



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**2016/2017**

**TRABAJO FIN DE GRADO**  
Mención en Dirección General

SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS  
METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

OUTSOURCING IN THE MANUFACTURE OF METALLIC PRODUCTS, EXCEPT  
FOR THE MACHINERY AND EQUIPMENT SECTOR

Autora: JULIA RUIZ BERCEDO

Directoras:

LIDIA SÁNCHEZ RUIZ

BEATRIZ BLANCO ROJO

JUNIO 2017

## ÍNDICE

RESUMEN/ ABSTRACT	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Definición de subcontratación	5
2.2. Tipos de subcontratación	6
2.3. Ventajas e inconvenientes	7
3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL SECTOR	9
3.1. Sector del metal	9
3.1.1. Mercado laboral en el sector del metal	10
3.2. Subgrupo 25 fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	10
3.2.1. El subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo en España	11
3.2.2. El subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo en Cantabria	14
3.3. Cadena de suministro	17
4. METODOLOGÍA	19
4.1. Fuentes de información secundarias	19
4.1.1. Análisis descriptivo del subsector	19
4.1.2. Identificación de las empresas objeto de estudio	19
4.2. Fuentes de información primarias	20
5. ANÁLISIS EMPÍRICO	22
5.1. Análisis de cuentas anuales: importancia de la subcontratación	22
5.2. Entrevistas	24
6. CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXOS	32

## RESUMEN

La subcontratación en el ámbito empresarial cada vez está tomando mayor relevancia. Se está convirtiendo en uno de los puntos importantes a tener en cuenta a la hora de tomar decisiones dentro de una empresa. Esta toma de decisiones es una cuestión compleja, ya que entran en conflicto muchas variables y las empresas tienen que ser capaces de adaptarse y poder tomar las decisiones correctas en cuanto a qué, cómo, cuánto y cuándo subcontratar.

El objetivo del trabajo es estudiar la importancia que tiene la subcontratación en el sector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (CNAE 25), en las empresas de Cantabria. Para poder llevar a cabo este trabajo se han utilizado tanto fuentes de información primarias como secundarias. En términos generales se aprecia como en este sector se ha aumentado en los últimos años el recurso de la subcontratación, aunque durante los años de la crisis este descendió, siguiendo la tendencia de la actividad empresarial del sector. Además, se han realizado entrevistas a distintas empresas del sector, a través de las cuales se ha observado que predomina la subcontratación estratégica frente a la táctica. Destacar que la ventaja principal que señalan los profesionales es la reducción de los costes fijos. Entre los inconvenientes señalan la pérdida de control y dificultades con la calidad, entre otras.

**PALABRAS CLAVES:** Subcontratación, Productos Metálicos, Entrevista, Cadena de suministro.

## ABSTRACT

Outsourcing in the business field is becoming more relevant. It is becoming one of the important points to consider when making decisions within a company. This decision-making is a complex issue, since many variables come into conflict and companies must be able to adapt and make the right decisions as to what, how, how much and when to subcontract.

The goal of this project is to study the importance of outsourcing in the manufacture of metallic products, except for the machinery and equipment sector (CNAE 25), in companies in Cantabria. To carry out this study, both primary and secondary sources of information have been used. The big picture shows an increase of outsourcing in this particular sector, although during the economic crisis this trend has declined, following the trend of business activity in the sector. In addition, interviews have been conducted with different companies in the sector, through which it has been concluded that strategic outsourcing predominates over tactics. The highlight of this strategy is the reduction of fixed costs, as this seems to be the main advantage that professionals point out. Some of the disadvantages are the loss of control and difficulties with quality, among others.

**KEYWORDS:** Outsourcing, Metallic Products, Interview, Supply chain.

## 1. INTRODUCCIÓN

La economía está más globalizada y los tiempos de respuesta de las empresas cada vez son menores, por ello, cada vez las empresas acuden más a externalizar algunas de sus actividades. Debido a que esta práctica cada vez es y seguramente será, más habitual, el tema principal de este trabajo es la subcontratación. Como muestra este Jiménez Urueña (2005) señala “*Nos encontramos en un mundo cada vez más dinámico y globalizado. Nuestro país es una buena muestra de ello y su economía no es ajena a este fenómeno*”.

“*A finales de los años 80 y principios de los 90 comenzó una tendencia hacia la externalización de las actividades(..). Por tanto, las decisiones de externalización se han convertido en decisiones de una importancia relevante en la dirección estratégica de la empresa*” (Espino y Padrón 2004). Como muestran estos autores, la decisión que tienen que tomar las empresas de subcontratar o no, cada vez está tomando mayor relevancia. Es importante que cada empresa analice detalladamente cuáles son las ventajas e inconvenientes de externalizar según qué tipo de actividades.

El objetivo que persigue la realización de este trabajo, es estudiar la relevancia que tiene la subcontratación en el sector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (CNAE 25), en las empresas de Cantabria.

Para alcanzar el citado objetivo, el trabajo se divide en las siguientes secciones. En el capítulo dos de este documento se analiza la parte teórica del trabajo referido a la subcontratación. En concreto, se define el concepto, tipología, así como las ventajas e inconvenientes de la subcontratación.

En el capítulo tres, el trabajo se centra en el sector objeto de estudio. Primero se analiza el sector del metal de una manera más global para terminar definiendo y analizando el subsector objeto de estudio. Además, primero se analiza el sector a nivel nacional para después centrarse en el caso concreto de Cantabria. Por último, este apartado termina con una breve descripción de la cadena de suministro del sector.

En el capítulo cuatro se muestra cómo se ha realizado el estudio empírico, incluyendo dónde y cómo se ha obtenido la información.

En el capítulo cinco del trabajo, se realiza un análisis más exhaustivo de la subcontratación, en función de los datos obtenidos a través de dos vías. La primera a través del análisis de los datos obtenidos de la página del Sistema de Análisis y Balances Ibéricos (SABI). Y la segunda con las entrevistas realizadas directamente a las empresas objeto de estudio.

Por último, se muestran las conclusiones, las referencias y las fuentes consultadas, y los anexos.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. DEFINICIÓN DE SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación consiste en que una empresa delegue en otra ciertas tareas o actividades que pueden ser de cualquier ámbito, ya sea administración, producción.... Hoy en día existen distintos términos para referirnos a esta actividad también conocida como outsourcing o externalización.

En este trabajo no vamos a mostrar diferencia entre los distintos términos ya que no es objeto de estudio y se tratarán como sinónimos.

La subcontratación es un término muy amplio, por lo que cada autor tiene una visión diferente de lo que representa, incluso algunos establecen diferencias entre los propios términos. A continuación, en la tabla 2.1., se muestran distintas definiciones realizadas por distintos autores.

**TABLA 2.1.: Definiciones de subcontratación.**

AUTOR	DEFINICIÓN
Fernández Sánchez (1995, pág. 149)	La subcontratación tiene lugar cuando una empresa encarga a otra la realización de determinadas actividades o servicios.
Lei y Hitt (1995, pág. 836) en Guitart Tarres (2005, p.123)	Acto de confiar la fabricación de componentes y otras actividades de valor añadido a fuentes externas.
Ventura (1995, pág. 80) en Guitart Tarres (2005, p.123)	Inicio de relaciones de intercambio con empresas independientes con las que se pueden crear acuerdos estables de cooperación.
Domberger (1998, pág. 12) en Guitart Tarres (2005, p.123)	Proceso por el cual actividades que tradicionalmente habían sido desarrolladas internamente deciden concentrarse a proveedores externos.
Greaver (1999, pág. 3) en Guitart Tarres (2005, p.123)	Es el hecho de transferir, repetidamente, actividades internas de una organización y de toma de decisiones a proveedores externos, a través de un contrato.
Rivo López (1999, pág 725)	Se considera como proceso de outsourcing, cualquier externalización de actividades de la empresa, ya fuesen éstas desarrolladas o no previamente dentro de la organización.
White y James (2000, pág. 15) en Guitart Tarres (2005, p.123)	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.
Rothery y Robertson (2000, pág. 4) en Guitart Tarres (2005, p.123)	Acción de recurrir a una agencia exterior para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de una compañía.
Cuervo García (dir.) et al., (2001, pág. 148) en Guitart Tarres (2005, p.123)	La subcontratación consiste en que una empresa encarga a otra la realización de

**SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**

	una actividad en unas condiciones preestablecidas.
Heywood (2002, pág. 27) en Guitart Tarres (2005, p.123)	Transferencia de una función o funciones comerciales internas, más cualquier activo asociado, 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.
Ros, I. (2004) en Rodenes, Moncaleano; Martínez (2009 ,p.374)	El outsourcing es la externalización de uno o varios procesos enteros, asumiendo el proveedor plena responsabilidad sobre el diseño, las personas, las herramientas, tecnologías de soporte y los resultados de los procesos.
Jahns, C., Hartmann, E. y Bals, L. (2006) en Rodenes, Moncaleano y Martínez(2009 , p. 374)	Una versión de la decisión de fabricar o comprar que elige una organización respecto a un bien que antes se fabricaba o un servicio que antes era interno.
Werther & Davis, (2008) en Conde Sánchez (2015)	El término outsourcing designa las actividades o procesos de una organización cuya realización y administración están a cargo de una empresa externa.
De la garza Toledo, (2011, pág. 15)	No solo se define por ciertas características formales como sería la generación de bienes y servicios en una unidad económica por encargo de otra, o bien el proporcionar trabajadores una unidad a otra, sino también por sus articulaciones con el entorno, formando una totalidad concreta, en esta perspectiva el entorno no es lo externo simplemente sino lo externo internalizado en el objeto que puede cambiar su significado.

Fuente: Elaboración propia

## **2.2. TIPOS DE SUBCONTRATACIÓN**

Según Guitart Tarrés (2005), existen principalmente dos tipos de outsourcing, la subcontratación táctica y la estratégica.

La subcontratación táctica tiene un enfoque más tradicional, en la cual las tareas que son llevadas a cabo por otras empresas son actividades que no tienen que ver con la actividad principal de la empresa que externaliza, como pueden ser las labores de limpieza, mantenimiento, seguridad, etc.

En cuanto a la subcontratación estratégica la empresa tiene que poner más atención ya que las tareas que está externalizando afectan de una manera directa a la actividad principal de la empresa, como puede ser tareas de logística.

Podemos establecer tres diferencias fundamentales entre los dos tipos de subcontratación: Alcance, Duración y Dependencia.

Alcance: Es más tradicional en la subcontratación táctica. Por el contrario, es más estratégico en la segunda, no se centra solo en la operativa diaria de la empresa.

Duración: En la primera se entiende más como una relación a corto o medio plazo ya que tampoco son actividades esenciales en la empresa y en la segunda, por el contrario, al tratarse de tareas con mayor relevancia interesa que las relaciones entre la empresa principal y la externa mantengan relaciones basadas en el largo plazo.

Dependencia: Una relación basada en el concepto cliente-proveedor en el caso de la subcontratación táctica y en el de la subcontratación estratégica la relación de dependencia es mucho mayor.

### 2.3. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Las empresas hoy en día se plantean qué actividades dentro de la cadena de suministro de la empresa, que analizaremos más tarde en este trabajo, deben seguir siendo realizadas por la propia empresa y cuáles deben ser externalizadas.

Para ello debemos tener claro cuáles son las ventajas y cuáles los inconvenientes de subcontratar ciertas actividades.

La subcontratación tiene muchas ventajas, lo que hace que las empresas tengan muchas razones para querer externalizar parte de su actividad. En la tabla 2.2. se muestran algunas de las ventajas que puede obtener una empresa a la hora de subcontratar parte de su actividad.

