



GRADO EN ADMINISTRACION Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO ACADÉMICO 2015/2016

TRABAJO FIN DE GRADO

**“UNA APROXIMACIÓN A LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN
EN EMPRESAS FABRICANTES DE CABLES ELÉCTRICOS.
EL CASO DE DRAKA COMTEQ IBÉRICA, S. L.”**

**“AN APPROACH TO ACCOUNTING MANAGEMENT IN
COMPANIES MANUFACTURING POWER TRANSMISSION
CABLES.
THE CASE OF DRAKA COMTEQ IBERICA, LTD.”**

AUTOR: PABLO ESTÉBANEZ VALLEJO

TUTORA: GEMMA HERNANDO MOLINER

Diciembre 2015

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	6
1. UNA APROXIMACIÓN A LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN LAS EMPRESAS FABRICANTES DE CABLES ELÉCTRICOS.....	7
1.1 INTRODUCCIÓN	7
1.2 EL SECTOR ESPAÑOL DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y DE FIBRA ÓPTICA.....	7
1.2.1 Visión general	7
1.2.2 Facel	8
1.2.3 Fabricantes de cables y fibra óptica.....	9
1.2.4 Tecnología de Telecomunicaciones FTTx	10
1.3 REGULACIÓN ELÉCTRICA EN ESPAÑA	11
1.4 LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN: IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICAS Y PARTICULARIDADES EN LAS EMPRESAS ELÉCTRICAS.....	11
2. ESTUDIO DEL CASO DE DRAKA	13
2.1 INTRODUCCIÓN	13
2.2 PRESENTACIÓN DE DRAKA Y PRYSMIAN GROUP	13
2.2.1 Historia de Draka	13
2.2.2 Draka Comteq Ibérica, S.L.	14
2.2.3 Organigrama de Draka	15
2.2.4 Descripción de la planta	16
2.2.5 Multinacional Prysmian Group.....	17
2.2.6 Cultura de la organización y empleados.....	19
2.2.7 Estructura organizativa.....	19
2.3 PROCESO PRODUCTIVO Y DE COMERCIALIZACIÓN	20
2.3.1 Proceso productivo. Planta de producción	20
2.3.2 Configuración de la producción	23
2.3.3 Diagrama del pedido	24
2.3.4 Productos.....	25
2.4 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ERP)	27
2.5 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMAS DE GESTIÓN Y MEDIOAMBIENTE	28

3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN QUE TIENE IMPLANTADA LA ORGANIZACIÓN	29
3.1 INTRODUCCIÓN	29
3.2 SISTEMA DE COSTES	29
3.3 INDICADORES	32
3.4 PRESUPUESTOS.....	33
3.4.1 Presupuesto operativo.....	33
3.4.2 Presupuesto financiero.....	34
3.4.3 Presupuestos síntesis	34
3.4.4 Presupuesto anual	35
4. CONCLUSIONES.....	36
4.1 LIMITACIONES DEL TRABAJO	38
5. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS	39

RESUMEN

La situación de crisis en la que han actuado las empresas españolas en los últimos años, han puesto de manifiesto la importancia de disponer de herramientas adecuadas de información para la gestión y el control de las empresas.

El objetivo de este trabajo es obtener conocimiento empírico sobre la contabilidad de gestión desarrollada en las empresas de nuestro entorno. Para ello, se ha realizado un estudio de caso de tipo descriptivo –metodología principal empleada en este trabajo– cuyo objeto de análisis es una empresa industrial que actúa en Cantabria, puntera en su sector y con proyección internacional como es Draka Comteq Ibérica, S.L.(en adelante Draka).

La estructura del trabajo es la siguiente: En primer lugar se presenta la contabilidad de gestión en el marco legal de las empresas fabricantes de cables eléctricos en España, definiendo el sector, los principales clientes y la competencia. En segundo lugar, se explica el engranaje interno de Draka, la relación existente con la empresa matriz y el funcionamiento productivo y de organización. En tercer lugar, se presenta el análisis descriptivo de la contabilidad de gestión desarrollada en Draka (de los costes, los presupuestos y los indicadores de gestión). Por último, fruto del análisis conjunto de lo anterior se establecen algunas interpretaciones que constituyen las conclusiones finales del trabajo.

Este trabajo es un estudio descriptivo sobre la contabilidad para la gestión que se desarrolla por la multinacional y la empresa (Prysmian Group y Draka Comteq Ibérica, S.L.) y se inserta dentro del campo de estudio de la Contabilidad de Gestión. Las restricciones de tiempo, espacio y de información confidencial de este trabajo, nos han llevado a acotar la cuestión del estudio a los instrumentos de contabilidad de gestión aplicados a la empresa y clasificados en tres grandes bloques: contabilidad de costes, indicadores y presupuestos.

ABSTRACT

In recent years, the financial crisis that worked Spanish companies so hard showed the importance of having adequate tools for data management and business control.

The purpose of this work is to gain empirical knowledge over accounting management in businesses around us. For this reason, the main method employed here is an extensive case study whose objective it to focus on a global leading company such as Draka Comteq Ibérica, Ltd. (from this point on Draka).

The following is the work layout: firstly, an introduction to accounting management within the legal framework of Spanish companies manufacturing power transmission and telecommunications cables, sector description, main clients and competition. Secondly, we will go through Draka's inner workings, the existing relationship with the parent company and the organization and functioning of the productive system. Thirdly, we will present a descriptive analysis of accounting management developed at Draka (costs, budgets, management indicators). Lastly, as a result of the previously developed analysis, a few interpretations which will constitute the final conclusions of the project will be established.

This work is a descriptive case study on accounting for the management carried out at the multinational corporation (Prysmian Group) and the company (Draka Comteq Ibérica, Ltd) and it is part of the Accounting Management field of study. Time constraints, space limitations and confidential information restrictions have led us to concentrate on accounting management instruments applied to the company and classified in three wide sections: cost accounting, indicators and budgets.

INTRODUCCIÓN

El tema de este trabajo es la práctica de la contabilidad de Gestión en empresas industriales, que se aborda mediante un estudio de caso en la empresa Draka. La elección de ello para la realización de este trabajo Fin de Grado, se justifica fundamentalmente por dos razones.

La primera es la importancia que existe actualmente en disponer de las herramientas adecuadas para el diagnóstico, control y evaluación del desarrollo de la empresa por parte de la Dirección, lo cual resulta importante y fundamental para su devenir.

La segunda razón que apuntaba es de índole personal, y se refiere al interés profesional en el campo de la Contabilidad de Gestión y más en concreto en relación a las posibilidades que aún no se han explotado en cuanto a esta materia se refiere en el ámbito académico y profesional.

Debido a que esta materia me parece realmente atractiva y que estuve trabajando en la empresa Draka, decidí aprovechar este Trabajo Fin de Grado para dar a conocer el funcionamiento desde dentro de esta empresa en cuanto a contabilidad de gestión se refiere.

De ahí que, basándonos en comprender el funcionamiento interno que tiene y cómo trabaja respecto a su matriz, el **objetivo** de este trabajo es aportar un mayor conocimiento sobre la contabilidad de gestión dentro de los parámetros en los que nos hemos podido mover, puesto que al haber datos confidenciales sólo hemos conseguido hacer un trabajo descriptivo de las acciones de la empresa.

La **metodología** aplicada en este trabajo consiste inicialmente y de forma auxiliar en la revisión bibliográfica y de forma prioritaria, en el estudio descriptivo de las características organizativas y de la contabilidad de gestión de la empresa Draka.

Las restricciones de tiempo, espacio y de información confidencial de la empresa como ya hemos comentado anteriormente, nos han llevado a acotar tanto la **cuestión de estudio** (descripción de los instrumentos de contabilidad de gestión aplicados) como la metodología aplicada (estudio del caso meramente descriptivo).

Para alcanzar el objetivo señalado anteriormente, este trabajo tiene la siguiente **estructura** en su presentación: En primer lugar se presenta la contabilidad de gestión en el marco legal de las empresas fabricantes de cables eléctricos en España, definiendo el sector, los principales clientes y la competencia. En segundo lugar, se explica el engranaje interno de Draka, la relación existente con la empresa matriz y el funcionamiento productivo y de organización. En tercer lugar, se presenta el análisis descriptivo de la contabilidad de gestión desarrollada en Draka (de los costes, los presupuestos y los indicadores de gestión). Por último, fruto del análisis conjunto de lo anterior se establecen algunas interpretaciones que constituyen las conclusiones finales del trabajo.

1. UNA APROXIMACIÓN A LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN LAS EMPRESAS FABRICANTES DE CABLES ELÉCTRICOS.

1.1 INTRODUCCIÓN

Para comenzar el trabajo, en la primera parte del mismo, queremos hacer una aproximación general a la contabilidad de gestión en las empresas fabricantes de cables eléctricos, en donde también incluiremos bajo éste título a aquellas empresas que fabrican fibra óptica, con especial referencia a nuestra empresa de estudio Draka Comteq Ibérica, S.L., de aquí en adelante Draka.

Es conveniente antes de profundizar, que definamos qué es la contabilidad de gestión. Entre las numerosas definiciones que existen, hemos recogido la referente a AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración, 1989, documento nº1 de principios de contabilidad de gestión) la cual lo define como:

“Una rama de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su racionalización y control, con el fin de suministrar a la organización la información relevante para la toma de decisiones empresariales”.

De acuerdo con la definición aportada por AECA, podemos afirmar que la Contabilidad de Gestión posee tres pilares básicos:

- En primer lugar, el cálculo de los costes que tiene la organización (captación, medición y valoración).
- En segundo lugar, la racionalización de los costes.
- Y por último y en tercer lugar, el control que tiene la organización.

Estos tres pilares básicos persiguen un único objetivo, suministrar a la organización información para la toma de decisiones.

Por razones objetivas de extensión debemos tener en cuenta las limitaciones de espacio, por lo que el estudio del trabajo que vamos a desarrollar es una revisión bibliográfica no exhaustiva basada en datos aportados por la empresa Draka Comteq Ibérica, S.L. y una muestra de trabajos seleccionados según determinados criterios: trabajos académicos (excluyendo artículos profesionales) y de revistas españolas de contabilidad reconocidas (Revista Española de Financiación y Contabilidad, Partida Doble y Técnica Contable además de Revista de Contabilidad de ASEPUC).

