también menciona otra excepción: *“Contratamos por Kg de material. Pueden ser de varias toneladas y durar varios meses, o servicios puntuales de 300-500 Kg de unos pocos días”*.

15. *¿Cómo se lleva a cabo el control de las actividades subcontratadas? ¿Es el control igual para todos los proveedores? ¿Qué papel juega la confianza en el adelgazamiento de los procesos de control?*

La mayoría de los entrevistados coinciden en que el control de las actividades subcontratadas lo realiza el propio personal de la empresa contratante. Uno de los entrevistados lo expresa con las siguientes palabras: *“El control lo lleva a cabo nuestro personal, una contrata nunca es dueña de su proceso (antes, durante y al final siempre hay personal responsable que supervisa y autoriza)”*. A parte de este control, en algunas de las empresas entrevistadas aplican otros métodos: *“Pones unos KPIs (unos indicadores) para ver la evolución. Cuando externalizas ese proceso, defines cuáles son los indicadores a los que vas a hacer el control de seguimiento”*.

La confianza es un punto importante, por eso la mayoría de las empresas tratan de fidelizar a sus contratas.

16. *En las actividades que tiene subcontratadas ¿Quién es responsable de llevar a cabo las mejoras e inversiones? (Ejemplo: quién lleva a cabo las innovaciones y mejoras en determinado material que se compra para utilizarlo como materia prima).*

En este caso, las respuestas están divididas. Dos de los responsables entrevistados indican que es su empresa la que toma la iniciativa: *“Será nuestra oficina técnica (nuestro departamento de desarrollo del producto) la que aporte las mejoras a nuestros proveedores”*. Los otros dos entrevistados comentan que en su caso son las propias subcontratas las que son responsables de sus mejoras.

17. *¿Es importante establecer relaciones a largo plazo y especialmente desarrollar un comportamiento colaborativo? ¿Cómo se ha potenciado, mediante qué mecanismos? ¿alguno de sus suministradores se ha convertido en un socio clave? ¿Por qué?*

Tal y como afirma uno de los entrevistados: *“Está claro que las relaciones deberían ser siempre a largo plazo por el bien de todos, porque cualquier cambio en la subcontratación supone un problema para todos”*. Además, claro que algunos de los suministradores se han convertido en socios claves, así nos lo hace saber uno de los entrevistados: *“Hace unos años surgió la oportunidad de comenzar a fabricar un acero inoxidable especial que en ese momento nuestros proveedores de tratamiento no*



*podían realizar. Encontramos un nuevo proveedor capacitado para ese material y en los últimos años ha tenido una gran importancia, siendo clave actualmente”.*

Al final, las relaciones con los proveedores se hacen con una visión estratégica en mente, de ahí que se intenten mantener las relaciones a largo plazo.

*18. ¿Considera que pertenece a alguna red de la cadena de suministro? ¿Se desarrollan estrategias conjuntas de red o de cadena de suministro?*

Ninguno de los entrevistados considera que pertenezcan a la red de la cadena de suministro ya que no son cadenas de producción, sino que fabrican bajo pedido piezas específicas para cada cliente.

Entendemos que esta pregunta debe reformularse a futuro, dado que no se entiende bien por parte de los entrevistados. Es contradictorio que por un lado insisten en la idea de socios clave y subcontratación estratégica y por otra parte dicen que no se consideran parte de una cadena.

*19. ¿Qué efectos puede tener la subcontratación sobre sus empleados? (recolocación en la empresa, reducción de plantilla, incompatibilidad de culturas con la empresa subcontratada, cambios en las condiciones laborales, etc.). En el caso de su empresa ¿cuál ha sido la reacción de sus empleados? ¿Qué medidas se han llevado a cabo para paliar los efectos de la subcontratación?*

Todos los entrevistados coinciden en que la subcontratación nunca ha sido un proceso traumático puesto que no se han producido despidos. Lo que se va haciendo es que a medida que el personal propio se prejubiliza o se jubila se sustituye por personal subcontratado. Uno de los entrevistados puntualizó lo siguiente: *“Hemos ido recolocando a nuestro personal en lo que es la actividad principal y lo que vas subcontratando son las actividades de las que puedes prescindir, por lo tanto, no se crea mal clima laboral, el personal propio no ve competencia, ni problema, ni en riesgo su empleo”.*

*20. Por último ¿Qué competencias/conocimientos considera necesarios para los futuros profesionales de la subcontratación? ¿algún consejo?*

Todos los entrevistados coinciden en los mismos consejos. Tal y como enumera uno de los entrevistados, estos consejos son los siguientes:

- Competencias: Tener la mente muy abierta a todos los cambios, porque esto es un cambio continuo, todos los años tienes que valorar y ver todas las posibilidades que tienes para subcontratar tus procesos.
- Conocimientos: Habilidades de negociación y de compra.
- Consejo: Tener un buen equipo de trabajo y saber gestionar gente porque uno nunca puede ser experto de todo.

