



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

TRABAJO FINAL DE GRADO

Grado en Ingeniería Biomédica

**COMPARATIVA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL DE
EMPRESAS DEL SECTOR DE LA BIOMEDICINA**



Memoria

Autor: Laura Sierra López
Director: Bàrbara Sureda i Carbonell
Convocatoria: 01/2018



Resum

El següent projecte presenta un estudi comparatiu de l'acompliment mediambiental, econòmic i social d'empreses del sector de la biomedicina, les quals tenen presència a Espanya. Es centra, principalment, en l'anàlisi i l'avaluació dels indicadors que recull la memòria de la guia GRI com a principals i / o secundaris dels àmbits socials, econòmics i mediambientals.

En aquest treball, ens centrarem principalment en fer una comparativa entre les empreses, gràcies a les dades proporcionades per elles mateixes, per poder observar les mancances i els punts positius de cadascuna d'elles. Posteriorment es realitzarà una avaluació per detectar els errors comesos i finalment es plantejaran propostes de millora per aconseguir un augment de l'eficiència de les empreses del sector.

Resumen

El siguiente proyecto presenta un estudio comparativo del desempeño medioambiental, económico y social de empresas del sector de la biomedicina, las cuales tienen presencia en España. Se centra, principalmente, en el análisis y la evaluación de los indicadores que recoge la memoria de la guía GRI como principales y/o secundarios de los ámbitos sociales, económicos y medioambientales.

En este trabajo, nos centraremos principalmente en realizar una comparativa entre las empresas, gracias a los datos proporcionados por ellas mismas, para poder observar las carencias y los puntos positivos de cada una de ellas. Posteriormente se realizará una evaluación para detectar los errores cometidos y finalmente se plantearán propuestas de mejora para conseguir un aumento de la eficiencia de las empresas del sector.

Abstract

This Project presents a comparative study of the environmental, economic and social performance of companies in the biomedicine sector, which are present in Spain. It focuses, mainly, in the analysis and evaluation of indicators that includes the GRI guide memory as main or secondary social, economic and environmental aspects.

In this work, we will focus in making a comparison between companies thanks to data provided for them, to observe the negatives and positives points of each one of them. Afterwards, it will provide an evaluation to detect the errors committed and finally we will provide proposals to achieve an increase in the efficiency of the companies in their sectors.



Agradecimientos

En primer lugar, me gustaría empezar dando las gracias a mi tutora Bàrbara Sureda i Carbonell, ya que a pesar de haber estado indisputada siguió dándome soporte y ayuda, además de siempre estar disponible para cualquier duda.

De igual manera, quiero dar las gracias a la empresa donde he realizado las prácticas que me proporcionaron datos importantes sobre empresas del sector biomédico presentes en España.



Glosario

GRI: *Global Reporting Initiative.*

Gases efecto invernadero: *son gases atmosféricos que absorben y emiten radiación dentro del rango infrarrojo. Los tipos de gases que producen este efecto son: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs y SF₆.*

Lista roja de UICN: *Unión Mundial para la Naturaleza. Listado del estado de conservación de las especies de animales y plantas a nivel mundial.*

OIT: *Organización Internacional del Trabajo.*

VIH/AIDS: *Virus de la inmunodeficiencia humana. Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida.*

Convenio de Basilea: *Sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.*

Closure Technologies: *Tecnología médica para el cierre y la cicatrización de heridas y/o aperturas de la piel.*

Catgut: *Es el Material antecesor al nailon, las hebras de éste material eran obtenidas del intestino del gusano de seda, y eran utilizadas para coser heridas de pacientes.*

Parenteral: *se define como aquello que se introduce en el organismo por vía distinta a la digestiva, como la intravenosa, subcutánea, etc.*

OPM: *Mercado de pacientes ('Out patient market').*

Liofilización: *Es un proceso que consiste en desecar un producto previamente congelado, lográndose la sublimación del hielo bajo vacío.*

FDA: *Licencia vigente en Estados Unidos, que regula los alimentos, los aditivos de las comidas, suplemento dietéticos, etc.*

TPN: *Terapia de presión negativa. Aplicada a la curación de heridas, es una tecnología no invasiva que favorece la cicatrización.*

CSSD: Central Sterile Services Department.

RBE: Residuos biosanitarios especiales.

EBITDA: Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. (Ganancias sin intereses, tasas y amortización)

IPS: Indicadores ambientales de proceso.

NOx: Óxidos de Nitrógeno.

SOx: Óxidos de azufre.

Ppm: Unidad de partes por millón.

CO: Monóxido de carbono.

DQnd: Demanda química de oxígeno no decantado.

MES: Materia en suspensión.

SOL: Sales solubles.

MI: Materia inhibidora.

N: Nitrógeno.

P: Fósforo.

Equitox: Unidad de toxicidad de las materias inhibidoras del agua.

DQO: Demanda química de oxígeno.

DBOs: Demanda biológica de oxígeno.

EDAR: Estación depuradora de aguas residuales.

NAT: Nucleotid Acid Testing

SIGRE: Punto de recogida de medicamentos.

Cogeneración: Proceso el cual crea su propia energía eficiente y confiable con el motor de sal de solución total. Mediante el uso de la energía de escape de las turbinas de gas.

RSE: *Responsabilidad social corporativa.*

OIT: *Organización internacional del trabajo.*

UICN: *Unión internacional para la conservación de la naturaleza.*

NAT Tecnología: *Traducción de direcciones de red.*

STEM: *Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.*



Índice

RESUM	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
AGRADECIMIENTOS	VII
GLOSARIO	IX
1. PREFACIO	1
1.1. Origen del trabajo	1
1.2. Motivación	1
2. INTRODUCCIÓN	1
2.1. Objetivos del trabajo.....	1
2.2. Alcance del trabajo	2
3. GLOBAL REPORTING INITIATIVE	3
3.1. Principios de aplicación.....	4
3.2. Memoria basándose con la guía GRI	6
3.2.1. Contenido de la memoria.....	6
3.3. Indicadores de desempeño	8
3.3.1. Indicadores de actuaciones económicas	10
3.3.2. Indicadores de actuaciones medioambientales	11
3.3.3. 3.3.3. Indicadores de actuaciones sociales: práctica laboral y trabajo digno	14
3.3.4. 3.3.4. Indicadores de actuaciones sociales: Derechos humanos.....	16
3.3.5. 3.3.5. Indicadores de actuaciones sociales: Responsabilidad de producto	19
4. MEMORIA GRI PARA EL SECTOR BIOMÉDICO	21
5. INTRODUCCIÓN EN EL SECTOR BIOMÉDICO	22
5.1. B.Braun	24
5.2. Grífols	27
5.3. Smith & Nephew.....	30
6. DIAGNÓSTICO B.BRAUN	33
6.1. Diagnóstico económico.....	33
6.1.1. Ventas.....	33

6.1.2.	Clientes.....	35
6.1.3.	Puntos fuertes.....	36
6.1.4.	Áreas de mejora.....	37
6.2.	Diagnóstico medioambiental	38
6.2.1.	Materiales	38
6.2.2.	Agua.....	40
6.2.3.	Residuos	44
6.2.4.	Biodiversidad.....	52
6.2.5.	Emisiones atmosféricas	52
6.2.6.	Incidentes/accidentes/emergencias medioambientales.....	54
6.2.7.	Puntos fuertes.....	56
6.2.8.	Áreas de mejora.....	56
6.3.	Diagnóstico social	58
6.3.1.	Estructura corporativa	58
6.3.2.	Empleados.....	59
6.3.3.	Diversidad.....	60
6.3.4.	Seguridad Laboral	61
6.3.5.	Jubilación.....	63
6.3.6.	Formación para los empleados.....	64
6.3.7.	Puntos fuertes.....	65
6.3.8.	Áreas de mejora.....	66
7.	DIAGNÓSTICO GRÍFOLS	69
7.1.	Diagnóstico económico	69
7.1.1.	Ventas.....	69
7.1.2.	Resultados de ventas por división	71
7.1.3.	Plan de inversiones de capital	74
7.1.4.	Plan de cumplimiento y anticorrupción	75
7.1.5.	Impuestos y valores compartidos.....	75
7.1.6.	Contribuciones económicas ajenas	77
7.1.7.	Clientes y sedes corporativas.....	78
7.1.8.	Puntos fuertes.....	78
7.1.9.	Áreas de mejora	79
7.2.	Diagnóstico medioambiental	81
7.2.1.	Consumo de materias primas	81
7.2.2.	Consumo de agua	86
7.2.3.	Residuos	89
7.2.4.	Emisiones	91

7.2.5.	Puntos fuertes	94
7.2.6.	Áreas de mejora	95
7.3.	Diagnóstico social.....	97
7.3.1.	Estructura corporativa.....	97
7.3.2.	Empleados	99
7.3.3.	Formación y Desarrollo	99
7.3.4.	Igualdad de oportunidades, inclusión y diversidad	100
7.3.5.	Seguridad y Salud laboral	102
7.3.6.	Formación en Salud y Seguridad	102
7.3.7.	Puntos fuertes	103
7.3.8.	Áreas de mejora	104
8.	DIAGNÓSTICO SMITH&NEPHEW	107
8.1.	Diagnóstico económico.....	107
8.1.1.	Ventas	107
8.1.2.	Clientes	111
8.1.3.	Donación corporativa	112
8.1.4.	Puntos fuertes	113
8.1.5.	Áreas de mejora	114
8.2.	Diagnóstico medioambiental.....	115
8.2.1.	Energía consumida	115
8.2.2.	Emisiones.....	116
8.2.3.	Residuos.....	116
8.2.4.	Consumo de agua	118
8.2.5.	Reciclado de los productos.....	119
8.2.6.	Puntos fuertes	119
8.2.7.	Áreas de mejora	120
8.3.	Diagnóstico social.....	123
8.3.1.	Seguridad laboral.....	123
8.3.2.	Comunicación	123
8.3.3.	Formación.....	124
8.3.4.	Puntos fuertes	124
8.3.5.	Áreas de mejora	125
9.	COMPARATIVA	127
9.1.	Comparativa del desempeño económico.....	127
9.1.1.	Ventas	127
9.1.2.	Donación corporativa	129

9.1.3. Clientes.....	130
9.2. Comparativa del desempeño medioambiental	131
9.2.1. Materia prima	131
9.2.2. Agua.....	132
9.2.3. Residuos	132
9.2.4. Emisiones atmosféricas	133
9.3. Comparativa del desempeño social	134
9.3.1. Estructura corporativa	134
9.3.2. Empleados y diversidad	134
9.3.3. Formación	135
9.3.4. Seguridad laboral	136
10. PROPUESTA DE MEJORA	137
10.1. Puntos de mejora en el desempeño económico	137
10.2. Puntos de mejora en el desempeño medioambiental	139
10.3. Puntos de mejora en el desempeño social	142
11. ANÁLISIS DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.....	145
CONCLUSIONES	147
PRESUPUESTO	149
1. Presupuesto capítulo 3, 4 y 5	149
2. Presupuesto capítulo 6, 7, 8, 9 y 10	150
3. Presupuesto capítulo 11 y 12	151
4. Presupuesto maquetado y planteamiento del proyecto.....	151
5. Coste total del proyecto	152
BIBLIOGRAFIA	153

Índice de figuras

Figura 1: Diagrama de los principios de la memoria GRI interrelacionados	5
Figura 2: Actividad principal de España en el sector Biomédico	22
Figura 3: Porcentaje de empresas en cada subsector por tamaño en España	23
Figura 4: Planta de producción B.Braun en Rubí	25
Figura 5: Planta de producción B.Braun en Jaén	
Figura 6: Logo de la empresa Grífols	27
Figura 7: Diagrama de procedimiento de actuación de Grífols	29
Figura 8: Logo de la empresa Smith & Nephew	30
Figura 9: Mapa de filiales con presencia de B.Braun	36
Figura 10: Diagrama de consumos de los últimos 5 años en las plantas de producción de Rubí y Jaén	39
Figura 11: Diagrama del consumo de agua de los últimos 5 años de las plantas de producción de Rubí y Jaén	41
Tabla 17: Agua residual de los últimos 5 años nacional	44
Figura 12: Generación de aguas residuales a nivel nacional	
Figura 13: Valoración de residuos en Rubí	47
Figura 14: Valoración de residuos en Jaén	50
Figura 15: Diagramas de residuos especiales y no especiales	51
Figura 16: Generación de emisiones atmosféricas totales en España	53
Figura 17: Organigrama de la estructura corporativa de B.Braun	58
Figura 18: Progresión del aumento de empleados anuales mundial	59
Tabla 29: Días perdidos por accidentes	63
Figura 19: Diagrama de los días perdidos por accidentes	

Tabla 30: Número de accidentes laborales	Figura 20: Diagrama del número de accidentes laborales	63
Figura 21: Numero de formaciones en función del rango		65
Figura 22: Desglose de ventas por división y región		70
Figura 23: Ingresos de la División Bioscience		71
Figura 24: Ingresos de la División Diagnostic		72
Figura 25: Ingresos de la División Hospital		73
Figura 26: Presencia de Grífol's por todo el mundo		78
Figura 27: Consumo eléctrico por división		84
Figura 28: Consumo eléctrico por país		84
Figura 29: Consumo de gas natural por división		86
Figura 30: Consumo de gas natural por país		86
Figura 31: Consumo de agua por División		87
Figura 32: Consumo de agua por país		87
Figura 33: Aguas residuales en las instalaciones de Barcelona y Clayton		88
Figura 34: Residuos generados, reciclados o desechados		89
Figura 35: Residuos por regiones		90
Figura 36: Emisiones generadas en función de su alcance y región		93
Figura 37: Generación de gases efecto invernadero		93
Figura 38: Estructura corporativa de Grífol's		97
Figura 39: Distribución de los empleados por regiones y tipo de contrato		99
Figura 40: Horas totales de formación por región		100
Figura 41: Diversidad de razas y sexo de los empleados		101

Figura 42: Ingresos en función de la división _____	109
Figura 43: Presencia de la empresa Smith & Nephew en el mundo _____	111
Figura 44: Consumo de energía eléctrica _____	115
Figura 45: Emisiones de gases efecto invernadero _____	116
Figura 46: Generación de residuos anuales _____	117
Figura 47: Consumo de agua anual _____	118

Índice de tablas

Tabla 1: Indicadores clasificados según la triple cuenta de resultados _____	9
Tabla 2: Indicadores económicos directos _____	11
Tabla 3: Indicadores económicos indirectos _____	11
Tabla 4: Indicadores de actuación medioambiental _____	14
Tabla 5: Indicadores de actuación social; trabajo digno y práctica laboral _____	16
Tabla 6: Indicadores sociales: Derechos humanos _____	18
Tabla 7: Indicadores sociales: Responsabilidad de producto _____	20
Tabla 8: Ventas y pagos de B.Braun a nivel mundial del año 2015 y 2016 _____	34
Tabla 9: Ventas de B.Braun por división _____	34
Tabla 10: Recursos naturales consumidos en Rubí _____	38
Tabla 11: Recursos naturales consumidos en Jaén _____	38
Tabla 12: Consumo de los últimos 5 años en las plantas de producción de Rubí y Jaén _____	39
Tabla 13: Consumo de agua en las plantas de producción de Rubí y Jaén _____	40
Tabla 14: Diario de consumo de agua de los últimos 5 años de las plantas de producción de Rubí y Jaén _____	41
Tabla 15: Generación de aguas residuales en la planta de producción de Rubí _____	42
Tabla 16: Generación de aguas residuales en la planta de producción de Jaén _____	43
Tabla 17: Agua residual de los últimos 5 años nacional	Figura 12: Generación de aguas residuales a nivel nacional 44
Tabla 18: Generación de residuos no peligrosos en la planta de Rubí _____	46
Tabla 19: Generación de residuos peligrosos en Rubí _____	47
Tabla 20: Generación de residuos no peligrosos en Jaén _____	48

Tabla 21: Generación de residuos peligrosos en Jaén _____	49
Tabla 22: Generación de residuos en función de si son especiales o no _____	51
Tabla 23: Indicador de biodiversidad _____	52
Tabla 24: Emisiones atmosféricas de Rubí _____	52
Tabla 25: Emisiones atmosféricas de Jaén _____	53
Tabla 26: Situaciones e Instalaciones de riesgo en Rubí _____	54
Tabla 27: Situaciones e Instalaciones de riesgo en Jaén _____	55
Tabla 28: Porcentaje de mujeres y hombres en función de la región _____	61
Tabla 29: Días perdidos por accidentes Figura 19: Diagrama de los días perdidos por accidentes	63
Tabla 30: Número de accidentes laborales Figura 20: Diagrama del número de accidentes laborales	63
Tabla 31: Número de formaciones en Alemania _____	64
Tabla 32: Ingresos e Impuestos de Grífols _____	77
Tabla 33: Materia prima consumida por la División Bioscience _____	81
Tabla 34: Materia prima consumida por la división Diagnostic _____	82
Tabla 35: Materia prima consumida por la división Hospital _____	83
Tabla 36: Generación de residuos de tipo peligroso o no _____	91
Tabla 37: Emisiones de los últimos tres años _____	92
Tabla 38: Media de horas de formación en salud y seguridad _____	103
Tabla 39: Ingresos por división _____	108
Tabla 40: Ingresos por región _____	110
Tabla 41: Ingresos totales de las tres empresas _____	127
Tabla 42: Ingresos de las divisiones que más y menos ingresos obtienen _____	128

Tabla 43: Medidas de aplicación económicas _____	139
Tabla 44: Medidas de aplicación medioambientales _____	141
Tabla 45: Medidas de aplicación sociales _____	144
Tabla 46: Presupuesto de los capítulos 3, 4 y 5 _____	149
Tabla 47: Presupuesto de los capítulos 6, 7, 8, 9 y 10 _____	150
Tabla 48: Presupuesto capítulo 11 y 12 _____	151
Tabla 49: Presupuesto maquetado y planteamiento del proyecto _____	151
Tabla 50: Coste total del proyecto _____	152
Tabla 51: Métodos de actuación antes residuos generados, apartado 6.2.3 _____	2

1. Prefacio

Desde la creación de la memoria Global Reporting Initiative, las empresas han cambiado su perspectiva empresarial y han intentado mejorar tanto a nivel económico, social y medioambiental. Anteriormente los principales objetivos de las empresas estaban enfocados únicamente en la producción y elevar los ingresos, pero cada vez más apuestan por un sistema transparente, valoran las condiciones de sus empleados como algo primordial y cuidar el medioambiente.

De esta manera cada vez más empresas apuestan por la realización de esta memoria, y su posterior cumplimiento.

1.1. Origen del trabajo

El origen de este trabajo viene dado a la oportunidad de poder realizar las prácticas en Matachana y de esa manera poder adquirir conocimiento de una empresa, y poder ver su funcionamiento. En mi caso, realicé un proyecto de agilizar de manera sostenible un proceso de limpieza de una máquina. Para ello me proporcionaron mucha información tanto técnica, económica y medioambiental que me sería útil para la realización de este proyecto. Por lo que me pareció interesante poder realizar un análisis de las memorias GRI ya realizadas por otras empresas de éste sector, donde se podrían observar los procesos sostenibles que llevan a cabo para una mejora económica, social y medioambiental.

1.2. Motivación

Desde el inicio de las prácticas en ésta empresa me han transmitido la importancia de la pasivación de los procesos que realizaba la empresa, economizar al máximo, trabajar de manera sostenible y un ambiente correcto del personal. A esto debemos añadirle que siempre me ha interesado el tema medioambiental, y sobre todo como las empresas llevan a cabo proyectos para una mejora sostenible.

Por ello decidí escoger el tema de la comparativa de tres empresas en el sector de la biomedicina para observar la misión y la visión de cada empresa, en función del mercado al cual está especializada, y de esta manera compararlas y poder proponer mejoras sostenibles.

2. Introducción

En el siguiente proyecto se pretende analizar y evaluar los datos expuestos en la memoria de Global Reporting Initiative por tres empresas del sector biomédica con sede y/o plantas de producción en España.

Para ello debemos filtrar toda la información y diferenciarla entre indicadores principales o secundarios, para observar su importancia. Una vez realizado el análisis de la información se deberá proceder a la propuesta de una serie de mejoras para que la empresa pueda mejorar económicamente, reducir consumos y obtener una vida laboral satisfactoria por parte de sus empleados.

2.1. Objetivos del trabajo

Los objetivos principales de este trabajo serán las propuestas de áreas de mejora tanto a nivel económico, social y medioambiental. El primer paso será la búsqueda de información de cada empresa, ya que algunas no compilan la memoria GRI como tal, y poder filtrar los datos necesarios e importantes. Posteriormente se realizará un análisis de los puntos fuertes donde la empresa tiene unos aspectos positivos, que otras empresas podrían tener como guía. Y por último una propuesta amplia de áreas de mejora, donde la empresa podría reducir consumos, mejorar la relación social y económica.

Otro de los objetivos principales del proyecto, es realizar una comparativa entre las empresas sobre sus memorias, para poder observar que pueden aportar las demás empresas. De esta manera, además de compararlas entre sí, obtendremos una visión más amplia de los puntos débiles de una empresa y donde podría mejorar, gracias a los métodos que en otra empresa se han instaurado y pueden ser útiles.

2.2. Alcance del trabajo

En la actualidad cada vez más empresas realizan la memoria GRI para tener una visión más transparente respecto a sus clientes, empleados y la sociedad. De esta manera, poder recopilar información necesaria, como estudios de consumos, que podrán ser útiles para la creación de proyectos que puedan mejorar esa situación.

El alcance de este proyecto es poder visualizar los puntos fuertes de las empresas, donde tener un apoyo estable para poder aplicar medidas de mejora que se proponen en el proyecto. A su vez, poder realizar una comparativa entre las empresas para poder analizar los procedimientos que se realizan en una de ellas, y si podría ser útil para poder instaurarlo en otra y así poder mejorar también.

3. Global Reporting Initiative

El Global Reporting Initiative, GRI, fue constituido en 1997 por una iniciativa conjunta de dos organizaciones no gubernamentales, CEBES (Coalition of Environmentally Responsible Economies) y PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) con el objetivo de aumentar la calidad, el rigor y la utilidad de las memorias de sostenibilidad.

Gracias a instituciones no lucrativas, sindicatos, empresas y auditorías se ha desarrollado un modelo de GRI donde las empresas pueden guiarse para la realización de su propio documento. La versión más actual data del año 2002 y bajo el concepto de sostenibilidad, se integran además de los ya tradicionales aspectos económicos, los aspectos sociales y medioambientales.

La guía para la realización de Informes de Sostenibilidad elaborada por el GRI es de uso voluntario, aunque actualmente más de 300 empresas de todos los sectores y a nivel mundial, la han aplicado. En ellas se evalúan los tres matices de sostenibilidad de la empresa, lo que se denomina “triple botton line”, triple cuenta de resultados: aspectos económicos, sociales y medioambientales.

El modelo GRI es una guía que sirve de ayuda para describir los resultados de la adopción y aplicación de códigos, políticas y sistemas de gestión mediante memorias, ya que es una excelente herramienta para la comparación entre distintas organizaciones y sectores, e incluso para comparar memorias de diferentes años de una misma empresa.

Desde la creación del GRI, y su posterior formalización, todas las Instituciones que la propiciaron han seguido incrementando el interés por todo lo relativo a la responsabilidad social de las empresas:

- La expansión de globalización, siendo las grandes empresas multinacionales las que gobiernan el mercado internacional e influyen indirectamente en el gobierno de las naciones.
- La búsqueda de nuevas formas de gobierno global, para que haya una mayor transparencia en la compleja forma empresarial de cada nación.
- La reforma de la gestión corporativa, acceso fácil a información pertinente y de calidad que permita realizar un seguimiento de las empresas e impulse el compromiso de todas las partes interesadas.