**TABLA 2.2.: Ventajas de la subcontratación.**

VENTAJAS	AUTORES
Una de las primeras razones se encuentra en la reducción de costes. La mayoría de las empresas no están especializadas en todas las actividades que precisan realizar para su funcionamiento, sino solo en su actividad principal.	Méndez Picazo (2009)
permite a las empresas ser más flexibles ante los cambios de los mercados, permitiéndolas reaccionar antes y obtener ventajas competitivas.	Méndez Picazo (2009)
Algunas empresas de outsourcing cuentan con tecnología que no es tan accesible para la empresa que desea usarla.	Conde Sánchez (2015)
Permite enfocarse en lo importante, la actividad principal de la empresa.	Conde Sánchez (2015)
Disminuir el coste de algunas actividades no relevantes, como la limpieza o la seguridad.	Conde Sánchez (2015)
Mayor flexibilidad ante cambios en el mercado.	Méndez Picazo (2009)
Reducción de costes: A través de una amplia utilización de las inversiones, innovaciones y aptitudes de los proveedores externos de outsourcing que no es posible internamente (o resultaría sumamente caro).	Rivo López (1999)
Reducción de costes: A través de la modificación de la estructura de costes, reduciéndose los fijos y aumentando	Rivo López (1999)

**SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**

la predictibilidad de los variables. Se reducen así los costes fijos de mantener activos y los costes laborales del personal que lo gestiona.	
La reducción de riesgos “Con unos mercados y unas tecnologías cambiantes, la estrategia conjunta que implica la utilización de procesos de outsourcing reduce riesgos, acorta la duración de ciclos, reduce las inversiones y facilita la respuesta a los clientes”.	Rivo López (1999)
Flexibilidad organizativa, a través de la cual se pueden incrementar los rendimientos de la actividad, ya que al subcontratar dicha actividad estas dejando en manos de expertos la explotación de la misma. Además, se produce una reducción del personal fijo de la empresa.	Rivo López (1999)
Disponer a corto plazo de capacidades y recursos no disponibles.	Espino Rodríguez (2002)
Acceder a capacidades y conocimientos.	Espino Rodríguez (2002)
Compartir los riesgos.	Espino Rodríguez (2002)
Disponer de recursos para otros propósitos.	Espino Rodríguez (2002)

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el outsourcing también lleva consigo una serie de inconvenientes, algunos de ellos se muestran en la tabla 2.3..

**TABLA 2.3.: Inconvenientes de la subcontratación.**

INCONVENIENTES	AUTORES
Puede repercutir en la calidad final del producto, ya que pierdes parte del control al subcontratar ciertas actividades.	Rivo López (1999)
Se puede llegar a aumentar los costes, ya que los proveedores pueden pedir cada vez mejores condiciones.	Rivo López (1999)
Se puede producir una pérdida del know-how que tenía la empresa y una valiosa fuente de aprendizaje al abandonar la realización interna de las actividades.	Rivo López (1999)
Es posible que se genere una excesiva dependencia del suministrador.	Rivo López (1999)
La renegociación y el seguimiento de los contratos pueden ser complicados y costosos.	Rivo López (1999)
Existe la posibilidad de que a los clientes les desagrade el servicio de la función que se subcontrató.	Conde Sánchez (2015)
En caso de que la empresa subcontratada no lleve a cabo bien la tarea encomendada se puede ver afectada alguna de las tres áreas principales de la empresa: operacional, administrativa y financiera.	Conde Sánchez (2015)
En algunos casos se pierde el contacto directo con el cliente.	Conde Sánchez (2015)
Puede que la reducción de costos no sea suficiente.	Conde Sánchez (2015)
Fuga de información, por la alta rotación del personal subcontratado.	Conde Sánchez (2015)
Ausencia de control sobre las tareas subcontratadas.	Conde Sánchez (2015)

Fuente: Elaboración propia

### 3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL SECTOR

A la hora de contextualizar el sector lo primero que vamos a hacer es un análisis global del sector del metal para después comenzar con el análisis del subgrupo 25, Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, que es el objeto de estudio de este trabajo. También se diferenciará entre la evolución a nivel nacional y a nivel regional, ya que el fin de este trabajo es analizar la subcontratación en Cantabria.

#### 3.1. SECTOR DEL METAL

En el análisis que vamos a hacer a continuación sobre el sector del metal, hay que decir que se incluyen en él los siguientes subsectores, clasificados según el código de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE):

- 24. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones.
- 25. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
- 26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
- 27 Fabricación de material y equipo eléctrico
- 28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.<sup>1</sup>
- 29. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
- 30. Fabricación de otro material de transporte
- 33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo

En primer lugar, vamos a analizar la evolución y la situación actual del sector del metal en España. Los datos que se van a utilizar para el desarrollo de este apartado están sacados del *Informe económico laboral CONFEMETAL 2015*.

A continuación, en la tabla 3.1., se detalla dicha evolución analizando los principales indicadores económicos.

**TABLA 3.1.:** Evolución de los principales indicadores económicos en el sector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.

% variación anual	2013	2014	2015
Producción Industrial	-0,8	2	5,8
Cifra de negocios	-1,8	3,2	8,1
Entrada de pedidos	-1,2	5,2	9,9

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe económico laboral Confemetal (2015)

La tabla 3.1. muestra el porcentaje de variación anual de tres magnitudes: la producción industrial, la cifra de negocios y la entrada de pedidos. En 2015 todos los datos se han visto mejorados respecto al año anterior.

Por un lado, la Producción industrial del metal ha crecido un 5,8 % en 2015, dejando atrás los datos negativos del 2013. La mayor parte de este aumento se debe a que el subgrupo 29, Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques consiguió un incremento en su producción del 13,5 % en el año 2015.

El Índice de Cifra de Negocios de la Industria del Metal, que mide la evolución de la demanda actual y la facturación también ha evolucionado de forma positiva, alcanzando en el año 2015 un incremento del 8,1%.

<sup>1</sup> Fabricación de maquinaria y equipo no comprendidos en otras partes.

## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

La última magnitud es El Índice de Entrada de Pedidos de la Industria del Metal (IEPMET) que mide la evolución de la demanda futura. Es la variable que más ha aumentado, incrementándose en 11,1 puntos desde el año 2013 al 2015.

Otro dato que nos muestra la mejora del sector en el año 2015 con respecto al año anterior es el aumento tanto de las exportaciones como de las importaciones. Las exportaciones pasaron de 100.038,38 a 109.416,53 millones de euros. Por otro lado, las importaciones también aumentaron en 15.275,28 millones de euros. Dentro del sector del metal hay que destacar que la mayor parte de las exportaciones está relacionada con el material de transporte correspondiendo 50.857.691 millones de euros y en el caso de las importaciones 47.966.456 millones de euros corresponden a maquinaria, aparatos y material electrónico.

### **3.1.1. Mercado laboral en el sector del metal**

Otra forma de analizar la evolución de un determinado sector es comprobando la evolución del mercado laboral, ya que las empresas cuando tienen una mayor demanda o sus resultados económicos mejoran, tienden a contratar a más empleados.

Según el informe económico laboral de Confemetal “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.”. A continuación, vamos a analizar los principales datos sobre empleo.

En primer lugar, en cuanto a los datos sobre el número de ocupados y de parados en la industria del metal, hay que destacar que el número de ocupados aumentó en 42.075 personas, lo que supuso un aumento del 4,8% en el año 2015. Dentro de este aumento hay que destacar el aumento del 8,9% en el subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, solo superado por el sector de la metalurgia que tuvo un aumento del 9,6%. En todos los subsectores de la industria del metal hubo un aumento del número de ocupados a excepción del de la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos que el número de personas ocupadas en este subsector disminuyó en 4.100 personas.

La tasa de paro en el sector en el año 2014 era del 8,7% reduciéndose un año más tarde hasta alcanzar una tasa de paro del 5,9%. En el subsector de la fabricación de productos metálicos se redujo pasando del 13,1 en el año 2014 a una tasa de paro del 7,5% en el 2015.

El mercado laboral en el sector del metal como podemos observar a través de los datos se está recuperando poco a poco, lo que confirma una mejor situación económica en el sector.

### **3.2. SUBGRUPO 25 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**

Para el análisis de este subsector se han extraído los datos de las presentaciones sectoriales que realiza el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en este caso sobre el subsector de la Fabricación de Productos metálicos de abril del 2016. Para el cálculo de los datos se ha tenido en cuenta que el subsector de la Fabricación de productos metálicos se compone de diversos subgrupos, que son:

- 25.1 Fabricación de elementos metálicos para la construcción.
- 25.2 Fabricación de cisternas, grandes depósitos y contenedores de metal.
- 25.3 Fabricación de generadores de vapor.

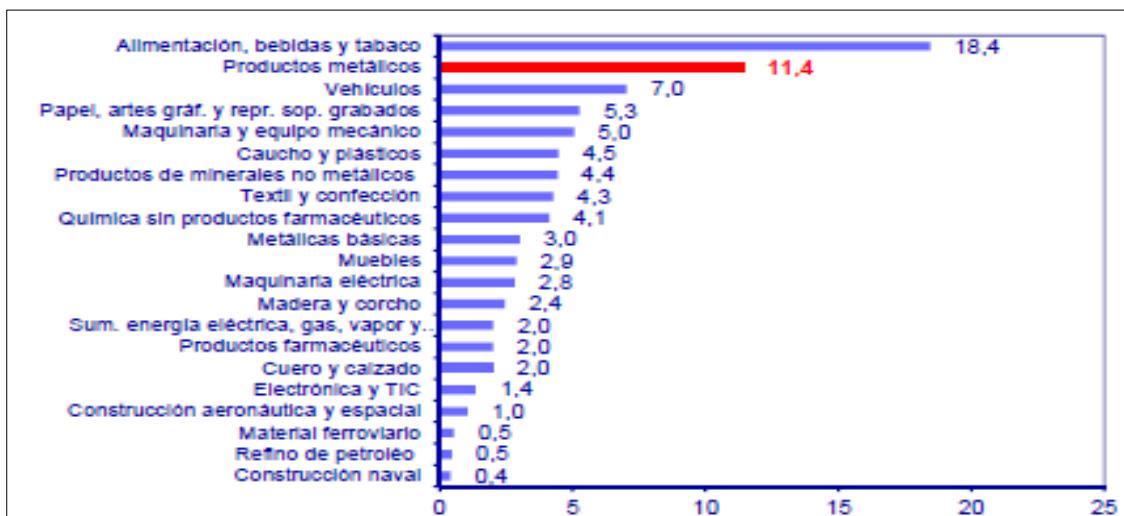
- 25.4 Fabricación de armas y municiones.
- 25.5 Forja estampación y embutición de metales.
- 25.6 Tratamiento y revestimiento de metales.
- 25.7 Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas y ferretería.
- 25.9 Fabricación de otros productos metálicos.

### 3.2.1. El subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, en España

Es importante analizar brevemente la situación de España en el mercado internacional de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo. A continuación, vamos a analizar los datos más relevantes. El número de empresas en España en el subsector de la fabricación de productos metálicos representa casi el 9% del total en la Unión Europea, concretamente el 8,8%. La producción y el número de ocupados ronda el 6% respecto al total de la UE. En cuanto a las exportaciones representa el 5,4%, de las cuales más del 60% tienen como destino la Unión Europea, seguido de América que representan en torno al 18%. Las importaciones representan el 4,5 % del total comunitario, donde el origen de estas es la UE con más del 70%, seguido de Asia y Oceanía con casi el 20% de las importaciones de España provienen de estos continentes.

A nivel nacional el número de empresas que existen en el subsector de la Fabricación de Productos Metálicos (25) es de 33.371, datos de 2014, lo que representa un 17,71% del total de la industria. En cuanto al tamaño de las empresas, la mayor parte de estas son PYMEs<sup>2</sup>, 33.328, mientras que tan sólo 43 no son consideradas PYME. Esto muestra la importancia que tiene la pequeña y mediana empresa en nuestro país.