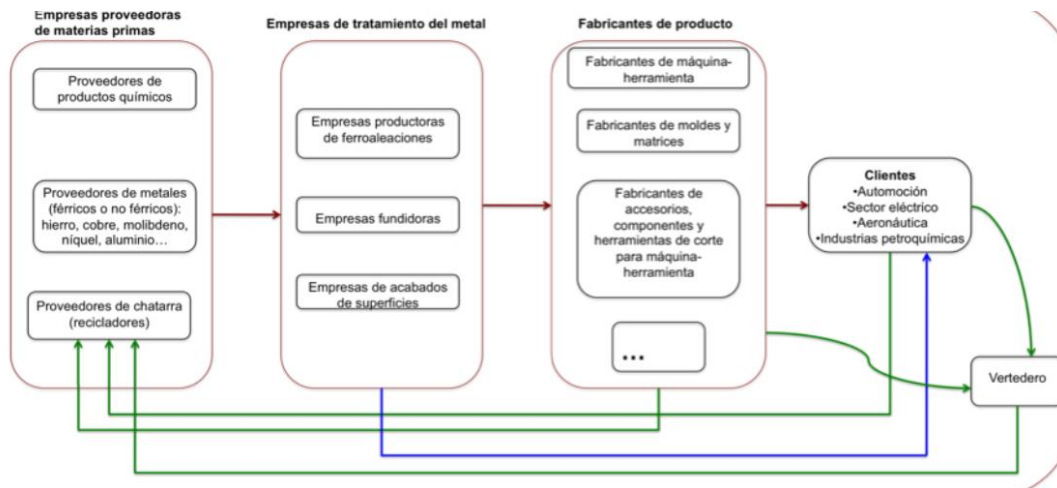
### **5.3 CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR**

La cadena de suministro se está convirtiendo en un elemento clave para las compañías que tratan de alcanzar una alta competitividad en el mercado (Alfalla, Carbajo y Medina 2009). Por ello, a continuación, se presenta una propuesta de la composición de la cadena de suministro del sector que estamos estudiando. Dicha propuesta se realiza con la información que hemos obtenido tanto a través de las

fuentes de información secundarias como de las fuentes primarias, sobre todo gracias a las entrevistas realizadas a los responsables de las cuatro empresas colaboradoras.

En primer lugar, en la Figura 5.1 se presenta un esquema gráfico con la composición de la cadena de las empresas dedicadas al sector metalúrgico:

**FIGURA 5.1.:** Cadenade suministro del sector de la metalurgia.



Fuente: Carbajo, Alfalla y Medina (2011)

### 5.3.1 PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS

La actividad comienza con la obtención de las materias primas. Las materias primas utilizadas son de naturaleza variada, por un lado, tenemos los productos químicos, por otro los materiales metálicos (metales y chatarra) y por último los combustibles que alimentan los hornos de fundición:

- Materiales metálicos: Los materiales utilizados principalmente son el hierro y el acero tanto puro como mediante la reutilización de chatarra.
- Productos químicos: Su uso es esencial para el tratamiento de los metales.
- Combustible: El combustible principal utilizado por estas empresas es el carbón de coque.

### 5.3.2 EMPRESA

Una vez se tienen las materias primas, se lleva a cabo el tratamiento de las mismas. Los pasos que siguen las empresas son los siguientes:

- Fundición: Los metales se someten a altas temperaturas para así convertirlo en líquido y poder moldearlo.
- Transformación: El material candente se vierte sobre unos moldes con los que se obtendrán las láminas o piezas deseadas en función de la empresa.
- Soldadura



## 6. CONCLUSIONES

Dada la importancia de la subcontratación en el momento actual, el objetivo de este trabajo es analizar la importancia que tiene la subcontratación en el sector de la metalurgia en Cantabria y cómo se gestiona, es decir, conocer cuáles son las principales áreas en las que se recurre a la subcontratación y en cuáles no y por qué motivos, quiénes son los responsables de tomar la decisión de subcontratar y qué factores se exigen a las empresas subcontratadas para el correcto desarrollo de la actividad.