- El papel global de las economías emergentes, hace que la práctica de esta gestión sea responsable y necesaria.
- El aumento de organismos y sus expectativas empresariales provoca que los clientes y consumidores tengan más información y de manera más rápida, con respecto el desarrollo sostenible.
- El avance hacia el desarrollo sostenible, crea la necesidad de desarrollar indicadores de desempeño referentes a la sostenibilidad.
- Interés por parte de los gobiernos y los mercados financieros en estas memorias, mediante iniciativas legales o voluntarias.

3.1. Principios de aplicación

Para la elaboración del informe de sostenibilidad de manera equilibrada y razonable, el GRI da tanta importancia a la aplicación de una serie de principios en la memoria como a los elementos indicadores de sostenibilidad. El GRI no pretende que se incluya en la memoria una lista detallada de la aplicación de estos principios, pero sí que se indique en el caso de que no se hayan aplicado el por qué y el dónde.

Los once principios se pueden encuadrar dentro de cuatro bloques principales:

- Marco de la memoria
- Información a influir en la memoria
- Calidad y veracidad
- Acceso a las memorias

Estos principios están interrelacionados como se indica en el siguiente diagrama:

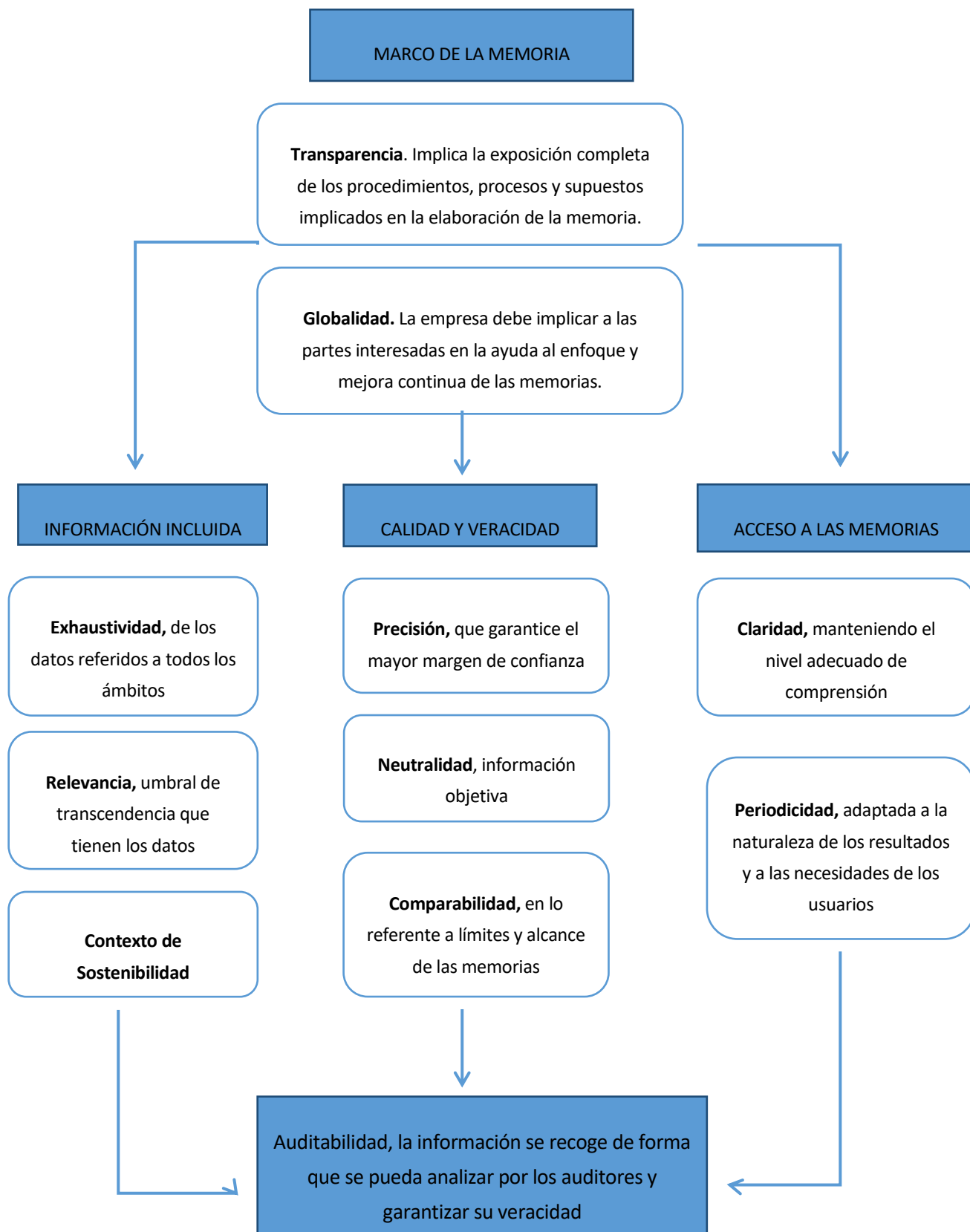


Figura 1: Diagrama de los principios de la memoria GRI interrelacionados

3.2. Memoria basándose con la guía GRI

Para que una memoria de Sostenibilidad creada por una empresa esté en conformidad con lo establecido por la guía elaborada por el GRI, debería cumplir los siguientes aspectos:

1. Informar sobre su visión y estrategia, además del perfil de la organización, junto con la estructura de la dirección de la empresa y su propia gestión.
2. Incluir un índice.
3. Responder a los indicadores de la guía, y en el caso de omitirlos, el motivo por el cual se omite.
4. Garantizar la coherencia de la memoria.
5. Incluir la declaración firmada por la directiva o el presidente de la empresa, donde se acredite que su memoria GRI ha sido elaborada en conformidad con la guía 2002 del GRI.

3.2.1. Contenido de la memoria

El GRI sugiere una estructura del contenido de la memoria de la siguiente forma:

1. Visión y estrategia
Descripción de la estrategia respecto a la sostenibilidad.
 - Exposición de la visión y estrategia de la organización con respecto a su contribución al desarrollo sostenible.
 - Declaración del presidente describiendo los aspectos claves de la memoria.
2. Perfil de la organización
 - Nombre de la organización.
 - Principales productos y/o servicios.
 - Estructura operativa de la organización.
 - Países en los que trabaja la organización.
 - Forma jurídica de la empresa.
 - Naturaleza de los mercados donde trabaja.
 - Lista de partes interesadas, principales características de cada una y relación con la empresa.
 - Personas de contacto para temas relacionados con la memoria.
 - Fecha de la memoria anterior.

- Cobertura de la memoria.
 - Cambios significativos adoptados desde la anterior memoria.
 - Descripción y efectos de cualquier cambio respecto a la memoria anterior.
 - Decisiones por las cuales no se aplican los principios del GRI en la elaboración.
 - Definiciones de la contabilidad de los costes y beneficios sociales, ambientales y económicos.
 - Cambios significativos de métodos de cálculo de la información económica, ambiental y social respecto a años anteriores.
 - Políticas y medidas internas para garantizar los principios establecidos de la GRI.
 - Medios a través por los cuales cualquier persona interesada en el proyecto puede encontrar información adicional acerca de aspectos económicos, ambientales y sociales.
3. Estructura de la dirección de la empresa y sistemas de gestión
- Estructura de la organización de la empresa, indicando el alcance de la responsabilidad de los principales subgrupos.
 - Proceso para determinar la necesidad de guiar las estrategias del grupo hacia temas como riesgos sociales y ambientales.
 - Procesos directivos para supervisar la identificación y la gestión de las oportunidades y los riesgos económicos, sociales y ambientales.
 - Declaración de valores, principios o códigos de conducta internos y políticos referentes al desempeño social, económico y ambiental.
 - Mecanismos que permitan comunicar las recomendaciones a la junta directiva por parte de personal interesado.
 - Métodos de consulta para las partes interesadas.
 - Explicación de si el principio de precaución es tenido en cuenta por la organización y de qué modo.
 - Iniciativas voluntarias de tipo económico, social y medioambiental.
 - Política para la gestión de los impactos anteriores y posteriores, que haya causado la organización.
 - Programas y procedimientos respecto al desempeño económico, social y ambiental.
4. Índice
5. Indicadores de desempeño

3.3. Indicadores de desempeño

Los indicadores para evaluar y describir la actuación de la empresa los divide el GRI en tres grandes ámbitos con la triple línea de actuación de la RSE: social, económico y medioambiental. A su vez hace distinción entre indicadores centrales y adicionales.

La memoria GRI enumera 50 indicadores centrales, que son los que tienen mayor importancia para la mayoría de las organizaciones y por las partes interesadas, y 47 indicadores adicionales, que pueden ser publicados a criterio de la organización que elabora la memoria, pueden ser de ayuda para posibles indicadores centrales en un futuro.

Estos indicadores que son en definitiva medidas de actuación, pueden ser cualitativos o cuantitativos, y si se trata de estos últimos pueden venir dados en cifras o en ratios.

A continuación se expone en la tabla 1 los indicadores clasificados según la triple cuenta de resultados:

	CATEGORÍA	ASPECTO
Económicos	Impactos económicos directos	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Proveedores • Empleados • Inversores • Sector Público
Ambientales	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Materias Primas • Energía • Agua • Biodiversidad • Emisiones, vertidos y residuos • Proveedores • Productos y servicios • Cumplimiento

		<ul style="list-style-type: none"> • Transporte • General
Sociales	Prácticas laborales y Trabajo digno	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo • Relaciones empresa/trabajadores • Salud y Seguridad • Formación y educación • Diversidad y oportunidad
	Derechos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia y gestión • No discriminación • Libertad de asociación y negociación colectiva • Trabajo infantil • Trabajo forzoso y obligatorio • Medidas disciplinarias • Medidas de Seguridad
	Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Corrupción • Contribuciones políticas • Competencia y precios
	Responsabilidad de producto	<ul style="list-style-type: none"> • Salud y Seguridad del cliente • Productos y servicios • Publicidad • Respeto a la intimidad

Tabla 1: Indicadores clasificados según la triple cuenta de resultados

En los siguiente apartados se especifican los indicadores, tanto centrales como adicionales, además se dividirán en tres tablas por económicos, sociales y medioambientales, donde incluirán los detalles de todos los indicadores requeridos para que las partes interesadas puedan comparar indicadores de actuación de distintas empresas.

3.3.1. Indicadores de actuaciones económicas

Impactos económicos directos (indicador de flujo monetario)

Los siguientes indicadores sobre los impactos económicos directos, son aquellos que la empresa crea directamente mediante la adquisición de productos o creación de éstos mismos.

	Indicadores principales	Indicadores adicionales
Clientes	Ventas netas	
	Desglose geográfico de los mercados	
Proveedores	Coste de todas las mercancías, materias primas, bienes adquiridos y servicios contratados	Desglose detallado de los proveedores por organizaciones y países
	Porcentaje de contratos que fueron pagados conforme a los términos acordados.	
Empleados	Gastos salariales totales detallado por países o regiones	
Proveedores de capital	Distribución entre los proveedores de capital, desglosada por interés sobre deudas y préstamos	
	Aumento o disminución de las ganancias retenidas al final del periodo	
Sector Público	Suma total de impuestos de todo tipo pagados, clasificado por países	Total gastado en el desarrollo de infraestructuras empresariales externas.
	Subsidios recibidos clasificados por países	

	Donaciones a la comunidad, a la Sociedad civil y a otros grupos	
--	---	--

Tabla 2: Indicadores económicos directos

Impactos económicos indirectos (indicador de flujo monetario)

Los siguientes indicadores sobre los impactos económicos indirectos, son aquellos que no crea la empresa directamente, como transportistas, pero que debe asumir la empresa.

Indicadores principales	Indicadores adicionales
	Los impactos económicos indirectos de la organización

Tabla 3: Indicadores económicos indirectos

3.3.2. Indicadores de actuaciones medioambientales

Los siguientes indicadores sobre los impactos de actuaciones medioambientales hacen referencia a todos los consumos que la empresa ha realizado durante el último año, y las emisiones que puedan afectar al medio ambiente.

	Indicadores principales	Indicadores adicionales
Materiales	Uso total de materia prima, aparte del agua, clasificados por tipos	
	Porcentaje de materiales usados que son residuos, los cuales proceden de fuentes externas a la organización	
Energía	Consumo indirecto de energía	Iniciativas para el uso de fuentes de energía renovable y para incrementar el rendimiento energético
	Uso de energía directa proporcionada por fuentes primarias	Memoria del consumo de energía de los productos principales
		Otros usos indirectos
Agua	Consumo total de agua	Fuentes de agua y relación de los ecosistemas/hábitats afectados por el uso del agua
		Agua subterránea y superficial extraída
		Total de agua residual y reutilizada
Biodiversidad	Localización y tamaño de las propiedades de tierra, tanto propias como alquiladas o administradas que estén en hábitat ricos en biodiversidad	Cantidad total de tierra en propiedad, alquilada o administrada
		Cantidad de superficie impermeable en relación con porcentaje de la tierra

		Impactos de las actividades u operaciones sobre áreas protegidas y sensibles
	Descripción de los impactos más importantes sobre la biodiversidad asociados con la actividad y/o productos y servicios con el entorno terrestre, marino y agua dulce	Objetivos y programas para la protección y restauración de los ecosistemas naturales y especies autóctonas
		Objetivos y programas para la protección y restauración
		Número de especies de los cuales se puede ver afectado por la lista roja de UICN
		Unidades de negocio que operan actualmente o planean hacerlo en áreas protegidas
Emisiones de aguas residuales y material de desecho	Emisiones de gases efecto invernadero (CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6)	Otras emisiones indirectas relevantes de gases efecto invernadero
	Uso y emisiones de sustancias reductoras de ozono	Toda producción, transporte, importación o exportación de cualquier residuo considerado peligroso por el Convenio de Basilea
	NOX, SO X y otras emisiones significativas	Fuentes de agua y relación de ecosistemas significativamente afectados por el vertido de agua.
	Cantidad total de residuos por tipo y destino	

	Vertidos al agua de importancia	
	Vertidos significativos de productos químicos, aceites y combustibles en términos de número y volumen total	
Productos y servicios	Impactos medioambientales significativos de los principales productos y servicios	
	Porcentaje del peso de los productos vendidos que son utilizables al final de su vida útil y porcentaje que realmente es recuperado	
Cumplimiento	Incidentes y multas debidas a incumplimientos con todas las declaraciones, convenios, etc.	
Transporte		Impactos medioambientales significativos debidos al uso del transporte para fines logísticos
General		Gastos totales medioambientales clasificados por tipos

Tabla 4: Indicadores de actuación medioambiental

3.3.3. 3.3.3. Indicadores de actuaciones sociales: práctica laboral y trabajo digno

Los siguientes indicadores sobre los impactos sociales, son aquellos que determinan la vida social de la empresa tanto a empleados como a clientes. Además se centran en una práctica laboral y un trabajo digno.

	Indicadores principales	Indicadores adicionales
Empleo	Informe detallado de la mano de obra, por región/país	Prestaciones sociales a los empleados no exigidas por ley
	Creación neta de empleo y el promedio de facturación distribuidos por región/país	
Relaciones laborales/dirección	Porcentaje de empleados representados por organizaciones sindicales	Disposiciones sobre la representación formal de representantes de trabajadores
	Política y procedimientos implicados en la información, consulta y negociación con los trabajadores sobre los cambios en actividades	
Seguridad y salud	Método de notificación y registro de enfermedades y accidentes laborales	Evidencia substancial que confirme el cumplimiento de las recomendaciones de la OIT
	Descripción de las comisiones conjuntas sobre seguridad y salud	Descripción de los acuerdos formales con los sindicatos a otros representantes laborales de los trabajadores
	Accidentes comunes, días perdidos y tasas de absentismo laboral y número de accidentes laborales mortales, incluyendo trabajadores subcontratados	
	Descripción de la política y programas sobre VIH/AIDS	

Formación y educación	Media de las horas de formación recibidas por trabajador y año según la categoría del trabajador	Descripción de los programas para el apoyo de la contratación continua de trabajadores y programas de jubilación
		Política y programas específicos enfocados a la gestión de los conocimientos prácticos o de formación continua
Diversidad y oportunidad	Descripción de políticas o programas de igualdad de oportunidades así como sistemas de control para asegurar acuerdos y resultados de los controles	
	Composición de los departamentos superiores de gestión y gobierno	

Tabla 5: Indicadores de actuación social; trabajo digno y práctica laboral

3.3.4. 3.3.4. Indicadores de actuaciones sociales: Derechos humanos

Los siguientes indicadores sobre los impactos sociales, son aquellos que determinan la vida social de la empresa tanto a empleados como a clientes. En este caso se centra en los derechos humanos del personal y la sociedad.

	Indicadores principales	Indicadores adicionales
Estrategia y dirección	Descripción de las políticas, directrices, estructura corporativa y procedimientos para tratar todos los aspectos de derechos humanos	Formación de los trabajadores sobre políticas y prácticas sobre los derechos humanos
	Muestras de que se tienen en consideración los impactos en los derechos humanos a la hora de tomar decisiones sobre inversiones	
	Descripción de las políticas y procedimientos necesarios para evaluar y hacer constar las actuaciones respecto a los derechos humanos	
Ausencia de discriminación	Descripción de la política global y procedimientos y programas que previenen todas las formas de discriminación posibles	
Libertad de asociación y negociación colectiva	Descripción de la política de libertad de asociación y su grado de aplicación	
Trabajo de menores	Descripción de la política con exclusión de Trabajo infantil como define el Convenio 138 de la OIT	
Trabajo forzado	Descripción de la política de rechazo el Trabajo forzado y el grado en que esta política está visiblemente aplicada y establecida	

Medidas disciplinarias		Descripción de prácticas de apelación relacionados a los derechos humanos
		Descripción de la política de no represalia y el sistema efectivo y confidencial de reivindicación laboral
Medidas de Seguridad		Formación sobre derechos humanos del personal de seguridad
Comunidad	Describir las políticas para gestionar los impactos en las comunidades que están en las áreas afectadas por la actividad de la empresa	Distinciones recibidas en relación a la actuación social, ética y medioambiental
Soborno y corrupción	Descripción de la política, procedimiento y manejo de sistemas y mecanismos conformes, entorno al soborno y la corrupción	
Contribuciones políticas	Descripción de la política, sistemas de procedimientos y manejo para el cumplimiento de la presión política	
Competencia y fijación de precios		Decisiones judiciales de casos relacionados con la normativa antimonopolio
		Descripción de la política, para prevenir el comportamiento contrario a la libre competencia

Tabla 6: Indicadores sociales: Derechos humanos

3.3.5. 3.3.5. Indicadores de actuaciones sociales: Responsabilidad de producto

Los siguientes indicadores sobre los impactos sociales, son aquellos que determinan la vida social de la empresa tanto a empleados como a clientes. En este caso se centran en la responsabilidad del producto, y sus indicaciones para los clientes.

	Indicadores principales	Indicadores adicionales
Seguridad y salud del cliente	Descripción de la política para mantener en buen estado la Seguridad y salud del cliente durante la utilización de los servicios o productos	Número y tipo de casos de incumplimientos de normativas concernientes a la salud y Seguridad de los clientes
		Número de demandas ratificadas por las entidades
		Etiquetado de productos y cumplimiento de códigos
Productos y servicios	Descripción de los sistemas de política, procedimientos y dirección, además de mecanismos de cumplimiento relativos a la información y etiquetado de producto	Número y tipo de casos de incumplimientos reglamentarios concernientes a la información y etiquetaje
		Descripción de la política, sistemas de procedimientos y gestión

Publicidad		Descripción de las políticas, sistemas de procedimientos y gestión relacionados con la publicidad
		Número y tipo de infracciones relativas a regulaciones sobre publicidad y marketing
Respecto a la intimidad	Descripción de la política, sistemas de procedimientos y dirección para el cumplimiento de la intimidad del cliente	Número de demandas probadas en relación con infracciones respecto a la intimidad del cliente

Tabla 7: Indicadores sociales: Responsabilidad de producto

4. Memoria GRI para el sector Biomédico

En el presente proyecto se realiza una comparativa de modelos GRI ya realizados por empresas, en este caso nos centramos en empresas del sector Biomédico a nivel nacional, España.

Todos los modelos de GRI deben proporcionar la misma información y los mismos propósitos, independientemente del sector al cual pertenece la empresa que lo redacta.

En este caso se ha escogido tres empresas del sector biomédico, con sede y/o plantas productivas en Barcelona (Cataluña). Las cuales son:

- B.Braun
- Smith&Nephew
- Grífols

Cada una de ellas pertenece al mismo sector, pero cada una comercializa diferentes tipos de productos, que van desde fármacos hasta prótesis. Pero todas ellas están enfocadas en el sector de la biomedicina y su propósito en común es la mejora de la salud del paciente.

En nuestro caso, tenemos Grífols que es una empresa española con sede económica en Barcelona. Mientras que B.Braun es una empresa alemana, con plantas productivas en Rubí y Jaén, pero con base en Alemania. Por último tenemos a Smith&Nephew que es una empresa americana con sede comercial en Sant Joan Despí, presente en los cinco continentes como es el caso de la mayoría de las empresas escogidas.

5. Introducción en el sector biomédico

Actualmente España se posiciona como el segundo país con mayor número de compañías relacionadas con el campo de la biomedicina en el mundo, solo por detrás de Estados Unidos. Además, España es líder en medicina personalizada y en el desarrollo de fármacos innovadores.

En este caso la región de España que más empresas obtiene del sector biomédico es Cataluña, que reúne un total de 734 compañías, un 49% de las cuales llevan a cabo actividades de I+D. El grupo más amplio lo forman las empresas biotecnológicas (221), que concentran su actividad en la producción de nuevas terapias y diagnósticos, en proyectos de I+D y en sus posibles aplicaciones.

Cataluña cuenta con 94 empresas que se dedican a I+D en tecnologías médicas y con 46 farmacéuticas. También existe un amplio grupo de proveedores e ingenierías (208) las cuales se encuentran también muchas empresas vinculadas a estos dos sectores, *tecmed* y *farma*. En el siguiente proyecto realizaremos la comparativa de una farmacéutica (Grífols) y dos empresas de ingeniería biomédica (B.Braun y Smith & Nephew).

En el siguiente diagrama podemos observar el porcentaje de empresas del sector biomédico según su actividad.