**GRÁFICO 3.1.: Ocupados respecto al total de la industria.**



Fuente: Presentaciones sectoriales ministerio de Industria (2016)

En el gráfico 3.1. se muestra el porcentaje de ocupados respecto al total de la industria. Podemos observar que el subsector de los Productos metálicos es el segundo respecto

<sup>2</sup> Según la Recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas, de 6-5-2003 (DOCE L 124 de 20-5-2003), es considerada Pyme una empresa que tenga menos de 250 trabajadores.

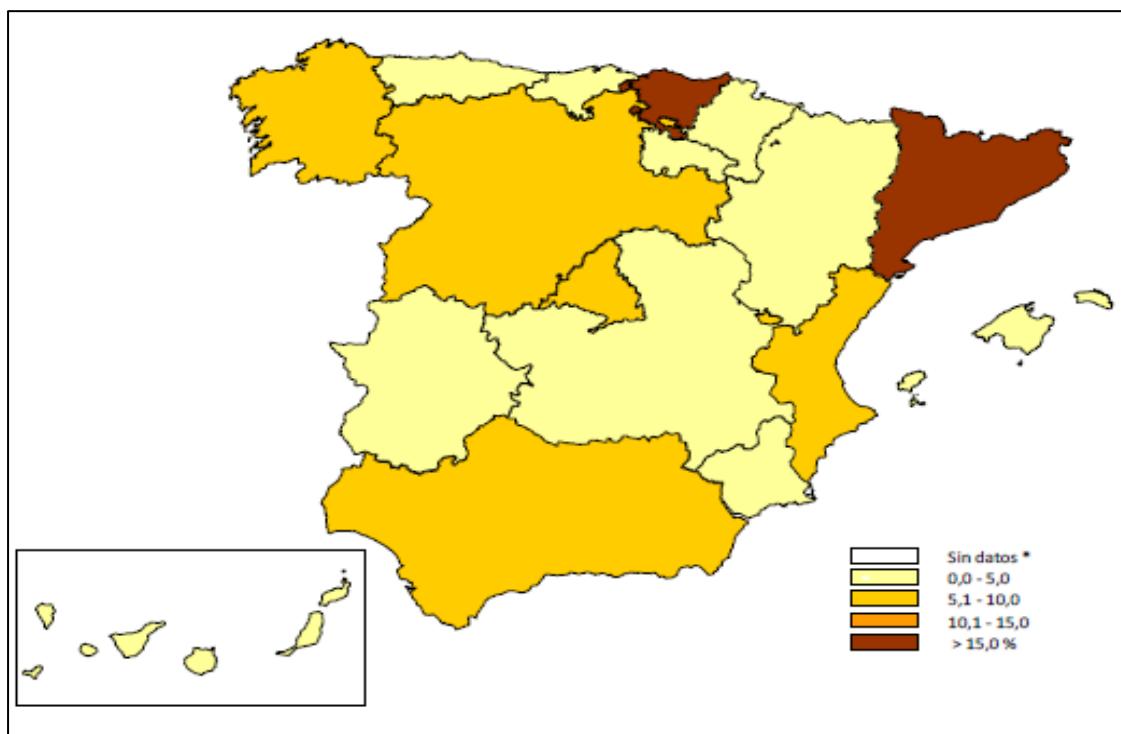
## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

al número de ocupados, sólo superado por el sector de la alimentación, bebidas y tabaco. lo que implica que es un sector importante para la economía de nuestro país.

En cuanto a la producción este subsector supone un 5,4% del total de la industria, lo que lo coloca en la sexta posición por detrás de la industria química, la alimentación, los vehículos, refinería de petróleo y la energía.

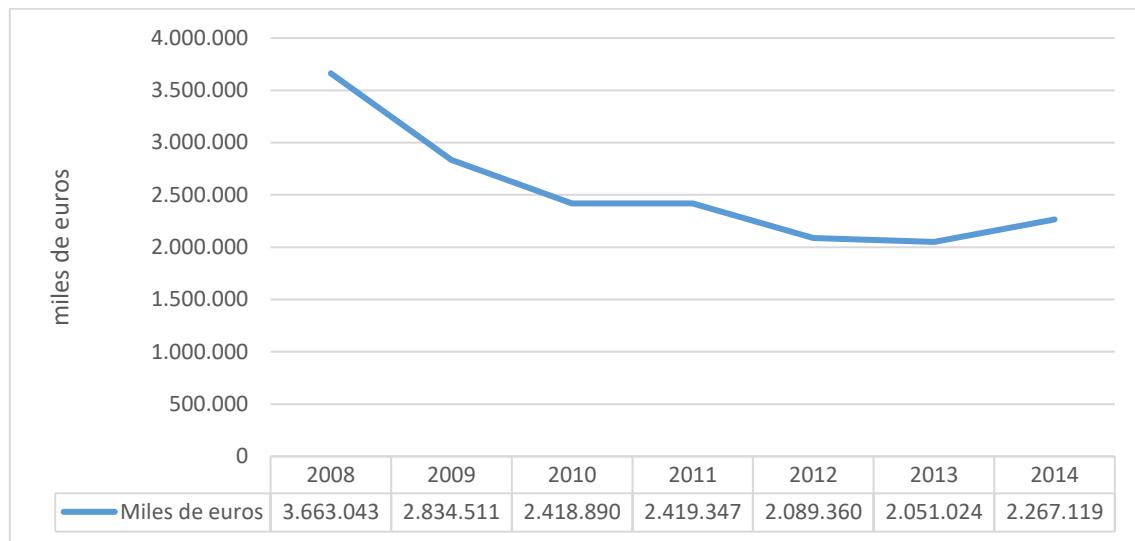
En cuanto a la distribución geográfica, como se observa en el grafico 3.2., la mayor parte de la producción de este subsector se encuentra en el País Vasco y en Cataluña que cada una tiene más del 15%. Si nos centramos en el número de establecimientos, Cataluña sería la que más porcentaje sobre el total, ya que representa más del 15%. En el caso de Cantabria tanto el porcentaje de producción en el subsector, como el del número de establecimientos sobre el porcentaje total es inferior al 5%.

**GRÁFICO 3.2.: Producción del subsector (porcentaje sobre el total).**



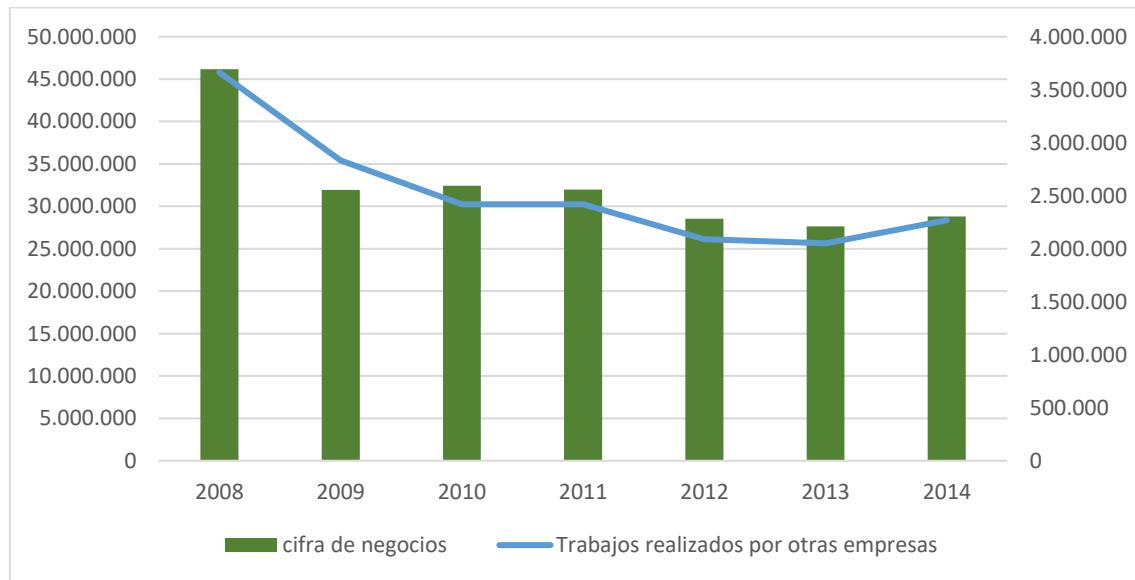
Fuente: Presentaciones sectoriales (2016)

El tamaño medio de las empresas a nivel nacional es de 6,5 ocupados por establecimiento. Por encima de la media se encuentra en primer lugar, el País Vasco con 12,7 ocupados por establecimiento, seguido de Asturias, Navarra y La Rioja. En el caso de Cantabria, también supera la media con 8 ocupados por establecimiento de media.

**GRÁFICO 3.3.: Evolución trabajos realizados por otras empresas.**

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

En el gráfico 3.3. se observa la evolución de los trabajos realizados por otras empresas (subcontratación) en España en el subsector de la fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo. Se muestra cómo ha descendido el total de compras externas durante los últimos años, aunque a partir del 2013 muestra un aumento, todo esto va ligado con la evolución de la cifra de negocios que durante estos años también ha disminuido, como observamos en el gráfico 3.4.

**GRÁFICO 3.4.: Comparación cifra de negocios y trabajos realizados por otras empresas.**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE (2015b)

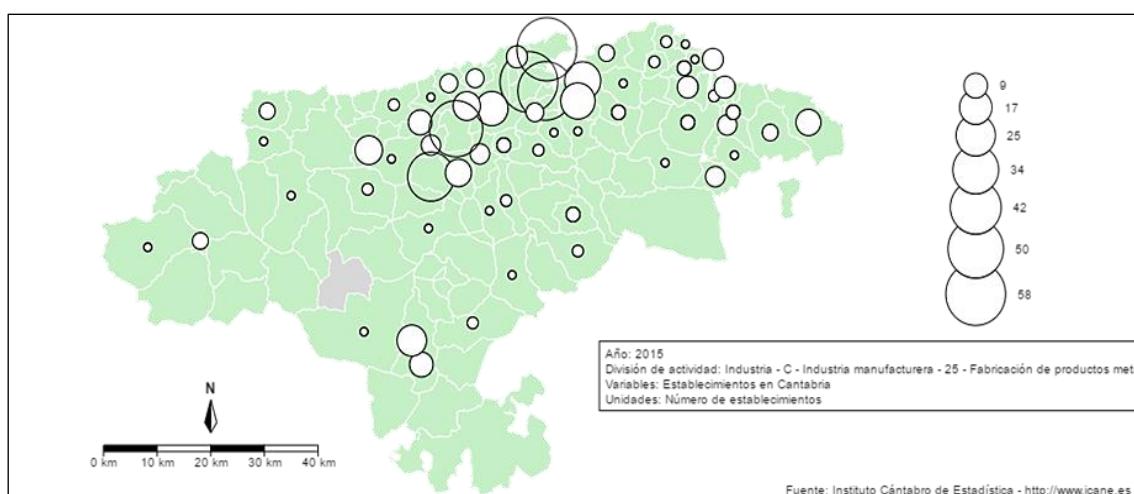
## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

### 3.2.2. El subsector de la fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo en Cantabria

Puesto que el trabajo se centra en Cantabria, a continuación, se analiza el subsector en esta Comunidad. Los datos utilizados en este apartado están sacados del Instituto Cántabro de Estadística y del Instituto Nacional de Estadística.

En la Comunidad de Cantabria en el año 2015 había 379 empresas en este subsector con un total de 517 establecimientos. Si analizamos los subsectores encontramos que la mayoría de estas empresas pertenecen a dos subsectores, al subsector de la fabricación de elementos metálicos para la construcción y al del tratamiento y revestimiento de metales, con 173 y 104 empresas respectivamente.

**GRAFICO 3.5.:** Empresas y establecimientos en el subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, en Cantabria.



Fuente: ICANE (2017a)

En el gráfico 3.5. se puede ver la distribución geográfica de empresas en la región que pertenecen al subsector de la fabricación de productos metálicos, situándose la mayor parte de ellas en el norte de Cantabria. Se diferencian claramente 5 núcleos con mayor número de empresas del subsector: a la cabeza Santander con 58 establecimientos, seguido por Camargo con 54, después El Astillero con un total de 50, Torrelavega cuenta con 46 y en la quinta posición se encuentra Los Corrales de Buelna con 35.