Para alcanzar dicho objetivo recurrimos principalmente a bases de información secundarias (INE, ICANE, SABI, CONFEMETAL) y a la realización de entrevistas a algunas de las empresas del sector para obtener información primaria.

Las principales conclusiones obtenidas han sido las siguientes:

A partir de la contextualización del sector de la metalurgia, se ha observado que, aunque el número de empresas en este sector ha disminuido los últimos años, su situación económica ha mejorado, así lo reflejan todos los índices analizados. En cuanto al tamaño y forma jurídica, la mayoría de las empresas son Pymes y sociedades anónimas.

La tendencia de la subcontratación en estas empresases alcista. Así lo revela el estudio de las cuentas anuales. Este hecho queda reforzado por la opinión manifestada por los entrevistados quienes indicaron que: *“Antiguamente las empresas tratábamos de hacer de todo y ahora cada vez más nos estamos especializando en lo que sabemos hacer y el resto lo subcontratamos”*.

Es probable que esta tendencia se deba a las ventajas derivadas de la subcontratación que también han destacado los expertos: flexibilidad, acceso a tecnología y mano de obra especializada y reducción de costes. Todo ello permite a las empresas centrarse en su core business y por tanto ser más eficientes.

En cambio, los expertos entrevistados reconocen que no todo son ventajas y hacen referencia a los siguientes inconvenientes: se pierde el control y se puede poner en peligro el know-how de la empresa.

Por otro lado, una de las principales conclusiones extraídas a partir de las entrevistas, es el carácter estratégico de la subcontratación. Esta idea ha quedado patente en varios de los comentarios registrados, tal y como se muestra a continuación:

- Es el consejo de dirección el que toma la decisión de qué subcontratar y con qué empresa ya que si esta selección se hace mal puede que los resultados obtenidos no sean los esperados.
- Uno de los requisitos más importantes que deben cumplir las empresas que se subcontratan es la acreditación de los certificados de calidad ISO, dato que acredita el buen hacer de la empresa.
- Fidelización de los proveedores con la producción de la empresa, es decir, pago en función de la producción, de esta manera si todo va bien, les irá bien a todos y si va mal, les irá mal a todos.
- Relaciones a largo plazo con los proveedores, los cuales en muchos casos llegan a convertirse en socios claves.

También cabe destacar la importancia cada vez mayor de la cadena de suministro puesto que se trata de un elemento clave para las compañías que quieren alcanzar

una alta competitividad en el mercado (Alfalla, Carbajo y Medina 2009). Por ello, se presenta una propuesta de la composición de la cadena de suministro del sector