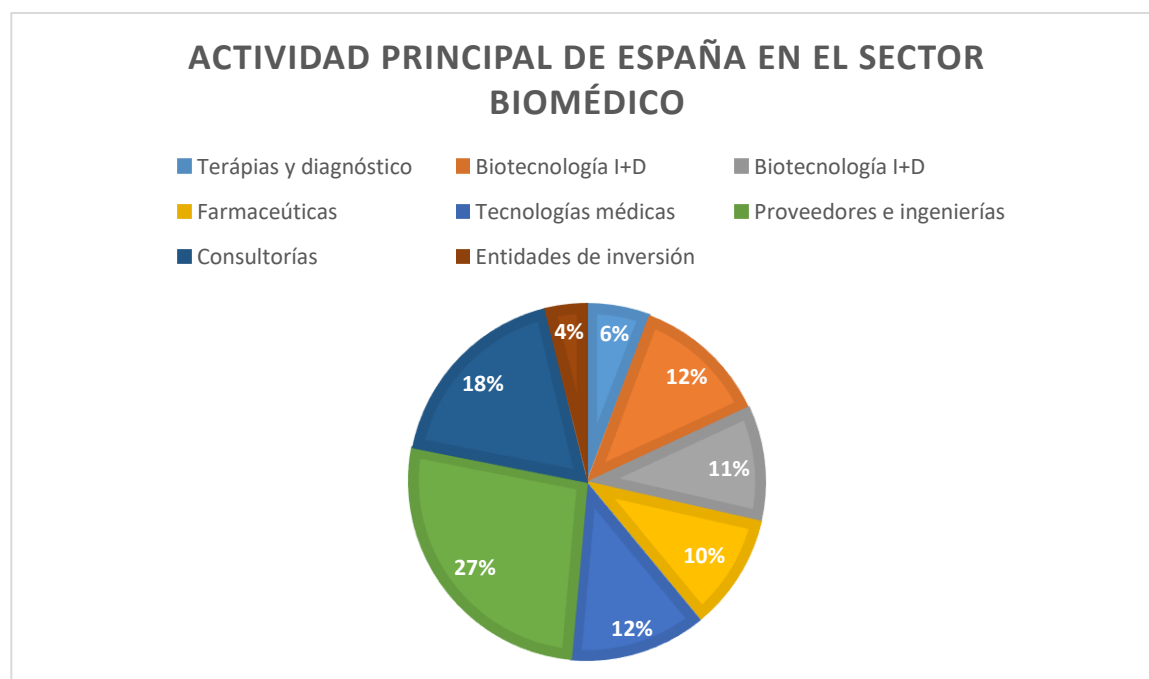


Figura 2: Actividad principal de España

Como podemos observar en la Figura 2, las empresas del sector biomédico que más abundan en España son las que se dedican a proveer productos de ingeniería, como es el caso de Smith & Nephew. Seguidamente tenemos las tecnologías médicas, que hacen referencia a la empresa B.Braun, y por último con un porcentaje alto tenemos las farmacéuticas, el grupo al cual pertenecería Grífol.

Cada vez más microempresas en España se están convirtiendo en medianas empresas con un alto número de empleados, gracias a la expansión del sector y a la consolidación del sector.

En el siguiente diagrama podemos observar en función del sector al cual pertenece que tipo de empresas predominan.

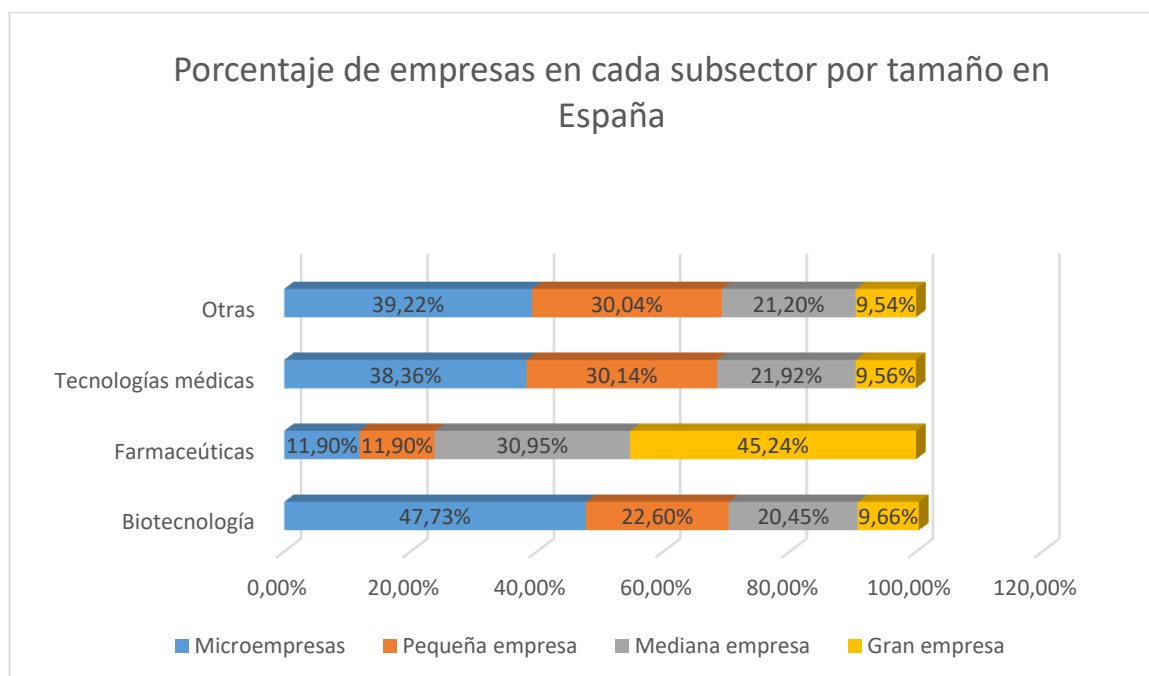


Figura 3: Porcentaje de empresas en cada subsector por tamaño en España

En la Figura 3 podemos observar que predomina la mediana y la pequeña empresa en casi todos los sectores, excepto en el caso de las farmacéuticas que predomina la gran empresa. Este sector en Cataluña está muy desarrollado y con grandes farmacéuticas a nivel mundial, tanto nacionales como extranjeras, como es el caso de Grífol.

5.1. B.Braun

B-Braun Melsungen AG es una compañía alemana con actividad internacional en el sector médico-farmacéutico.

B-Braun se desarrolló realizando hilos de sutura quirúrgico natural, reabsorbible, elaborado a partir de tripa de oveja y conocido por el nombre de *'cagut'*. A día de hoy las suturas quirúrgicas constituyen una de las principales líneas de fabricación de B-Braun.

Más adelante, B-Braun inició la fabricación por primera vez de cánulas de punción intravenosa de material plástico, que pueden permanecer en el brazo del paciente durante días sin riesgo de posibles daños en la vena. A partir de ese momento, B.Braun se convirtió en una empresa pionera en la fabricación de productos de plástico para uso hospitalario de un solo uso. En aquel momento la empresa ya exportaba sus productos a la mayoría de países del mundo, además de tener varias filiales comerciales como en Francia, Suiza, España, Brasil, Malasia y Estados Unidos.

Actualmente B.Braun desarrolla soluciones eficientes para el mercado de la salud con el objetivo de proteger y mejorar la salud en todo el mundo. En B.Braun España se encargan de abastecer parte de las demandas mundiales de material médico-quirúrgico y productos farmacéuticos, siendo parte del Grupo B-Braun:

- Centro de Excelencia Mundial de la gama Closure Technologies.
- Principal centro de producción de suturas absorbibles y no absorbibles.
- Principal centro de producción de soluciones parenterales de gran volumen.
- Centro corporativo de investigación y de desarrollo de medicamentos inyectables.
- Centro logístico internacional.

B.Braun España cuenta con dos instalaciones Industriales en las ciudades de Rubí (Barcelona) y Jaén, con más de 2.100 empleados.



Figura 4: Planta de producción B.Braun en Rubí



Figura 5: Planta de producción B.Braun en Jaén

Además el grupo B.Braun en España está compuesto por diferentes empresas, las cuales tienen sus diferentes canales de producción, investigación y distribución, son las siguientes:

B.Braun Medical, S.A

B.Braun Medical engloba las divisiones comerciales Hospital Care, OPM (Out Patient Market), Outsourcing Industrial y Diálisis, así como los modernos centros de producción de soluciones parenterales, el centro de Excelencia I+D de Farma y la planta de producción de fármacos de pequeño volumen de Jaén. La planta de esta localidad está especializada en la tecnología de llenado aséptico y en el desarrollo de fármacos en envases de pequeño volumen así como en la fabricación de fórmulas de uso tópico.

En B.Braun Medical tienen varias líneas de fabricación, que elaboran sus productos en las dos industrias que tienen en España:

En las instalaciones de Rubí se fabrica:

- Soluciones estériles para administración parenteral.
- Soluciones estériles para la irrigación en diferentes formatos.
- Soluciones para la reconstitución de fármacos y soluciones concentradas de algún tipo de electrolito.

En las instalaciones de Jaén se fabrica:

- Fármacos inyectables en pequeño volumen (ampollas y viales).
- Fórmulas de uso tópico (pomadas y cremas).

B.Braun Surgical, S.A

B.Braun Surgical integra la división comercial Aesculap, especializada en productos quirúrgicos (instrumental, prótesis y suturas quirúrgicas), y el Centro de Excelencia Mundial para la investigación, el desarrollo, la producción, el marketing y de la logística de los productos para el cierre de heridas “Closure Technologies”.

Como en el caso de B.Braun Medical, la empresa Surgical tiene también varias líneas de fabricación, pero en este caso únicamente en las instalaciones de Rubí:

- Micro suturas y suturas quirúrgicas estériles.
- Sets de suturas estériles.
- Mallas y packs de intervenciones cardíacas.

B.Braun VetCare, S.A

B.Braun VetCare ofrece productos para el cuidado de la salud animal con un trabajo constante de investigación y desarrollo para el sector veterinario. No dispone de unidad productiva propia y físicamente se encuentra ubicada dentro de las oficinas centrales de B.Braun Medical Rubí.

B.Braun Logistics, S.L

Es la empresa que da Servicio de almacenaje y distribución de producto acabado a todas las empresas del grupo B.Braun en España y también a externos en un futuro.

B.Braun Avitum, S.A

B.Braun Avitum está especializada en productos y Servicios para el tratamiento de enfermedades de riñón. Ofrece maquinaria y accesorios para diálisis y dispone de una red de trece centros de diálisis en España.

B.Braun International, S.L

Es la empresa propietaria de las filiales B.Braun Medical, S.A y B.Braun Surgical, S.A en España así como de todas las filiales del Grupo B.Braun Latinoamérica.

5.2. Grífols

Grífols es una compañía líder en innovación, con un enfoque centrado en las posibilidades terapéuticas de las proteínas plasmáticas y en la mejora de los procesos productivos, principalmente.

La empresa fue fundada por el Dr. José Antonio Grífols Roig, inicialmente con Laboratorios Grífols. Más adelante fue el primer productor de plasma liofilizado y dos años más tarde, Grífols abre el primer banco de sangre privado en España.



Figura 6: Logo de la empresa Grífols

Con los años Grífols va adquiriendo más experiencia en el campo del plasma, siendo la primera planta de fraccionamiento de plasma y la primera que recibe una licencia FDA para sus instalaciones en España. Con el paso progresivo de los años Grífols va expandiendo sus centros por todo el mundo y adquiere SeraCare, en la actualidad Biomat, Alpha Therapeutic Corporation y la unidad de diagnóstico transfusional de Novartis.

Actualmente con sede central en Barcelona, Grífols es reconocida por su compromiso con los pacientes y profesionales de la salud, así como por ser una de las compañías más innovadoras en la producción de medicamentos derivados del plasma, sistemas de diagnóstico in-vitro y especialidades farmacéuticas de uso hospitalario.

Grífols cuenta con tres divisiones principales: Bioscience, Diagnostic y Hospital. A través de las cuales desarrolla, produce y comercializa productos y servicios innovadores para atender a las necesidades de pacientes y profesionales sanitarios en más de 100 países. Además posee plantas productivas en Estados Unidos, España, Suiza y Australia, con sus más de 14.800 empleados en todo el mundo.

A través de las divisiones Bioscience, Diagnostic y Hospital, Grífols atiende las necesidades de pacientes y profesionales sanitarios de todo el mundo. Por lo tanto, el modelo de negocio de Grífols de integración vertical, le permite controlar el ciclo productivo completo. La división Bioscience comprende desde la obtención de plasma como materia prima a través de su propia red de centros de donación en Estados Unidos, hasta el producto acabado. En las divisiones Diagnostic y Hospital, la integración vertical implica el desarrollo, producción y comercialización de los productos y servicios que ofrece.

En la Figura 7, podemos observar un diagrama del funcionamiento de la empresa Grífols desde la obtención de materias primas hasta la distribución al paciente. En la figura podemos observar todos los pasos que sigue la empresa y los mecanismos de desarrollo que posee.

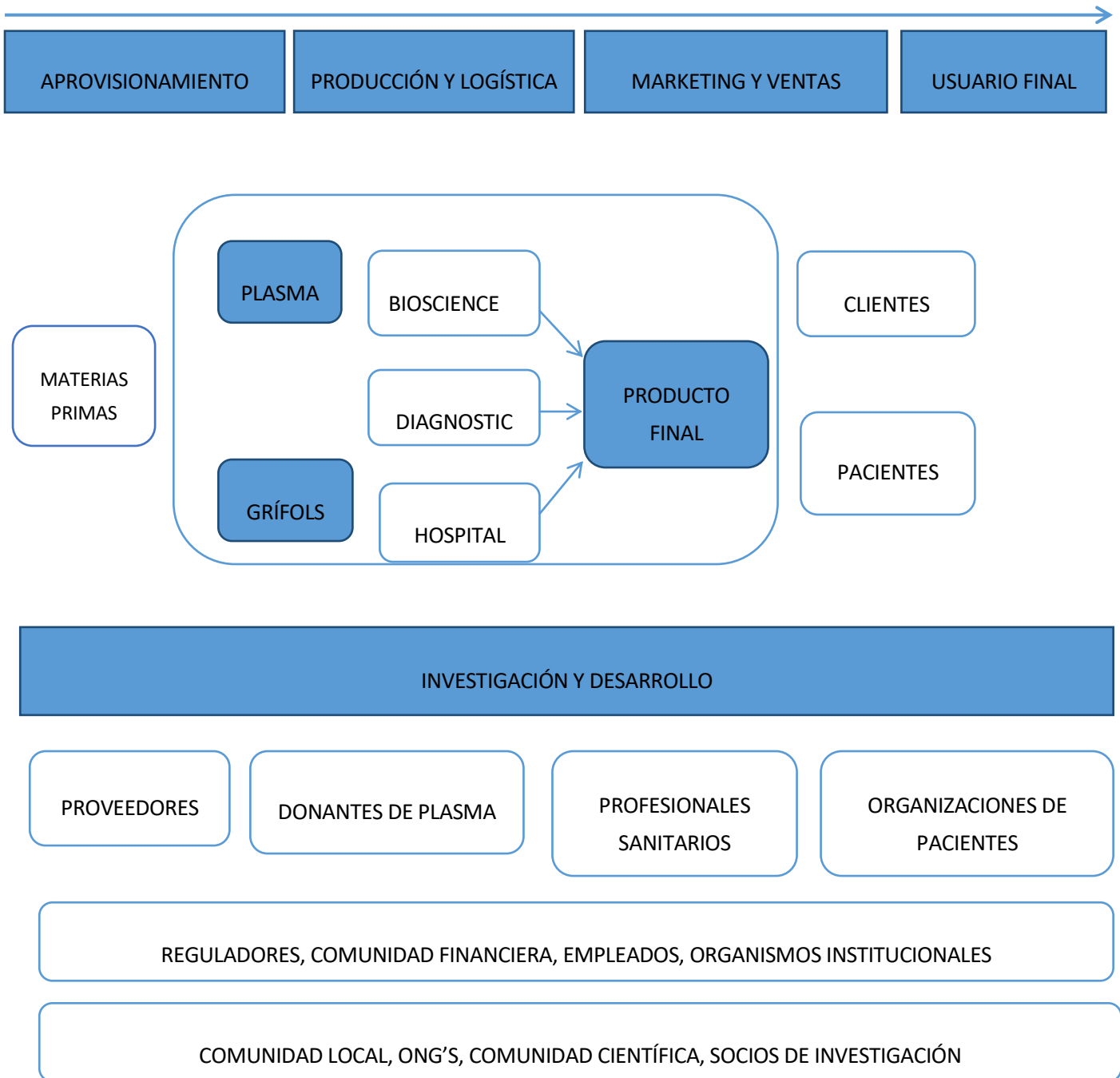


Figura 7: Diagrama de procedimiento de actuación de Grifols

5.3. Smith & Nephew

Smith & Nephew es una empresa que apoya a los profesionales sanitarios en más de 100 países en sus esfuerzos diarios para mejorar las vidas de sus pacientes.

La empresa se inició hace más de 160 años, mediante una pequeña farmacia en Inglaterra, poco a poco fue adquiriendo más importancia ya que fue la encargada de suministrar apósitos durante la primera Guerra Mundial al ejército británico. Por lo que a finales de los 90s se había expandido con operaciones en todo el mundo, incluyendo varios dispositivos médicos, productos de cuidado personal y de heridas. Pocos años después Smith&Nephew se reestructuró para centrar la gestión y la inversión en tres unidades de negocio: tratamiento de heridas, endoscopia y ortopedia ya que ofrecía oportunidades de alto crecimiento y márgenes.



Figura 8: Logo de la empresa Smith & Nephew

Actualmente, Smith&Nephew tiene un punto de vista pionero en el diseño de sus propios productos y servicios, esforzándose en asegurar un amplio acceso a la diversidad de tecnologías a todos los clientes, y permitiendo mejores resultados a pacientes y sistemas sanitarios.

Por ello, la empresa encabeza los siguientes mercados:

- **Ortopedia-reconstrucción:** sistemas de reemplazo de rodilla, cadera y hombro.
- **Cuidado avanzado de heridas:** tratamiento y prevención en el cuidado de heridas crónicas y agudas de difícil cicatrización,
- **Medicina del deporte:** cirugía mínimamente invasiva de la articulación.
- **Trauma y extremidades:** productos para la reparación de fracturas de huesos.

Como empresa, su compromiso es ayudar a la gente a recuperar su calidad de vida, por lo que esto sólo puede llevarse a cabo estableciendo relaciones que sean beneficiosas para todas las partes involucradas, ya sean pacientes, profesionales de la salud y empleados. Ya que Smith&Nephew tiene alrededor de 15.000 empleados en todo el mundo.

A pesar de que la empresa este dividida en cuatro mercados, los valores de ésta siempre son los mismos para los cuatro. Apoyan firmemente la importancia de la relación con los clientes y proveedores y se basan en tres pilares fundamentales como empresa:

- **Rendimiento:** Significa ser sensible a las necesidades de los clientes, poniendo objetivos y normas claras y alcanzables. Aportan calidad y el valor de los productos y servicios, los cuales proporcionan beneficios sociales y económicos cuantificables. Los productos están enfocados a reducir el dolor y acelerar la recuperación.
- **Innovación:** Significa tener un enfoque innovador en el diseño de productos y servicios, enfoque enérgico, creativo y apasionado por la función que realizan. Es una empresa que tiene visión en el futuro ya que pretende anticiparse a las necesidades de los clientes, desarrollando oportunidades, tanto innovadoras, eficaces y seguras.
- **Confianza:** La empresa valora la confianza que los clientes depositan en ellos para la utilización de sus productos, por lo que pretenden ganársela en un primer momento y después mantenerla. Es una empresa con código ético y de conducta, que define las relaciones con los clientes y los comportamientos y conductas que puede esperar un cliente de sus empleados.

Actualmente Smith&Nephew tiene una amplia gama de productos que comercializa, dividida en cuatro mercados.

Ortopedia y reconstrucción

- **Reconstrucción de cadera:** Este grupo de productos los cuales comercializa son la base de órtesis y prótesis que se acoplan a la cadera, ya sea desde la placa principal hasta los propios tornillos que ayudan a su sujeción.
- **Cemento y accesorios:** Los cirujanos ortopédicos demandan una solución de cemento óseo para la colocación de implantes, y en este mercado comercializan esta substancia y un aplicador que sea fácil de utilizar y colocar.
- **Reconstrucción de rodilla:** Como en el caso de la reconstrucción de cadera, tienen varios productos tanto la prótesis como sus ayudas, además de posibles soluciones activas para la rodilla.

Curación de heridas

- **Control del exudado:** En este mercado se vende todo tipo de apósitos, con un alto grado de absorción, adhesivo y para diferentes tipos de intervenciones.
- **Terapia de presión negativa:** Comercializan todo tipo de máquinas y productos para la cicatrización TPN, de manera mínimamente invasiva.
- **Control de infección:** Como en el caso del exudado, este mercado comercializa apósitos pero en este caso para el control de infección.
- **Prevención:** Este mercado se expande desde cremas protectoras de la piel, hasta colchones para pacientes de alto riesgo.
- **Otros:** Aquí podemos encontrar todo tipo de apósitos de silicona, o ayudantes para la cicatrización.

Trauma

- **Fractura de cadera:** A diferencia de la reconstrucción de cadera, en este sector no se encuentran prótesis, sino material como placas, clavos o tornillos que ayudan a la recuperación de la fractura de cadera.
- **Extremidad inferior:** Todo tipo de placas y/o ayudas para las fracturas de la extremidad inferior de la rodilla, ya sea el tobillo, el pie...
- **Extremidad superior:** Fijadores para las extremidades superiores, como puede ser del radio.

Sports Medicine (medicina del deporte)

- **Material endoscopia:** Equipos para endoscopia para pequeñas articulaciones y desechables.
- **Artroscopia de cadera:** Se comercializa un sistema de operación parecido a la endoscopia para intervenciones quirúrgicas, pero especializado para cadera mínimamente invasivo.
- **Artroscopia de hombro:** Se comercializa un sistema de operación parecido a la endoscopia para intervenciones quirúrgicas, pero especializado para hombro mínimamente invasivo, y con medidas ajustadas para el hombro.
- **Artroscopia de rodilla:** Se comercializa un sistema de operación parecido a la endoscopia para intervenciones quirúrgicas, pero especializado para rodilla mínimamente invasivo.

6. Diagnóstico B.Braun

El proceso de diagnóstico mediante la memoria GRI, consiste en un análisis descriptivo y objetivo de los datos facilitados por la memoria realizada por cada empresa. Siempre será dividida en tres partes; social, económica y medioambiental. En cada una de ellas analizaremos los puntos fuertes, y punto débiles además de las posibles áreas de mejora que podría aportar la empresa.

La empresa B.Braun separa el diagnóstico medioambiental, del social y económico, actualizando anualmente únicamente la memoria de sostenibilidad. Además los datos sobre indicadores medioambientales hacen referencia únicamente a España, y no a nivel mundial. Mientras que de los datos sobre indicadores sociales y económicos son a nivel mundial, pero solo tenemos datos del 2014 de su memoria GRI, y algunos datos más actualizados extraídos de la página web.

6.1. Diagnóstico económico

En el siguiente apartado describiremos los datos obtenidos de la memoria GRI de la empresa B.Braun, en este caso un diagnóstico económico. Donde extraigamos la información más importante y seleccionar los indicadores valorados en la memoria GRI, y posteriormente un análisis de la información.

Como hemos comentado anteriormente, los datos del diagnóstico económico son a nivel internacional.

6.1.1. Ventas

Las ventas anuales de la empresa B.Braun vienen dadas en la siguiente tabla, donde se realiza una comparativa del incremento de ventas anuales respecto el año 2015 y 2016.

	Año 2015	Año 2016	Incremento percentil
Ventas (millones €)	6.130	6.471	+5.6%
Beneficio operativo (millones €)	483	582	+20.6%
Beneficios sin impuestos (millones €)	446	528	+18.5%
Beneficio neto (millones €)	320	396	+23.9%
EBITDA (Beneficio sin intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) (millones €)	878	975	+11.0%
Inversión en propiedades, planta y equipo, activos intangibles, inversiones financieras y gastos de investigación y desarrollo (millones €)	1.049	1.092	+4.6%

Tabla 8: Ventas y pagos de B.Braun a nivel mundial del año 2015 y 2016

Como comentábamos en el anterior apartado, B.Braun es una sociedad que está dividida en varias empresas las cuales se dedican a comercializar diferentes tipos de productos, ya sea Hospital Care y VetCare. Los datos mostrados en la Tabla 8 hacen referencia a datos totales de la empresa, por lo que en la Tabla 9 observaremos los datos anuales de ventas respecto cada división.

	Año 2015	Año 2016	Incremento percentil
Hospital Care (millones €)	2.856	2.991	+4.7%
Aesculap (millones €)	1.663	1.725	+3.7%
OPM (Mercado de pacientes) (millones €)	741	782	+5.5%
B.Braun Avitum (millones €)	846	945	+11.6%

Tabla 9: Ventas de B.Braun por división

Como podemos observar en la Tabla 9, la división que más venta recauda anualmente es Hospital Care, ya que presenta un número de productos superior que comercializar que las demás divisiones. Además podemos observar que en las cuatro divisiones presentadas el aumento de ventas anuales es notable.