1.2 EL SECTOR ESPAÑOL DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y DE FIBRA ÓPTICA

1.2.1 Visión general

Desde su origen, el sector eléctrico de fabricación y comercialización de cables, es esencial para el funcionamiento de nuestra sociedad, teniendo una función de vital importancia para el desarrollo de nuestro país, y siendo el precio de la energía eléctrica un factor fundamental para el equilibrio y la competitividad de buena parte de nuestra economía. Con el paso de los años y debido al desarrollo tecnológico de la industria eléctrica, este sector ha tenido que ir satisfaciendo las necesidades del

mercado, relegando a un segundo plano los cables de cobre en detrimento de la fibra óptica, en cuanto a comunicación y transferencia de datos se refiere.

Haciendo un breve resumen al ciclo económico-financiero del sector, podemos decir que ha fluctuado sin demasiada oscilación, destacando los buenos momentos vividos durante gran parte de su existencia, gracias a la prolífica expansión de los medios de comunicación y las telecomunicaciones.

La crisis sufrida en los últimos tiempos en España, junto con el estancamiento del sector de la construcción, pilar importante para el sector que estudiamos, ha hecho que las empresas busquen clientes fuera de las fronteras españolas, para así contrarrestar el mal momento vivido.

Con la apertura de nuevos mercados como Asia y Oriente Medio, las empresas españolas, en la que destacamos a Draka, han encontrado una importante posibilidad de negocio internacional.

En España está aumentado en gran medida la producción de fibra óptica; debido a la revolución iniciada por las grandes empresas multinacionales de comunicación, cuyo propósito es hacerse con el mercado nacional, lo que hace que el futuro tenga un horizonte esperanzador para el sector del cable.

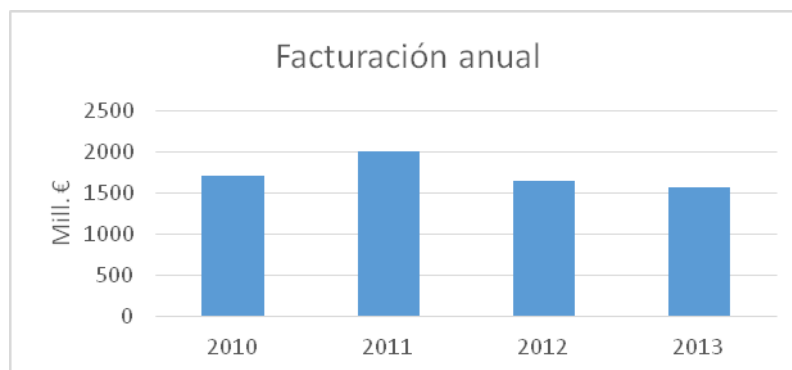
1.2.2 Facel

Tenemos que subrayar el papel que cumple la Asociación Española de Fabricantes de Cables y Conductores Eléctricos y de Fibra Óptica, en anagrama FACEL.

Se trata de una asociación sin ánimo de lucro, situada en Barcelona y constituida en 1978 para salvaguardar los intereses de las empresas del sector del cable y la fibra óptica, y a la cual pertenece nuestra empresa de estudio.

Los datos estadísticos que se desprenden de FACEL correspondientes al año 2013, ponen de manifiesto lo importante que son las exportaciones para el sector, de cuya facturación total que asciende a 1.567,70 millones de euros, un 62% corresponden a las exportaciones.

Ilustración 1.1 Fabricación/comercialización de cables eléctricos y de fibra óptica



Fuente: Facel / RRHH Draka

FACEL desempeña su colaboración con las empresas tanto en el ámbito nacional, donde tiene una presencia importante, como en el ámbito internacional, teniendo el respaldo de los certificados de calidad AENOR a la cual pertenece.

1.2.3 Fabricantes de cables y fibra óptica

Existen numerosas empresas que se dedican a la fabricación de cables en España, pero muy pocas de ellas están especializadas únicamente en fibra óptica.

Algunos ejemplos de empresas fabricantes de cable en España:

Ilustraciones 1.2 Fabricantes de cables y fibra óptica

	3M España, S.A. Madrid www.3M.com/es
	Ascable-Recael, S.A. Zaragoza www.ascable-recael.com
	Cabelte Incasa Navarra www.incasa-cables.com
	Cablescom Zaragoza www.cablescom.com
	Nexans Ibérica, S.L. Barcelona www.nexans.es
	Standard Cableteam Maliaño (Cantabria) www.standardcableteam.com

Fuente: Facel

La gran mayoría de estas empresas tienen como principal fuente de ingresos el cable de cobre y aluminio, aunque también trabajan el cable de fibra óptica en su modalidad de FTTx.

Queremos destacar principalmente a un fabricante de cable, la empresa Standard Cableteam, situada en Maliaño, y que en el pasado junto a Draka perteneció a Alcatel. (Ver historia de Draka).

Competencia del sector

Según los datos facilitados por la empresa, la competencia que existe en el mercado de fibra óptica y que afecta a la empresa Draka está muy concentrada.

En la última década la competencia más importante que han soportado de forma directa, eran empresas de la misma multinacional, Prysmian Group, y aunque parezca contradictorio, estas empresas que forman el conglomerado de la multinacional optan al mercado mundial como empresas independientes y compiten unas contra otras. Son empresas sin más vínculo entre ellas que pertenecer a Prysmian Group.

Respecto a la competencia que tienen en la actualidad, sin olvidarse de las empresas de Prysmian Group, situamos uno de los competidores que más ha crecido, la empresa Standard. Su localización enfrente de Draka y el cambio de estrategia que han hecho en la producción, tiende más a elaborar cable de fibra óptica, ha dejado atrás su especialidad, el cable de cobre, lo que hace que haya dado un paso cualitativo y cuantitativo en lo que a competencia se refiere.

1.2.4 Tecnología de Telecomunicaciones FTTx

Los distintos distribuidores de fibra óptica en España utilizan diversas modalidades de tecnología FTTx como hemos comentado anteriormente.

El significado de estos acrónimos identifican en qué punto de la instalación se sustituyen los cables de cobre por cables de fibra óptica, siendo desfavorable para la instalación porque el cable de cobre pierde facultades cuanto mayor distancia tenga que cubrir.

A continuación explicamos las diferencias más significativas:

Ilustración 1.3 Distintas modalidades de cable FTTx

FTTN: (Fiber To The Node)

La fibra óptica termina en el nodo/en el operador.

FTTC: (Fiber To The Cabinet)

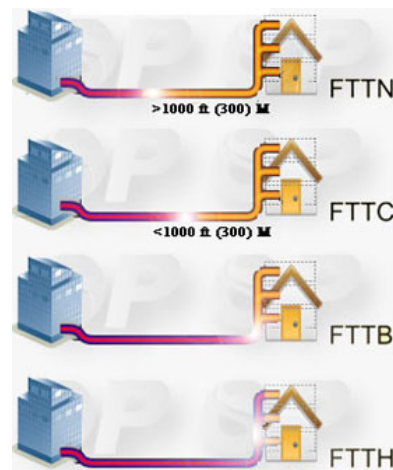
La fibra óptica termina en el armario de telecomunicaciones del distribuidor.

FTTB: (Fiber To The Building)

La fibra óptica termina en la acometida del edificio.

FTTH: (Fiber To The Home)

La fibra óptica llega hasta el interior de la casa.



Fuente ilustración: Wikipedia

1.3 REGULACIÓN ELÉCTRICA EN ESPAÑA

La aprobación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre regula el sector Eléctrico en España, derogando hasta entonces la Ley 54/1997.

Se han producido numerosas modificaciones en el sector eléctrico, destacando en los últimos tiempos la incursión de las energías renovables, la aparición de nuevos agentes que provocan una mayor complejidad en las ofertas del mercado así como el déficit estructural.

La nueva ley se encuadra en la novedosa transformación que ha sufrido el sector, siendo necesaria para la estabilidad regulatoria y asimismo poder garantizar la sostenibilidad del sistema a largo plazo y resolver las deficiencias existentes en el funcionamiento del sector.

Mediante la entrada en vigor de la nueva ley, el objetivo que se quiere garantizar es el suministro eléctrico al menor coste posible y con una calidad adecuada, sin olvidarse de la protección al medioambiente.

1.4 LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN: IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICAS Y PARTICULARIDADES EN LAS EMPRESAS ELÉCTRICAS

Con el objetivo de analizar la contabilidad de gestión en las empresas del sector eléctrico, deseamos dar una visión general contable del ámbito en el que actúan. Para ello, vamos a servirnos de la ayuda de (Principios de Contabilidad de Gestión, 2001, volumen nº22, La Contabilidad de Gestión en las Empresas Eléctricas).

“...desde el punto de vista contable, las Normas de Valoración de la Adaptación del Plan General de Contabilidad (PGC) a las empresas del Sector Eléctrico ya prevén la necesidad de un sistema que permita establecer el coste de producción de las existencias, el cual se establecerá añadiendo al precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles los costes directamente imputables al producto, así como la parte que razonablemente corresponda a los costes indirectamente imputables a los productos.”

“...tales costes corresponden al periodo de fabricación. ... Para determinar el coste de producción del inmovilizado material para los bienes fabricados o contruidos por la propia empresa, que se obtiene añadiendo al precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles los demás costes directamente imputables a dichos bienes, debiendo añadirse la parte que razonablemente corresponda de los costes indirectamente imputables a los bienes de que se trata...permitiendo incluir los costes financieros girados o de financiación ajena...”

Queremos reseñar un factor importante que destaca el ICAC (Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas), quien recomienda a las empresas del sector eléctrico la aplicación de un sistema de contabilidad de costes para que así puedan obtener, junto con la contabilidad financiera, un mayor conocimiento de sus costes para poder aplicar una política más adecuada de precios.

Es necesario por nuestra parte hacer referencia de las particularidades que tiene el sector eléctrico frente a otros suministros en cuanto a obtención de inputs y aprobación de los outputs por parte de los usuarios, debido a que es considerado un bien compuesto o también llamado multiproducto, lo que imprime mayor complejidad a la hora de realizar un estudio de sus costes.

Se pueden obtener inputs de una variedad de fuentes eléctricas primarias importantes, por lo que produce a muy distinto coste y dificulta su medición.

Por otro lado, mediante el proceso de transformación se obtiene un output que es valorado por el consumidor de una forma inusual, el cliente lo valora económicamente en función de la energía recibida y de la capacidad de la empresa para asegurar el suministro.

2. ESTUDIO DEL CASO DE DRAKA

2.1 INTRODUCCIÓN

Para la realización del estudio de caso, hemos seleccionado a la empresa Draka Comteq Ibérica, S.L., donde he prestado mis servicios.