Por último, comentar que este trabajo tiene un carácter exploratorio, ya que únicamente se han entrevistado cuatro empresas del total del sector. Por tanto, sería interesante realizar el estudio de nuevo, pero ampliando la muestra de empresas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALIETTE, M; SAMAYOA, F, WACHTLER, R. 2002. *Outsourcing: Alternativa de negocios para la pequeña empresa Salvadoreña*. Tesis de Grado, Universidad Dr. José Matías Delgado. [Consulta: 20 Julio 2016]. Disponible en: <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/01/AEM/ADB00001048.pdf>
- ALMANZA, M; ARCHUNDIA, E. 2014. *El outsourcing y la planeación fiscal en México*. México: Servicios Académicos Internacionales. ISBN 978-84-16399-06-2. [Consulta: 10 Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1452/outsourcing.htm>
- BELLO, J. 2016. *¿Qué es el outsourcing en desarrollo y por qué es importante para tu empresa?*. WEBDE FAMILY. [Sitio web]. Colombia. [Consulta: 29 Agosto 2016]. Disponible en: <https://www.webdefamily.com/outsourcing-en-desarrollo-de-empresas/>
- CARBAJO, P; ALFALLA, R; MEDINA, C. 2011. *La cadena de suministro del sector metalúrgico: un análisis de sus principales eslabones*. Revista Working Papers on Operations Management, 2(2).Universidad de Valencia. [Consulta: 09 Septiembre 2016]. Disponible en: <http://polipapers.upv.es/index.php/WPOM/article/view/867/1003>
- CONDE, S. 2015. *Outsourcing: Definición, ventajas, desventajas, tipos y niveles*. GESTIOPOLIS. [Sitio web]. Bogotá. [Consulta: 05 Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/outsourcing-definicion-ventajas-desventajas-tipos-y-niveles/>
- CONFEMETAL [Sitio web]. 2015. *Informe económico y laboral 2015*. [Consulta: 22 Agosto 2016]. Disponible en: <http://confemetal.es/uploads/file/documentos-pub/2015-Informe-Economico-Laboral-Confemetal.pdf>
- DEL PESO, E. 2003. *Manual de Outsourcing informático*. 2ª Edición. España: Ediciones Díaz de Santos. ISBN 84-7978-591-8. [Consulta: 23 Junio 2016]. Disponible en: [https://books.google.es/books?id=BJAgEcaDKRQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=BJAgEcaDKRQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- EL BLOG DEL MANDO INTERMEDIO [blog]. *Outsourcing, uno de los anglicismos más utilizados*. 2013. España. [Consulta: 10 Agosto 2016]. Disponible en: <http://elblogdelmandointermedio.com/2013/01/30/outsourcing/>
- FUNDACIÓN METAL [Sitio web]. 2016. *Estudio ocupacional del sector del metal en el Principado de Asturias*. [Consulta: 19 Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.fundacionmetal.org/observatorio/cargapdf.php>
- GARCÍA, B; GALLARDO, K; AYÓN, S. 2012. *¿Es la subcontratación de personal como modelo operativo una ventaja competitiva en las organizaciones?*. Revista Internacional Administración y Finanzas, 5 (5), pp. 57-70. [Consulta: 23 Junio 2016]. Disponible en: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2094702](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2094702)
- GUITART TARRÉS, L. 2005. *La ruptura de la cadena de valor como consecuencia de la subcontratación. De la subcontratación táctica a la estratégica*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona. [Consulta: 18 Agosto 2016]. Disponible en: [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/35370/5/04.LGT\\_Cap\\_4.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/35370/5/04.LGT_Cap_4.pdf)

INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2016. Cantabria: ICANE. [Múltiples consultas desde Julio 2016]. Disponible en: <https://www.ican.es>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2012. España: INE. [Múltiples consultas desde Julio 2016]. Disponible en: <http://www.ine.es/welcome.shtml>

INVEST IN SANTANDER [Sitio web]. 2016. *Industria en Cantabria*. [Consulta: 31 Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.investinsantander.es/industria-en-cantabria/>

LÓPEZ, C. 2001. *El Outsourcing o la tercerización*. GESTIOPOLIS. [Sitio web]. Bogotá. [Consulta: 05 Agosto 2016]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/outsourcing-tercerizacion/>

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO. 2010. *Informe de indicadores del Sector del Metal 2010*. [Consulta: 31 Agosto 2016]. Disponible en: [http://www.minetur.gob.es/industria/observatorios/sectormetal/actividades/2010/informe\\_de\\_indicadores\\_del\\_sector\\_del\\_metal\\_2010.pdf](http://www.minetur.gob.es/industria/observatorios/sectormetal/actividades/2010/informe_de_indicadores_del_sector_del_metal_2010.pdf)

PAMPILLON, R. 2009. *¿Qué es el outsourcing (externalización)?*. ECONOMY WEBLOG. [Blog]. España. [Consulta: 26 Agosto 2016]. Disponible en: <http://economy.blogs.ie.edu/archives/2009/03/%C2%BFque-es-el-outsourcing-externalizacion.php>

SAIZ, J; GARCIA, M. 2008. *Externalización de servicios y alianzas estratégicas en la nueva economía del conocimiento*. Madrid. ISSN 0422-2784. [Consulta: 07 Septiembre 2016]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2860929>

SCHNEIDER, B. 2004. *Outsourcing, la herramienta de gestión que revoluciona el mundo de los negocio*. Colombia: Norma. ISBN 9972-895-26-2. [Consulta: 23 Junio 2016]. Disponible en: <https://germanchan.files.wordpress.com/2014/11/libro-6-outsourcing.pdf>

SISTEMA DE ANÁLISIS DE BALANCES IBÉRICOS (SABI) [base de datos online]. 2016. Madrid. [Múltiples consultas desde Julio 2016]. Disponible en: <http://www.buc.unican.es/content/sabisistemaanalisibalancesibericos>

TEMPOLAN. [Sitio web]. 2015. Bilbao. [Consulta: 11 Agosto 2016]. Disponible en: <http://tempolan.com/outsourcing/>