Por otro lado y no menos importante, B.Braun mantiene una inversión muy elevada en investigación y desarrollo. En 2016, la empresa volvió a invertir más de 1.000 millones de euros. Después de los 1.049 millones de euros del año anterior, los cuales se distribuyeron en aumentar la capacidad de producción, investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos.

6.1.2. Clientes

B.Braun es una empresa presente en los cinco continentes, la cual tiene diversas plantas de producción situada en diferentes puntos estratégicos donde poder realizar envíos a todo el mundo.

La empresa ha realizado un desarrollo importante de algunas regiones, aumentando sus clientes y como consecuencia también sus ventas. En las regiones como es el caso de Alemania, aumentó un 5.9% de ventas, del 2015 al 2016. Haciendo así a Europa un aumento global del 6.9%.

Por otro lado tenemos la región de Asia y el Pacífico, que cada vez está teniendo un auge más importante con un crecimiento del 10.8%, siendo China su mayor potencia. Por debajo de Asia, tenemos América del Norte, donde su aumento progresivo ha sido del 7.3%, en cambio tenemos América del Sud con un aumento muy elevado respecto el año anterior del 15.3%.

Por último tenemos a África y Oriente Medio, que por temas políticos las ventas quedan un poco estancadas y solo aumentaron un 1%.

En el siguiente mapa podemos observar la presencia de la empresa por todo el mundo. B.Braun se caracteriza por tener filiales en todo el mundo, para garantizar una proximidad con el cliente y el mejor servicio posible en los mercados nacionales.



Figura 9: Mapa de filiales con presencia de B.Braun

6.1.3. Puntos fuertes

En primer lugar, B.Braun adquiere un crecimiento anual tanto de ventas como de clientes, el cual le hace ser una empresa estable y con visión de futuro. Este aumento de ventas anuales le permite poder invertir más dinero en desarrollo e investigación, el cual aumenta sus posibilidades de mercado. Cada vez más B.Braun aumenta su cartera de clientes, añadiendo productos nuevos o desarrollando nuevos métodos de producción. De tal manera, que se avance a las necesidades de los clientes y siempre sean fieles a la marca.

Por otro lado, la empresa tiene presencia en todos los continentes por filiales comerciales. Eso significa un contacto directo con el cliente, el cual podemos mantener y solucionar problemas que se puedan dar. Pero focaliza los canales de producción de productos en mercados y lugares estratégicos, donde poder llevar a cabo un sistema de logística adecuado para su distribución a todos los lugares del mundo.

Por último, a nivel financiero, B.Braun asegura tecnologías y cuotas de mercado en áreas comerciales estratégicas. Es decir, la empresa focaliza su mercado en países emergentes y desarrollados, dando así posibilidades de aumentar su cartera de clientes, pero por otro lado sus producciones las mantiene en países donde la estabilidad económica y su moneda aumenta progresivamente, pero tienen una base estable. De manera que asegura una estabilidad económica para la empresa.

6.1.4. Áreas de mejora

Como se ha comentado anteriormente, la empresa presenta unas muy buenas condiciones de desarrollo económico a corto y medio plazo. Al mismo tiempo es importante poder invertir en desarrollo de nuevos productos, y de la mejora de los ya existentes.

Uno de las áreas de mejora que podríamos puntualizar, es en relación a las plantas de producción. Ya que actualmente la tasa de ventas anual ha crecido en mayor magnitud ha sido Latinoamérica, por lo que a medio/largo plazo la empresa debería plantearse invertir dinero en la creación de plantas de producción en América del Sud. Además en muchos países de esta región sufren problemas políticos con la introducción de productos extranjeros dentro del país, por lo que sería interesante poder tener plantas de producción más cercanas.

Por otro lado, B.Braun no tiene presencia comercial en el área de Oriente Medio, como el caso de Qatar. Estas regiones están consiguiendo ser potencias mundiales, que en unos 20 años podrán competir a nivel mundial con potencias tan grandes como China. Son regiones que están desarrollándose de manera muy rápida y adquiriendo mucha importancia a tanto a nivel nacional como mundial, con su posterior estabilidad económica nacional. Además, a nivel biomédico estas regiones invierten mucho dinero en empresas extranjeras y personal extranjero, para que puedan ayudar y abastecer a su país. Por lo que podría ser una inversión en un nuevo mercado con estabilidad económica y con grandes perspectivas de futuro.

Por último, respecto a la memoria GRI de la empresa, no realiza ningún tipo de diagnóstico económico en su memoria, todos los datos recogidos con anterioridad son datos proporcionados por la página web de la empresa que han sido recopilados. Además uno de los puntos primordiales para realizar la memoria GRI es la transparencia por parte de la empresa, además de un contacto directo para poder realizar consultas por parte de personas interesadas, y esas facilidades tampoco las proporcionan. En la memoria GRI no se especifican algunos datos importantes como los siguientes:

- Coste de las mercancías, materias primas, servicios contratados y bienes adquiridos.
- Gastos salariales por regiones.
- Donaciones.
- Porcentaje de contratos pagados conforme a sus términos.
- Desglose detallado de los proveedores, por organizaciones.

6.2. Diagnóstico medioambiental

En el siguiente apartado realizaremos una recopilación de la información medioambiental proporcionada por la empresa B.Braun en su memoria GRI, realizando un diagnóstico posterior. Los datos recopilados, y el análisis realizado siempre serán de B.Braun España, ya que la memoria GRI y los datos son de la empresa basada en esta región.

6.2.1. Materiales

B.Braun realiza un seguimiento y control de los recursos humanos consumidos, a través de los contadores de lectura total y parcial de los que dispone cada planta de producción. De esta manera pretende realizar estudios de minimización y optimización de los consumos.

Los recursos que se exponen en las siguientes tablas, son siempre de las plantas de producción de Rubí (Barcelona) y Jaén. Además en este apartado solo realizaremos la cuantificación de las materias primas consumidas por la empresa, exceptuando el agua.

Los consumos del ejercicio del año 2016 se detallan en las siguientes tablas, dando referencia a la tabla 10 sobre los consumos de recursos naturales en la planta de producción de Rubí, y la Tabla 11 para los recursos naturales consumidos en Jaén.

Recursos Naturales Rubí		
Recurso Natural	Consumo	Impacto Ambiental Asociado
Electricidad	42.572,21 MWh	Agotamiento de recursos naturales
Gas natural	73.811 NWh	

Tabla 10: Recursos naturales consumidos en Rubí

Recursos Naturales Jaén		
Recurso Natural	Consumo	Impacto Ambiental Asociado
Electricidad	3.590 MWh	Agotamiento de recursos naturales
Gas Natural	2.921 MWh	

Tabla 11: Recursos naturales consumidos en Jaén

B.Braun pretende disminuir anualmente los consumos de las materias primas requeridas, para ello realiza un seguimiento exhaustivo de los consumos en una progresión de 5 años. En la siguiente tabla y diagrama, podemos observar los incrementos y disminuciones que se han dado en los cinco años anteriores.

Año	GAS (MWh)	ELECTRICIDAD (MWh)
2012	55.044,66	38.031,26
2013	47.948,86	37.674,84
2014	52.481,63	39.370,23
2015	59.470,36	40.549,61
2016	73.811,06	42.572,21

Tabla 12: Consumo de los últimos 5 años en las plantas de producción de Rubí y Jaén

Diagrama de consumos de los últimos cinco años en Jaén y Rubí

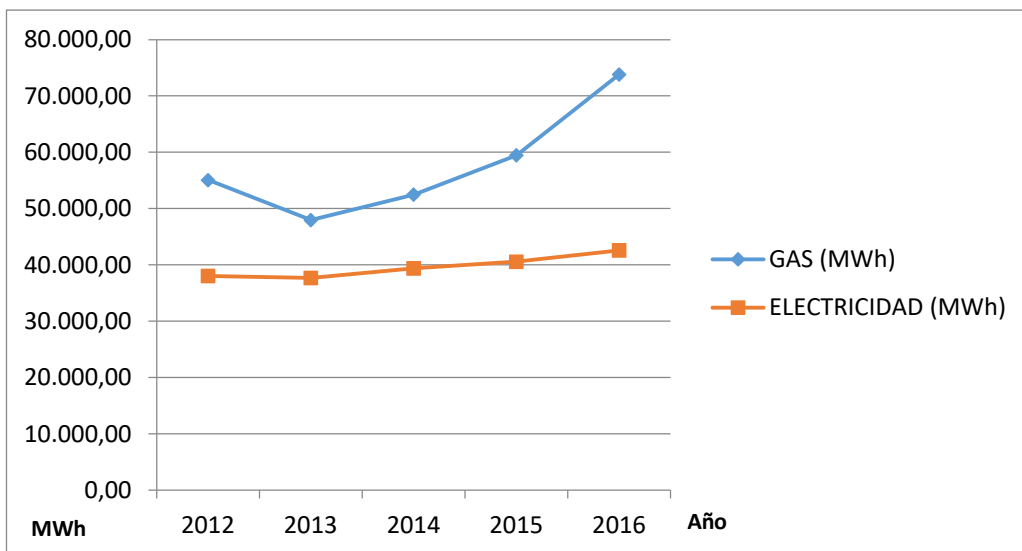


Figura 10: Diagrama de consumos de los últimos 5 años en las plantas de producción de Rubí y Jaén

Como podemos observar en la Figura 10, la electricidad va manteniendo un consumo estable, pero debemos tener en cuenta que en el año 2016 se introdujo una nueva línea productiva, que debería de haber aumentado el consumo de energía eléctrica, pero se mantuvo el consumo debido a las mejoras en eficiencia energética realizadas, que han amortiguado ese incremento.

Por otro lado, existe un incremento del consumo de gas, durante el año 2015 y 2016, debido a la inclusión de una serie de terminales y autoclaves en las calderas, para poder mantener su funcionamiento durante todo el día.

6.2.2. Agua

En las plantas de producción de B.Braun, tanto en Rubí como en Jaén, se utiliza agua de red. Para la producción de los productos que ellos comercializan no es necesario utilizar agua tratada, pero sí que se crean aguas residuales que deben ser vertidas.

El agua de red que es consumida en el año 2016 por cada planta de producción es la siguiente:

PLANTA DE RUBÍ		PLANTA DE JAÉN	
Recurso Natural	Consumo	Recurso Natural	Consumo
Agua de red	467.568,50 m ³	Agua de red	35.350 m ³

Tabla 13: Consumo de agua en las plantas de producción de Rubí y Jaén

Como podemos observar en la Tabla 13, la diferencia de consumo de agua de una planta respecto la otra, es muy notable. Esto viene dado a que en la planta de producción de Rubí se realizan proyectos de I+D donde el consumo de agua es necesario, además de que en esta ubicación se realizan productos que están compuestos de un alto porcentaje de agua.

El consumo de agua en B.Braun ha disminuyendo progresivamente durante los años, excepto en el año 2016 que ha aparecido un incremento considerable al introducir nuevas obras.

Año	M ³ agua consumido	M ³ solución producida
2012	453.792	57.224
2013	367.559	49.764
2014	345.525	52.720
2015	403.096	57.921
2016	467.568	60.133

Tabla 14: Diario de consumo de agua de los últimos 5 años de las plantas de producción de Rubí y Jaén

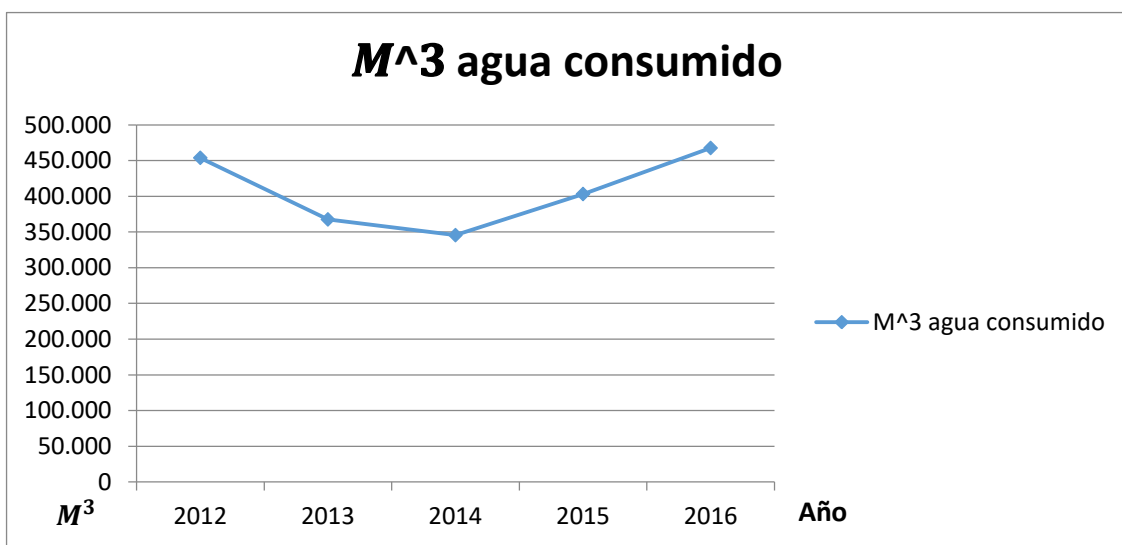


Figura 11: Diagrama del consumo de agua de los últimos 5 años de las plantas de producción de Rubí y Jaén

Como podemos ver la figura 11, desde que se inició el contabilizado del agua consumida, ha ido disminuyendo gracias a las aplicaciones de reutilización de agua y a las medidas de consumo responsable. Pero en el año 2016 el aumento de agua consumida es considerable, debido al inicio de las pruebas de una nueva planta de producción Lift+.

Como comentábamos antes, de toda el agua de red utilizada, se crean aguas residuales. Esta agua residual de B.Braun en Rubí, se vierten a la red de saneamiento, con un tratado previo de homogeneización, de esta manera no se desperdicia más agua.

Esta agua residual se vierte en la EDAR de Rubí y Jaén respectivamente. B.Braun dispone de un sistema de control de todos los parámetros de las aguas residuales de forma que, a pesar de que puntualmente estos valores pueden oscilar, en ningún caso se supera el valor límite legal de ninguno de ellos.

En las tablas 15 y 16, podemos observar la generación de aguas residuales generadas por las plantas de producción de Rubí y Jaén, a su vez los parámetros de residuos generados en estas aguas:

AGUAS RESIDUALES RUBÍ				
Parámetro	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor medio	Valor límite
DQnd (demanda química de oxígeno no decantada) mg O₂/l	1.964	111	459	1.500
MES (materia en suspensión) mg/l	156	72	103	750
SOL (sales solubles) µs/cm	2.850	947	1.543	6.000
MI (materias inhibidoras) Equitox/m³	1,94	<1	1,38	25
N (nitrógeno total) mg/l	17,6	5	12,1	90
P (fósforo total) mg/l	8,8	1,6	4,5	50

Tabla 15: Generación de aguas residuales en la planta de producción de Rubí

AGUAS RESIDUALES JAÉN				
Parámetro	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor medio	Valor límite
pH	8,61	8,72	8,66	4.5-11
Conductividad $\mu\text{S/cm}$	826	1857	1341.5	10.000
DQO (demanda química de oxígeno) mgO_2/l	28,5	1337	682,75	7.000
Sólidos en suspensión (mg/l)	19,7	160	89,85	1.000
DBO5 (demanda biológica oxígeno) mg/l	40	360	200	4.000
Sólidos decantables (mg/l)	0,4	7	3,7	40

Tabla 16: Generación de aguas residuales en la planta de producción de Jaén

Como podemos observar en las tablas 15 y 16, los parámetros de generación de aguas residuales en las plantas de Rubí y Jaén son distintos, por lo que no podemos compararlos. Esta diferencia de los parámetros generados es debido a que en cada planta se realizan diferentes tipos de procedimientos de utilización de agua, por lo que el residuo generado debe ser distinto.

Las aguas de vertido han supuesto uno de los aspectos significativos desde el 2009 para B.Braun, ya que debido al aumento del valor de la DQO, la empresa ha generado diferentes procesos de corrección y mejora para la disminución de esta cantidad de vertidos.

En la Tabla 17 podemos observar los promedios reales de aguas de vertido tanto de Rubí como de Jaén, con su respectivo diagrama que nos indica que en las dos plantas la creación de aguas residuales ha ido disminuyendo progresivamente con los años.

Agua residual promedio	
Año	Agua vertida m ³
2012	336.810,25
2013	291.354,00
2014	363.379,90
2015	243.776,80
2016	341.616,00

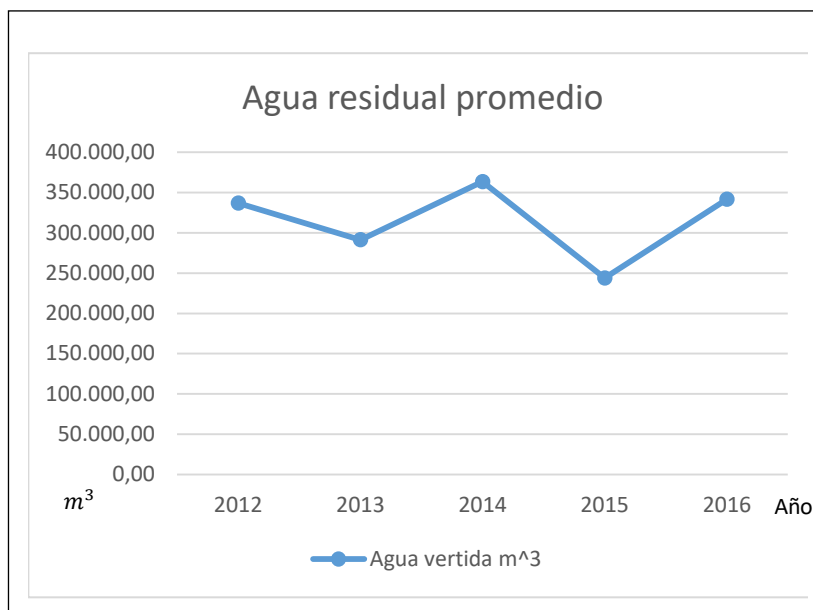


Tabla 17: Agua residual de los últimos 5 años

Figura 12: Generación de aguas residuales a nivel nacional

Como podemos observar en el diagrama, existe un despunte durante el año 2016 de agua residual respecto el año anterior. Esto viene dado a la incorporación de un nuevo canal de producción, al igual que en el aumento de consumo de agua de red, también se crean más aguas residuales.

6.2.3. Residuos

B.Braun crea una serie de residuos, tanto peligrosos y no peligrosos, que selecciona e intenta darles el destino más adecuado con la siguiente pauta: 1- Minimizar. 2. Reciclar 3. Reutilizar. Si los dos primeros pasos no son viables, eliminar. Los residuos que se segregan, así como las cantidades generadas en el 2016 y su tratamiento son los que se indican a continuación, están diferenciados por residuos no peligrosos y peligrosos:

RESIDUOS NO PELIGROSOS RUBÍ		
Residuo	Tratamiento	Cantidad 2016 (toneladas)
Plástico Lupolen (PE)	V94-V12	2.712,64
Vasos y botellas de plástico	V12	5.703
Film Retractable		12,4
Soluciones Glucosadas	V83	98,74
Tóner	V54	0,4966
Latas	V41	1,498
Papel y Cartón	V11	246,10
Vidrio	V14	12,42
Electromedicina	V41	7,20
Material Informático		1,98
Madera	T62	77,7
Productos Químicos orgánicos		9,532
Productos Químicos inorgánicos		12,57
Film Aluminio	V41	8,55
Chatarra		93,15
Etilenglicols	V99	14
Productos Sanitarios caducados	V49	311
Residuos Banales	T12	588.38

Aguas Sanitarias	T62	18.58
------------------	-----	-------

Tabla 18: Generación de residuos no peligrosos en la planta de Rubí

*En el Anexo 1 hay una tabla con los procesos descritos para el tratamiento de estos residuos, con sus respectivos códigos.

Por otro lado tenemos la generación de residuos peligrosos en la planta de producción de Rubí, con el código del tratamiento utilizado para la eliminación de este residuo:

RESIDUOS PELIGROSOS RUBÍ		
Residuo	Tratamiento	Cantidad 2016 (toneladas)
Aceite Usado	T62	2,93
Envases de plástico contaminados		7,84
Aerosoles vacíos		0,44
Bidones metálicos usados		1,28
Pilas	V44	0,06
Disolventes	V21	3,28
Envases reactivos Químicos	T62	1,58
Filtros/Absorbentes		2,45
Residuos tintas	T21	1,91
Residuos laboratorio		4,46
Citotóxicos		0,04
Residuo Sanitario	T34	3,03

Aguas Salinas	T31	84,40
Medicamentos caducados	T33	4,99

Tabla 19: Generación de residuos peligrosos en Rubí

*En el Anexo 1 hay una tabla con los procesos descritos para el tratamiento de estos residuos, con sus respectivos códigos.

Durante el 2016 se incrementan los residuos no peligrosos en un 18,5% y un 77% en residuos peligrosos, debido a las pruebas en la nueva planta que han instaurado LIFT+. En el siguiente diagrama podemos observar cómo está distribuida la eliminación de estos residuos:

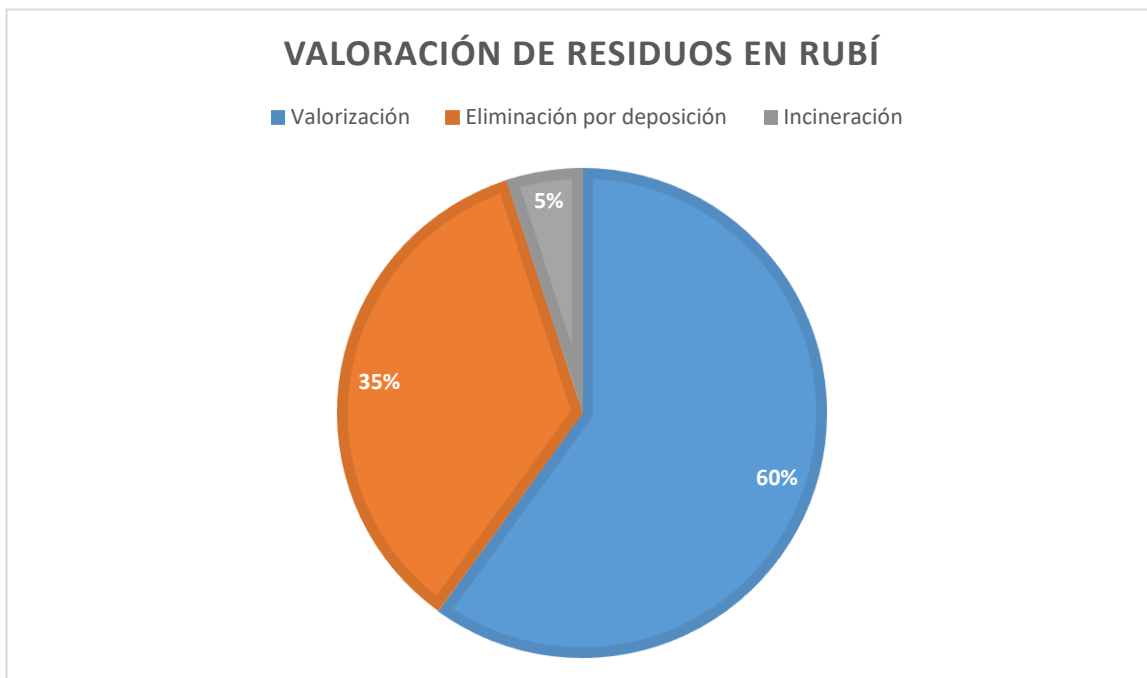


Figura 13: Valoración de residuos en Rubí

Como podemos observar en la Figura 13, el 60% de los residuos generados por la planta de producción de Rubí se valorizan, un 35% se eliminan por deposición y por último solo un 5% de residuos se incineran.