En la tabla 3.2. se observa la evolución tanto del número de empresas con actividad en Cantabria como la evolución del número de establecimientos en la comunidad en el subsector de la Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo. Desde el año 2009 hasta el año 2012 ambas variables han ido disminuyendo. En total el número de empresas con actividad en Cantabria ha disminuido en 40 y el número de establecimientos ha descendido en 94. En los siguientes años los establecimientos han seguido descendiendo, en cambio el número de empresas con actividad durante dos años han aumentado, aunque hay que destacar que en el último año ha alcanzado el número más bajo con un total de 379 empresas.

**TABLA 3.2.: Número de empresas y establecimientos en Cantabria en el subsector de la Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.**

Años	Variables	
	Empresas con actividad en Cantabria	Establecimientos en Cantabria
2009	435	636
2010	416	594
2011	413	580
2012	395	542
2013	397	540
2014	399	533
2015	379	517

Fuente: ICANE (2017b)

A continuación se analiza el tamaño y la forma jurídica de las empresas del subsector de la fabricación de productos metálicos en Cantabria.

**TABLA 3.3.: Tamaño de las empresas en el subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.**

Nº Asalariados	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sin asalariados	117	125	117	128	132	124
De 1 a 2	107	115	118	113	103	92
De 3 a 5	74	57	55	55	63	55
De 6 a 9	48	39	48	34	29	34
De 10 a 19	63	59	54	59	53	48
De 20 a 49	32	37	32	28	38	37
De 50 a 99	14	15	14	11	13	12
De 100 a 199	8	6	5	4	3	2
De 200 a 499	2	2	3	2	1	2
De 500 a 999	0	0	0	1	1	0
De 1000 ó más	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>465</b>	<b>455</b>	<b>446</b>	<b>435</b>	<b>436</b>	<b>406</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE ( 2016)

Como se muestra en la tabla 3.3., la mayor parte de las empresas en Cantabria en el subsector que se está analizando son microempresas<sup>3</sup>, en el año 2016 el 75,12% tenían menos de 10 asalariados. Las PYMES<sup>4</sup> tienen también un gran peso en la comunidad, aunque en los últimos años se han ido reduciendo estas empresas. En cuanto a las

<sup>3</sup> Según la Recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas, de 6-5-2003 (DOCE L 124 de 20-5-2003), es considerada microempresa, una empresa que ocupa a menos de 10 trabajadores.

<sup>4</sup> Según la Recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas, de 6-5-2003 (DOCE L 124 de 20-5-2003), es considerada PYME, una empresa que ocupa a menos de 250 personas.

## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

grandes empresas, en Cantabria y en el subsector de la fabricación de productos metálicos no son numerosas, pero si son importantes por el volumen de asalariados y de cifra de negocios que tienen.

**TABLA 3.4.:** Forma jurídica de las empresas en Cantabria.

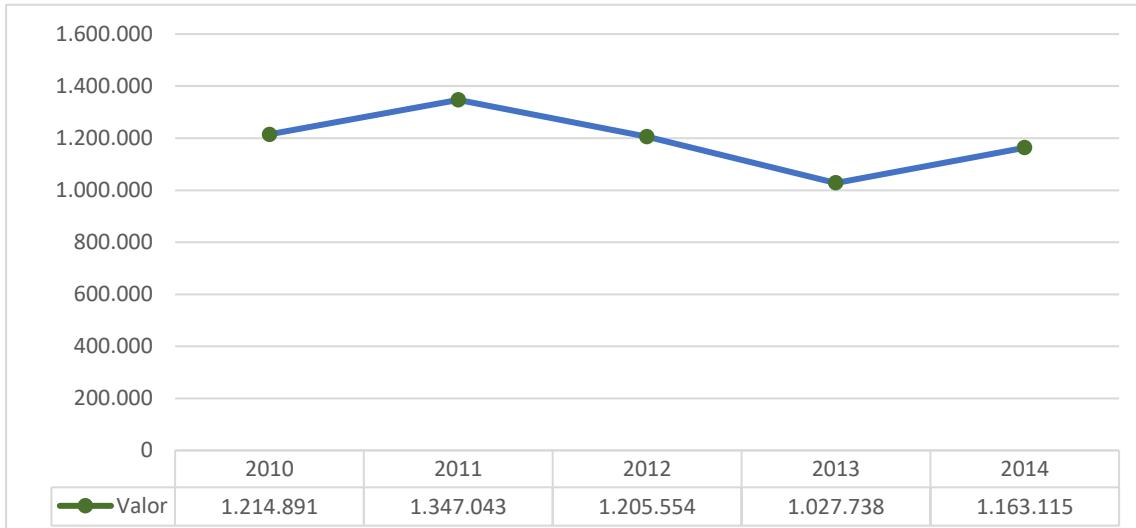
AÑO	FORMA JURÍDICA				
	S.A	S.R.L	Persona Físic	Resto	TOTAL
2011	52	212	129	20	413
2012	51	197	125	22	395
2013	51	195	128	23	397
2014	40	200	136	23	399
2015	38	188	134	19	379

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICANE (2017c)

En la tabla 3.4, se muestra el número de empresas del subsector analizado según su forma jurídica. La mayoría de estas empresas son sociedades de responsabilidad limitada seguidas de las personas físicas. Las sociedades anónimas no predominan y además, se han ido reduciendo en los últimos años.

En cuanto a la subcontratación en este subsector en Cantabria, en el año 2014 el valor en miles de euros de la partida de compras y trabajos realizados por otras empresas fue de 1.163.115 €.

**GRÁFICO 3.6.:** Compras y trabajos realizados por otras empresas<sup>5</sup>.



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

Como observamos en el gráfico 3.6. a partir del año 2011 empezó a reducirse el valor de las compras y trabajos realizados por otras empresas, pasando a reducirse en dos años en 319.305 €. Pero a partir del último año observamos como la tendencia descendente está cambiando. Las empresas cántabras han comenzado a utilizar más el recurso de la subcontratación en este subsector.

<sup>5</sup> Los datos de esta variable incluyen al sector de la Metalurgia y de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (CNAE 24, 25), ya que el ICANE, no los separa.

### 3.3. CADENA DE SUMINISTRO

En este apartado vamos a analizar la cadena de suministro en este sector. Definir la cadena de valor es uno de los pasos más importantes que debe llevar a cabo una empresa, ya que es muy importante controlar todos los pasos, tanto iniciales, intermedios como el final. Las empresas tienen que vigilar y llevar a cabo una buena organización desde las compras de materias primas hasta la venta al consumidor final.

Ballou (2004) define la cadena de suministros como un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repiten muchas veces a lo largo del canal de flujo, mediante las cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor.

**GRÁFICO 3.7.: Esquema general de una cadena suministro.**



Fuente: Elaboración propia a partir de Carbajo-de-Lera, Alfalla-Luque y Medina-López (2011)

En cuanto a la cadena de suministro del sector del metal, como se muestra en el gráfico 3.7., está compuesta por los siguientes componentes, clasificados así por Carbajo de Lera, Alfalla Luque y Medina López (2011):

- Proveedores: Es el primer paso de la cadena de suministro, en el cual el fabricante recurre a estos para adquirir las materias primas necesarias para poder realizar la actividad de la empresa.  
Esta industria demanda diferentes productos a sus proveedores. Destacan los productos químicos, los metales y la chatarra.
- Empresas de tratamiento del metal: Este es un paso intermedio necesario para que las empresas que fabrican productos metálicos puedan utilizar y disponer del material necesario para realizarlo.  
Dentro de este apartado podemos distinguir tres tipos de actividades que son:
  - Las ferroaleaciones, es el resultado de unir el hierro con otros metales para generar un producto homogéneo.
  - La fundición de metales, se considera una de las más importantes ya que es a través de esta actividad donde se puede llegar a dar la forma deseada a través de moldes al metal en estado líquido. Hay que destacar que en este proceso también nos encontramos con la posibilidad de que el material a fundir sea chatarra, con lo cual en este caso estaríamos reutilizando materiales por lo que se origina una especie de retroalimentación en la cadena de valor, cuando un producto ya no sirve se puede volver a fundir y puede llegar a ser reutilizado.
  - El acabado de superficies, este es el último paso a través del cual se puede mejorar los productos, como puede ser modificar algunas

## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

características del producto como la durabilidad, la resistencia o incluso mejorar la estética del producto inicial.

- Fabricante de producto: “En este eslabón de la cadena se alcanza el punto más visible de la actividad del sector metalúrgico, el de la fabricación de productos.” (Alfalla, Carbajo y Medina). En este apartado de la cadena de suministro se encuentra nuestro subsector de la fabricación de Productos metálicos excepto maquinaria y equipo.
- Clientes: Este es el último componente en toda cadena de suministro, todas las empresas de cualquier tipo y sector su fin en la cadena de suministro es llegar al cliente con las mejores características posibles de sus productos o servicios. Los clientes pueden ser un particular u otra empresa. En nuestro objeto de estudio los clientes son otras empresas, lo que hace que estas al comprar los productos metálicos de las empresas que los fabrican, se conviertan en otra fase de la cadena de suministro, los proveedores.

## 4. METODOLOGÍA

En el apartado de introducción, ya se ha comentado que el objeto principal de este trabajo es analizar la importancia de la subcontratación en el subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, en Cantabria.

Para poder llevar a cabo este trabajo se han utilizado dos tipos de fuentes: primarias y secundarias. A continuación, se va a explicar detalladamente cómo se ha realizado la búsqueda de información.

### 4.1. FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIAS

#### 4.1.1. Análisis descriptivo del subsector

En primer lugar, para describir el subsector se ha utilizado el código nacional de actividades, en todas las búsquedas se ha utilizado esta clasificación. Antes de analizar en profundidad el subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, se ha realizado una breve presentación del sector del metal a nivel nacional, los datos se han obtenido del Informe Económico Laboral (CONFEMETAL 2015). Se han analizado las principales variables económicas y el mercado laboral.

Después se ha centrado el trabajo en el subsector principal, el subsector de la fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo. Primero se ha realizado un análisis a nivel nacional, obteniendo la información a través de las presentaciones sectoriales del Ministerio de Industria 2016. Además, esta información se ha complementado con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). En segundo lugar, se ha realizado un análisis de la situación de este subsector en Cantabria, utilizando información del Instituto Cántabro de Estadística (ICANE) y del INE.

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

Para el análisis empírico que se realiza en el capítulo 5, se ha realizado la búsqueda de las empresas a través del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI). En la tabla 4.1. se muestran los criterios de búsqueda que se han utilizado, así como el número de empresas que se encuentran bajo dichos criterios.

**TABLA 4.1.: Criterios de búsqueda del SABI.**

Nombre del producto	Sabi
Actualización:	213
Versión software	70.00
Actualización datos	10/05/2017 (nº 2131)
Usuario	udc-jrb11@unican.es
Export date	17/05/2017
Cut off date	31/03
1. CNAE 2009 (todos códigos): 25 - Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	39.132
2. Región/País: Cantabria	12.975
3. Localización delegaciones: Cantabria	2.536
4. Último número empleados: mínimo 10	188.901
5. Estados España: Empresas activas	1.260.047
Búsqueda booleana : 1 Y (2 O 3) Y 4 Y 5	
	<b>TOTAL</b>
	<b>163</b>

Fuente: SABI (2017)

## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

Para la estrategia de búsqueda se han utilizado cinco criterios de búsqueda. El primero ha sido filtrar por el código de actividad, en este caso el CNAE 25; el segundo filtro aplicado fue la localización, siendo Cantabria la región seleccionada. No sólo se han seleccionado las empresas con sede en Cantabria sino también las empresas con delegaciones en la región. El tercer filtro fue el estado de la empresa, solo se han seleccionado empresas activas en este momento. Por último, se ha añadido el criterio de no incluir en la búsqueda las microempresas, que son aquellas que tienen menos de diez empleados. Al utilizar estos criterios obtenemos un total de 163 empresas (Anexo I).