**ANEXOS****Anexo I:** Listado de empresas pertenecientes al sector de la metalurgia en Cantabria.

	<b>NOMBRE</b>	<b>CÓDIGO NIF</b>	<b>LOCALIDAD</b>	<b>PAÍS</b>
1.	Casuso Propellers SA	A39464524	ENTRAMBASAGUAS	ESPANA
2.	Global Metwire Injection, SL	B39737176	REINOSA	ESPANA
3.	Electro Crisol Metal, SA	A39003355	SANTANDER	ESPANA
4.	Distribuciones S. Lastra S.L.	B39793500	SAN FELICES DE BUELNA	ESPANA
5.	Metales De Aportación SA	A39013057	MARINA DE CUDEYO	ESPANA
6.	Ferroatlantica SA	A80420516	MADRID	ESPANA
7.	Asturiana De Zinc SA	A82689753	CASTRILLON	ESPANA
8.	Fundiciones Carg SA	A39014899	CAMARGO	ESPANA
9.	Mecanizados Anco SL	B39245287	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPANA
10.	Global Special Steel Products, S.A.U.	A39066063	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPANA
11.	Saint-Gobain Pam España SA	A28143014	SANTANDER	ESPANA
12.	Industrias Hergom SL	B39015839	SOTO DE LA MARINA	ESPANA
13.	Transformados Metálicos Ecol SL	B39519236	EL ASTILLERO	ESPANA
14.	Santander Coated Solutions S.L.	B39790571	SANTANDER	ESPANA
15.	Inival SRL	B39021423	CAMARGO	ESPANA
16.	Manufacturados Igag SLL	B39493457	SANTOÑA	ESPANA
17.	Talleres Balter SL	B39014030	SANTANDER	ESPANA
18.	Compañía Española De Laminación SL	B59559351	CASTELLBISBAL	ESPANA
19.	Parque Empresarial Costamar SL	B39642376	LIMPIAS	ESPANA
20.	Sidenor Aceros Especiales Sociedad Limitada.	B01292903	BASAURI	ESPANA
21.	Arcelormittal Distribucion Norte Sociedad Limitada	B48027866	BASAURI	ESPANA
22.	Fundiciones Lopez Gala SL	B39059340	MEDIO CUDEYO	ESPANA
23.	Mimecri SA	A39286083	SANTANDER	ESPANA
24.	Técnicas Aplicadas Del Norte SA	A39215553	CAMARGO	ESPANA
25.	Fundiciones De Aceros Especiales D SL	B39390893	POLANCO	ESPANA
26.	Casto Arce Technologies SL.	B39803820	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPANA
27.	Marino Berrio SL	B39076427	TORRELAVEGA	ESPANA
28.	TEL Y MET SL	B39318316	SANTANDER	ESPANA
29.	Atlantic Copper, S.L.U.	B79110482	HUELVA	ESPANA



30.	Taller Madreselva S.L.	B39744065	RAMALES DE LA VICTORIA	ESPANA
31.	Aluminios Cortizo SA	A15077761	PADRON	ESPANA
32.	Firvida E Hijos SL	B39357249	CASTRO URDIALES	ESPANA

Fuente: SABI (2016)

**Anexo II:** Cuestionario de las entrevistas.



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

**CUESTIONARIO**

1. ¿Cómo define la subcontratación?
2. ¿Considera que es una relación meramente contractual o considera que es una decisión de tipo estratégico que puede dar lugar a relaciones más elaboradas con los proveedores/suministradores (socios estratégicos)?
3. ¿Considera que el porcentaje de subcontratación de su empresa ha aumentado en los últimos 10 años? ¿Qué cree que pasará en los próximos 10 años? ¿Por qué?
4. ¿Qué beneficios se derivan de la subcontratación?
5. ¿Qué inconvenientes/problemas encontró antes de subcontratación/durante la subcontratación?
6. ¿Qué actividades ha subcontratado? ¿por qué? (reducción de costes, transformar costes fijos en variables, capacidad productiva limitada, acceso a maquinaria/conocimientos especializados, desarrollo de nuevos productos, existencia de una oferta eficiente, etc...)
7. ¿Qué actividades no ha subcontratado? ¿por qué? (información sensible, actividad clave en la que son muy eficientes, pérdida de control, dependencia de proveedores, etc.)
8. Procedencia geográfica de las empresas subcontratadas
9. ¿Disponen de algún proceso o procedimiento específico para la subcontratación?
10. ¿Quién o quiénes toman las decisiones de subcontratación en la empresa?
11. ¿Tienen definidos los requisitos mínimos que han de cumplir los proveedores? ¿cuáles son?
12. ¿Qué variables/factores considera importantes a la hora de subcontratar? (Calidad, capacidad de producción, precio, plazos de suministro, proximidad geográfica, fiabilidad, flexibilidad, capacidad de respuesta, reputación, conocimiento previo de la empresa, posesión de certificados de calidad...)