Por otro lado tenemos los residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, que se generan en la planta de Jaén. En esta planta como existen menos líneas de producción, la creación de residuos es menor que en Rubí. En la siguiente tabla se muestran los valores de residuos, su tratamiento y las toneladas creadas, separadas por peligrosos y no peligroso:

RESIDUOS NO PELIGROSOS JAÉN		
Residuo	Tratamiento	Cantidad 2016 (toneladas)
Plástico General	R3	24,66
Vidrio no contaminado	R5	35,54
Medio cultivo validaciones	R1	11,4
Papel y cartón	R3	14,66
Formas Tópicas	R1	85,69

Tabla 20: Generación de residuos no peligrosos en Jaén

**En el Anexo 1 hay una tabla con los procesos descritos para el tratamiento de estos residuos, con sus respectivos códigos.*

Por otro lado tenemos los residuos generados de tipo peligroso en Jaén, siempre con el tipo de residuo generado, su tratamiento y la cantidad creada en toneladas:

RESIDUOS PELIGROSOS JAÉN		
Residuo	Tratamiento	Cantidad 2016 (toneladas)
Envases vacíos contaminados	R3/R4	1,3
Reactivos laboratorio	D9	0,097
Residuo de productos farma.	R1/R3/R4	6,84
Materias primas caducadas	R1/R3/R4	1,56
Residuos Sanitarios	D14	2,24
Aerosoles	R3/R4/R12	0,016
Material Informático	R3/R4	0,13
Disolventes no halogenados	R2	0,33
Cintas de impresión	D9	0,31

Tabla 21: Generación de residuos peligrosos en Jaén

**En el Anexo 1 hay una tabla con los procesos descritos para el tratamiento de estos residuos, con sus respectivos códigos.*

Los residuos en Jaén, tanto peligrosos como no peligrosos, han aumentado en este año 2016 debido al aumento de producción ya que durante el último trimestre del año se trabajó también los fines de semana, y se crearon más toneladas de residuos. En el siguiente diagrama podemos observar cómo está distribuida la eliminación de estos residuos:

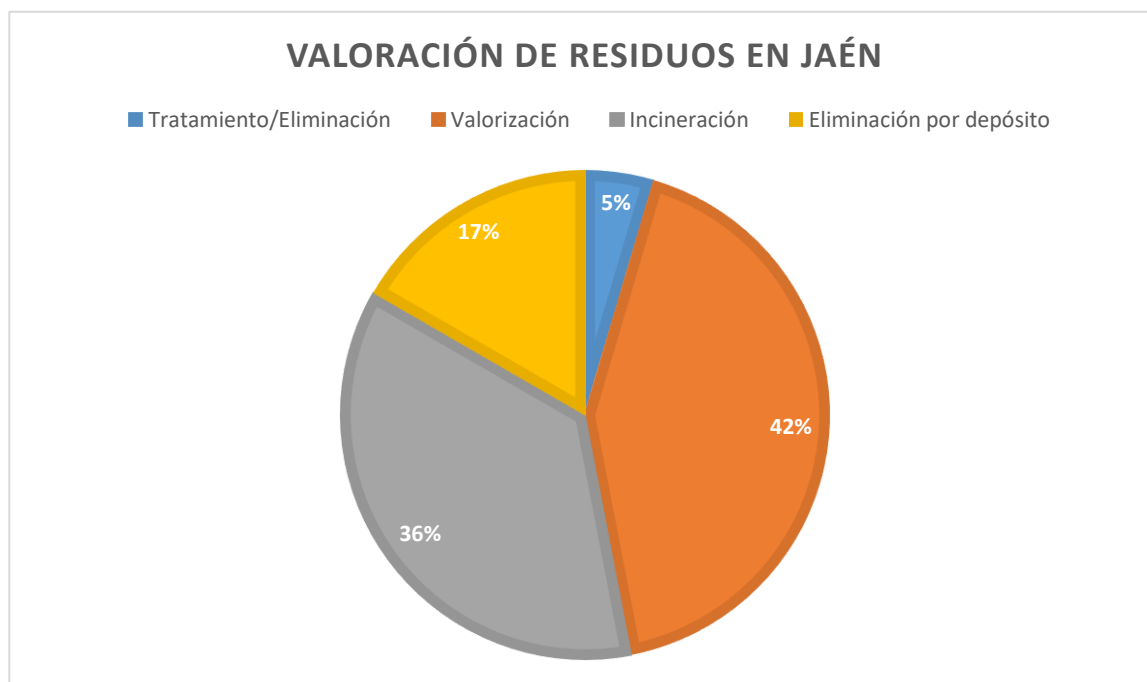


Figura 14: Valoración de residuos en Jaén

Como en el caso de la valoración de residuos en Rubí, en Jaén también predomina con un 42% la valorización de los residuos generados, seguido de la incineración de éstos.

Los residuos anuales producidos por B.Braun, tanto en Rubí como en Jaén, son segregados en un 75-80%. De los residuos totales producidos, alrededor de un 74% son reutilizados o reciclados. Estos son los datos recogidos anuales, separados según si son residuos especiales o no, y en su totalidad.

Año	Residuos totales (t)	Residuos especiales (t)	Residuos no especiales (t)
2012	1.934,728	62,319	1.872,400
2013	1.749,351	60,501	1.688,850
2014	1.826,351	28,767	1.797,584
2015	1.933,430	30,777	1.902,653
2016	2.421,700	148,344	2.273,356

Tabla 22: Generación de residuos en función de si son especiales o no

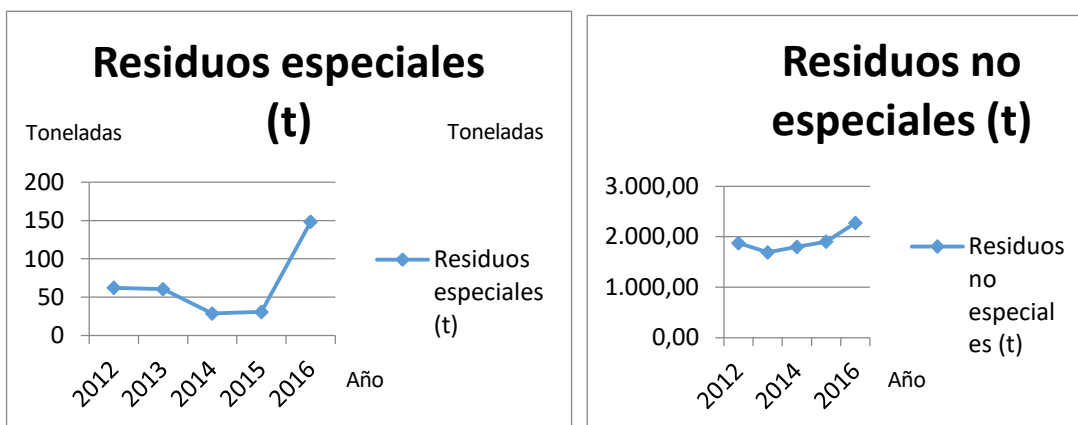


Figura 15: Diagramas de residuos especiales y no especiales

Como podemos observar en la figura 15, durante el año 2013 se aprecia una mejora en ambos indicadores, gracias a la reincorporación del plástico lupolen, esa disminución se mantiene durante el 2014. Pero en 2016 se incrementan los residuos tanto peligrosos como no peligrosos, debido a las pruebas de la nueva planta LIFT+ en Rubí.

6.2.4. Biodiversidad

El indicador de biodiversidad es el resultado de dividir la producción anual total entre la superficie que ocupan las instalaciones. Esto permite conocer cómo afecta la producción de nuestras plantas en la biodiversidad del ecosistema. El objetivo principal, es conseguir producir más en menos espacio. En la siguiente tabla podemos observar los datos obtenidos de biodiversidad en el año 2016.

Año	Superficie instalaciones (m^2)	Producción total (ud)	IPS Biodiversidad (ud/m^2)
2016	45.483	305.624.044	6713

Tabla 23: Indicador de biodiversidad

6.2.5. Emisiones atmosféricas

B.Braun posee focos de emisión en sus instalaciones asociados a calderas y al proceso de producción. Dichos focos están dados de alta ante la Administración Ambiental y pasan sus correspondientes controles. Las emisiones atmosféricas producidas se recogen en las tablas 24 y 25, dependiendo de la planta de producción de donde provienen.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS RUBÍ			
DESCRIPCIÓN DEL FOCO	CONTAMINANTES		IMPACTO AMBIENTAL
Caldera UMISA-1	CO	<12 mg/ Nm ³	Emisión gases de efecto invernadero.
	NOx	<151 mg/Nm ³	
Caldera UMISA-2	CO	<15 mg/Nm ³	Afectación capa de ozono.
	NOx	<164 mg/Nm ³	
Ventilación depuradora	Óxido de etileno	58.2 mg/Nm ³ y 3.73 g/h	

Tabla 24: Emisiones atmosféricas de Rubí

EMISIONES ATMOSFÉRICAS JAÉN			
DESCRIPCIÓN DEL FOTO	CONTAMINANTES		IMPACTO AMBIENTAL
Caldera ACS	NOx	27 ppm	Emisión gases de efecto invernadero. Afectación capa de ozono.
Caldera vapor (1)	NOx	43 ppm	
Caldera vapor (2)	NOx	41 ppm	

Tabla 25: Emisiones atmosféricas de Jaén

*ppm: unidad de partes por millón.

Como podemos observar, los principales focos de emisión de B.Braun son las calderas, que consumen gas natural. Por lo tanto los gases efecto invernadero que se generan son de CO y NOx, mientras que los demás tipo de gases (HFC, PFC,..) no se generan de ningún tipo. En el siguiente diagrama podemos observar las emisiones de gases que se han dado en una progresión de cuatro años.

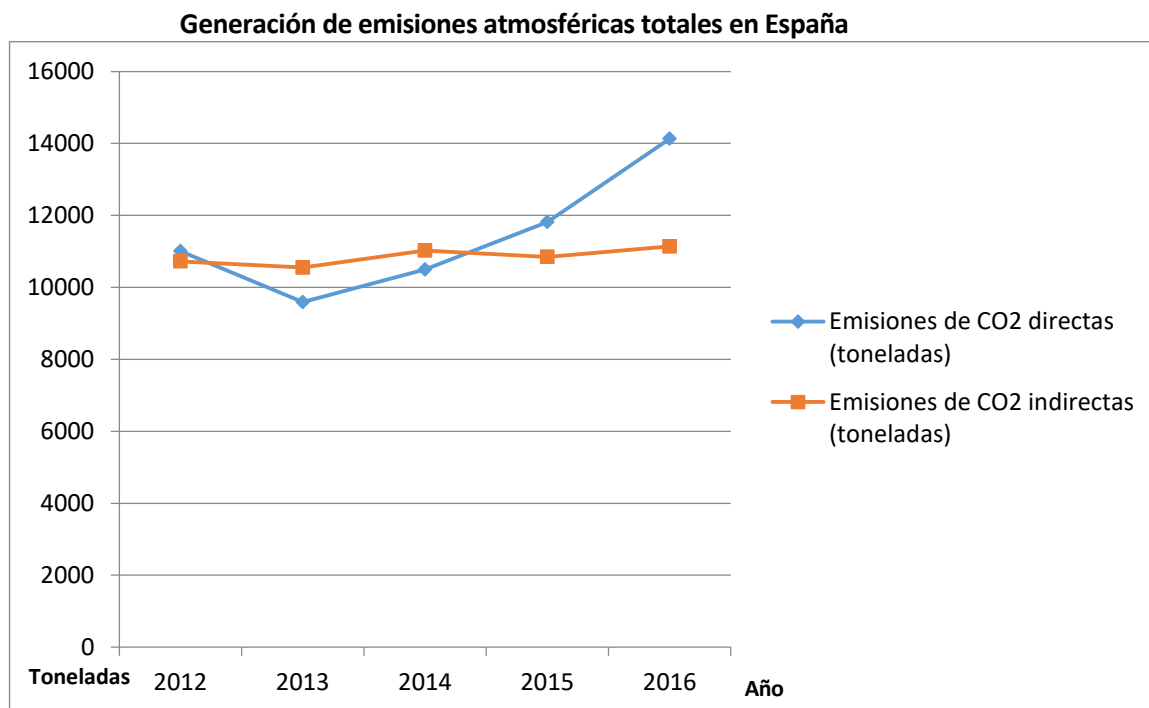


Figura 16: Generación de emisiones atmosféricas totales en España

Como podemos observar en la progresión de emisiones de CO2 indirectas ha sido bastante estable durante los último cuatro años. En cambio las emisiones directas por parte de B.Braun son cada vez más elevadas, sobretodo en el año 2016 al introducir la nueva línea productiva.

6.2.6. Incidentes/accidentes/emergencias medioambientales

Dentro de la sistemática de evaluación de aspectos ambientales, se deben incluir aquellas situaciones donde exista un riesgo potencial de generar un impacto sobre el medio ambiente. Éstas son las situaciones de riesgo que pueden ocasionarse en las dos plantas:

RUBÍ	
Situaciones de Riesgo	Instalaciones de Riesgo
1. Derrames o vertidos de productos químicos	1. Instalación de Óxido de Etileno
1. Funcionamiento anormal o parada de las instalaciones de depuración de aguas residuales.	2. Almacenes de residuos especiales
2. Incendios	3. Calderas
3. Trabajos de construcción/edificación	4. Plantas de tratamiento de agua
	5. Almacenes de gases

Tabla 26: Situaciones e Instalaciones de riesgo en Rubí

JAÉN	
Situaciones de Riesgo	Instalaciones de Riesgo
1. Derrames o vertidos de productos químicos	1. Almacenes de residuos especiales/productos químicos
2. Incendios	2. Búnker de inflamables
	3. Caldera
	4. Almacenes de gases

Tabla 27: Situaciones e Instalaciones de riesgo en Jaén

Como se observa en las Tablas 26 y 27, las principales situaciones de riesgo en las dos plantas de producción es España son a causa de incendios o derramos de vertidos de productos químicos perjudiciales para el medio ambiente. Por otro lado, las instalaciones de riesgo tanto en Jaén como en Rubí son las calderas y los almacenes de gases y residuos.

La severidad de los impactos presentados en situaciones accidentales se debe valorar de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Capacidad de recuperación.
2. Grado de alcance y gravedad.
3. Probabilidad.

De la última revisión de aspectos medioambientales, no presentaron ninguna situación que se haya evaluado como significativa.

6.2.7. Puntos fuertes

B.Braun es una empresa que dispone de medios satisfactorios para poder recoger datos anuales de todo tipo de consumos y de generación de residuos. Además expone la información de todos los procesos realizados los cuales pueden ocasionar daños o incrementos de consumos, respecto años anteriores. Por lo que uno de sus puntos fuertes es la capacidad y los medios de los que disponen para poder recopilar y analizar los datos obtenidos cada semestre.

Otro de los factores más importantes del análisis medioambiental de B.Braun, es que los problemas de consumo, de generación de residuos, de posibles problemas ocasionados, los tienen todos ubicados e identificados, por lo que puede ser más sencillos poderlos solventarlos. Como es el caso del aumento del consumo del agua, la empresa en todo momento es consciente de donde proviene el aumento del consumo del agua, que es la instalación de la nueva línea de producción Lift+.

Por otro lado, B.Braun es una empresa que anualmente invierte mucho dinero en investigación y desarrollo, por lo que las capacidades medioambientales las adapta correctamente a sus necesidades siendo capaz de desarrollar nuevos métodos de reutilización del agua.

Por último, respecto las aguas residuales generadas en las plantas de producción tanto de Jaén como de Rubí, las cantidades de agua vertidas en el EDAR siempre están dentro del límite permitido por ley. Por lo que cumplen con la normativa, sin posibilidad de ser sancionados.

6.2.8. Áreas de mejora

Primero de todo quiero puntualizar que la gran mayoría de datos son recogidos por la memoria GRI de la empresa B.Braun, donde se han detallado de manera minuciosa los datos obtenidos y con una explicación concisa de los procesos adoptados que han aumentado o disminuido estas cifras. Aun así en esta memoria existe información no proporcionada que se recogen en la guía como indicadores principales, estos son los indicadores no proporcionados:

- Porcentaje de materiales usados que son residuos, que proceden de fuentes externas.
- Descripción de los impactos más importantes sobre la biodiversidad asociados con la actividad de la empresa.
- Porcentaje del peso de los productos vendidos, que al final de su vida útil se pueden reutilizar.

Respecto al consumo de materias primas, como hemos comentado con anterioridad en el año 2016 existe un incremento importante en el consumo del gas, provocado por la inclusión de la BLP4 (regulador de presión variable) y sus autoclave en las calderas, los cuales han provocado que la caldera entre en un funcionamiento continuo, por lo que la energía eléctrica consumida ha aumentado ligeramente. Para ello la empresa debería replantearse el cambio de la caldera por una de bajo consumo, en la medida de lo posible. Además de la sustitución de la enfriadora de la planta, de manera que los conductos del aire se centralicen y se distribuyan de mejor manera, por lo que el consumo disminuya. Por último, B.Braun dispone de grandes superficies por lo que sería interesante instaurar placas solares para reducir el consumo de energía eléctrica.

Por otro lado, el aumento de agua consumida es debido a la incorporación de una nueva línea de producción en Rubí. Debido a la incorporación de la nueva línea y sus respectivas obras, se deshabilitó temporalmente la planta de recuperación de agua. Por lo que se debería volver a poner en funcionamiento la planta de recuperación de agua lo antes posible, para no desechar agua innecesariamente, además de hacer más grande esta planta de recuperación. En el momento de volver a poner en marcha esta planta, se debería de estabilizar el consumo de agua y volver a disminuir.

Para la mejora de la gestión de residuos, propongo el cambio de gestores de residuos, para mejorar en la valorización de éstos, y reducir los costes. Además de realizar un proyecto de formación tanto a empleados como para clientes, donde se les informe de qué productos son reutilizables al final de su vida útil, de esta manera fomentar el reciclado de ellos.

Respecto al indicador de biodiversidad, la única posible solución para poder disminuir este indicador es aumentando la producción de cada planta. Ya que el objetivo principal es producir más en menos espacio, y como consecuencia disminuir el indicador.

Por último, para reducir las emisiones atmosféricas considero indispensable buscar solución para el aumento precipitado durante el año 2016. Para ello, uno de los cambios que deberían continuar realizándose para poder reducir estas emisiones, es la sustitución total del combustible de las calderas, de gasoil a gas natural. En el año 2014 ya se realizaron algunos cambios, y la disminución fue significativa. Por lo que propongo que se realizara el cambio total de gasoil a gas natural, para el combustible de calderas.

6.3. Diagnóstico social

En el siguiente apartado realizaremos una recopilación de la información social proporcionada por la empresa B.Braun en su memoria GRI, realizando una propuesta de mejora posterior.

6.3.1. Estructura corporativa

A continuación se muestra un organigrama de la estructura corporativa de la empresa, donde se puede observar el contacto directo de los encargados y los técnicos, con los jefes de cada sección. Además, un dato significativo es que el departamento de Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales, forman parte de los Servicios Técnicos Centrales, por lo que se encuentra en contacto directo con el departamento de Mantenimiento e Ingeniería.

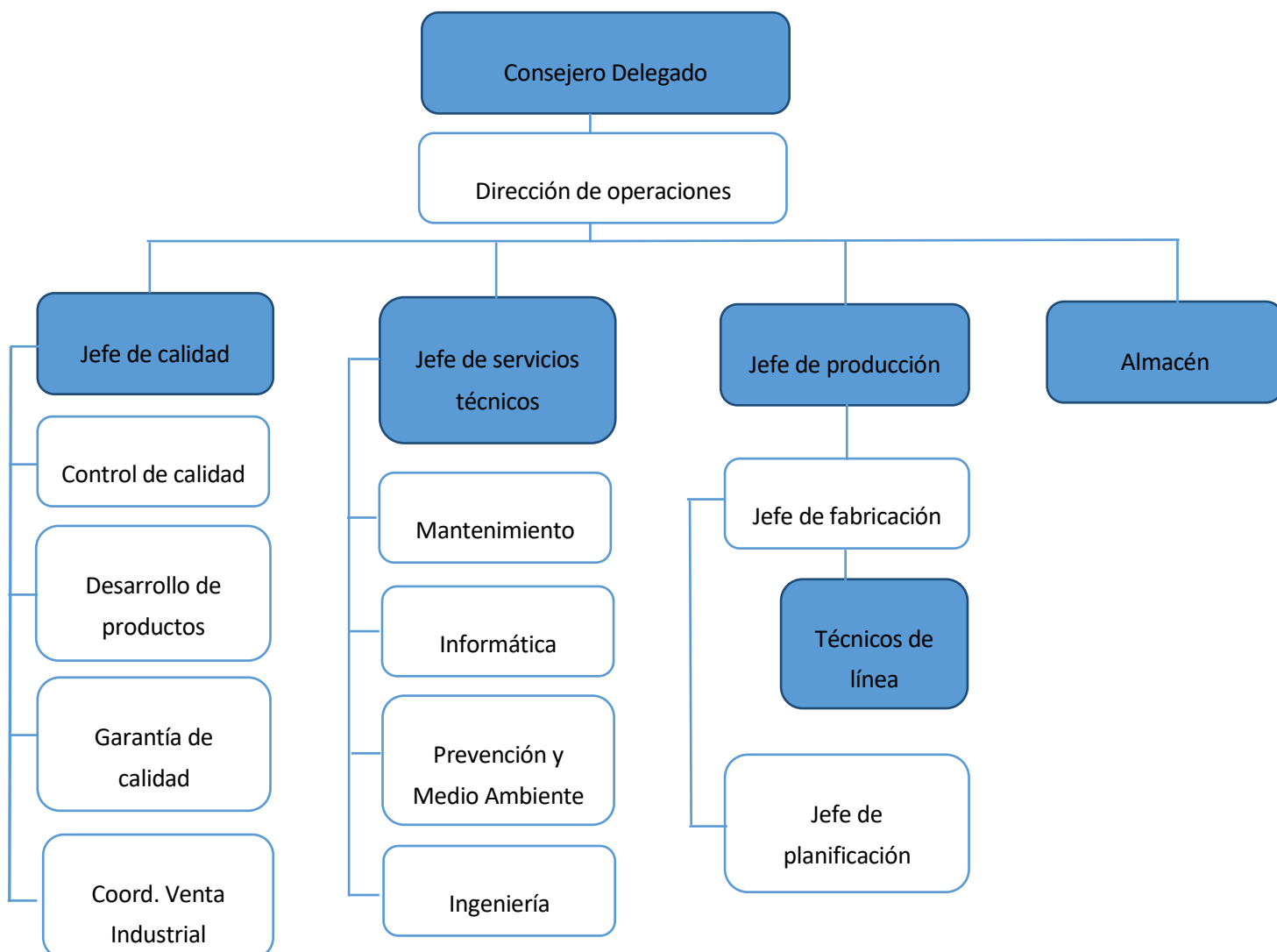


Figura 17: Organigrama de la estructura corporativa de B.Braun

6.3.2. Empleados

La cantidad de empleados en B.Braun ha aumentado constantemente en los últimos años. Este crecimiento es atribuible sobre todo a la expansión constante de la producción y la adquisición de nuevas plantas. El número de empleados en Europa, desde el 2013 al 2014 ha aumentado en un 8.3%, este crecimiento es debido principalmente a la adquisición de nuevos centros de diálisis en Hungría, Polonia, Suiza y la República Checa.