La cercanía y facilidad para poder estudiar la empresa desde dentro, la predisposición de mis compañeros para ayudarme, y que se trata de una de las empresas más importantes de Cantabria, han sido factores decisivos para la elección de esta empresa.

El objetivo principal es el análisis de la práctica de contabilidad de gestión desarrollada por la empresa y la matriz, reflejando sus principales características en cuanto a la contabilidad de gestión, las características organizativas y los métodos de control, teniendo la finalidad de extraer algunas conclusiones.

La metodología utilizada en nuestro trabajo es la referente al estudio de caso basado en las recomendaciones de Yin (1984):

A cerca de los tres tipos de objetivos que propone, exploratorio, descriptivo y explicativo, hemos elegido la utilización del estudio de caso descriptivo, presentando un informe detallado del caso sin una fundamentación teórica ni hipótesis previas.

Refiriéndonos al diseño de estudio, el que más nos conviene para este trabajo es el caso único-, ya que llevaremos a cabo una descripción detallada del sistema contable y de las herramientas de contabilidad de gestión en la empresa, las cuales están dirigidas y controladas por la empresa matriz.

2.2 PRESENTACIÓN DE DRAKA Y PRYSMIAN GROUP

2.2.1 Historia de Draka

1927

Su Majestad Alfonso XIII inauguró en Maliaño, Cantabria, la primera empresa de ITT Telecomunicaciones y Planta de Cable en España, cuyo nombre fue Estándar Eléctrica, S.A.

1930

Primera exportación de cable a Rumanía, Méjico, Cuba y Argentina.

1952

Comienza la fabricación de cable de tipo coaxial.

Realizan el primer enlace entre Madrid y Barcelona con un cable coaxial de alta capacidad de conmutación automática. El cable coaxial es utilizado para transportar señales eléctricas.

1960

Se inicia la fabricación de cables de PVC.

Es el derivado del plástico más versátil y tiene gran resistencia eléctrica y al fuego.

1982

Pioneros en la fabricación de cables de fibra óptica en Europa.

Suministró la primera línea de cable de fibra óptica (2mb) para una empresa ferroviaria española.

1986

Creación de Alcatel Estándar Eléctrica, S.A.

1999

Producción record.

La producción de cables de cobre subió a 4,8 mill p/ Km, y los cables de fibra óptica 658.000 F Km. Se aprobó un plan de expansión de la fábrica, el cual, permitiría tener una producción de cables de fibra óptica de 5 mill p/ Km.

2000

El nuevo edificio de cable de fibra óptica está terminado.

Alcatel separa las actividades de fabricación de los cables. Los cables de cobre se comienzan a fabricar en una nueva empresa llamada Nexans Ibérica, S.L., mientras que los cables de fibra óptica permanecen en Alcatel Cable Ibérica, S.L.

2001

La nueva fábrica está a su plena capacidad de producción y un nuevo plan de expansión es aprobado. Se quiere llegar a producir 7,5 mill F/Km.

2003

Draka Comteq Ibérica, S.L. fue creada como resultado de la fusión de las actividades de fibra óptica del grupo francés Alcatel y el holding holandés Draka.

2011

Creación de Prysmian Group, que incluye las actividades de Telecomunicaciones y cables eléctricos de dos empresas: Draka Comteq y Prysmian.

2.2.2 Draka Comteq Ibérica, S.L.

La empresa Draka Comteq Ibérica Sociedad Limitada, actual nombre que recibe de su antecesora Alcatel Cable Ibérica, S.L. es una compañía situada en el norte de España, en la localidad de Maliaño (Cantabria), donde abastece de sus productos tanto a las empresas pertenecientes al grupo como a todos los clientes nacionales e internacionales.

Podemos afirmar con las Cuentas Anuales obtenidas en el Registro Mercantil de Cantabria y los datos aportados por la empresa que es una gran empresa, puesto que si nos acogemos a los distintos criterios, económico (volumen de facturación), técnico (nivel tecnológico), patrimonial (patrimonio que posee, bienes, derechos y obligaciones) y por último, el criterio organizativo (número de trabajadores), cumple estas valoraciones.

Cabe destacar, como información general, que Draka pertenece al sector de la metalurgia y desarrolla las actividades de diseño, desarrollo, producción, marketing y ventas de cables de telecomunicaciones de fibra óptica y oficinas comerciales.

Mencionar también respecto a su información Registral y Fiscal, que está registrada en el Registro Mercantil de Santander desde el año 2003, (Tomo/Hoja) 19437/341046, con número de Seguridad Social 39/104338005 y que la compañía no cotiza en Bolsa, existiendo una Sociedad Colectiva llamada Draka Holding NV que posee más del 10% del Capital Social.

Otros datos de interés¹

Nombre de la Compañía: Draka Comteq Ibérica, S.L.

Año de Fundación: 1927 Estándar Eléctrica, S.A. / 2003 Draka Comteq Ibérica, S.L.

Nombre anterior: Alcatel Cable Ibérica, S.L.

IAE: Diseño, desarrollo, producción, marketing y ventas de cables de telecomunicaciones de fibra óptica y oficinas comerciales.

Domicilio Social: Avda. de Bilbao nº 72, 39600 Maliaño - Cantabria

Teléfono/Fax: 942 24 71 00/942 24 71 14

E-Mail: www.prysmiangroup.es

2.2.3 Organigrama¹ de Draka

Dentro de todos los tipos de organigramas que existen, podemos clasificarlo como un organigrama vertical.

La función principal que desempeña esta herramienta es presentar de forma gráfica y esquemática la estructura orgánica que posee Draka.

“Un organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría” (Thompson 2006).

Como se observa y se describe, nos presenta los distintos niveles jerárquicos y cómo interactúan entre sí.

En la parte superior aparece el Director General, quien se encuentra en la planta de Vilanova i la Geltrú (Cataluña), porque cuando Draka pasó a formar parte de Prysmian Group, por razones económicas y burocráticas, decidieron tener un directivo por país, al haber en España dos empresas pertenecientes al Grupo, se decidió que fuese en Cataluña.

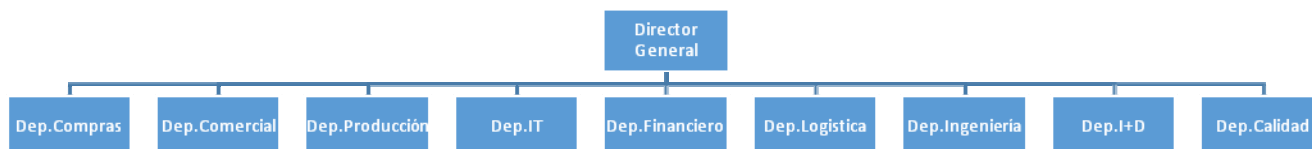
En el segundo escalafón jerárquico están los Jefes de Departamento, en quienes recae la responsabilidad de cumplir los objetivos que se marcan desde la matriz y de dirigir su departamento de forma eficaz y eficiente, gracias al apoyo y trabajo de todos los trabajadores.

La interconexión que existe dentro de la empresa es completa, como norma, una vez a la semana se reúnen los Jefes de Departamento para evaluar lo ocurrido en la semana y planificar el trabajo futuro, además de solucionar los diversos problemas que van surgiendo en el día a día.

¹ Datos proporcionados por el Departamento de RRHH de Draka.

Posteriormente, cada Jefe de Departamento se reúne con su grupo de trabajo para marcar las directrices más inmediatas, para así conexas de forma ágil y directa el rumbo de la empresa y cumplir los objetivos marcados desde el órgano central.

Ilustración 2.1 Organigrama Draka²



Fuente: RRHH Draka

2.2.4 Descripción de la planta

Para realizar el estudio de la distribución de las instalaciones vamos a diferenciar tres zonas: edificios de oficinas, nave de fabricación y las instalaciones exteriores.

Edificios de oficinas:

Lo forman dos edificios, uno de ellos llamado Edificio Inteligente, alberga los departamentos de I+D y Comercial, además de una sala de juntas, un amplio almacén archivador y salas de usos múltiples.

El otro edificio contiguo lo forman los departamentos de Logística, RRHH, Financiero e IT.

Nave de fabricación:

Es la zona donde se encuentran las líneas de producción. Con un área de 15.000 m² está aislada del resto para mantener unas condiciones óptimas para la fabricación.

Esta zona se divide a su vez en otras tres zonas, departamento de producción, laboratorio de calidad y almacén de materias primas.

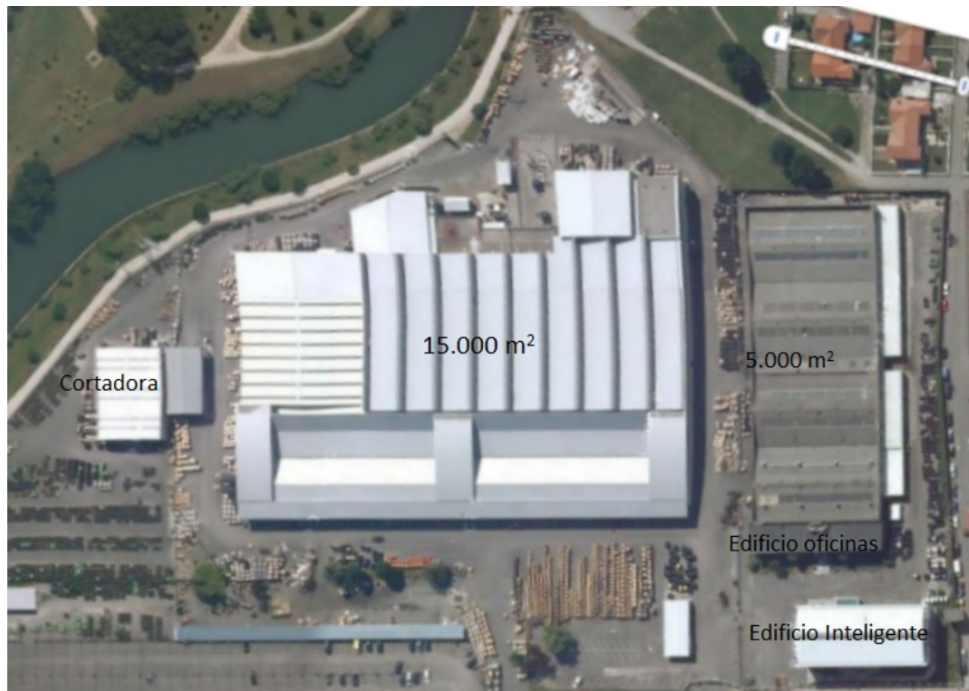
Instalaciones exteriores:

Existe una nave con un área de 5.000 m² donde se encuentran máquinas cortadoras de cable y el almacén de otros productos terminados, como son las rosetas y splitters. Además de una nueva área adquirida en el año 2013 donde está instalada una cortadora de cable.