Después se han obtenido de la misma página del SABI, de las cuentas anuales de las empresas, los datos necesarios para posteriormente realizar el cálculo de los ratios.

Al extraer los datos de las cuentas, se planteó un problema y es que la información acerca de la cuenta de “Trabajos realizados por otras empresas”, en la mayor parte de las empresas es un dato que no estaba disponible. Además, en algunas empresas no había ningún dato sobre las partidas necesarias. Debido a estos problemas, no se han tenido en cuenta las empresas que no tenían los datos suficientes para poder realizar los cálculos. Finalmente, se eliminaron 19 empresas del estudio ya que no se ha obtenido ningún dato de ninguna de ellas, así que el número final de empresas es de 144 empresas.

### **4.2. FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS**

Para la realización de este trabajo se han realizado cinco entrevistas a distintas empresas, para ampliar la información acerca de la subcontratación en el subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, en Cantabria. La entrevista consta de 20 preguntas acerca de todo el proceso de subcontratación de las empresas (Anexo II).

La selección de las empresas se ha obtenido de la búsqueda realizada en el SABI. El primer paso fue buscar la dirección de correo electrónico de las empresas, desde sus páginas webs. Para contactar con ellas se les envió un correo electrónico de presentación, solicitando su participación (Anexo III).

En cuanto al número de empresas, han contestado cinco. Esto es una muestra por conveniencia, se ha intentado contactar con el mayor número de empresas posibles. Se agradece a las empresas que han participado porque la autora es consciente de la dificultad de dedicar tiempo a responder encuestas.

En la tabla 4.2. se muestran las empresas que han accedido a realizar la entrevista además de la manera en la que se ha realizado la misma, la fecha en la que tuvo lugar, y el cargo que ocupa dentro de la empresa.

**TABLA 4.2.: Entrevistas realizadas.**

EMPRESA	CARGO	FORMA	FECHA
Global Steel Wire	Director Compras	Online	15/05/2017
Baicha S.L.U.	Adjunto a Dirección	Telefónica	1/06/2017
Flores Valles	Director Compras	Online	6/06/2017
Forjas de Cantabria	Director	Telefónica	13/06/2017
Jacinto Herrero	Proyectos	Telefónica	16/06/2017

Fuente: Elaboración propia

El momento de contactar con las empresas ha sido complicado, ya que se entiende que todas las empresas tienen una ajetreada agenda en el día a día por lo que hay que agradecer a todas las empresas que han participado en el proyecto.

## 5. ANÁLISIS EMPÍRICO

### 5.1. ANÁLISIS DE CUENTAS ANUALES: IMPORTANCIA DE LA SUBCONTRATACIÓN

En este apartado vamos a realizar un análisis sobre la importancia de la subcontratación en el subsector de la fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo en Cantabria. Los datos que se utilizan para el cálculo de los ratios están extraídos del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI).

Se analiza la evolución de los últimos cinco años de la subcontratación, desde el año 2011 hasta el 2015, ambos inclusive, ya que es el último año del que se tiene información.

En la tabla 5.1. se muestra cuáles son los ratios que se van a calcular. El primer ratio se calcula dividiendo la cuenta de aprovisionamientos entre los gastos de explotación, y en el segundo ratio se divide también la cuenta de aprovisionamientos, pero en este caso, entre los ingresos de explotación.

**TABLA 5.1.: Cálculo de los ratios.**

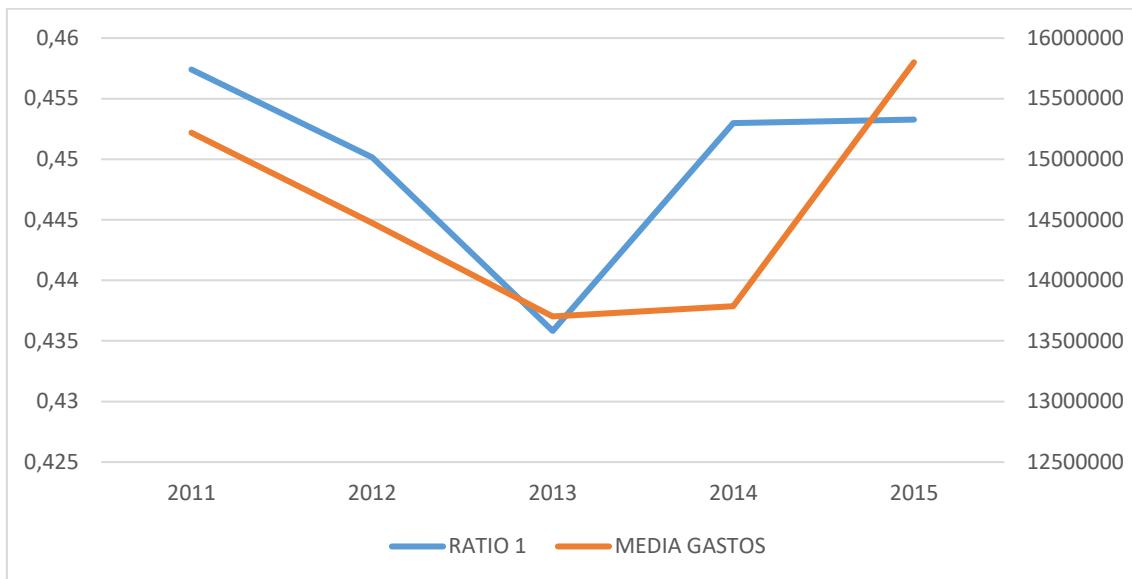
Ratio 1	$\frac{\text{Aprovisionamientos}}{\text{Gastos de explotación}}$
Ratio 2	$\frac{\text{Aprovisionamientos}}{\text{Ingresos de explotación}}$

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de los ratios se han utilizado las siguientes cuentas:

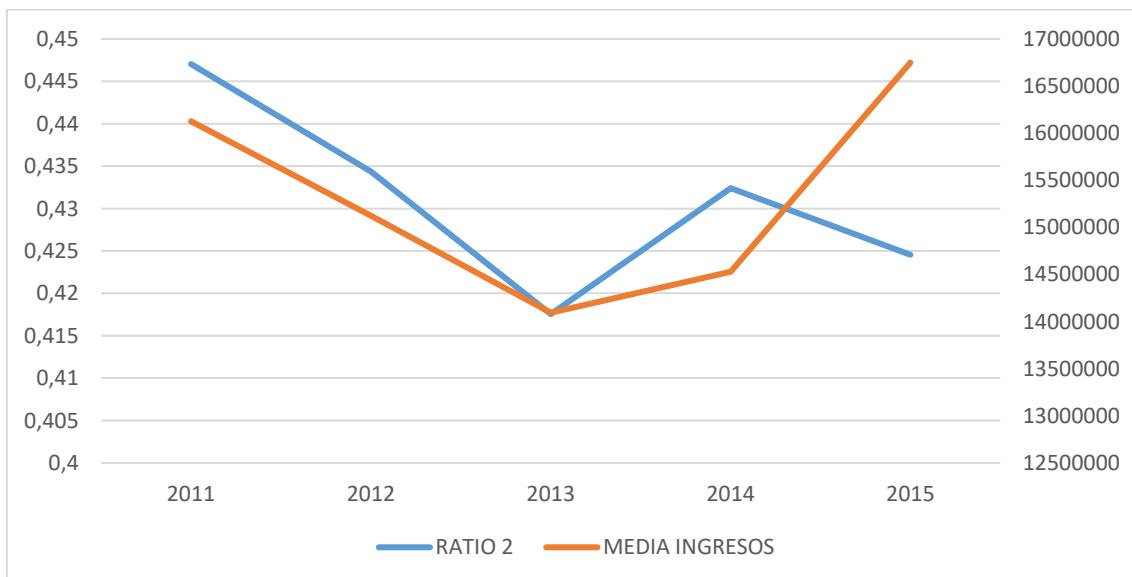
- Aprovisionamientos
- Gastos de Explotación (Aprovisionamientos + Gastos de Personal + Otros Gastos de Explotación)
- Ingresos de Explotación (Importe Neto de la Cifra de Negocios + Otros Ingresos de Explotación).

Primero se han extraído los datos de las cuentas de pérdidas y ganancias para poder realizar los cálculos de los ratios, como muestra la tabla 5.1..A continuación, se han calculado los ratios de cada empresa para cada uno de los años. Después se ha calculado la media de cada uno de los ratios en cada año para el total de empresas. Además, se han realizado los cálculos tanto de la media de gastos como de ingresos, para el total de empresas en cada año. Todo ello para poder realizar una representación gráfica de la evolución de los ratios en comparación con la media de ingresos y de gastos. Se han realizado dos gráficos de doble entrada, por un lado, se representa el ratio y por otro lado la media de ingresos o gastos.

**GRÁFICO 5.1.: Evolución comparativa del ratio 1 y la media de gastos.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI (2017)

En el gráfico 5.1. se muestra la evolución desde el año 2011 hasta el 2015 de los aprovisionamientos en relación a los gastos de explotación. Como se observa el ratio en estos años siempre ha estado por encima del 40%, en concreto, todos los años ha estado rondando el 45%, excepto en el año 2013 que descendió hasta casi el 43%. Además, se pueden diferenciar dos períodos claramente. En el primer periodo, el ratio y la media de gastos disminuyen. Esto quiere decir que los aprovisionamientos descienden en mayor medida que la media de gastos. En el segundo periodo, se observa que aumenta el ratio y también aumenta la media de gastos. Esto quiere decir que la cifra de aprovisionamientos ha crecido con mayor intensidad.

**GRÁFICO 5.2.: Evolución comparativa del ratio 2 y la media de ingresos.**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SABI (2017)

En cuanto a la evolución del ratio 2 y la media de ingresos que se muestra en el gráfico 5.2., se observa, igual que en el caso anterior, como el porcentaje del ratio siempre está

## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

por encima del 40%. En cuanto a la evolución se pueden diferenciar dos períodos. Durante el primer periodo, el ratio desciende al igual que la media de ingresos, lo que significa que los aprovisionamientos descienden en mayor medida que la media de ingresos. En el segundo periodo, aumentan tanto el ratio como la media de gastos, esto quiere decir que la cifra de aprovisionamientos ha crecido con mayor intensidad que los ingresos.

### **5.2. ENTREVISTAS**

Además del análisis realizado anteriormente, es importante conocer de primera mano la opinión de algunos de los profesionales del subsector de la fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo de Cantabria. Para ello, se han realizado cinco entrevistas a distintas empresas. Debido a la extensión de las entrevistas, no se incluyen las transcripciones completas, sino los datos más relevantes.

1. ¿Cómo define la subcontratación?

Cada empresa tiene una forma de definir este término. “Aquello que pudiéndose fabricar en nuestras instalaciones, decidimos contratarlo fuera”, “Contratación de un trabajo interno a la planta a realizar por una empresa externa”, “Fuente de talento o fuerza de trabajo que permite no incrementar la estructura de la empresa”. “Elemento necesario cuando tienes una punta de trabajo” y “Una colaboración a partes iguales”.

En el fondo todos coinciden en lo mismo, refiriéndose a ello con distintas palabras. Por lo que se puede concluir que es un concepto claro para las empresas.

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)?

La mayor parte de las empresas que han realizado la entrevista, están de acuerdo en que la decisión es básicamente estratégica, excepto una que plantea que mantienen relaciones de los dos tipos.

Uno de ellos resalta la importancia de “contar con proveedores de un nivel de calidad y confidencialidad muy elevados”. Otro de ellos también resalta la importancia de “tener el talento en casa”.

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?