En el siguiente diagrama podemos observar el aumento de empleados a nivel mundial en los últimos cinco años:

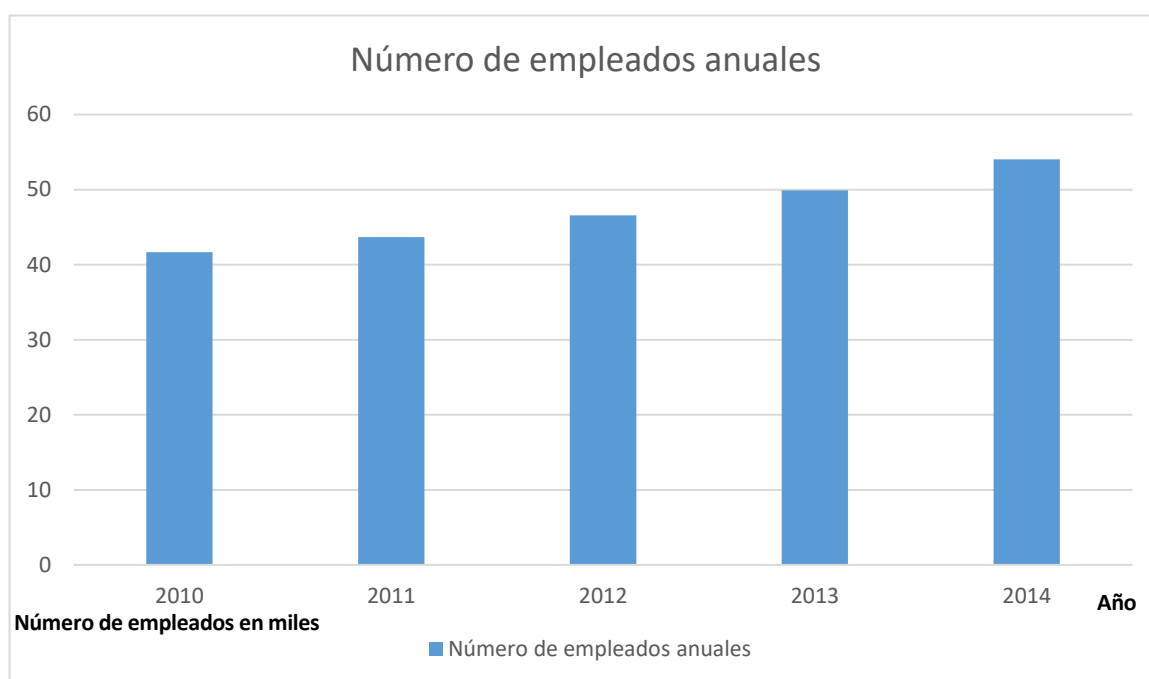
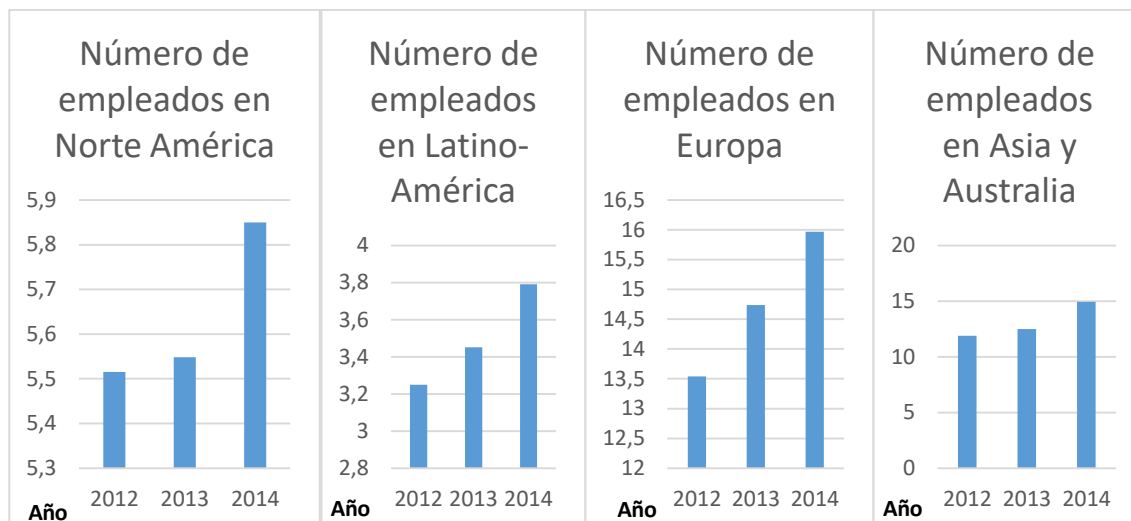


Figura 18: Progresión del aumento de empleados anuales mundial

Por otro lado en la figura 18, podemos observar el aumento del número de empleados en los últimos tres años en función de la región de donde se ha contratado éste.



*El número de empleados se expresa en miles

Como podemos observar en los diagramas anteriores, en todas las regiones donde B.Braun está presente se incrementan anualmente el número de empleados, pero donde el número de empleados ha aumentado de manera más significativa ha sido en Norte América y en Europa.

6.3.3. Diversidad

La diversidad y la igualdad de oportunidades son parte de la filosofía global de B.Braun, por lo que la empresa ofrece igualdad de oportunidades para la contratación y promoción de todas las personas como parte del programa de desarrollo de empleados. Una atmósfera respetuosa y de confianza crea un ambiente de trabajo donde pueden surgir buenas ideas y prosperar, además evitan el trato desigual basado en la diferencia de la raza, edad, origen étnico, sexo, religión, discapacidad o cualquier otro criterio protegido por la ley.

El objetivo principal de B.Braun como empresa, es llenar las vacantes disponibles que tienen con reemplazos internos, lo que permite a los empleados avanzar en sus carreras asumiendo más responsabilidad. Además la empresa promueve la transferencia de conocimiento entre diferentes países, haciendo posible el intercambio internacional de empleados.

Otro proyecto de empleados el cual B.Braun se toma muy en serio, es la diversidad de hombres y mujeres en los puestos de trabajos, además del salario justo para hombres y mujeres. En la siguiente tabla podemos observar los porcentajes de empleados según su género y región, durante el año 2014:

	Porcentaje de mujeres	Porcentaje de hombres
Alemania	37%	63%
Malasia	62%	38%
España	52%	48%
Francia	61%	39%
Brasil	47%	53%
Hungría	75%	25%
Suiza	37%	63%

Tabla 28: Porcentaje de mujeres y hombres en función de la región

Como podemos observar en la Tabla 28, el porcentaje de número de empleados hombres y mujeres está anivelado en la gran mayoría de países. Todo hay que decir, que solo tenemos datos de países desarrollados, donde las leyes de igualdad son más estrictas.

6.3.4. Seguridad Laboral

La prevención es la mejor alternativa para evitar que determinadas situaciones puedan afectar negativamente a la empresa. B.Braun pretende cumplir los siguientes compromisos para garantizar la seguridad y la salud de todos los empleados y colaboradores:

- Impulsar planes y acciones que permitan alcanzar el nivel más alto de seguridad y salud en el trabajo, partiendo de la base que todos los accidentes y enfermedades profesionales se pueden prevenir mediante un adecuado control del riesgo y una actuación responsable de todos los empleados y colaboradores. Pretende realizar las acciones necesarias para identificar, evaluar, controlar y comunicar dichos riesgos.
- Establece la seguridad como una condición de empleo y permanencia en la organización, que obliga a todos los colaboradores externos a mostrar una conducta correcta hacia la prevención.

- El personal con mando debe asegurar unas correctas condiciones de seguridad y salud en el entorno de trabajo de los empleados bajo su responsabilidad. Como parte de sus funciones, debe dar ejemplo continuo y ejercer las acciones de supervisión.
- B.Braun adapta las necesidades de sus empleados en cuanto a seguridad laboral y social, en función del país de donde se realice el trabajo.
- Introducción de la norma OHSAS 18001, de manera que los interesados de manera voluntaria puedan documentarse y mejorar la organización de seguridad laboral.

En los siguientes diagramas se puede observar los días perdidos por accidentes laborales por parte de los empleados en Alemania, y el número de accidentes laborales sucedidos en Alemania.

DÍAS PERDIDOS POR ACCIDENTES	
2012	2.622
2013	3.345
2014	2.658

Tabla 29: Días perdidos por accidentes

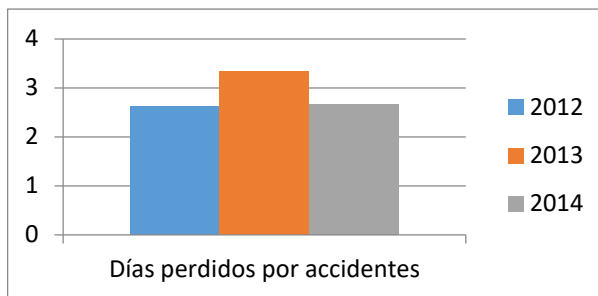


Figura 19: Diagrama de los días perdidos por accidentes

Nº DE ACCIDENTES LABORALES	
2012	362
2013	354
2014	340

Tabla 30: Número de accidentes laborales

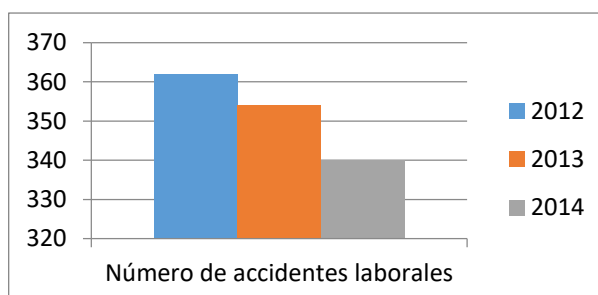


Figura 20: Diagrama del número de accidentes laborales

Como podemos observar las figuras y tablas anteriores, tanto los días perdidos por accidentes como el número de accidentes laboral, ha ido disminuyendo con los años gracias a la incorporación de nuevas medidas preventivas de riesgos laborales.

6.3.5. Jubilación

Para los empleados próximos a su jubilación, B.Braun propone un sistema de transición hasta adquirir este nuevo nivel de vida. Para ello crea modelos de trabajo tales como “60 y más tiempo parcial”, el cual consiste en que el empleado junto con el trabajo habitual que le corresponde, cuente con más tiempo, y se le permita una transición flexible de trabajo hasta llegar a jubilarse. Cada empleado tendrá una opción de jubilación personalizada e individualizada.

6.3.6. Formación para los empleados

Para B.Braun es imprescindible tener empleados calificados, para un éxito en los negocios. Por lo que la empresa ofrece una amplia gama de ofertas de educación avanzada y continua para apoyar el desarrollo profesional de sus empleados. En el año 2014, cada empleado en Alemania recibió un promedio de cinco días de formación continua, además de invertir 6.8 millones de euros en formaciones.

Las ofertas incluyen una gama de métodos y procesos para la gestión, la retroalimentación y el desarrollo de los empleados, para desarrollar el potencial de los empleados y la capacidad de innovación, además de aumentar el rendimiento.

B.Braun tiene competencias básicas definidas que se aplican en todo el mundo para sus empleados y ejecutivos. Éstos ofrecen orientación para todos los procesos de gestión de recursos humanos, desde la selección de educación continua, así como asignaciones internacionales y desarrollo de organizaciones. Además se realizan entrevistas anuales sobre objetivos y resultados, para un desarrollo de los empleados. De esta manera se construye una relación de confianza con el empleado, además de motivarlo, para que pueda participar activamente en las mejoras del trabajo.

Por último, la empresa cuenta con un programa de desarrollo ejecutivo, donde se ha realizado durante los tres últimos años. En este programa se intenta incentivar la capacidad directiva de los ejecutivos, además de ayudar a la gestión, innovación y al liderazgo de grupos.

Basándonos en las horas de formación proporcionada en Alemania, en la siguiente tabla obtenemos los datos del número de formación, además de un diagrama donde podemos observar su evolución:

Número de formaciones en Alemania			
	2012	2013	2014
Comercial	286	264	257
Técnico	504	524	530
Total	790	788	787

Tabla 31: Número de formaciones en Alemania

En el siguiente diagrama se puede observar la comparativa del número de horas de formación proporcionadas por B.Braun a sus empleados en función del rango que poseen.

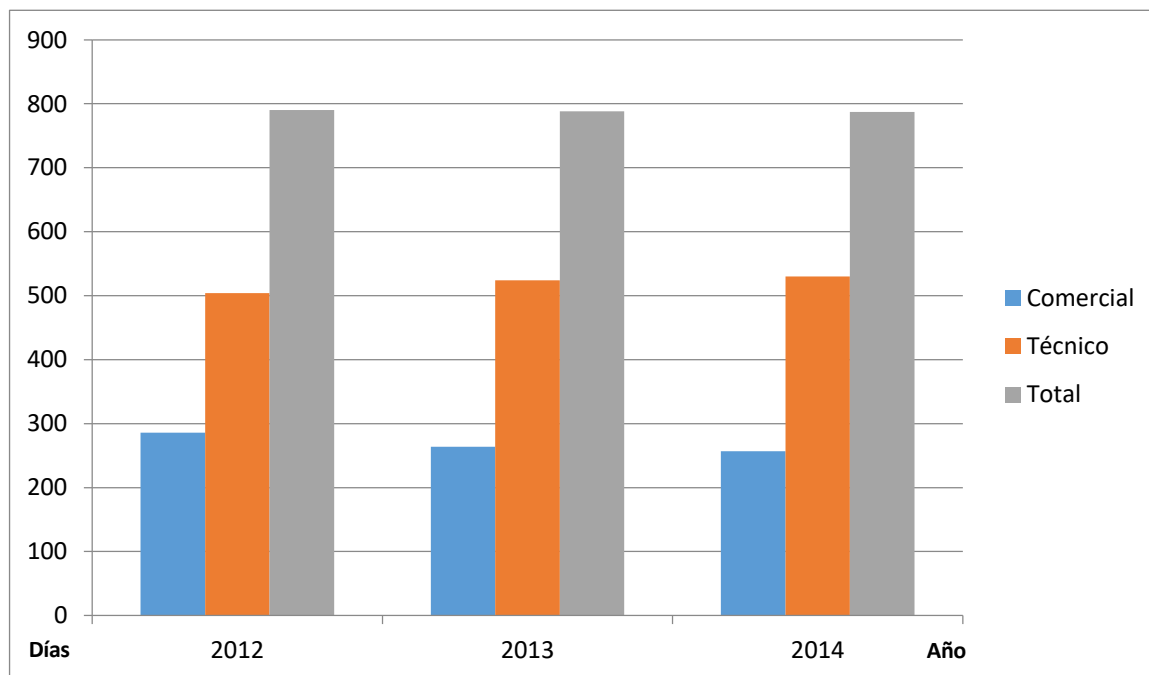


Figura 21: Numero de formaciones en función del rango

Debemos puntualizar que los datos obtenidos son únicamente de las formaciones dadas a los empleados en Alemania, pero podemos comprobar que las formaciones se han mantenido constantes durante los tres últimos años, proporcionando prácticamente la misma cantidad de horas a sus empleados, independientemente del rango al cual pertenezcan.

6.3.7. Puntos fuertes

B.Braun es una empresa que dispone de un sistema social muy amplio y con muchas garantías para sus empleados. Ha creado planes de diversidad a nivel mundial, que ayudan a mejorar la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, además de la calidad de vida de un empleado.

Uno de los puntos fuertes de B.Braun, es su organización corporativa que se basa en el organigrama expuesto en el Figura 18, es la base de toda organización de B.Braun pero adaptable para cualquier cambio para una posible mejora de la comunicación. Uno de los aspectos más importantes de este organigrama, es el contacto directo de los Servicios Técnicos Centrales con el Departamento de Mantenimiento y el de Ingeniería, el cual facilita la gestión ambiental de la empresa.

Por otro lado, tenemos la expansión constante del número de empleados de la empresa a nivel mundial. Esto viene ligado a la constante inversión en investigación o en plantas de producción, que permite aumentar los puestos de trabajo. Este aumento viene dado en todas las regiones, por lo que ayuda a un aumento de presencia de B.Braun en todas las regiones del mundo.

Respecto la diversidad de empleados, los datos recogidos son de países desarrollados, como Suiza y Alemania, los cuales tienen leyes muy estrictas con los planes de igualdad de hombres y mujeres. En estos países la diversidad de hombres y mujeres se cumplen al 40%-60%, siendo en algunos casos el doble de mujeres que de hombres empleadas.

Otro de los puntos fuertes de B.Braun a nivel social, es su plan de prevención de riesgos laborales. Como empresa tiene un compromiso firme para garantizar la seguridad y la salud de todos los empleados, de manera que han impuesto unos requisitos que se deben cumplir, expuestos en el apartado 6.3.4. Gracias al plan de prevención, los accidentes en el trabajo han disminuido notablemente desde el 2012 al 2014.

Por último, la empresa invierte una gran cantidad de dinero en formación para sus empleados, tanto a nivel técnico como comercial, lo cual permite ampliar la capacidad de sus empleados y con ello una mejora de la empresa. Es muy importante que una empresa proporcione formación a sus empleados, ya que con ello permite la innovación de muchos productos, y ayudas a la gestión.

6.3.8. Áreas de mejora

Respecto la memoria GRI de la empresa B.Braun, es una memoria no actualizada, cuya última actualización fue en el año 2014, por lo que los datos están algo desfasados. B.Braun expone su memoria medioambiental por separado, de las sociales y económicas, de las cuales se ha recogido mucha menos información. Aun así en esta memoria desfasada existe información no proporcionada, que se recogen en la guía como indicadores principales:

- Descripción de la política, directrices que se tienen en cuenta para evitar la discriminación en el trabajo.
- Descripción de la política de la exclusión del trabajo infantil y rechazo al trabajo forzado.
- Descripción de la política, del procedimiento y manejo de sistemas entorno al soborno, la corrupción y la presión política.
- Sistemas de procedimientos y gestión relacionados con la publicidad.

- Creación neta de empleado y el promedio de facturación por región y país.
- Porcentaje de empleados representados por unidades sindicales.
- Método de notificación y registro de enfermedades y accidentes laborales.

Respecto el indicador de los empleados de la empresa; B.Braun aumenta sus empleados a nivel mundial año a año, gracias a su expansión y la adquisición de nuevas plantas de producción. Este indicador es importante para observar el crecimiento de la empresa, y a nivel social proporciona más puesto de trabajo.

Por otro lado, tenemos el indicador de la diversidad a nivel de empleados el cual solo tenemos información de países desarrollados, donde la política de igualdad de hombres y mujeres en el ámbito del trabajo es muy importante y estricta. En estos países la igualdad se puede observar en los porcentajes mostrados, aunque en algunos países todavía podemos ver la diferencia del empleo entre género. Además deberían de mostrar los porcentajes de empleos a nivel mundial, ya que nos mostrarían que la política de igualdad de género solo se aplica a los países desarrollados, y en las regiones poco desarrolladas, sigue existiendo esta desigualdad. Por lo que deberían de instaurar la política social de igualdad en todas las regiones y no solo en las desarrolladas. Además de promover la posición directiva tanto a mujeres como a hombres por igual, ya que en esta memoria no se ha hablado de puestos directos para cada género.

Respecto el indicador de seguridad laboral, ha disminuido el número de accidentes laborales además de los días perdidos por éstos. Pero respecto la metodología empleada para la seguridad laboral, debemos marcar que es precaria, ya que solo dan formaciones a los cabezas de proyectos y ellos deben dar ejemplo con sus actos. Pero deben ir más allá y estos jefes de proyecto, dar formaciones a sus empleados directos para que estos lleven a cabo todas las medidas de seguridad, y así disminuyan los accidentes laborales. Por otro lado, la empresa introduce la norma OHSAS de seguridad, que de manera voluntaria los empleados pueden documentarse. Esta normativa debería ser obligatoria y evaluada por el personal de formación, para que todos los empleados tuvieran conocimientos sobre ella, y aumentar la prevención de riesgo laboral.

Por último, respecto al indicador de formación del personal podemos observar que las horas proporcionadas a los empleados en formación se mantienen prácticamente iguales durante tres años. Debemos añadir que durante estos últimos tres años, la empresa ha aumentado el número de empleados, ha expandido sus ventas y ha instaurado nuevos productos y nuevas plantas de producción. Por lo que el crecimiento de la empresa no es equitativo al aumento de horas de formación del personal y el dinero invertido. Este aumento de horas en formación debería de realizarse en los siguientes años de manera inmediata, ya que puede producir un desarrollo elevado de la empresa, pero con un retraso de los empleados, por lo que podría estancarse el desarrollo de B.Braun.

7. Diagnóstico Grífols

El proceso de diagnóstico mediante la memoria GRI, consiste en un análisis descriptivo y objetivo de los datos facilitados por la memoria realizada por cada empresa. Siempre será dividida en tres partes; social, económica y medioambiental. En cada una de ellas analizaremos los puntos fuertes, y punto débiles además de las posibles áreas de mejora que podría aportar la empresa. Además esta memoria debe ser actualizada anualmente, con los datos obtenidos durante ese año.

7.1. Diagnóstico económico

En el siguiente apartado describiremos los datos obtenidos de la memoria GRI de la empresa Grífols, en este caso un diagnóstico económico. Donde extraigamos la información más importante y posteriormente un análisis de la información.

7.1.1. Ventas

Las principales unidades de negocio de Grífols son División Bioscience, División Diagnostic y División Hospital, todas ellas son fuertes, consolidadas y complementarias. Todas ellas comparten la misión de mejorar la salud y el bienestar de las personas de todo el mundo, a través del desarrollo, la producción y la distribución de productos.

La empresa Grífols cerró el ejercicio de 2016 con unos ingresos que ascendieron a 4.049,8 millones de euros. Esto representa un aumento del 2,9% en comparación con los ingresos de 3.3934,6 millones de euros del 2015. Este aumento viene dado por la gestión de Grífols, la cual se ha centrado durante el 2016 en estos aspectos:

- Consolidación del crecimiento orgánico de la división de Bioscience y Hospital.
- Potenciación de la presencia internacional.
- Expansión geográfica y detección de potenciales mercados.
- Innovación continua en la búsqueda de nuevas indicaciones, así como en la diferenciación y adecuación de productos.

Durante el 2016, Grífols ha adquirido el 49% de Interstate Blood Bank, uno de los principales proveedores de plasma privado e independiente en Estados Unidos. Además, también adquirió parte de la unidad de diagnóstico transfusional NAT de Hologic, la cual permite a la División Diagnostic de Grífols mejorar sus eficiencias operativas.