Con una superficie total de 58.000 m² que comprenden las instalaciones de Draka, alrededor de los edificios de oficinas y la nave de fabricación la empresa tiene almacenadas las bobinas listas para ser distribuidas y un lugar específico donde también se realizan las diversas pruebas de calidad.

² En el Organigrama no aparecen nombres de los trabajadores por petición expresa de la empresa.

Ilustración 2.2 Instalaciones de Draka en Maliaño (Cantabria)



Fuente: Google maps 2015

2.2.5 Multinacional Prysmian Group

Prysmian Group dentro de la industria de sistemas y cables eléctricos y de telecomunicaciones es líder a nivel mundial y la marca es reconocida en todo el mundo.

Con una experiencia de más de un centenar de años, tiene presencia en numerosos países de todo el mundo.

El segmento que ocupa en el mercado es la alta tecnología de cables eléctricos y de telecomunicaciones.

La historia de Prysmian tiene sus raíces en la historia del Grupo Pirelli fundado en 1872 por Giovanni Batista Pirelli, con el objeto de producir artículos de goma elástica y procesos derivados, especialmente en producción de neumáticos y cables.

Durante 2001 y 2004 se promovió un movimiento de reestructuración radical que llevó a la fundación de Prysmian Cables & Systems en el año 2005.

Posteriormente, pasó a ser controlada por Goldman Sachs Group Inc. que firmó un acuerdo para la compra de las actividades de Cables y Sistemas de Energía, Cables y Sistemas de Telecomunicaciones.

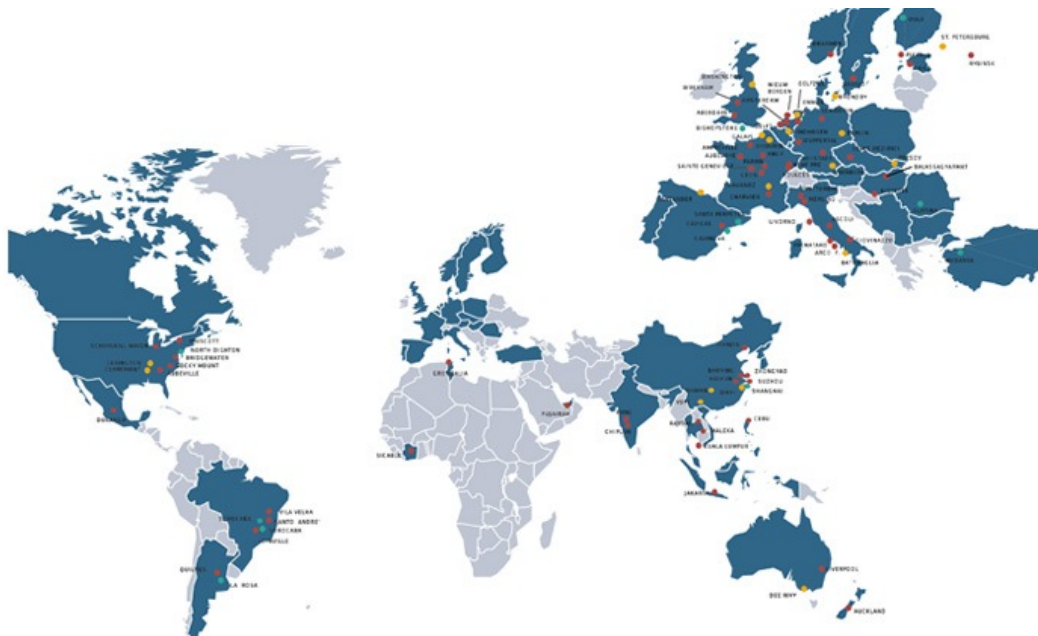
En 2007, Prysmian se convierte en empresa que cotiza en Bolsa y en 2011 Prysmian se hace con Draka Holding NV (90% del Capital Social), líderes en sus respectivos mercados en cuanto a innovación y conocimiento tecnológico.

Slogan: "Porque estamos comprometidos con el futuro."

Misión: "Proporcionar a nuestros clientes a nivel mundial soluciones superiores de cable basándonos en la tecnología punta, la excelencia y un crecimiento sostenible."

Visión: "Ayudar al desarrollo estando siempre disponibles y suministrando de forma eficiente, efectiva y sostenible."

Ilustración 2.3 Países con presencia de Prysmian Group



Fuente: Prysmian Group

Marca corporativa y marcas comerciales:

La marca Prysmian Group es el emblema, hace referencia a todo lo que se refiere a la multinacional a nivel oficial, y representa todas las empresas que lo forman.

Respecto a las marcas comerciales que tienen, podemos hablar de Prysmian Group y Draka, ambas de gran calado en el mercado de los cables y con larga y exitosa trayectoria.

Ilustraciones 2.4 Marcas corporativas y comerciales



Fuente: Draka/Prysmian Group

2.2.6 Cultura de la organización y empleados

El estilo de dirección contribuye en gran medida a la consecución de los objetivos y al clima laboral de la empresa.

La cultura organizativa dentro de una empresa como Draka es tremendamente útil para poder detectar problemas y encontrar una solución lo antes posible, con el fin de ofrecer un rendimiento mucho más alto.

Basándonos en mi experiencia vivida en la empresa puedo clasificar a ésta como una mezcla de dos estilos:

Existe una vertiente más burocrática, procedente de la matriz, en donde la alta dirección establece unas normas, unas pautas rígidas y unos objetivos, de manera que todo tiene que desarrollarse conforme a lo marcado.

Por otro lado, centrándonos en Draka, los directivos se adaptan a la situación de trabajo y mantienen un equilibrio entre autoridad (dando orientaciones y marcando pautas) y la libertad de los empleados, lo que contribuye a crear un agradable clima de trabajo, motivación y compromiso de todos los trabajadores que se traduce en buenos resultados.

Empleados

Los empleados que trabajaron en la empresa durante el año 2013 fueron un total de 225, de los cuales, haciendo una clasificación más pormenorizada se extraen los siguientes datos:

-Plantilla trabajadores Fijos:
Titulados: 32
Cualificados: 84
No cualificados: 70

-Plantilla trabajadores Eventuales:
Titulados: 1
Cualificados: 38

2.2.7 Estructura organizativa

Para hablar de la estructura que tiene Draka, tenemos que hablar de todo el conglomerado de empresas que forman Prysmian Group, puesto que está directamente relacionado.

Podemos afirmar que se trata de una estructura Divisional o también llamada Diversificada, que surge debido al gran tamaño de la multinacional.

Lo forman un conjunto de unidades organizativas (Divisiones), con un funcionamiento autónomo, que están coordinadas a través de una estructura administrativa central.

Estas Divisiones que posee Prysmian Group en todo el mundo, son organizaciones totalmente independientes, dotadas de sus propios recursos, tecnología, objetivos,...

La estructura central, con sede en Milán (Italia), es la responsable de emanar la estrategia general para todas las divisiones y el rumbo de Prysmian Group.

Por tanto, las decisiones estratégicas que se elaboran por los directivos del Órgano Central, son gestionadas por los directivos de Draka, que a su vez, son los

responsables de la toma de decisiones operativas y de gestión, las cuales están descentralizadas.

Los rendimientos que tiene Draka son evaluados y controlados mediante la estandarización del resultado; y permite al Órgano Central la asignación eficiente de recursos.

Draka, mediante este tipo de estructura organizativa puede centrarse en exclusiva en la fabricación y venta de fibra óptica, especializarse en su sector y así conocer las tendencias del mercado y ante supuestos cambios, poder adaptarse al mismo con mayor celeridad, eficacia y eficiencia.

2.3 PROCESO PRODUCTIVO Y DE COMERCIALIZACIÓN

2.3.1 Proceso productivo. Planta de producción

Proceso productivo: Materia Prima

La fabricación de la fibra óptica que utiliza en su totalidad la empresa procede de una división de Prysmian Group en EEUU.

A continuación haremos una breve introducción de cómo se fabrica la fibra óptica y las características principales que posee.

La fibra óptica comienza fabricándose con un gran tubo de vidrio que se sumerge en un baño corrosivo para eliminar cualquier residuo.

Después dos tubos de vidrio se insertan en los extremos de un torno y se fusionan a una gran temperatura.

Posteriormente, se coloca el tubo en otro torno y se inyecta una mezcla de gases químicos (silicio y germánico), que al calentarse sufren una reacción química formándose lo que se convertirá en el núcleo de la fibra óptica.

Formada la estructura de la fibra óptica el siguiente paso es estirla mediante una torre de estirado, gracias a la gravedad y a unas poleas que miden su tensión se consigue el diámetro correcto, aproximadamente 125 micras.

Finalmente, la fibra óptica pasa por un proceso de enfriamiento y endurecimiento con lámparas ultravioletas para obtener un revestimiento óptimo y enrollarlas en bobinas listas para su distribución.

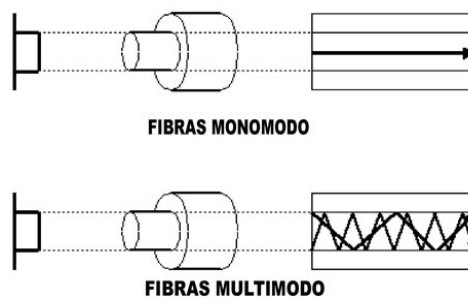
La fabricación de la fibra óptica es cara en comparación con el cable tradicional de cobre, pero tiene las ventajas de ser más ligero, más pequeño, transporta mucha más información y es inmune a las interferencias electromagnéticas.

Tipos de fibra óptica:

-Monomodo: Se trata de una fibra con un núcleo de pequeñas dimensiones que solo permite la propagación de un rayo o también llamado modo (láser). El ancho de banda es elevado y se utiliza para cubrir grandes distancias, superiores a 10 Km.

-Multimodo: Este tipo de fibra óptica se caracteriza básicamente porque en él puede haber distintos rayos o modos (led). Además, su ancho de banda y coste es inferior que en el caso de las fibras monomodo. Su utilización se limita a pequeñas distancias, inferiores a 10 Km.