La evolución de la subcontratación en cada empresa ha sufrido distintas variaciones, debido a distintos factores. En dos de las empresas sí que ha aumentado en los últimos años. Una de ellas indicó que el aumento fue “debido a que nuestro ámbito de actuación mundial se ha atomizado bastante” y la otra “hemos pegado un salto cualitativo, a productos más especializados y no tenemos suficiente capacidad”. Otro de los entrevistados asegura que su empresa ha mantenido constante el flujo de subcontratación, debido a que es una relación histórica que mantiene la empresa. Y hay dos casos en los que la subcontratación ha descendido, en uno de los casos debido a que es una empresa que su negocio está enfocado en la construcción, y estos últimos años no es un sector que esté al alza.

En cuanto al futuro algunas piensan que sí que va a ir a más, mientras que otras consideran que se va a mantener el nivel de subcontratación.

4. ¿Qué beneficios se derivan de la subcontratación?

En general todos coinciden en dos beneficios, que son, la flexibilidad y la reducción de costes. Aunque señalan más beneficios como, por ejemplo, aumentar la calidad del trabajo realizado, externalizar responsabilidades, especialización, poder disponer de mayor Know-how en un momento determinado, capacidad de adaptación, poder realizar menores inversiones.

Además de todos estos beneficios, uno de los entrevistados señala la “capacidad de supervivencia”.

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

En este caso los problemas encontrados son bastante diferentes. Entre los obstáculos encontrados, los profesionales entrevistados enumeraron los siguientes: dificultad de encontrarse con la calidad necesaria, además del no cumplimiento de los plazos, pérdida de control, aumento de los riesgos del personal en el trabajo. Otros añaden que han tenido que asumir “costes mayores que los propios”. Uno de los entrevistados señala que “se pierden matices culturales de la empresa, el conocimiento cultural de la empresa, que se conoce a base de años trabajando en el mismo lugar, se pierde”.

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...).

Existen diferentes actividades y razones por las cuales estas empresas han subcontratado actividades. Las actividades que las empresas han subcontratado son: la producción, la ingeniería, calderería, electricidad, el mecanizado, tratamientos superficiales, pintura y los montajes

Una de las razones por las cuales las empresas subcontratan es debido a picos concretos de la demanda y debido a la falta de capacidad propia. Otras razones son la falta de capacidad e inversión. También una de las empresas resalta que también lo hacen para mejorar la calidad. La razón en la que sí coinciden todas las empresas entrevistadas es la reducción de costes y transformar los costes fijos en variables.

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.).

Algunas de las actividades que estas empresas no han subcontratado son: I+D, actividades relacionadas con el departamento de calidad, actividades diferenciadoras de su producto, desarrollo de nuevos productos, compra de materiales ni la dirección de proyectos. La razón principal en todos los casos es que no quieren perder el control sobre las actividades esenciales de sus empresas.

Una de ellas señala que no subcontrata la parte de ingeniería para que el conocimiento se quede dentro de la empresa ya que “es lo que da identidad, valor añadido y te diferencia de la competencia”.

## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

### 8. Procedencia geográfica de las empresas subcontratadas.

La principal procedencia geográfica de las actividades subcontratadas es Cantabria. También señalan que subcontratan por la zona Norte de España y por las provincias limítrofes. Pero sí que alguna de las empresas que son más grandes señalan que también subcontratan actividades a otras áreas a nivel nacional. Lo que buscan es cercanía, por un tema de logística y de ahorro de costes.

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

De las 5 empresas entrevistadas tres sí disponen de un proceso y dos no. Algunos de los procedimientos son:

- Procedimientos específicos para cada tipo de subcontratación y contratos de confidencialidad
- Licitación con especificación técnica de compras y evaluación de la contrata
- Homologación de los proveedores: hay un proceso que el departamento de calidad homologa y evalúa año a año a los principales proveedores.

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

En dos de los casos las decisiones se toman de forma parecida, primero es el responsable de cada departamento y después interviene la dirección general. En otro de los casos los responsables de mantenimientos y producción conjuntamente con el departamento de compras. Otro de los casos es el director quien toma las decisiones. Y otro de los casos es el departamento de compras colaborando con el resto para obtener información.

### 11. ¿Tienen definidos los requisitos mínimos que han de cumplir los proveedores? ¿Cuáles son?

Algunos de los requisitos mínimos son: seguridad, calidad, técnicos, económicos, plazos, responsabilidades y penalizaciones. Dos de las empresas tienen un proceso de homologación, en una de ellas tienen que cumplir entre otras con estar al corriente de las obligaciones tributarias con la Seguridad Social.

### 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...).

En este apartado cada empresa tiene sus prioridades. En una de ellas es la seguridad, en otra la calidad, en otra la situación financiera de la compañía subcontratista, sobre todo para las relaciones a medio/largo plazo, otra considera que es un conjunto de precio, plazo y calidad.

A destacar que una de las empresas apunta que: "Todos estos factores son fundamentales, por lo que generamos una matriz de valoración donde, de acuerdo con el Departamento que subcontrata, ponderamos el peso de cada uno de ellos en el factor decisión".

13. ¿Cómo se lleva a cabo la negociación con los proveedores/suministradores? (negociación anual, contrato marco general, 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.

En general estas empresas negocian anualmente. No obstante, en ocasiones subcontratan para dar respuesta a pedidos específicos, por lo que la subcontratación es puntual.

Una de las empresas señala que todo depende del producto y del proyecto.

14. De media ¿Qué duración tienen sus contratos? ¿Cada cuánto se renuevan? ¿Alguna excepción destacable?

Para dos de las empresas normalmente la duración es a más de un año, de 3 a 5 años. El resto de las empresas destaca que la duración de los contratos es superior al año, pero que sí negocian anualmente el precio de los materiales porque son muy cambiantes. Ninguna empresa hace referencia a excepciones.

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?

En cada empresa este control lo lleva a cabo un departamento diferente, el control es diferente para según qué actividades. En una de las empresas el departamento de calidad realiza auditorías de los procesos, además de hacer firmar a algunos proveedores "contratos de calidad concertada". Otra lo lleva acabo el jefe de mantenimiento.

En general señalan que la confianza, basada en la experiencia sí que adelgaza los procesos de control. Una de las empresas realiza una clasificación de proveedores en ABC; proveedor solvente (A), proveedor no tan solvente (B) y menos solvente (C), por lo que se realizan más o menos controles de recepción dependiendo del tipo de proveedor.

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).

El responsable de llevar a cabo las mejoras en cada empresa es diferente. En una se responsabiliza el departamento de I+D. En otro de los casos lo hacen a través de una estrecha relación con la empresa subcontratada, buscan las mejoras ambas partes. En otro de los casos es el departamento de ingeniería que son los que proponen las mejoras al diseño o mejoras de la calidad del producto.

## SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

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

A todas las empresas les parece importante establecer relaciones a largo plazo, señala alguna de ellas que sobre todo en las que aportan valor añadido. Aunque una de las empresas destaca que también tienen establecido buscar nuevos proveedores, pasado un tiempo, porque tiene una parte negativa, porque se pueden relajar en temas de calidad y plazos. Por el contrario, otra de las empresas, asegura que no suelen agregar nuevos proveedores, porque prefieren mantener una buena y larga duración.

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

Cada empresa es diferente, en dos de ellas comentan que no pertenece a la cadena de suministro, pero otra destaca que es un eslabón importante en la misma.

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?

En general no es mal percibido por los empleados en las empresas, añaden varias que ellos lo que hacen es subcontratar en picos de demanda, por lo que en su empresa no tienen capacidad para realizar estas actividades. También coinciden dos empresas en que no se ha reducido plantilla por la subcontratación, lo que hace es “evitar la contratación de nuevo personal”.

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

Cada empresa recomienda competencias y conocimientos diversos: Formación en seguridad, altos conocimientos técnicos, compromiso con la excelencia, mejora continua, conocimientos de logística además de entender a las personas que trabajan en la empresa y pensar en el largo plazo.

Una de las empresas destaca que “cuanto mayor sean los conocimientos técnicos que tengas sobre el proceso que estás subcontratando mucho mejor, para poder mejorar las relaciones con tu proveedor porque vas a poder hablar el mismo lenguaje y será más fácil la interacción entre las dos partes”.

## 6. CONCLUSIONES

Debido a que la subcontratación parece ser un fenómeno creciente, el objetivo principal de este trabajo es analizar la importancia de la misma en el subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, en Cantabria. Para poder hacer un análisis sobre esta práctica, se han utilizado distintas fuentes de información secundarias (INE, ICANE, SABI) y además se han realizado una serie de entrevistas a algunas de las empresas del subsector.

En base a los análisis realizados, las conclusiones principales se comentan a continuación.

En el caso del subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo en España, la subcontratación durante los años de la crisis se ha reducido, debido probablemente a la caída de la actividad en el periodo de crisis. En el año 2014, último año analizado, se detecta sin embargo un cambio de tendencia.

En el caso de Cantabria el número de empresas dedicadas a esta actividad es de 379. Hay que destacar que la mayor parte de estas son PYMES y su forma jurídica en su mayoría son S.R.L.

En cuanto a la subcontratación en Cantabria, en este subsector, la evolución es igual que a nivel nacional, se había visto reducida por la menor actividad en tiempos de crisis, pero en el último año la tendencia cambia. Por tanto, la subcontratación evoluciona como la actividad en este subsector.

Lo anterior se refleja en el análisis de las cuentas anuales que muestra como hay un periodo de inflexión en el año 2013, cambiando la tendencia. A partir de este año la cifra de aprovisionamientos crece con mayor intensidad que la media de gastos. Pasa lo mismo con la evolución de los aprovisionamientos y la media de los ingresos.

De las entrevistas realizadas también se han podido sacar varias conclusiones. En primer lugar, las empresas consideran que la subcontratación es una estrategia a medio/largo plazo.

Aunque la subcontratación tiene muchas ventajas, hay un determinado tipo de actividad que las empresas no quieren subcontratar, y es aquello que está relacionado con la actividad principal, con lo que genera valor añadido a su producto.

La demanda en este subsector no es igual todo el año, tiene picos elevados, es una de las razones principales por las cuales las empresas subcontratan actividades.

Los distintos profesionales encuentran muchos beneficios, aunque también inconvenientes. La principal ventaja es la reducción de los costes fijos. En el caso de los inconvenientes cada empresa prioriza uno distinto, como puede ser pérdida de calidad y de control.