Además durante éste mismo año, se han obtenido ingresos de las diferentes divisiones presentes en todas las regiones, en los siguientes diagramas se muestra el desglose de ventas en función de la división y su región:

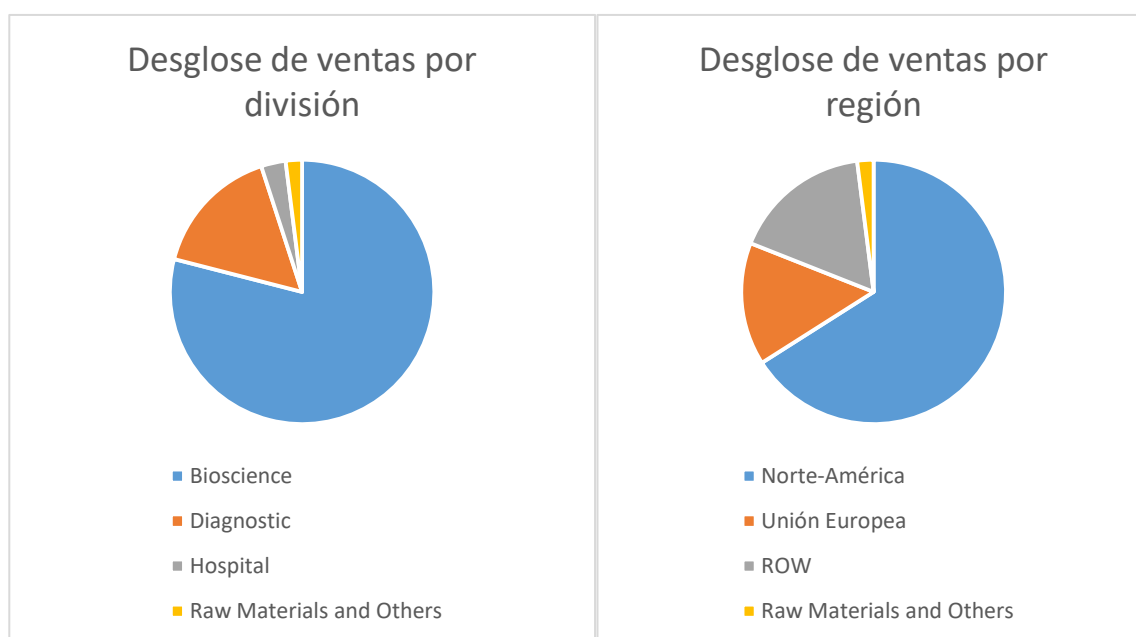


Figura 22: Desglose de ventas por división y región

Como podemos observar la División que más ingresos le proporcionan a la empresa es Bioscience, que dan un 79% de los ingresos totales. Mientras que la región donde las ventas son más elevadas es Norte América.

7.1.2. Resultados de ventas por división

La empresa Grífol divide sus ventas e ingresos en función de la división de donde provengan.

División Bioscience

La división Bioscience, como hemos comentado anteriormente, lidera las ventas mundiales de la empresa Grífol. Actualmente comercializa sus principales productos derivados del plasma y continúa la consolidación del grupo, en el sector in vitro.

La División obtiene unos ingresos durante el año 2016 de 3.228,3 millones de euros, que supone un crecimiento del 6,6% respecto el año anterior. Este crecimiento viene impulsado por un mayor volumen de ventas de sus principales productos: inmunoglobulinas, albúmina, y FVII plasmático. Además de la expansión de la red de centros de plasma, la cual asciende la cifra a 171 centros.

En la Figura 23 podemos observar la evolución de los ingresos de esta división anuales:

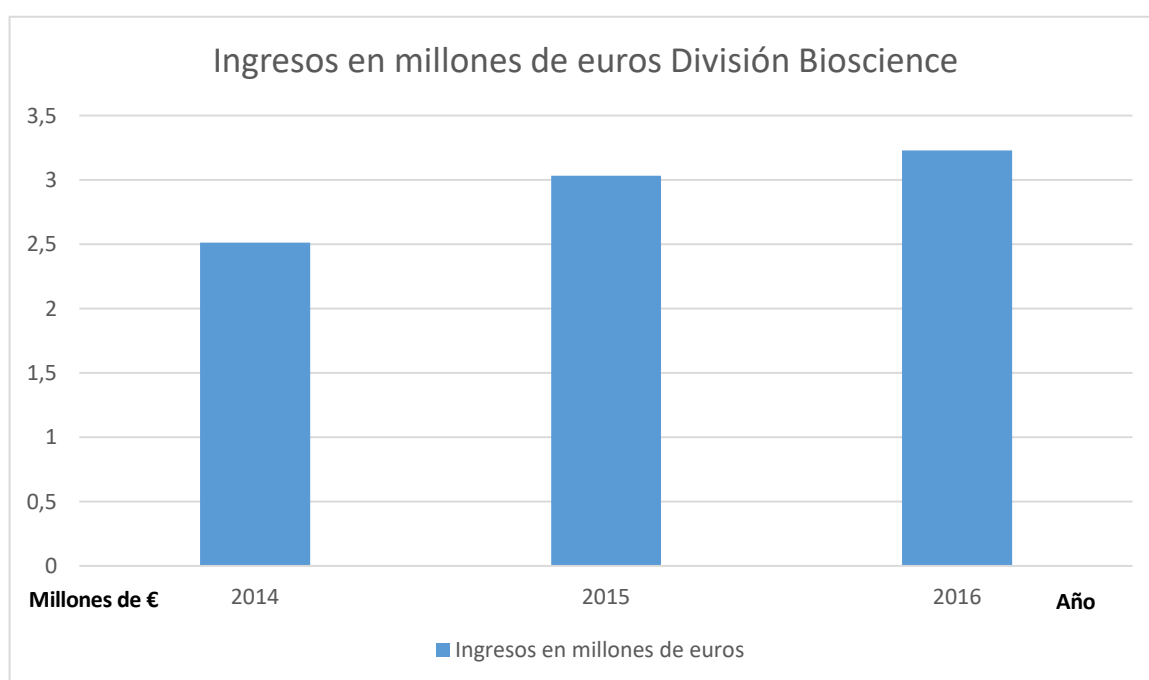


Figura 23: Ingresos de la División Bioscience

Divisió Diagnostic

Por otro lado tenemos la divisió Diagnostic, la cual continúa consolidándose en el sector de diagnóstico in vitro. Grífols es referente mundial en medicina transfusional, además tiene una gran cartera de productos que le permite a la compañía controlar toda la cadena de valor, desde la donación hasta la transfusión.

Es la divisió con mayor presencia a nivel mundial en lo que se refiere a la distribución de productos. Pero en el año 2016 han descendido en un 3.9%, lo que supone unos ingresos de 664 millones de euros. En el siguiente diagrama se puede observar la evolución de ingresos por parte de la Divisió Diagnostic a lo largo de los tres últimos años desde 2014.

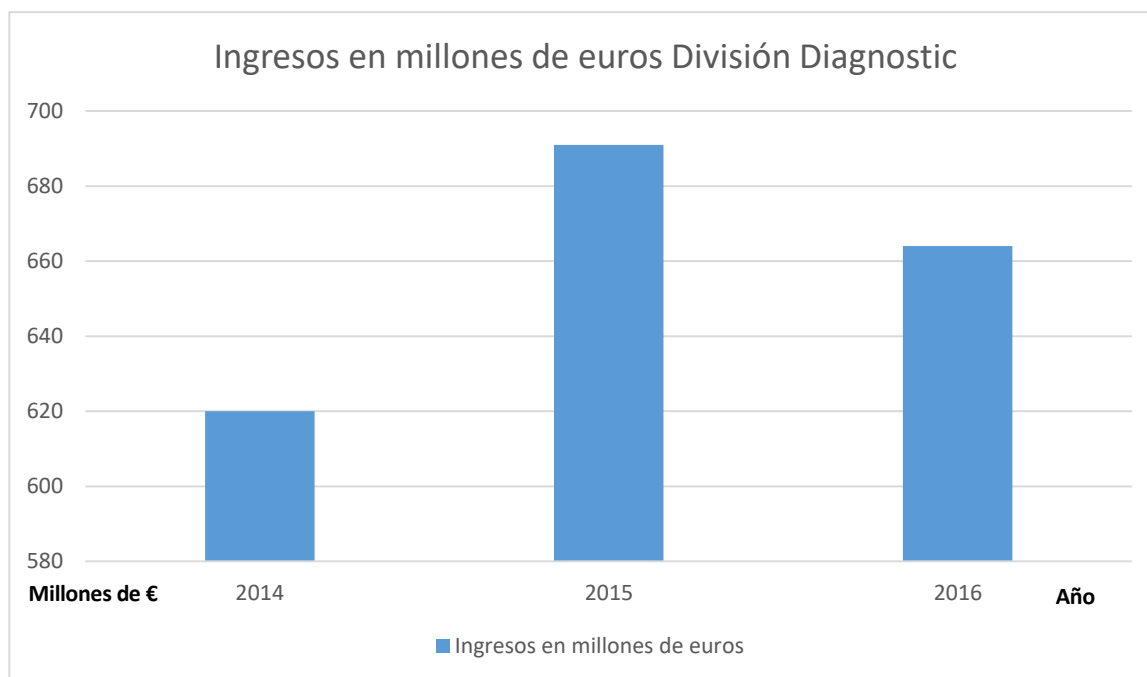


Figura 24: Ingresos de la Divisió Diagnostic

División Hospital

La larga colaboración de Grifols con la farmacia hospitalaria forma una parte importante de la historia de la compañía. Esta División mantiene su posición de liderazgo en España como proveedor de soluciones intravenosas. Gracias a su línea Pharmatech, es también líder en la introducción de sistemas de logística en España y Latinoamérica, y continua con la consolidación de su presencia en Estados Unidos.

Los ingresos de esta división ascienden a 98.6 millones de euros durante el 2016, por lo que representa un crecimiento del 4.5% respecto el año anterior. Además por parte de España obtiene una gran cantidad de ingresos, ya que es el principal proveedor de soluciones intravenosas.

El diagrama siguiente muestra un incremento de los ingresos por parte de esta División en los últimos tres años a nivel mundial:

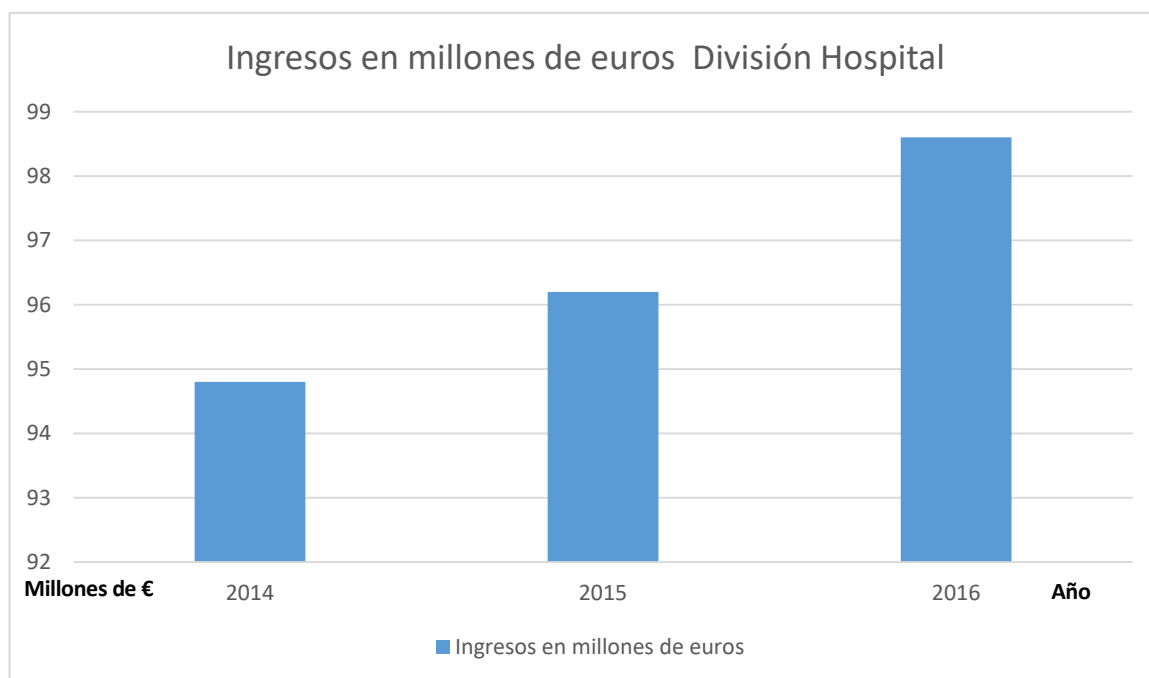


Figura 25: Ingresos de la División Hospital

7.1.3. Plan de inversiones de capital

Grífols a lo largo de todos los años ha realizado esfuerzos de inversión, pero durante el 2016 ha promovido su crecimiento a largo plazo a través de mejorar su capacidad productiva y ampliar su base de centros de plasma, así como una inversión importante en I+D.

Además durante el año 2016 ha realizado algunas adquisiciones e inversiones financieras, tales como:

- La División Bioscience ha adquirido el 49% de Interstate Blood Bank (IBBI), invirtiendo 100 millones de dólares. IBBI es uno de los principales proveedores de plasma privado e independiente en Estados Unidos, con 23 centros de recogida en funcionamiento. La adquisición de esta participación en IBBI permite a Grífols estrechar los vínculos comerciales que actualmente mantiene con esta compañía.
- La División Diagnostic ha realizado un acuerdo para la adquisición de la unidad de diagnóstico transfusional por tecnología NAT de Hologic, invirtiendo 1.8 millones de euros. El acuerdo alcanzado comprende las actividades relacionadas con la investigación, desarrollo y producción de reactivos e instrumentación basados en la tecnología NAT, que permiten detectar la presencia de agentes infecciosos en las donaciones de sangre y plasma, contribuyendo a una mayor seguridad en el diagnóstico transfusional.
- Respecto el proyecto de innovación de Grífols, la compañía ha adquirido el 20% de Singulex Inc, por un valor de 50 millones de dólares. Singulex es una empresa privada estadounidense de diagnóstico, que ha desarrollado y patentado la innovadora tecnología de ultrasensibilidad SMS, con amplias aplicaciones de diagnóstico clínico y en el ámbito de investigación. Concretamente, permite detectar biomarcadores de enfermedades de difícil detección al posibilitar la identificación de diversas proteínas usadas como marcadores clínicos.

7.1.4. Plan de cumplimiento y anticorrupción

De acuerdo con la política de cumplimientos y buenas prácticas de la empresa, Grífols sigue los siguientes principios y buenas prácticas fiscales:

- La empresa no tiene ni tendrá presencia en territorios calificados como paraísos fiscales.
- Grífols evita riesgos fiscales significativos mediante la implementación de sistemas internos de información.
- La política fiscal de Grífols está basada en una interpretación prudente y razonable de la normativa tributaria vigente en cada jurisdicción.
- Grífols colabora con las administraciones tributarias competentes en la detección y búsqueda de soluciones respecto a las prácticas fiscales fraudulentas que puedan desarrollarse en los mercados que la empresa opera.
- La empresa se compromete con la transparencia, por lo que actúa facilitando, de la forma más completa, la información y documentación fiscal que soliciten las administraciones tributarias.

7.1.5. Impuestos y valores compartidos

La empresa Grífols muestra de manera transparente los ingresos de la empresa, y seguidamente de como distribuye estos ingresos en los pagos o inversiones realizadas durante los años 2015 y 2016. Además del pago de los impuestos directos y recaudados por la administración.

En las siguientes tablas se muestran los datos mencionados anteriormente, cuyos valores están en millones de euros.

Impuestos		
	2015	2016
Impuestos directos	298.7	396.8
Impuestos recaudados para la administración	197.1	220.2
Cantidad Total	495.8	617.0
Creación de valor compartido		
¿Qué ha generado la empresa?	2015	2016
Ingresos recibidos por ventas de productos y servicios	3.934,6	4.094,8
Ingresos recibidos por inversiones financieras	5,8	9,9
Ingresos recibidos por ventas de activos	14,3	2,4
Valor total	3.954,7	4.062,1
¿Cómo Grífols lo ha distribuido?	2015	2016
Remuneraciones a los trabajadores	627,8	676,2
Pagos de impuestos	495,8	617,0
Pagos a los acreedores financieros (intereses y principal)	335,2	355,9
Dividendos netos pagados a los accionistas	192,2	188,0
Inversión en la comunidad	34,5	23,8
Pagos realizados fuera del grupo, por compra de mercancía, materias primas y servicios	1.792,5	1.836,6
Valor retenido para crecimiento futuro	476,7	364,6

Valor total	3.954,7	4.062,1
--------------------	----------------	----------------

Tabla 32: Ingresos e Impuestos de Grífols

**En millones de euros*

Como podemos observar la empresa Grífols durante el 2016 hizo un pago de 617 millones de euros en impuestos, con una diferencia notable respecto el año anterior. Por otro lado los ingresos entre el año 2015 y 2016 no es notoria su diferencia, al igual que la distribución que ha sido parecida en los dos años mostrados.

7.1.6. Contribuciones económicas ajenas

Grífols anualmente crea un plan de contribuciones económicas a sociedades, o a causas. Actualmente la empresa dona diez millones de euros a ONG, dos millones y medio en proyectos especiales en contra de la ébola y la libertia. Además de becas para estudiantes y fundaciones, las cuales se invierten 5,4 millones y 5,9 millones de euros respectivamente.

Además Grífols posee tres organizaciones; Girls today, Women tomorrow, la cual ofrece un programa de apoyo a mujeres jóvenes de barrios marginales además de información y herramientas para su formación.

Por otro lado, tienen la academia científica de verano Grífols, donde colabora con la Universidad de California, apoyando un programa de formación científica que ofrece prácticas en laboratorios en el mismo campus.

Y por último, la asociación Woodrow Wilson High School, la cual ofrece dos becas de titulación de alumnos en cursos más avanzados con intereses en materia científica o de atención sanitaria.

7.1.7. Cientes y sedes corporativas

Grífols es una multinacional presente en todo el mundo, ya sea por filiales o por distribuidores. En el siguiente mapa podemos observar la presencia de la empresa, y sus diferentes sedes alrededor del mundo.

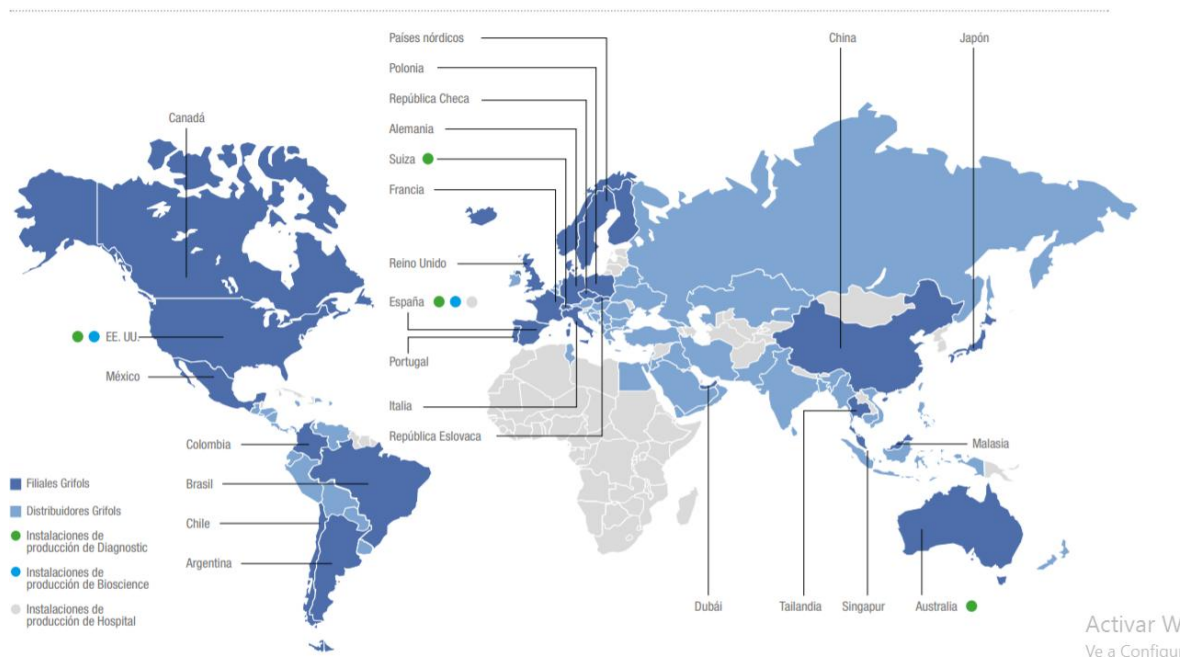


Figura 26: Presencia de Grífols por todo el mundo

7.1.8. Puntos fuertes

La empresa Grífols se destaca por su transparencia a la hora de presentar todos los documentos económicos para realizar la memoria GRI. Ya que además de presentar la memoria GRI con todos los datos obtenidos, adjuntan una memoria aparte de todos los ingresos específicos, gastos ajenos, gastos trabajadores, pero únicamente en España. Por lo que los datos expuestos anteriormente son a nivel mundial.

Como hemos podido comprobar en el apartado de Ventas, la empresa dispone de un incremento de ventas anuales a nivel total de sus divisiones. Por lo que la empresa tiene una solvencia económica estable. Además la empresa dispone de una metodología transparente y legal, la cual evita la corrupción y el blanqueo de capitales, intentando siempre ayudar a la agencia tributaria de cada país para evitar el fraude económico.

Por otro lado, Grífols tiene un plan de inversión por cada división, la cual le permitirá en los siguientes años aumentar la capacidad de venta y distribución por el país. Además de un programa de ayudas y donaciones.

Otro de los puntos fuertes de la empresa es la presencia a nivel mundial, y la comercialización de todos sus productos con un contacto directo con los clientes. Por lo que Grífols escoge las ubicaciones de sus plantas de producción de manera estratégica de manera que pueda distribuir el producto de una manera sencilla y con un sistema de logística avanzado, y con sedes comerciales por todo el mundo para que el proveedor o la empresa tenga un contacto directo con el paciente, y de esa manera resolver problemas de la manera más rápida y sencilla.

Por último, y lo más importante Grífols facilita de manera sencilla a todos los clientes e interesados, cualquier dato fiscal o económico que necesiten.

7.1.9. Áreas de mejora

Uno de los principales problemas que ya hemos comentado, es que en la memoria GRI proporcionan muchos datos, es más adjuntan un documento con datos económicos pero únicamente a nivel de España. Por lo que muchos datos los perdemos, como es el caso de los datos enumerados a continuación:

- Gastos salariales totales de los empleados, detallados por divisiones y regiones donde están operativas.
- Coste de todas las mercancías, materias primas y servicios contratados, a nivel mundial.
- Suma total de impuestos divididos por países, y no como total.
- Gasto total invertido en infraestructuras.

Por otro lado, tenemos las áreas de mejora para que la empresa económicamente pueda ir mejor. Primero de todo las ventas anualmente como total han aumentado, pero en la División Diagnostic las ventas han disminuido en un 3.9%. No es un porcentaje preocupante pero que si debe aumentarse considerablemente tras la adquisición de la nueva planta de diagnóstico transfusional NAT de Hologic, que debería mejorar las eficiencias de esta división. Por lo que recomendaría un estudio de mercado anual, en los próximos dos años, y si los resultados fueran positivos adquiriría el 51% del capital de la empresa, para un control total y así aumentar las ventas.

Otro punto de mejora, podría ser la adquisición de empresas o asociación con alguna ONG, para distribuir productos en África. Ya que es una zona la cual no tiene movimientos Grífols, y podría apostar por un mercado que no tiene movimiento a nivel biosanitario.

Por último, uno de los puntos de mejora de la empresa sería la presencia de la División Hospital a nivel internacional, ya que las ventas que provienen de esa división son muy escasas, pero se podría aumentar sus ventas realizando negociaciones con Hospitales de salud pública de países de Europa, o de mutuas privadas en Estados Unidos, de manera que la división adquiriera más valor.

7.2. Diagnóstico medioambiental

En el siguiente apartado realizaremos una recopilación de los datos obtenidos durante el año 2016 sobre la gestión medioambiental de la empresa. Todos los datos son obtenidos de la memoria GRI de la empresa.

7.2.1. Consumo de materias primas

Grífols divide el consumo de materias primas, según la división de cual provenga, ya que cada una consume diferentes tipos de materias primas. Además Grífols tiene establecidos procedimientos de ecodiseño en sus nuevos productos y procesos con el objetivo de reducir su impacto ambiental.