Ilustración 2.5 Tipos de fibra óptica: Monomodo y Multimodo



Fuente: fibropticaahoy.com

Proceso productivo: Producto en Curso y Terminado

Una vez recibidas las materias primas en la empresa, se recoge una muestra de dicha remesa, a la cual se le realiza un control de calidad, para posteriormente ser dadas de entrada en el sistema, codificadas y clasificadas para un posterior traslado al almacén de materias primas, donde a una temperatura constante y con un grado idóneo de luz, están a la espera de ser utilizadas.

Mediante una orden de pedido, se emite una codificación con las características con las que se desea realizar el cable y los operarios acuden al almacén de materias primas y recogen las bobinas que se van a utilizar.

Estas bobinas son montadas manualmente en las denominadas "Lanzaderas", las cuales pueden unirse entre sí, dependiendo del número de fibras ópticas que se desee producir en cada cable.

Una vez montadas las bobinas de fibra óptica en las Lanzaderas que están situadas en el Buffering, se procede a la puesta en marcha de la maquinaria con unos parámetros que determina el Departamento de Ingeniería.

Un cable de fibra óptica nace como un simple hilo que se introduce en la máquina extrusora donde es recubierto de plástico, el cual se solidifica mediante agua para que funcione como aislante, así cada fibra óptica se aísla de las otras fibras con diferentes colores.

Cada fibra óptica con su recubrimiento debe pasar un control para comprobar que su diámetro es el correcto y que su aislamiento no tenga ningún defecto, ante el mínimo fallo en la capa aislante la máquina dará la alarma y lo señalará.

Posteriormente, los operarios manipulan las bobinas de fibra óptica con su revestimiento y las colocan en las denominadas Cableadoras.

Una vez en la Cableadora, se conectan distintas bobinas con recubrimiento (tantas como se necesiten para formar el número de fibras que se requiera de cable) que las alinea y las tensa hasta llegar al diámetro deseado para a continuación un mecanismo les vuelve a enroscar esta vez en un único cable y así formar el núcleo óptico.

El núcleo óptico se enrolla mediante el denominado cableado en “SZ” alrededor de un elemento resistente central, lo que pasaremos a llamar ERC.

El ERC puede ser dieléctrico o metálico y dependiendo del número de elementos a ser cableados el ERC puede ser aislado con polietileno o con elemento plástico retardante a la llama libre de halógenos y de baja emisión de humos.

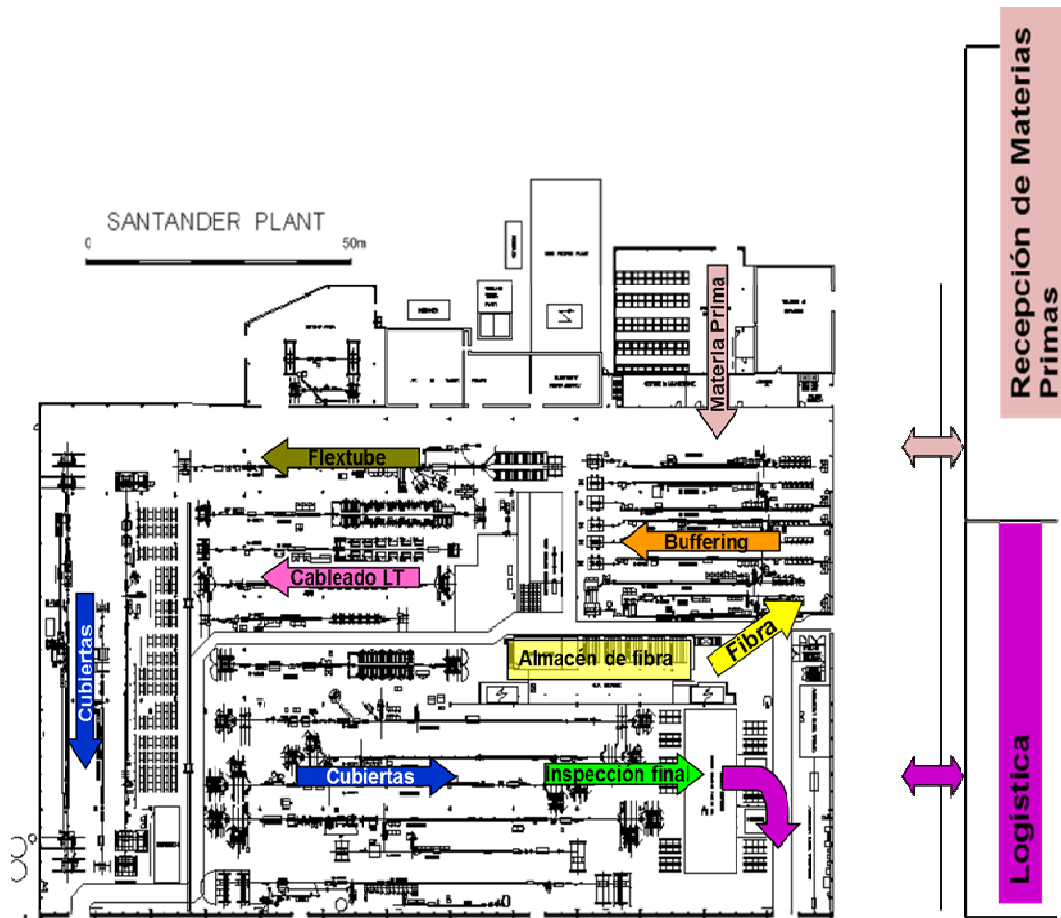
La estanqueidad del núcleo óptico se consigue utilizando bien compuestos de relleno bloqueantes del agua, o bien elementos hinchantes: ligaduras o cordones.

Al cable con el ERC mediante otra máquina extrusora se le aplica una o varias cubiertas para formar finalmente el cable.

Estas cubiertas pueden ser también dieléctricas (elementos de refuerzo como hilaturas de aramidia o vidrio, polietileno, compuestos retardantes a la llama,...) o con elementos metálicos (cintas de acero y aluminio) dependiendo de donde el cable vaya a ser instalado y de las aplicaciones para las que vaya a ser usado.

Planta de producción

Ilustración 2.6 Planta de producción de Draka (Maliaño)



Fuente: Departamento de Ingeniería Draka

2.3.2 Configuración de la producción

En la elaboración de los cables de fibra óptica Draka tiene una configuración en línea o por producto, porque fabrica grandes lotes de pocos productos que son diferentes pero técnicamente homogéneos, en las mismas instalaciones.

Los equipos en la nave de producción están alineados en la secuencia lógica de las tareas a realizar para transformar los inputs en outputs (en forma de U), de tal forma que tras fabricarse un lote de un producto se procede a calibrar las máquinas y se fabrica un lote de otro producto distinto y así sucesivamente.

En el área de producción se utiliza una maquinaria específica, lo que obliga a realizar una elevada inversión que implica mayores costes fijos y plantea la necesidad de conseguir el mayor nivel de utilización posible.

Tabla 2.1

Configuración	Variedad productos	Volumen productos	Trabajadores	Máquinas	Flujo de trabajo
Línea o por producto	Baja	Alta	Especializados	Específicas	Secuencial

2.3.3 Diagrama del pedido

Dentro de la organización de la empresa se asigna un Jefe de Proyecto, quién se encargará de la relación con el cliente y servirá de interlocutor entre éste y los distintos departamentos involucrados en el flujo del pedido y su realización.

Departamento Comercial:

Una vez recibido el pedido del cliente, el departamento lo introduce en el sistema, de acuerdo con los requerimientos pactados con el cliente y reflejados en el contrato.

En ocasiones, este departamento tiene que cumplimentar el dossier pertinente para acudir a Concursos Públicos de Licitaciones, en donde puede tener como competencia a otra empresa del Grupo.

Departamento de Ingeniería:

Los datos introducidos en el sistema, son observados, estudiados y filtrados por este departamento, quién asigna en la entrada del pedido, la especificación de fabricación y un código de artículo correspondiente a los productos solicitados.

Es también materia del departamento, asesorar a los clientes a la hora de la elección del tipo de cable y fibra en función de las necesidades a cubrir.

Departamento de Investigación y Desarrollo (I+D)

Íntimamente ligado al Departamento de Ingeniería, cuando así lo estima pertinente el cliente y para dar solución a las nuevas demandas que surgen en el mercado de la fibra óptica por las nuevas tecnologías, el departamento de I+D se encarga del desarrollo de nuevos productos y la realización de las pruebas de homologación de nuevos materiales.

Plan de producción:

Los departamentos Comercial, Ingeniería y Fábrica, comprueban las fechas programadas y el Jefe del Proyecto se las notificará al cliente, a fin de confirmar las fechas previamente acordadas.

Proceso de Fabricación (MP→PC→PT):

Se realiza el proceso de fabricación, que se explicará con mayor hincapié en el apartado "Proceso productivo".

Producto Terminado (PT):

Una vez que se obtiene el producto terminado de los diversos inputs, éste se almacena en bobinas para proceder a los procesos de corte y de calidad pertinentes.

Departamento de Calidad:

Una vez fabricado el cable, la función de este departamento es verificar los productos en base al Plan de Calidad Interno y aprobará o rechazará en función de los datos obtenidos del Plan de Pruebas (Tracción, Aplastamiento, Impacto, Curvado, Estanqueidad, Torsión y Ciclo térmico) que realiza Draka tanto a la fibra óptica como al cable.