Para concluir, cabe destacar que la autora es consciente de que este trabajo tiene un carácter exploratorio, ya que el número de empresas al que se hace referencia en el estudio, es tan solo de cinco. Por ello, sería interesante ampliar la muestra de las empresas y realizar de nuevo el estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- BALLOU, R. 2004. *Logística: administración de la cadena de suministro*. 5<sup>a</sup> edición. México: Pearson Educación. [Consulta 27 de enero de 2017] Disponible en: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ii5xqLQ5VLgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=cadena+de+suministro&ots=u26Cmplr8c&sig=Unq75WrmJxtVcvY9C9uo4pVtYM#v=one\\_page&q=cadena%20de%20suministro&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ii5xqLQ5VLgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=cadena+de+suministro&ots=u26Cmplr8c&sig=Unq75WrmJxtVcvY9C9uo4pVtYM#v=one_page&q=cadena%20de%20suministro&f=false)
- CARBAJO, P.; ALFALLA, R.; MEDINA, C. 2011. La cadena de suministro del sector metalúrgico: un análisis de sus principales eslabones. *Working Papers on Operations Management*. 2 (2), pp. 14-24. ISSN 1989-9068. [Consulta 27 de enero de 2017]. Disponible en: <http://search.proquest.com/openview/e430599543e383f57081d05910c7978b/1?pq-origsite=gscholar>
- CONDE, S. 2015. Outsourcing: Definición, ventajas, desventajas, tipos y niveles. GESTIOPOLIS. [ Sitio web] Bogotá. [Consulta 27 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/outsourcing-definicion-ventajas-desventajas-tipos-y-niveles/>
- CONFEMETAL [ Sitio web]. 2015. *Informe económico y laboral 2015*. [Consulta 27 de enero de 2017] Disponible en: <http://confemetal.es/uploads/file/documentos-pub/2015-Informe-Economico-Laboral-Confemetal.pdf>
- DE LA GARZA, E. 2012. La subcontratación y la acumulación de capital en el nivel global. En: SADER, E. (ed.). *La subcontratación laboral en América latina: miradas multidimensionales*. Medellín: Escuela Nacional Sindical, pp. 15-37. [Consulta 26 de abril de 2017] Disponible en: <http://enlaceacademico.ucr.ac.cr/sites/default/files/publicaciones/Subcontratacion.pdf#page=17>
- ESPAÑA. 2003. Recomendación de la Comisión de 6 de mayo de 2003 sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas. *Boletín Oficial del Estado*, 20 de mayo de 2003, 124, pp. 36-41. [Consulta 22 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://www.boe.es/DOUE/2003/124/L00036-00041.pdf>
- ESPAÑA. 2009. Real Decreto 475/2007 de 13 de abril por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009. *Boletín oficial del Estado*, 26 de abril de 2007, 22, pp. 18572-18593.
- ESPINO, R.; PADRÓN, V. (2004). La decisión de externalizar servicios bajo una perspectiva estratégica. Una aplicación empírica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 4, 3, pp. 59-80. ISSN 1019-6838 [ Consulta 9 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.ehu.eus/cuadernosdegestion/documentos/305.pdf>
- FERNÁNDEZ, S. (1995). La obtención de ventajas competitivas a través de la subcontratación. *Revista Asturiana de Economía*, 2, pp. 149-164. ISSN: 1134-8291. [Consulta 30 de enero de 2017] Disponible en: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/28560/1/Obtenci%C3%B3n%20ventajas.pdf>
- GUITART TARRÉS, L. 2005. *La ruptura de la cadena de valor como consecuencia de la subcontratación. De la subcontratación táctica a la estratégica*. J.M. Castán Farrero, director. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona. [Consulta 25 de enero 2017]. Disponible en: [http://deposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/35370/5/04.LGT\\_Cap\\_4.pdf](http://deposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/35370/5/04.LGT_Cap_4.pdf)

INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2015. [Consulta 30 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.icane.es/data/main-variables-activity-nace09/results#content>

INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2017a. [Consulta 28 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.icane.es/data/companies-directory-cantabria-municipal-division-activity-location/results#content>

INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2017b. [Consulta 28 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.icane.es/data/companies-directory-cantabria-class-activity/results#content>

INSTITUTO CÁNTABRO DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2017c. [Consulta 30 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.icane.es/data/companies-directory-cantabria-legal-form-division-activity-employment/results#content>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2015a. [Consulta 30 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2533&L=0>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2015b. [Consulta 30 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2533>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [Sitio web]. 2016. [Consulta 30 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=298&L=0>

JIMENEZ-URUEÑA, J.I. 2005. La subcontratación industrial en España. *DYNA Ingeniería e industria*, **80**, 2, pp.18-20. [Consulta 5 de junio de 2017] Disponible en: <http://www.revistadyna.com/busqueda/la-subcontratacion-industrial-en-espana>

MÉNDEZ, M. .2009. La incidencia del outsourcing contable en las empresas ventajas e inconvenientes. *Economía industrial* (374), pp. 61-64. ISSN: 0422-2784. [Consulta 31 de enero de 2017] Disponible en: <http://www.minetad.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomialIndustrial/374/61.pdf>

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO. 2016. *Presentaciones sectoriales, sector fabricación de productos metálicos, abril 2016*. [Consulta 27 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.minetad.gob.es/ES/IndicadoresyEstadisticas/Presentaciones%20sectoriales/Productos%20met%C3%A1licos.pdf>

RIVO, E. 1999. Externalización más allá de la subcontratación. En: *Actas del XIII Congreso Nacional, IX Congreso Hispano-Francés: Logroño – 16,17 y 18 de junio*. [Consulta 17 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=565287>

RODENES, M.; MONCALEANO, G.; MARTÍNEZ A. 2009. Importancia del outsourcing como apoyo de los servicios a la industria: Impacto y factores críticos. *Economía industrial*. **374**, pp. 65-73. [Consulta 31 de enero de 2017] Disponible en: <http://www.minetad.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomialIndustrial/374/65.pdf>

SISTEMA DE ANÁLISIS DE BALANCES IBÉRICOS (SABI) [base de datos online]. 2017. Madrid. [Múltiples consultas desde diciembre de 2016]. Disponible en: <http://www.buc.unican.es/content/sabisistemaanalisisbalancesibericos>

**SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS  
METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**

## **ANEXOS**

**Anexo I:** Listado de empresas del subsector de la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo en Cantabria.

	Nombre	Código NIF	Localidad	País
1.	GLOBAL STEEL WIRE, SA	A08080533	CERDANYOLA DEL VALLES	ESPAÑA
2.	TEKA INDUSTRIAL SA	A39004932	SANTANDER	ESPAÑA
3.	ALUMINIOS CORTIZO SA	A15077761	PADRON	ESPAÑA
4.	GLOBAL SPECIAL STEEL PRODUCTS, S.A.U.	A39066063	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
5.	PIRELLI NEUMATICOS SA	A08958399	L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	ESPAÑA
6.	INDUSTRIAS REHAU SA	A58189473	GAVA	ESPAÑA
7.	EQUIPOS NUCLEARES SA SME.	A28325520	MADRID	ESPAÑA
8.	FLORES VALLES SA	A28145191	MADRID	ESPAÑA
9.	KELVION THERMAL SOLUTIONS SOCIEDAD ANONIMA.	A48037550	IGORRE	ESPAÑA
10.	VITRINOR, VITRIFICADOS DEL NORTE, SAL	A39374483	GURIEZO	ESPAÑA
11.	SISTEMAS TECNICOS DE ENCOFRADOS SA	A08747404	PARETS DEL VALLES	ESPAÑA
12.	ENWESA OPERACIONES SA, SME.	A81619066	MEDIO CUDEYO	ESPAÑA
13.	ALGECO CONSTRUCCIONES MODULARES SL	B28871192	FUENTE EL SAZ DE JARAMA	ESPAÑA
14.	MECANIZADOS NORTE BRAVO SLU	B39372685	AMPUERO	ESPAÑA
15.	PROTEK PLUS SA.	A08241614	CERDANYOLA DEL VALLES	ESPAÑA
16.	TALLERES COBO HERMANOS SL	B39014709	EL ASTILLERO	ESPAÑA
17.	TALLERES LANDALUCE SA	A39004148	POLANCO	ESPAÑA
18.	NOVOFERM ALSAL SOCIEDAD ANONIMA	A39030200	EL ASTILLERO	ESPAÑA
19.	COMPONENTES Y CONJUNTOS SA	A39412416	EL ASTILLERO	ESPAÑA
20.	TALLERES ORAN SL	B39733746	SANTANDER	ESPAÑA
21.	NONCALES SL	B39282157	MEDIO CUDEYO	ESPAÑA
22.	INDUSTRIAS CANTABRAS DE TORNEADO SL	B39351655	CAMARGO	ESPAÑA
23.	LEADING METAL MECHANIC SOLUTIONS SOCIEDAD LIMITADA.	B39009709	SAN FELICES DE BUELNA	ESPAÑA

24.	CONSERVAS Y SALAZONES ARLEQUIN SL	B39457601	CAMARGO	ESPAÑA
25.	PRODUCCIONES MITJAVILA SA	A17451873	LLERS	ESPAÑA
26.	FLUIDOS Y MECANICAS CANTABRIA SL	B39453295	EL ASTILLERO	ESPAÑA
27.	MECANIZADOS BRAVO BIPPUS SL	B39448311	AMPUERO	ESPAÑA
28.	AMPUERO GRUPO INDUSTRIAL 10, SA.	A39203864	LIMPIAS	ESPAÑA
29.	PISA TEXTIL S.L.	B91110528	GELVES	ESPAÑA
30.	INDUSTRIAS JACINTO HERRERO SL	B39423207	EL ASTILLERO	ESPAÑA
31.	FLEJES ESPECIALES SL	B39482880	CAMARGO	ESPAÑA
32.	TROQUELMAIN XXI SOCIEDAD LIMITADA.	B95665238	CAMARGO	ESPAÑA
33.	FORJAS DE CANTABRIA SOCIEDAD LIMITADA	B17152679	REINOSA	ESPAÑA
34.	MECANIZACION INDUSTRIAL ASTILLERO SA	A39034582	EL ASTILLERO	ESPAÑA
35.	FERRALLAS HIPREMÓN S L	B39651252	ASTILLERO	ESPAÑA
36.	PUERTAS ROPER, S.L.	B39015722	CAMARGO	ESPAÑA
37.	ESTAMPACIONES METALICAS DEL CANTABRICO SA	A39026570	SANTOÑA	ESPAÑA
38.	ALSAPLAS SA	A39064662	MEDIO CUDEYO	ESPAÑA
39.	PUERTAS N C SOCIEDAD ANONIMA	A39300207	POLANCO	ESPAÑA
40.	TALLERES LANDERAS SL	B39274048	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
41.	NUEVAS TECNOLOGIAS DE SOLDADURA SL	B39515051	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
42.	TALLERES HERGULAN SL	B39238985	HERMANDAD DE CAMPOO DE SUSO	ESPAÑA
43.	CALVO CONSTRUCCIONES Y MONTAJES SL	B39323787	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
44.	PLASTICOS CAE SL	B39298096	CAMARGO	ESPAÑA
45.	MONTAJES Y TUBERIAS SA	A39024062	TORRELAVEGA	ESPAÑA
46.	SAJA INDUSTRIAL NAVAL SA	A39014634	MIENGO	ESPAÑA
47.	MAIN METALL ESPAÑOLA SRL	B39007398	POLANCO	ESPAÑA
48.	BAICHA SL	B15077571	SANTIAGO DE COMPOSTELA	ESPAÑA
49.	DESARROLLO GESTION INDUSTRIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE SA	A39406517	CAMARGO	ESPAÑA
50.	ECOL INGENIERIA INDUSTRIAL SL	B39714522	EL ASTILLERO	ESPAÑA

**SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS  
METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**

51.	MALLA TALUD CANTABRIA SL	B39414487	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
52.	VALDINOX SL	B39336615	ARNUERO	ESPAÑA
53.	ORAN AUTOMOTIVE SL.	B39803580	SANTANDER	ESPAÑA
54.	MONTAJES GOMUR SL	B39232566	CAMARGO	ESPAÑA
55.	VENTANAS ARSAN SL	B39366869	EL ASTILLERO	ESPAÑA
56.	FUNDICION DE HELICES MARINAS SL	B39319967	CAMARGO	ESPAÑA
57.	CALDERERIA IBERICA SL	B39012935	TORRELAVEGA	ESPAÑA
58.	VITRISPAN, SA	A39607882	GURIEZO	ESPAÑA
59.	CIDEGA-INOX SL	B27246529	LUGO	ESPAÑA
60.	TALLERES ARRIAJ SL	B39393806	CAMARGO	ESPAÑA
61.	MECANIZADOS DE CANTABRIA SL	B39363510	SANTANDER	ESPAÑA
62.	PUERTAS Y AUTOMATISMOS ROPER SL.	B58883935	CAMARGO	ESPAÑA
63.	VILA ELECTROQUIMICA SA	A39015888	TORRELAVEGA	ESPAÑA
64.	PROTECCION MEDIOAMBIENTAL DEL CANTABRICO SA	A39443437	CASTRO URDIALES	ESPAÑA
65.	MOINREQUE SL	B39430095	SUANCES	ESPAÑA
66.	TECNICAS APLICADAS DEL NORTE SA	A39215553	CAMARGO	ESPAÑA
67.	ATECSOL SOLDADURAS SL	B39514153	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
68.	TALLERES DEL BESAYA S.A.	A39024021	CARTES	ESPAÑA
69.	GEY ASSEMBLIES AND SERVICES SOCIEDAD LIMITADA.	B39757695	RAMALES DE LA VICTORIA	ESPAÑA
70.	CELESTINO PACHECO SA	A39298443	EL ASTILLERO	ESPAÑA
71.	CALDERERIA REINOSA SL	B39526496	REINOSA	ESPAÑA
72.	TALLERES MECAPREC SL	B39344783	PUENTE VIESGO	ESPAÑA
73.	COFLUCAM SL	B39408018	SANTANDER	ESPAÑA
74.	TALLERES MOCINSA SL	B39373204	ASTILLERO	ESPAÑA
75.	TALLERES J M LOPEZ SL	B39016886	EL ASTILLERO	ESPAÑA
76.	MECANIZADOS EMECAN SA	A39233911	SANTANDER	ESPAÑA
77.	WELDING COPPER SOCIEDAD LIMITADA	B39733449	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
78.	TALLERES JARAMA SL	B39203310	MIENGO	ESPAÑA
79.	ROPER ASTURIAS SL	B33347311	CAMARGO	ESPAÑA
80.	TALLERES ARDANZA S A	A39040456	ASTILLERO	ESPAÑA
81.	COMULISA SAL	A39379474	CAMARGO	ESPAÑA