13. ¿Cómo se lleva a cabo la negociación con los proveedores/suministradores? (negociación anual, contrato marco general, e3 específicos para cada operación, etc...). ¿Hay diferencia de unos a otros? ¿Por qué?, por tipo de mercancía o servicio, por tiempo de relación con el proveedor, etc.
14. De media ¿Qué duración tienen sus contratos? ¿cada cuánto se renuevan? ¿alguna excepción destacable?
15. ¿Cómo se lleva a cabo el control de las actividades subcontratadas? ¿Es el control igual para todos los proveedores? ¿Qué papel juega la confianza en el adelgazamiento de los procesos de control?
16. En las actividades que tiene subcontratadas ¿Quién es responsable de llevar a cabo las mejoras e inversiones? (Ejemplo: quién lleva a cabo las innovaciones y mejoras en determinado material que se compra para utilizarlo como materia prima).
17. ¿Es importante establecer relaciones a largo plazo y especialmente desarrollar un comportamiento colaborativo? ¿Cómo se ha potenciado, mediante qué mecanismos? ¿alguno de sus suministradores se ha convertido en un socio clave?¿Por qué?
18. ¿Considera que pertenece a alguna red de la cadena de suministro? ¿Se desarrollan estrategias conjuntas de red o de cadena de suministro?
19. ¿Qué efectos puede tener la subcontratación sobre sus empleados? (recolocación en la empresa, reducción de plantilla, incompatibilidad de culturas con la empresa subcontratada, cambios en las condiciones laborales, etc.). En el caso de su empresa ¿cuál ha sido la reacción de sus empleados? ¿Qué medidas se han llevado a cabo para paliar los efectos de la subcontratación?
20. Por último ¿Qué competencias/conocimientos considera necesarios para los futuros profesionales de la subcontratación? ¿algún consejo?

**Anexo III:** Carta de presentación del estudio.



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Avda. de los Castros, s/n - 39005 Santander

---

Santander, 14 de Junio de 2016

A quién corresponda:

Buenos días,

Mi nombre es Ángela Fernández Jorrín y soy alumna del último curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Cantabria.

Actualmente estoy realizando mi trabajo fin de grado, cuyo objetivo principal es analizar la importancia que tiene la subcontratación en el sector de la metalurgia en Cantabria y cómo se gestiona. Dicho trabajo está supervisado por dos profesoras de la Facultad de Económicas, Lidia Sánchez Ruiz (lidia.sanchez@unican.es) y Beatriz Blanco Rojo (beatriz.blanco@unican.es).

Me dirijo a ustedes con el fin de solicitar su colaboración en el estudio citado anteriormente. Les estaría muy agradecida si me concediesen una entrevista personal, telefónica, videoconferencia o lo que ustedes estimen oportuno. Lo idóneo sería que la persona que responda al cuestionario sea el responsable de compras y subcontratación, no obstante, ustedes conocen realmente el funcionamiento de su empresa por lo que dejo a su elección esta decisión.

La entrevista consiste en un cuestionario compuesto por preguntas breves relacionadas con el tema del estudio (beneficios e inconvenientes de la subcontratación, actividades subcontratadas y no subcontratadas...). Las respuestas a dicho cuestionario serán incluidas en la parte práctica del trabajo y se tratarán de manera confidencial con fines académicos y/o de investigación.

Tras todo lo anteriormente citado, si desea más información sobre el estudio no dude en contactar conmigo o con cualquiera de las profesoras que supervisan el trabajo; les informaremos gustosamente.

Le agradezco de antemano su atención y, en espera de su respuesta, le saluda atentamente.

Fdo.: Ángela Fernández Jorrín  
DNI: 72151131-Q  
Email: [afj22@alumnos.unican.es](mailto:afj22@alumnos.unican.es)  
Teléfono: 660311022