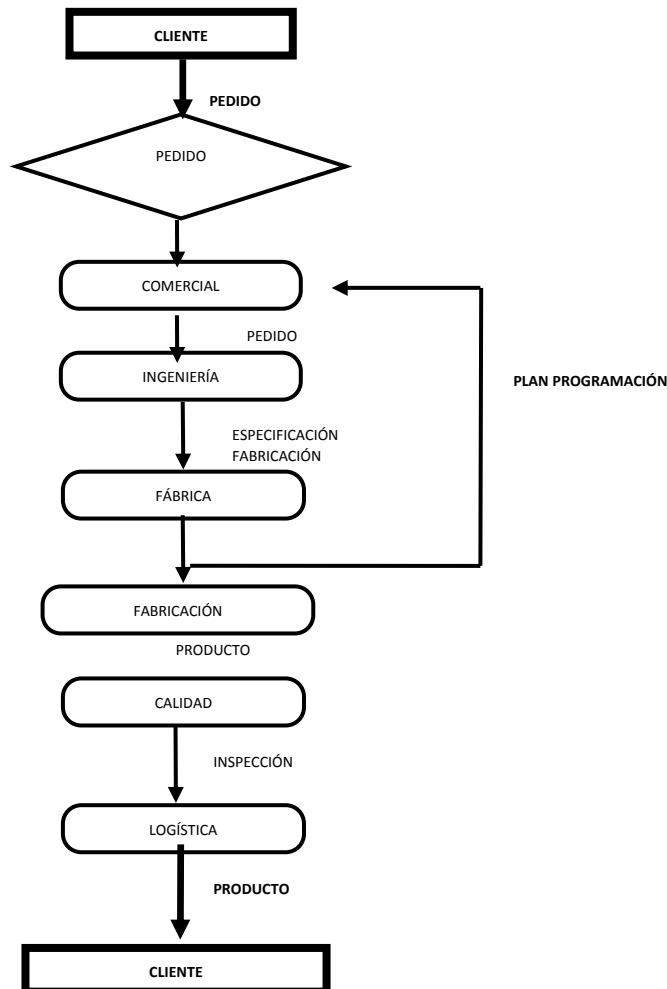
Departamento de Logística:

Una vez el cliente haya verificado su entera satisfacción se emite un acta, a partir del cual Draka puede proceder, cuando el cliente lo estime oportuno, a enviar las bobinas que se hayan solicitado, al lugar definido como punto de entrega en el contrato.

Cliente:

Recepciona el pedido en el tiempo acordado en el contrato y procederá al abono de la factura.

Ilustración 2.7 Diagrama de pedido



Fuente: Elaboración propia

2.3.4 Productos

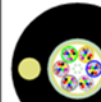
La producción de cables de fibra óptica se realiza a la medida y necesidades del cliente, aunque principalmente se utiliza el cableado Loose tube, siendo números uno en cuanto a producción y comercialización de esta tecnología se refiere.

También cabe matizar la fabricación de otros tipos de cables como Flex tube y Nano tube, cables subterráneos, cables aéreos, soluciones para FTTH, cables verticales, cables drop así como cajas de distribución y rosetas.

Es importante destacar que todos estos cables son fabricados con un variado rango en el número de fibras de hasta 864, y teniendo actualmente una capacidad de producción de 5 millones de Km de fibra al año.

Ilustraciones 2.8 Tipos de cables que se fabrican en Draka

Cables loose tube									
Cables Enterrados			Cables para Interiores	Cables aéreos		Cables Unitubos			Nanocables y Microcables
Ductos (una o dos cubiertas) hasta 768fo	Ductos protección antirroedores dieléctrica (una o dos cubiertas)	Directamente enterrados con protección metálica (una o dos cubiertas)	Interiores (una o dos cubiertas LSZH) y con o sin protección antirroedores	ADSS Con o sin protección anticazadores	Autosopordados FIG-8	Dielectricos estándar	Metálicos estándar	Acometidas	Instalación en ducto
									
									

Cables flextube						
Cables Enterrados		Aéreos	Cables para Interiores	Cables interior / exterior	Risers	
Ductos (hasta 288 fibras)	Directamente enterrados	Autosopordados fig 8	Estándar (hasta 288 fo)	Distribución en fachada	Hasta 144 fo (con o sin RSM)	
						
						

Fuente: Departamento Ingeniería Draka

2.4 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ERP)

La empresa desde que forma parte de la multinacional ha tenido que adaptarse e incorporar un ERP (Enterprise Resource Planning) o también llamado Planificación de Recursos Empresariales, porque anteriormente se tenían diversos programas específicos para cada departamento.

Este sistema organiza la información de la empresa en un único software para conseguir una sistematización de la información en un conjunto de actividades dentro de la multinacional.

Se obtiene una interconexión, adaptada exclusivamente a cada una de las distintas Divisiones que componen Prysmian Group, con la finalidad de un mejor rendimiento económico y mayores réditos.

El ERP proporciona la ventaja de funcionar como un todo, ofreciendo un Sistema Íntegro con todas las aplicaciones trabajando en conjunto.

El ERP con el que se trabaja en Draka y por tanto en Prysmian Group es de origen alemán y su nombre es SAP (Systeme Anwendungen und Produkte) lo que se traduce al español como Sistemas, Aplicaciones y Productos.

Se pretende mediante este ERP ofrecer una solución de gestión global y completa a las necesidades de planificación de los recursos con los que cuenta la empresa.

El sistema SAP facilita la gestión de la empresa, facilita el trabajo, la comunicación entre sus diversos departamentos y aumenta así la productividad y eficiencia.

SAP es una herramienta que integra en un único sistema todos los procesos de negocio y está compuesto por unos módulos. La función de cada uno de estos módulos es brindar una solución específica sobre un área empresarial determinada, tales como Producción, Contabilidad, Logística, Compras,...

Las ventajas que obtiene la empresa con la utilización de un ERP son una mayor seguridad y eficiencia en las transacciones, simplificación del funcionamiento, elimina la duplicidad de información, aumento de productividad o mayor control de cada departamento.

Además de la creación de una base de datos en donde se van acumulando datos sobre la historia de las acciones realizadas lo que da información sobre el rendimiento real de la empresa, qué ámbitos están más aprovechados y cuáles hay que mejorar.

Por otro lado, hay que mencionar que la compra e implementación del software SAP tiene un alto coste e hizo que Draka tuviera que sustituir numerosos equipos para ejecutar los programas en toda la empresa, además de invertir numerosas horas en la capacitación del personal para que se familiarizaran con la complejidad del programa.

2.5 CARACTERISTICAS DEL SISTEMAS DE GESTIÓN Y MEDIOAMBIENTE

1. Propósito:

El plan de calidad detalla la forma de proceder por parte de Draka en aquellas actividades necesarias para la fabricación de cables de fibra óptica de acuerdo a la política y objetivos establecidos por la dirección de la empresa.

2. Sistema de gestión de calidad:

La empresa tiene implantado un sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos establecidos por el estándar ISO 9001:2008 implementado en todos los niveles de la organización y mantenido con el objeto de la mejora continua de su eficiencia.

3. Responsabilidad de la dirección:

La dirección asume el compromiso de desarrollar e implantar el sistema de gestión conforme a la política establecida.

Este compromiso se materializa a través de los programas de gestión, los planes y estrategias establecidas, así como las diversas problemáticas asociadas tanto a los productos como a los clientes.

El director general es responsable, junto con el equipo de dirección, de la calidad de los productos así como de la aprobación de la política de calidad, de la estrategia y de los objetivos.

4. Gestión de los recursos:

Para garantizar el buen funcionamiento y armonía, tanto la dirección general, como cada departamento, es responsable de identificar las necesidades de recursos propios mediante los conocimientos necesarios para la gestión, ejecución de trabajos y actividades de verificación.

5. Medición, análisis y mejora:

Draka tiende continuamente a mejorar la eficacia del sistema de gestión de calidad buscando la identificación de las áreas de mejora en el origen de los datos obtenidos de los resultados de las auditorías, del análisis de datos, política, objetivos, acciones preventivas y correctivas y de la revisión por la dirección.

5.1 Auditoría interna:

Con el fin de asegurar la correcta implantación y eficacia del sistema de gestión de calidad, se planifican y realizan Auditorías Internas de Calidad.

5.2 Seguimiento y medición de los procesos y productos:

Se aplican métodos para la medición y seguimiento de los procesos aunque no en todos los casos es posible, de manera que demuestren la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, y se aplicarán las correcciones y acciones correctivas para asegurar la conformidad del producto.

5.3 Control del producto no conforme:

Todo el producto no conforme requiere ser identificado y separado con el objeto de proceder al análisis de su no conformidad y decidir sobre su destino: reproceso, desperdicio o separación.

6. Sistema de Gestión Medioambiental:

Draka considera la protección del medioambiente como un elemento integrado en las actividades y servicios, por lo cual, se ha implantado un sistema de gestión medioambiental conforme a las normas ISO (ISO 14001:2004) con un claro compromiso en la mejora y en el cumplimiento de los requisitos medioambientales.

3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN QUE TIENE IMPLANTADA LA ORGANIZACIÓN

3.1 INTRODUCCIÓN

La empresa en cuestión de estudio, utiliza como instrumento para controlar y reducir los costes en todos los niveles jerárquicos, un sistema de costes estándares por centros conectado con presupuestos.

Este sistema se implementa en la empresa por la necesidad de tener un conocimiento previo de los costes, con el objetivo de fijar los precios de venta en función de los ya vigentes en el mercado, además de indicadores de productividad, realizar análisis del estado de tesorería, presupuestos y costes, lo que permite una reducción de costes y consecuentemente obtener productos más rentables y competitivos.

El empleo del sistema de costes estándar fortalece el control ejecutivo que tiene la empresa, puesto que permite comparar cifras representativas con cifras reales que se obtienen del producto final.

Las diferencias que resultan entre los análisis y las cifras reales (desviaciones), proporcionan a la alta dirección un conocimiento objetivo de las causas por las cuáles la realidad es distinta al objetivo previamente establecido, permitiendo adoptar las medidas correctoras cuando sea necesario.

3.2 SISTEMA DE COSTES

A principios de año, y previa fabricación, Draka establece los costes unitarios y los costes totales de los productos que va a elaborar durante el año. Se basa fundamentalmente en los métodos más eficientes de fabricación que va a desarrollar y los relaciona con el volumen de producción. Éstos se consideran costes objetivo, es decir, la meta que debe lograr la empresa mediante operaciones eficientes.

El cálculo que realiza Draka, como ya hemos mencionado se realiza una sola vez al año, en lugar de hacerlo cada vez que se inicie una fase de producción, como medida de control para cada producto de coste durante los ciclos de producción.

$\text{Coste estándar Total} = \text{CV producción} + \text{Recargo fijo} + \text{Depreciación}$
--



Coste Fijo

El coste estándar total es actualizado cada mes con las modificaciones que hay en los precios de los materiales.

$\text{Coste actualizado} = \text{Coste estándar Total} + \text{precios materiales (actualizados)}$

Para obtener el coste actualizado periódicamente, la empresa desarrolla una Cuenta de Resultados por destino, en donde renueva los costes y precios de los gastos variables.