82.	ALUFASA FABRICADOS DEL ALUMINIO SL	B39413539	SANTANDER	ESPAÑA
83.	IGNACIO COBO SL	B39641147	CAMARGO	ESPAÑA
84.	METALURGICAS DE RENEDO SA	A39083811	PIELAGOS	ESPAÑA
85.	MEYREMO SA	A39014667	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
86.	MECANICA BRAÑOSERA SL	B39666029	CAMPOO DE ENMEDIO	ESPAÑA
87.	RECTIFICADOS DEL VAL SA	A39034806	TORRELAVEGA	ESPAÑA
88.	MADERAS GIRASA SOCIEDAD LIMITADA	B39078555	PENAGOS	ESPAÑA
89.	TALLERES METALICOS JULIAN S L	B39666987	CAMARGO	ESPAÑA
90.	BARRERO Y DOMINGUEZ SL	B39306212	ASTILLERO	ESPAÑA
91.	TALLERES MECADESAN SL	B39328208	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
92.	VENTANAS CAE SL	B39745104	ASTILLERO	ESPAÑA
93.	TALLERES METALURGICOS PONTEJOS SL	B39354642	SANTANDER	ESPAÑA
94.	PROPULSION NAVAL SL	B39363890	SANTANDER	ESPAÑA
95.	CERRAMIENTOS BERGIN SOCIEDAD LIMITADA	B39389960	CASTAÑEDA	ESPAÑA
96.	TALLERES VICTORIANO GARCIA SL	B39344171	REOCIN	ESPAÑA
97.	EREDIS CANTABRIA SA	A39508346	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
98.	ALUMINIOS Y PVC OCHOA SL	B39366836	MEDIO CUDEYO	ESPAÑA
99.	TUBACEX SERVICES SL.	B39788435	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
100.	MONTAJES Y CALDERERIA BRAVO S.L.	B39476650	MEDIO CUDEYO	ESPAÑA
101.	INCALYME II SL	B39304688	ASTILLERO	ESPAÑA
102.	MAGAMARTIN SOCIEDAD LIMITADA.	B39723200	REOCIN	ESPAÑA
103.	HERRERO TRANSFORMACIONES SL	B39473772	SANTANDER	ESPAÑA
104.	TANK RECOVERY IBERICA SL	B39083803	CAMARGO	ESPAÑA
105.	EUROFESA METAL, SL	B39460647	CAMARGO	ESPAÑA
106.	ALLION ESPAÑOLA, SA	A39002886	EL ASTILLERO	ESPAÑA
107.	MONTAJES RIGUSA SL	B39325097	CAMARGO	ESPAÑA
108.	MECANIZADOS Y CONSTRUCCION DE MAQUINARIA ANGO SL	B39503438	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
109.	CONSTRUCCIONES METALICAS AQUILINO RUIZ LANZA SOCIEDAD LIMITADA.	B39493937	SANTANDER	ESPAÑA

**SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS  
METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO**

110.	TALLERES LAGUILLO S L	B39253745	SAN FELICES DE BUELNA	ESPAÑA
111.	MONTAJES CARANDIA SL	B39406095	PUENTE VIESGO	ESPAÑA
112.	SERTIMON CANTABRICO SL	B39443809	SANTA CRUZ DE BEZANA	ESPAÑA
113.	METALTRES PEFERLUI SL	B39637715	CARTES	ESPAÑA
114.	CALDERERIA CANTABRA SL	B39084074	CARTES	ESPAÑA
115.	NOGAR FACHADAS SINGULARES SL	B39293139	SANTA CRUZ DE BEZANA	ESPAÑA
116.	METALTEC MONTAJES INDUSTRIALES SL	B39733480	CAMARGO	ESPAÑA
117.	HERCU INDUSTRIAL SA	A39218847	EL ASTILLERO	ESPAÑA
118.	GUTIERREZ RUIZ SL	B39075973	TORRELAVEGA	ESPAÑA
119.	PUERTAS Y CERRAMIENTOS ROPER SL.	B39803341	CAMARGO	ESPAÑA
120.	SOCIEDAD ESPECIAL DE CALDERERIA Y MANTENIMIENTO SL	B39423918	CAMARGO	ESPAÑA
121.	ALUMINIOS PALOMERA SAN MARTIN SL	B39334057	SANTA CRUZ DE BEZANA	ESPAÑA
122.	SORDES SOCIEDAD ANONIMA	A39018346	CAMARGO	ESPAÑA
123.	INDUSTRIAS CUBYCAN CANTABRIA SL	B39627047	REINOSA	ESPAÑA
124.	MONTAJES PEDRO SL	B39246772	EL ASTILLERO	ESPAÑA
125.	TALLERES INGUANZO SL	B39024955	SANTANDER	ESPAÑA
126.	TALLER DE MODELOS Y TROQUELES SL	B39432349	SAN FELICES DE BUELNA	ESPAÑA
127.	CARPINTERIA METALICA ANGUSTINA SL	B39675764	VOTO	ESPAÑA
128.	MECANIZADOS INDUSTRIALES RAOS S L	B39237086	CAMARGO	ESPAÑA
129.	TALLERES TACOSA SA	A39045034	CAMARGO	ESPAÑA
130.	SISTEMAS EN PVC QUINDEX SL	B39594148	MEDIO CUDEYO	ESPAÑA
131.	TALLERES ARJUBE SA	A39203112	CAMARGO	ESPAÑA
132.	CARPINTERIA LUIS ORTIZ SL	B39468293	RIBAMONTAN AL MONTE	ESPAÑA
133.	TALLERES LABARCA SL	B39290325	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
134.	REBABADOS REVILLA Y ASOCIADOS SL	B39452628	SANTA CRUZ DE BEZANA	ESPAÑA
135.	MATRICAN SA	A39046248	EL ASTILLERO	ESPAÑA
136.	TRASUCAN SL	B39368220	TORRELAVEGA	ESPAÑA
137.	INDUSTRIAS ROGO SL	B39038849	POLANCO	ESPAÑA
138.	TALLERES LUVEMI SL	B39522677	TORRELAVEGA	ESPAÑA

139.	WAMJA SAL	A39042288	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
140.	MECANIZADOS ANCO SL	B39245287	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
141.	HIERROS Y SOLDADURAS SL	B39327150	CASTRO-URDIALES	ESPAÑA
142.	TREICO MEDIO AMBIENTE S.L.	B83205864	CASTAÑEDA	ESPAÑA
143.	CARPINTERIA MANUEL SIERRA SL	B39303318	VILLAESCUSA	ESPAÑA
144.	TALLERES MECANICOS ALCA SA	A39069224	CAMARGO	ESPAÑA
145.	MONTAJES ESPECIALES MUDASA S.L.	B39728571	TORRELAVEGA	ESPAÑA
146.	CISER MONTAJES METALICOS SL.	B86719465	ASTILLERO	ESPAÑA
147.	MONTAJES DE TUBERIAS DEL NORTE SLL	B39654967	ASTILLERO	ESPAÑA
148.	MANTENIMIENTOS PENIAS S.L.	B39380696	LOS CORRALES DE BUELNA	ESPAÑA
149.	TUBECAL 2006 S L L	B39640917	RIOTUERTO	ESPAÑA
150.	GEY INDUSTRIAL MAINTENANCE S.L.	B39799382	RAMALES DE LA VICTORIA	ESPAÑA
151.	MONTAJES METALICOS MORTE S L	B39598792	CARTES	ESPAÑA
152.	SIDEROCANTABRIA 2000 SL	B39666854	CAMARGO	ESPAÑA
153.	CALDERERIA HOYA SOCIEDAD LIMITADA	B39446158	SANTA CRUZ DE BEZANA	ESPAÑA
154.	AINOS CANTABRIA S.L.	B83640904	AMPUERO	ESPAÑA
155.	TALLERES CASTANEDO SL	B39048517	MARINA DE CUDEYO	ESPAÑA
156.	ESTUCOS LOME SA	A39035290	TORRELAVEGA	ESPAÑA
157.	BOBINAS DEL NORTE SOCIEDAD ANONIMA	A39457908	SANTANDER	ESPAÑA
158.	MEC & PROY CICERO SL	B39436456	BARCENA DE CICERO	ESPAÑA
159.	TECMORAL S. L.	B39307277	CAMARGO	ESPAÑA
160.	MEDECA SL	B39282165	SANTANDER	ESPAÑA
161.	NORDINOX SL.	B39822135	ASTILLERO	ESPAÑA
162.	CALDERERIA TECNICA CANTABRIA SL	B39463278	MEDIO CUDEYO	ESPAÑA
163.	AIFOS ALUMINIOS Y PVC S.L.	B39536339	CASTRO-URDIALES	ESPAÑA

Fuente: SABI (2017)

Anexo II: Entrevista para las empresas.



## ENTREVISTA PARA LAS EMPRESAS DEL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO, EN CANTABRIA

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? ¿Algún 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?

SUBCONTRATACIÓN EN EL SUBSECTOR DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS  
METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

**ANEXO III:** Carta para las empresas.



---

Julia Ruiz Bercedo  
72180388V  
Santander  
jrb11@alumnos.unican.es  
689 656 980

Santander, 26 de abril de 2017

Estimado Señor/a:

Buenos días,

Mi nombre es Julia Ruiz Bercedo, alumna de 4º curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Cantabria.

Actualmente estoy realizando mi trabajo fin de carrera bajo la supervisión de dos profesoras de la Universidad de Cantabria, Lidia Sánchez Ruiz (lidia.sanchez@unican.es) y Beatriz Blanco Rojo (beatriz.blanco@unican.es). El trabajo tiene como objetivo principal conocer la importancia que tiene la subcontratación para el subsector de la fabricación de productos metálicos (CNAE 25).

Me dirijo a ustedes para solicitar su colaboración en dicho estudio. Estaría muy agradecida si me concedieran una entrevista personal, telefónica o por correo electrónico. Lo ideal sería que respondiera la persona encargada de compras y subcontratación, no obstante, dejo esta decisión a su elección ya que los que conocen verdaderamente el funcionamiento de su empresa son ustedes.

El contenido de la entrevista consta de una serie de preguntas breves relacionadas con el tema principal del estudio (actividades subcontratadas, no subcontratadas, importancia de la subcontratación para su empresa...). La información que nos suministre se tratará de manera confidencial y será utilizada con fines académicos y de investigación. No dude en contactar conmigo o con las profesoras responsables si desea más información acerca del estudio, les informaremos gustosamente.

Agradezco de antemano su tiempo y atención, quedo a la espera de su respuesta.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Julia Ruiz Bercedo', is placed here.

Julia Ruiz Bercedo