Es importante tener en cuenta que la empresa tiene bien diferenciada la Contabilidad General y la Cuenta de Resultados por destino. Ésta primera es obligatoria y se contabiliza el gasto en función de su naturaleza, mientras que en ésta última se actualiza de la siguiente forma:

“MES”

+Ventas	
-CV producción* (Contribution Margin)	
-Gastos Fijos	
R.EBITDA	
- Gastos Prysmian (impone la matriz)	
- Depreciación	
- Gastos Financieros	
R.NETO	

*Cuenta de Resultados por destino (CV producción)

+MOD	} Gtos.Variables producción
+Materiales	
+Luz, agua, mantenimiento,...	
+Gastos logística	
Contribution Margin	

Controlando el coste de forma adecuada, el coste total es el equivalente al total de los elementos que se controlan, los costes reales son comparados con las cifras estándar y es cuando se obtienen las desviaciones, que se registran de forma separada de la contabilidad y las diferencias se tipifican para su análisis e investigación por parte de la alta dirección.

La empresa emplea los costes estándar para determinar los métodos de trabajo a seguir, así como en la medición de los resultados y las responsabilidades.

Draka utiliza los costes estándar como una herramienta para construir un sistema de presupuestos retroalimentado, recogiendo los datos de cada departamento y así poder determinar el nivel en la ejecución.

El procedimiento de costes estándar que se realiza en la compañía presenta una serie de ventajas para la empresa, son las siguientes:

- Medir y vigilar la eficiencia de las operaciones realizadas por Draka, lo que aporta situaciones anormales, lo cual permite determinar responsabilidades a los departamentos encargados.
- Conocer la capacidad que no ha sido utilizada en el proceso de producción, los factores que no se han involucrado y las pérdidas que se ocasionan en un periodo de tiempo concreto.
- Conocer el valor del producto en cada de las fases del proceso de fabricación, lo que permite evaluar los inventarios a su coste correcto.
- Planificar y elaborar un análisis que detalle las operaciones que realiza Draka para reducir costes.
- Realización y confección de presupuestos, siendo los costes estándar un complemento de gran importancia.
- Apoyar el control interno, siendo muy útil para la dirección en cuanto a información, ya que favorece la toma de decisiones.
- Realización de inventarios en periodos cortos de las existencias en el proceso de fabricación. Semanal, quincenal o mensual.
- Organización de la planta de producción para desarrollar con las máximas garantías el proceso de medición y vigilancia.
- Aplicación del sistema de costes para los procesos de gran volumen o en serie que desarrolla, donde la fabricación es repetitiva y existe uniformidad en el proceso.

A la hora de establecer los estándares de los diferentes componentes del coste, la empresa tiene en cuenta Materiales Directos, Mano de Obra y Costes Indirectos de Fabricación.

Materiales Directos (€/unidad Q/unidad)

Los estándares para materiales directos se basan en precios y eficiencia, donde los primeros se establecen teniendo en cuenta el precio estándar al cual se compran dichos materiales y la eficiencia se refiere a la cantidad necesaria para producir una unidad.

Pueden existir variaciones en los materiales directos en cuanto a precio y cantidad, éstos resultan de los siguientes cálculos:

$$\begin{array}{lll} Q: (QR-Qst)*\epsilon_{st} & QR = \text{cantidad real} & Qst = \text{cantidad estándar} \\ \epsilon: (\epsilon R - \epsilon_{st})*QR & \epsilon R = \text{precio real} & \epsilon_{st} = \text{precio estándar} \end{array}$$

Esto indica que la variación entre el estándar y lo real se explica tanto por la cantidad y/o el precio estándar, pudiendo permanecer las cantidades iguales pero estar los precios fluctuando bruscamente, lo cual mostrará ciertas variaciones significativas en ambos sentidos.

Mano de Obra (*Tasa salarial Q-Horas M.O/unidad*)

Cuando se establece el coste estándar de mano de obra directa (MOD) se basan en el precio de una tasa salarial media y la cantidad de horas utilizadas por unidad.

Las variaciones en la MOD están fijadas por las diferencias de precio y eficiencia. Se calculan de la siguiente manera:

Q (Eficiencia): $(HR-Hst)*Tsst$ HR = horas reales Hst = horas estándar

€ (Tasa salarial): $(TsR-Tsst)*HR$ TsR = Tasa salarial real Tsst = Tasa salarial estándar

En el caso de la mano de obra las diferencias de las horas mano de obra hombre estándar y reales pueden darse por múltiples factores, uno de los casos que más se repite en Draka es la estacionalidad del mercado, es decir cuando los niveles de producción varían según la demanda.

Costes Indirectos de Fabricación

Para los costes indirectos de fabricación (CIF) se establecen los estándares en función con el presupuesto y la tasa de aplicación o la cantidad predeterminada de costes indirectos por hora/unidad, que va a ser utilizada por una unidad terminada.

En cuanto a las variaciones de los costes indirectos de fabricación se pueden dividir en eficiencia, presupuesto y capacidad, para los costes variables y fijos:

Costes Indirectos de Fabricación-Variables

Eficiencia: $(BR-Bst)*Tst$ BR = Base real Bst = Base estándar

Presupuesto: $(GR-(BR*Tst))$ GR = Gastos reales Tst = Tasa estándar

Costes Indirectos de Fabricación-Fijos

Eficiencia: $(BR-Bst)*Tst$ BR = Base real Bst = Base estándar

Presupuesto: $(GR-Gppt)$ Gppt = Gastos presupuestados

Capacidad: $(Bppt-BR)*Tst$ Bppt = Base presupuestada.

3.3 INDICADORES

La empresa gracias al ERP implementado lleva a cabo un análisis mediante ratios económicos y financieros, que utiliza en la información económica conectando costes y ratios de análisis económico basado en la cuenta de resultados y en el balance de situación.

Para la elaboración de los ratios se consideran aquellos que son tradicionalmente más relevantes a la hora de definir la situación de la empresa, como su rentabilidad, solvencia, liquidez, productividad, endeudamiento, crecimiento y nivel de actividad.

Hemos hecho una selección de los ratios más destacados que utiliza la empresa, para ello, el departamento Financiero nos ha facilitado los ratios clasificados y agrupados

en rentabilidad, ratios de actividad, ratios de estructura, solvencia y liquidez, y ratios de productividad, los cuales a continuación detallamos:

Ratio de rentabilidad:

- Rentabilidad financiera o ROE

Ratios de actividad:

- Margen de beneficio
- Gastos financieros sobre ventas
- Cobertura de gastos financieros
- Cobro a clientes
- Pago a proveedores
- Crecimiento de la cifra de ventas

Ratios de estructura, solvencia y liquidez:

- Ratio de solvencia
- Liquidez general

Ratios de productividad de los trabajadores:

- Ingreso por empleado
- Coste medio por empleado
- Beneficio por empleado

3.4 PRESUPUESTOS

Según la información proporcionada por el departamento Financiero de la empresa Draka, el proceso presupuestario lo realizan fundamentalmente para evaluar la eficacia y la eficiencia de la actuación en un tiempo determinado.

La dinámica en la realización del presupuesto integral comienza con la realización de un presupuesto operativo, seguido de un presupuesto financiero y finalmente un presupuesto de síntesis. Además, la empresa desarrolla un presupuesto anual que explicaremos más adelante.

3.4.1 Presupuesto operativo

Su elaboración está supeditada al orden y comunicación entre los diversos departamentos que intervienen en el proceso, puesto que este presupuesto se compone a su vez de diferentes presupuestos, tales como ventas, producción, materiales, mano de obra, gastos generales de fabricación, comercialización, administración y financieros.

- Presupuesto de ventas: El departamento Comercial es el encargado de realizar el presupuesto, detalla las ventas anuales por meses y por productos. Además también estiman las ventas y los precios de los productos, según la demanda prevista y la capacidad de producción máxima prevista, siendo esta última acción facilitada por el departamento de Ingeniería.
- Presupuesto de producción: Se determina cual va a ser el volumen de productos que se van a fabricar durante el año presupuestado.
- Presupuesto de materiales: Es necesario realizarlo a cada tipo de material que se utiliza para la fabricación de los cables de fibra óptica, indicando los precios estándar unitarios de material. También se confecciona el Presupuesto de compras de material, lo que permite programar con tiempo los pedidos a los distintos proveedores.

- Presupuesto mano de obra: La elaboración de MOD se realiza para cada producto fabricado, teniendo en cuenta el tiempo previsto de MOD y el coste previsto de la hora de MOD. Es trabajo del departamento de Producción e Ingeniería.
- Gastos Generales de Fabricación: Se realiza a partir del programa de producción, y se establecen unas tasas estándar de Costes Indirectos de Producción para cada centro de trabajo en Draka, y así obtener un control más pormenorizado.
- Presupuestos Gastos de Estructura:
 - P. Comerciales (fijos)
 - P. Admón. (fijos)
 - P. Financieros (fijos)

3.4.2 Presupuesto financiero

- Presupuesto tesorería: La previsión de tesorería se realiza para un horizonte temporal de un año, aunque está estructurado en tramos (semanales y mensuales) para conseguir un adecuado control. El presupuesto refleja la diferencia entre cobros y pagos previstos que junto a la suma del saldo inicial, se obtiene el saldo final.
Su elaboración es a partir de todos los presupuestos operativos junto a la información sobre las políticas previstas de cobros/pagos a clientes/proveedores y la información adicional sobre cobros/pagos en operaciones de capital que pudiera hacer Draka.
El control que se realiza del presupuesto de tesorería es riguroso, tomándose acciones correctivas ante las irregularidades que pudieran ir sucediendo.

3.4.3 Presupuestos síntesis

- Cuenta de Resultados presupuestada: La empresa realiza un resultado previsto para el próximo periodo estimándolo por diferencia entre el presupuesto de ventas y los presupuestos de gastos operativos.
El modelo que utilizan en Draka es el que separa los costes variables y los costes fijos puesto que resulta más útil para la planificación del beneficio y permite un mejor estudio.
- Balance de Situación presupuestado: El departamento Financiero lo confecciona a partir de la Cuenta de Resultados presupuestada y el presupuesto de Tesorería. Además para su realización se tienen en consideración la previsión de inversiones/desinversiones como los incrementos/decrementos financieros.

3.4.4 Presupuesto anual

El inicio de la elaboración de los presupuestos del próximo año se realiza a comienzos del mes de agosto y se dilata generalmente hasta finales del mes de noviembre, cuando finalmente se aprueban definitivamente los presupuestos. A comienzos de año, en el mes de enero se comparan las previsiones y la realidad, y a medida que se van obteniendo los datos reales, se equiparan con los datos presupuestados. Draka elabora presupuestos flexibles puesto que ajusta los costes/gastos variables al nivel de la actividad real, para su posterior consulta con las cifras reales.

4. CONCLUSIONES

Según lo expuesto a lo largo del trabajo, la revisión bibliográfica y el estudio descriptivo presentado de la empresa Draka sobre la práctica de Contabilidad de Gestión, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- En primer lugar, la evolución de la contabilidad de gestión de Draka se ha ejecutado al mismo ritmo que evolucionaba la gestión y necesidad de información en la empresa. Los cambios tecnológicos en el mercado de la fibra óptica, los sistemas de información y los nuevos modelos de negocio implantados por la empresa matriz, han generado la necesidad de disponer de indicadores de gestión, que en constante evolución y cambio, se adecúan a los objetivos de la empresa.

En segundo lugar, en cuanto al sistema de contabilidad de gestión aplicado en la empresa, destacamos:

- La utilización de este sistema de contabilidad por parte de Draka, resulta una herramienta de control fundamental para la propia empresa, aumentando los indicadores de rendimiento en todos los departamentos (financiero, logística, comercial, ingeniería, producción, RRHH, IT), así como en la empresa matriz, por la recepción de información para su análisis por la alta dirección, lo que permite maximizar los resultados y reducir los costes.

En tercer lugar, en relación al estudio descriptivo en cuanto al funcionamiento interno de la empresa, destacamos las siguientes conclusiones:

- En referencia a la organización, al tratarse de una empresa que pertenece a una multinacional, existe una jerarquización en los puestos de mando. Los Jefes de Departamento son los responsables de hacer cumplir los objetivos marcados desde la matriz. Existe una interconexión completa entre los departamentos para analizar la actividad que se desarrolla y cumplir con los objetivos marcados.
- En cuanto a la cultura empresarial conviven dos estilos bien diferenciados. Por un lado, la supervisión y los objetivos a alcanzar son pautas rígidas procedentes de la matriz y es lo acordado a comienzos de año, y por otro lado, en Draka; entre los Jefes de Departamento y los trabajadores prevalece el equilibrio entre autoridad y libertad, lo que posibilita una elevada coordinación, fidelidad recíproca y un alto grado de implicación entre trabajadores y empresa.
- El sistema de contabilidad y gestión que se desarrolla en Draka es un sistema de costes estándares por centros conectado con presupuestos.

La necesidad de obtener indicadores de productividad, saber cuánto le cuesta a la empresa sus servicios, determinar a qué partes de su consumo corresponde, etc. hace que la empresa elabore análisis del estado de tesorería, presupuestos y costes de forma mensual, con el consiguiente envío de esta información a la empresa matriz, para obtener productos más rentables y competitivos, y al mismo tiempo desarrollar la actividad con un control más exhaustivo.

Destacar la formación continua del personal de la empresa, con el objetivo de adaptarse a los cambios del mercado. Además, un punto importante a

subrayar, es la obtención de información suministrada por el sistema implementado, ya que permite solucionar problemas y carencias formativas de los empleados.

Las herramientas de gestión permiten a los directivos disponer de toda la información detallada sobre la organización, lo cual posibilita el óptimo funcionamiento en términos de eficacia y eficiencia, mejora la calidad de los servicios que presta y la competitividad de los productos que fabrica, al igual, que detecta ineficiencias.

Gracias a estas herramientas se llega a obtener el origen de los resultados, y por ello, se pueden tomar las medidas correctoras necesarias y anticiparse a los futuros problemas económicos y financieros.

También queremos destacar que el sistema de información activo que tiene la empresa, ha permitido el cálculo de los costes reales de sus productos y con ello, realiza estudios comparativos sobre la rentabilidad de un proceso cuando ha sido ejecutado por distintos empleados, maquinaria, logística... y las causas que generan costes diferentes.

Como hemos podido comprobar, Draka posee un elevado grado de desarrollo en el sistema de contabilidad de gestión, y a nuestro juicio se debe a que es una empresa con un alto nivel de producción y que sus acciones están supeditadas a la empresa matriz.

En cuarto lugar, como señalábamos al comienzo del trabajo, el objetivo del trabajo es obtener conocimiento empírico sobre la práctica de la contabilidad de gestión desarrollada en la empresa Draka. Así, a la vista de las conclusiones anteriores, y en relación con ello, opinamos que:

- La información centralizada y única de la empresa hace que sea totalmente homogénea y amplia, lo que permite que no haya duplicidades, la toma de decisiones sea más rápida y se pueda obtener información real más completa y concreta.
- Según la teoría expuesta en cuanto a los presupuestos, y siempre que la empresa les lleve a cabo de esa forma, consideramos un acierto su confección y aprobación con tiempo suficiente, para así sentar las bases del nuevo ejercicio antes de que éste comience.
- En cuanto a costes e indicadores en Draka, comentar que son los más utilizados, bien sea por su mayor conocimiento de los mismos, o bien porque son herramientas de fácil uso, dado que se obtiene mucha información valiosa y con escasa complejidad.
- Por último, queremos destacar el ERP que tienen implantado, pese a su alto coste, es de gran ayuda para observar los parámetros importantes a nivel empresa y dar información ágil y real para el control de la matriz.

Finalmente, concluimos sabiendo que la contabilidad de gestión teórica que hemos analizado y que ha sido proporcionada por la empresa es modélica y cumple todos los pasos para ser una contabilidad perfecta, pero en la puesta en práctica siempre surgen problemas que no se pueden prever y situaciones y hechos que mejorar.

4.1 LIMITACIONES DEL TRABAJO

Las principales limitaciones surgidas del estudio son las dos siguientes:

La espacial, el modelo descriptivo de Contabilidad de Gestión de la empresa Draka es un tema sobre el que se puede tratar más en profundidad, pero las restricciones de extensión máxima del trabajo han hecho que hagamos acotaciones, aún así, no hemos podido resumir más el trabajo y hemos superado el límite que se nos proponía.

La imposibilidad de que nos hayan facilitado datos reales por parte de Draka y Prysmian Group hace que no podamos elaborar un estudio más exhaustivo sobre la contabilidad de gestión y por tanto una conclusión amplia y realista como nos habría gustado, evaluando los resultados y profundizando en los aspectos en los que la empresa podría mejorar.

5. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas). 1990. *El marco de la Contabilidad de Gestión*. Documento nº1 de la serie Principios de Contabilidad de Gestión. Madrid. AECA.

AECA (Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas). 1998. *El sistema de Costes basado en las Actividades*. Documento nº18 de la serie Principios de Contabilidad de Gestión. Madrid. AECA.

BALLESTER, D. 2010. *La importancia de la contabilidad de gestión en tiempos de crisis*. Disponible en: <http://www.expansion.com/blogs/ballester/2010/02/27/la-importancia-de-la-contabilidad-de.html>

GARCÍA PÉREZ DE LEMA, D.; MARÍN HERNÁNDEZ, S.; MARTÍNEZ GARCÍA, F.J. 2006. *La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme*. Disponible en: <http://www.journals.unam.mx/index.php/rca/article/view/4641/4172>

HERNANDO MOLINER, G. 1995. *La decisión de modificar el sistema contable de gestión en una organización*. Anales de Economía y Administración de Empresas. Universidad de Cantabria. Número 3. Pp. 19-45.

HERNANDO MOLINER, G. 2005. *El Sistema de Costes Basado en las Actividades*. Capítulo 9 del libro Contabilidad de Costes: Determinación, análisis y control. Ediciones TGD. Pp. 321-367.

PORTER, M. E. 1982. *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México. Editorial Continental. ISBN 968-26-0349-8.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, J.M.; VÉLEZ ELORZA, M.; AGUSTÍN CAÑIBANO, C. 2008. *Efectos del establecimiento unilateral de sistemas de contabilidad de gestión en la confianza inter-organizativa: un estudio con Pymes*. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2971500>

SERRA SALVADOR, V.; TIRADO BELTRÁN, J.M. 2001. *Investigación empírica sobre prácticas de la contabilidad de gestión: una aplicación a las Pymes de la comunidad valenciana*. Disponible en: <http://www.intercostos.org/documentos/Trabajo203.pdf>

YIN, R.K. 1994. *Case Study Research – Design and Methods*. Applied Social Research Methods (2º ed.). Newbury Park. CA. Sage.

BLANCO DOPICO, M. I. (1998): *Contabilidad de Costes. Análisis y Control*. Editorial Pirámide. Madrid.

MUÑOZ, CLARA I., ZORNOZA, J. y VEUTHEY, E. (2008): *Introducción a la contabilidad de costes para la gestión*. Editorial Aranzadi. Thomson. Tercera edición.

HORNGREN, DATAR y FOSTER (2015): *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. 12ª edición. Editorial Pearson.

PEREIRA, F., BALLARIN, E., ROSANAS, J. M. y GRANDES, M. J. (2005): *Contabilidad para dirección*. Ediciones Eunsa. IESE. Navarra.

GARCIA, A., GARCIA, G., PEREZ, M. SANCHEZ, L. y SERRANO (2013): *Manual de dirección de operaciones. Decisiones estratégicas*. Publican Ediciones.

CUATRECASAS, L. (2011): *Organización de la producción y dirección de operaciones*. Editorial Díaz de Santos, Madrid.

VELASCO SANCHEZ, J. (2010): *Organización de la producción*. Pirámide, Madrid.

CHASE, R. B., JACOBS, F. R. y AQUILANO, N. J. (2009): *Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros*. Mc Graw-Hill, México.

CUERVO, A. (2008): *Introducción a la Administración de Empresas*. 6ª ed. Civitas, Navarra.

BARRIO DEL CASTILLO, I., GONZALEZ JIMENEZ, J., PADÍN MORENO, L., PERAL SANCHEZ, P., SANCHEZ MOHEDANO, I. y TARÍN LÓPEZ, E.: *Métodos de Investigación Educativa. El Estudio de Casos*. 3º Magisterio Educación Especial. Universidad Autónoma de Madrid

PRYSMIAN GROUP y DRAKA.

<http://www.prysmiangroup.com/es> <http://www.drakauk.com/>

GOOGLE MAPS.

<https://www.google.es/maps/place/Draka+Comteq+Ib%C3%A9rica+SL/@43.4151424,-3.8469838,17z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0xd49361f5c2b784b:0x1b76d02a946e0798>

<http://www.facel.es>

<http://www.fibraopticahoy.com/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Fibra_%C3%B3ptica

<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/spain/art%C3%ADculos%20diversos%20sobre%20contabilidad%20de%20gesti%C3%B3n/ABC%20Empresas%20telecomunicaciones%20-%20Emma%20y%20Jes%C3%BA.htm>

<http://www.evaluandoerp.com/Content.aspx?Id=4795>