División Bioscience

El plasma es la principal materia prima consumida por esta división, necesario para fabricar sus productos mediante hemoderivados. El etanol, polietilenglicol y sorbitol, entre otros, se utilizan en el fraccionamiento y purificación de las diversas proteínas plasmáticas.

El 68.3% del etanol consumido en el proceso de producción se recupera en torres de destilación y se reutiliza en las instalaciones de Grífols de Estados Unidos y España.

En la Tabla 33 podemos observar las toneladas de materia prima que se utilizan anualmente.

Principales materiales consumidos				
Material	Sorbitol	Etanol	Polietilenglicol	Envases de vidrio
Toneladas	1.672	3.024	1.635	253

Tabla 33: Materia prima consumida por la División Bioscience

Como podemos observar se utiliza una gran cantidad de etanol en esta División, casi duplicando el consumo de sorbitol y polietilenglicol.

División Diagnostic

La materia prima principal que se utiliza en la producción de tarjetas de diagnóstico DG Gel es el plástico de la misma tarjeta. También se utiliza PVC para la fabricación de bolsas de extracción y conservación de sangre.

En la Tabla 34 podemos observar las toneladas de materia prima que se utilizan anualmente.

Principales materiales consumidos	
Material	Datos consumidos
Placas electrónicas (unidades)	31.680
Envases de reactivos de plásticos (toneladas)	25
Granza de PVC (toneladas)	323
Tarjetas de plástico (toneladas)	192
Reactivos de glóbulos rojos (litros)	254.836
Tubos planos y láminas de PVC (toneladas)	301
Envases de vidrio (toneladas)	19

Tabla 34: Materia prima consumida por la división Diagnostic

División Hospital

En 2016, el polipropileno utilizado para fabricar bolsas para soluciones intravenosas ha sido la principal materia prima consumida por esta división. El resto de materiales están asociados a la producción de soluciones de glucosadas, soluciones salinas y envases.

En la tabla 35 podemos observar el tipo de materia prima consumida y sus toneladas anuales:

Principales materiales consumidos	
Material	Datos consumidos
PP, granza y tubos planos (toneladas)	218.93
Cloruro sódico (toneladas)	165
Glucosa (toneladas)	79
Envases de vidrio (toneladas)	1.355

Tabla 35: Materia prima consumida por la división Hospital

7.2.1.1. Consumo energético

En 2016, el consumo de electricidad alcanzó un total de 342.090.701 kWh, que representa un aumento del 8,1% si se compara con el año anterior.

En la siguiente figura podemos observar la evolución del consumo energético de los últimos tres años, dividido por las tres divisiones principales:

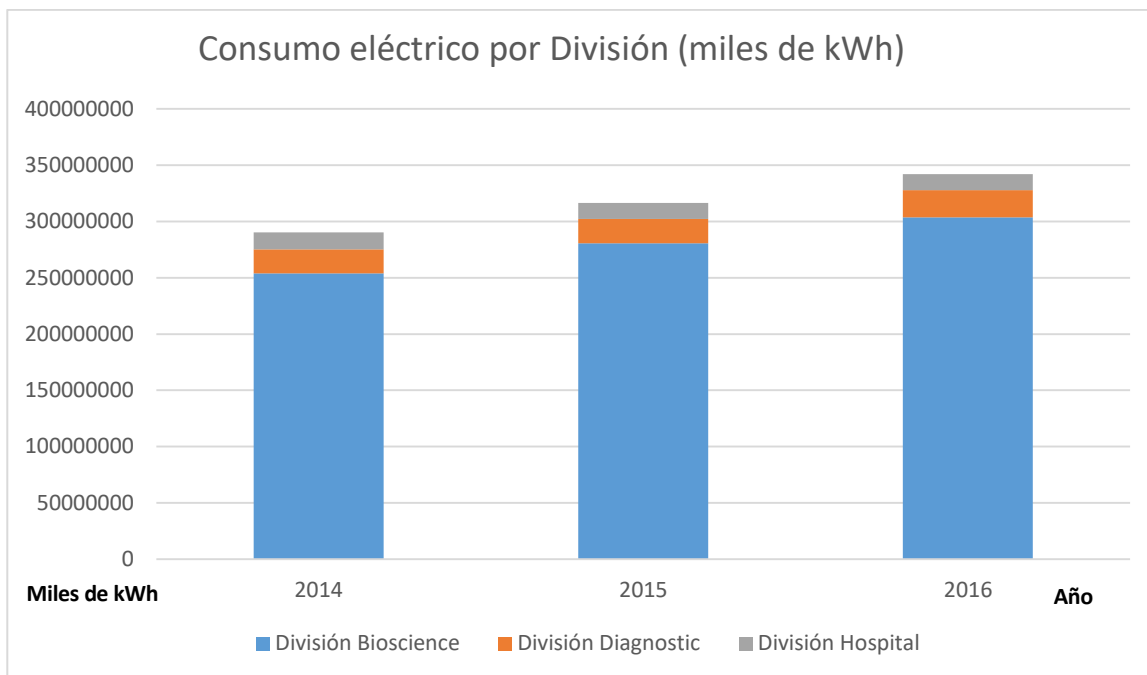


Figura 27: Consumo eléctrico por división

Como podemos observar en la Figura 27, el consumo eléctrico ha ido aumentando progresivamente, pero el mayor consumo proviene de la división Bioscience.

Por otro lado de muestra el consumo eléctrico por país, donde la empresa tiene plantas de producción.

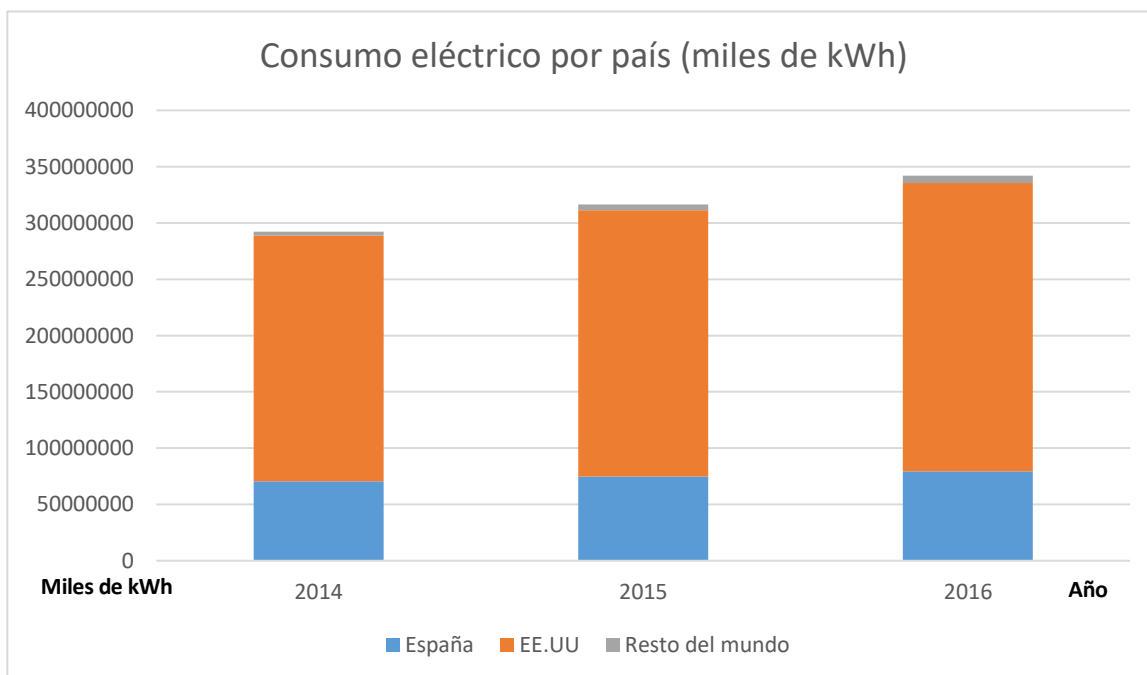


Figura 28: Consumo eléctrico por país

Como podemos comprobar el consumo eléctrico ha ido aumentando en los últimos tres años, y la región que más consumo tiene es EE.UU, ya que es donde existen más establecimientos donde tiene presencia Grífol.

La División Bioscience representa el 88,8% del consumo total de electricidad de Grífol. El aumento del consumo está ligado al aumento de la producción de la División Bioscience y de las nuevas instalaciones en proceso de validación que no se encuentran en producción.

Por otro lado, el uso de electricidad de la División Diagnostic representa el 7,0% del consumo total. El consumo ha aumentado un 10,8% debido a la nueva planta de producción de Emeryville y al incremento de la producción de tarjetas y reactivos en la fábrica de Barcelona.

Por último, el 4,2% del consumo de electricidad restante corresponde a la División Hospital y su consumo energético aumenta un 0,8%.

7.2.1.2. Consumo de gas natural

En 2016, el consumo de gas natural alcanzó un total de 369,8 millones de kWh, un aumento del 3,4% si se compara con el año anterior.

En el siguiente diagrama, como en el caso del consumo eléctrico, se observará el consumo de gas natural por División.

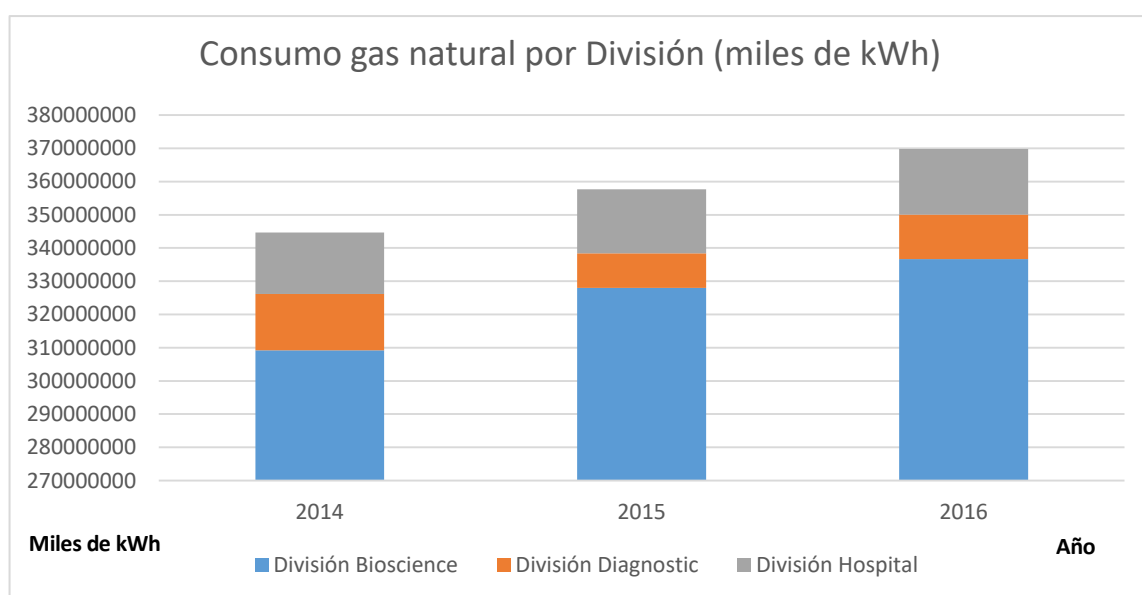


Figura 29: Consumo de gas natural por división

Como se puede observar en la Figura 29, el consumo de gas natural va aumentando significativamente durante los tres últimos años. Además la división que más gas natural consume es la División Bioscience, como en el caso del consumo eléctrico.

Por otro lado se muestra el consumo de gas natural por país de donde proviene.

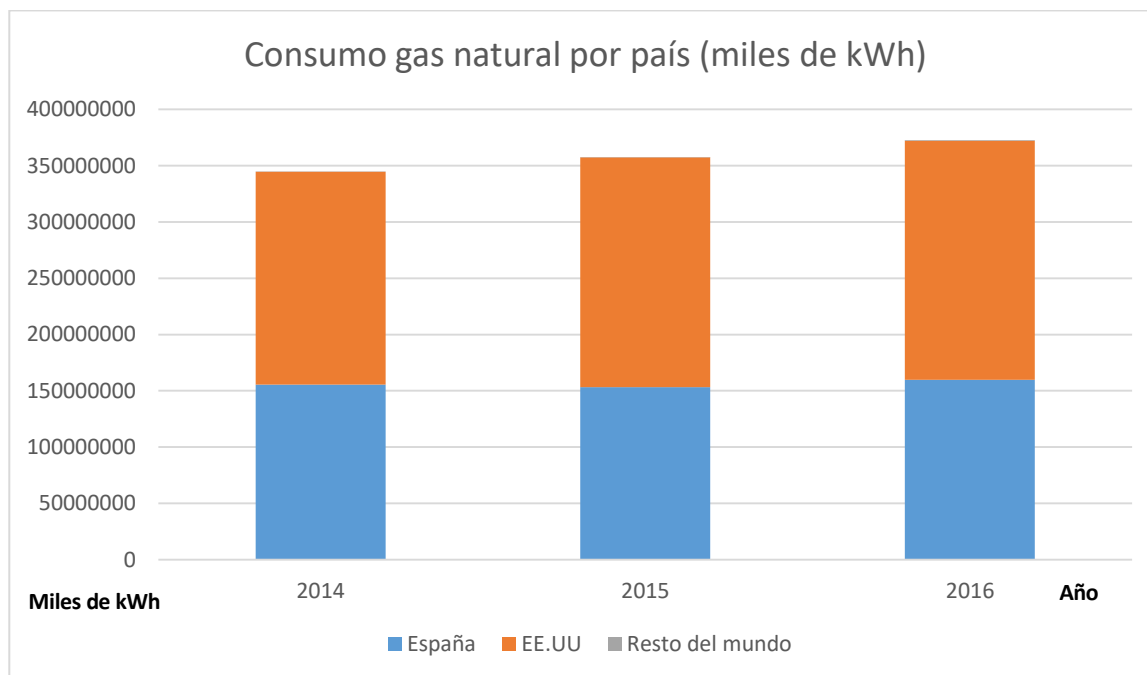


Figura 30: Consumo de gas natural por país

En el caso del consumo de gas natural la distribución por regiones está bastante equilibrada, ya que en Estados Unidos se consume algo más de gas natural que en España, pero no la diferencia tan elevada que existía con el consumo eléctrico.

7.2.2. Consumo de agua

En 2016, el consumo total de agua ha sido de 2.911.539 m³, que supone un aumento del 8,5% sobre 2015. La División Bioscience ha aumentado el consumo de agua un 9,1% por el incremento de la producción.

El 88,6% del agua consumida procede de la red general y el 11,4% restante de pozos localizados en las instalaciones de producción de Barcelona.

Como en el caso del consumo eléctrico, la empresa Grífol también diferencia el consumo de agua por división y por región.

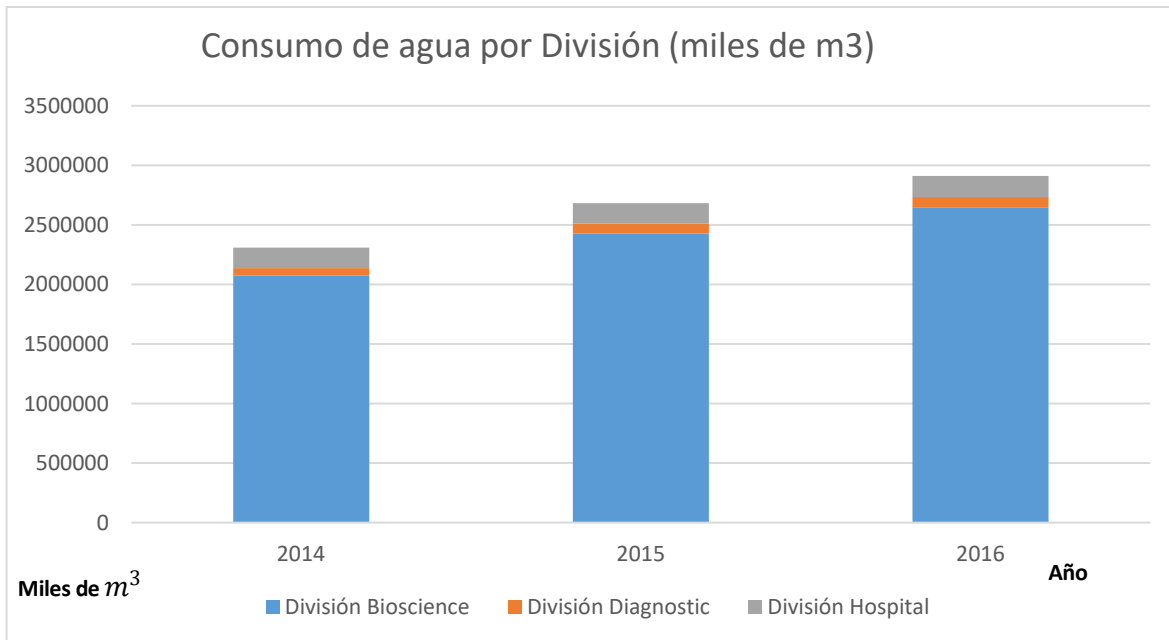


Figura 31: Consumo de agua por División

Como podemos observar el consumo de agua ha ido aumentando en los tres últimos años, pero de donde proviene el mayor consumo sin duda es de la División Bioscience.

Por otro lado tenemos el consumo de agua por país emitido:

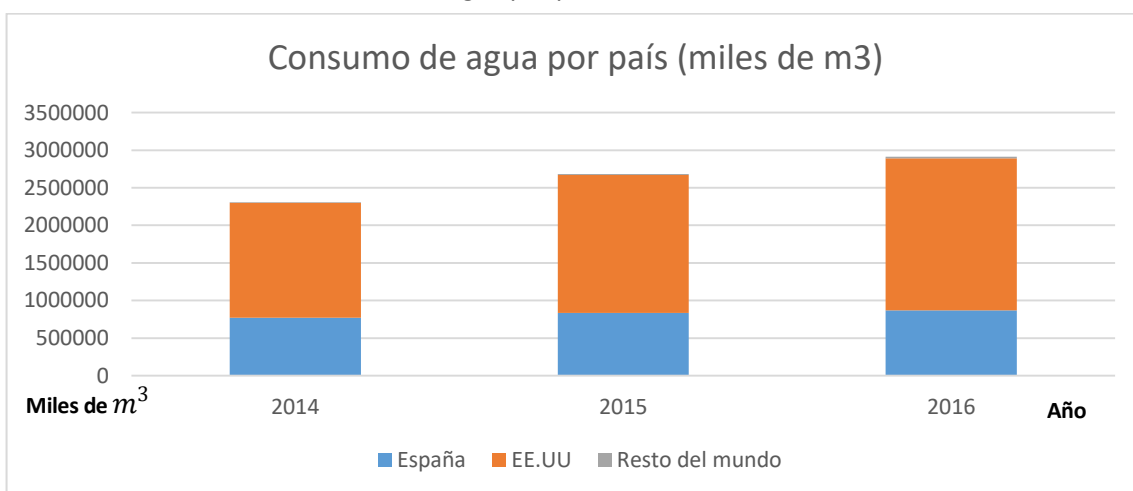


Figura 32: Consumo de agua por país

Como podemos observar en la Figura 32, el consumo de agua durante los últimos tres años viene dado en gran parte por la EE.UU, seguido de España.

7.2.2.1. Aguas residuales

Por otro lado nos encontramos con las aguas residuales que generan todos los procesos de producción de la empresa.

En 2016, 1.749.144 m³ de aguas residuales fueron vertidas al alcantarillado público en todos los centros de producción. El 73% del agua consumida se convierte en agua residual, el 27% restante se utiliza en procesos auxiliares que no implican la realización de vertidos, como por ejemplo las torres de refrigeración, o se incorporan al producto durante el proceso de fabricación. Las instalaciones de la División Bioscience de Barcelona y Clayton tratan las aguas residuales con sistemas biológicos antes de realizar el vertido.

En el siguiente diagrama podemos observar las aguas residuales que son tratadas en las instalaciones de Barcelona y Clayton.

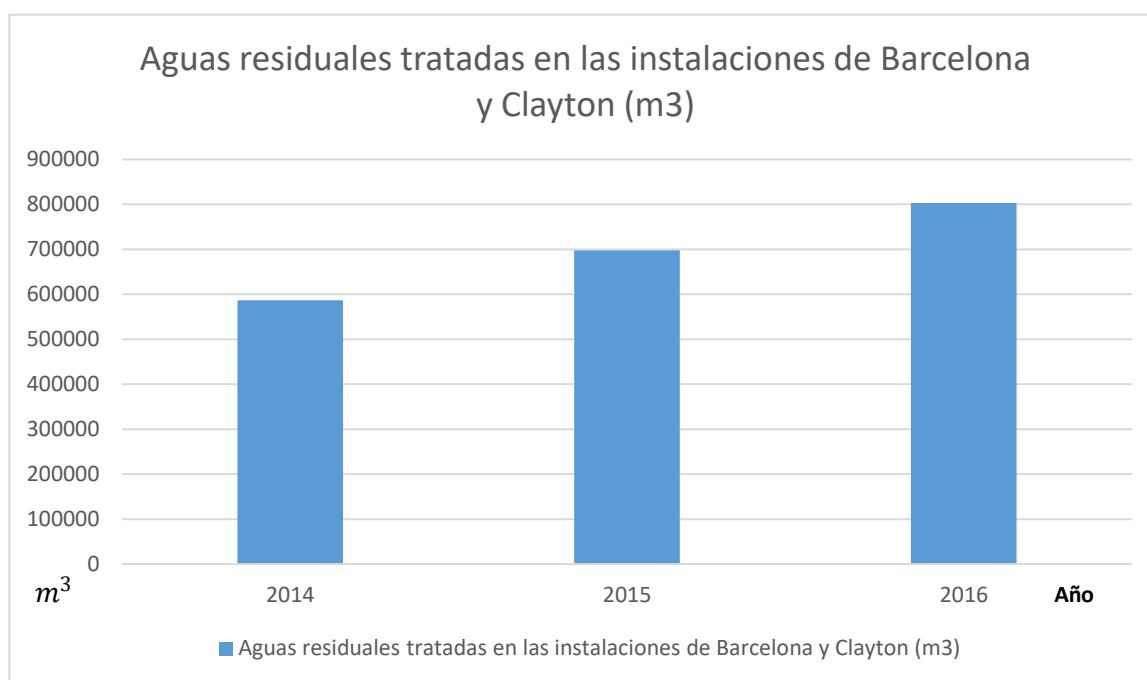


Figura 33: Aguas residuales en las instalaciones de Barcelona y Clayton

Como podemos observar, los tres años consecutivos se han aumentado las aguas residuales tratadas en las instalaciones de Barcelona y Clayton. Esto significa que cada año se generan más aguas residuales, por las cuales se deben tratar.

7.2.3. Residuos

La estrategia de gestión de residuos de Grifols prioriza la prevención y la reducción de los mismos, así como fomentar la recuperación siempre que sea posible, frente a las opciones de incineración o eliminación en vertederos. En 2016, Grifols ha seguido este compromiso liderando iniciativas entre las que se incluyen el reciclaje, la digestión anaeróbica y la recuperación de energía.

En 2016, se generaron 33.885 toneladas de residuos, que representa una reducción del 27,2% anual. El volumen de los residuos recuperados alcanzó las 13.557 toneladas, lo que representa el 40% de los residuos totales generados. Esto constituye una reducción del 47% sobre el ejercicio anterior debido a varios factores: la gestión de la solución de PEG + sorbitol como producto (en lugar de subproducto), la reducción de cemento y asfalto (derivado de proyectos de construcción) y la reducción de la cantidad de fangos de la planta de tratamiento de aguas residuales por el nuevo acuerdo con el municipio de Clayton.

En los siguientes diagramas podemos observar los residuos totales generados, y como consecuencia si se ha reciclado o desechado.

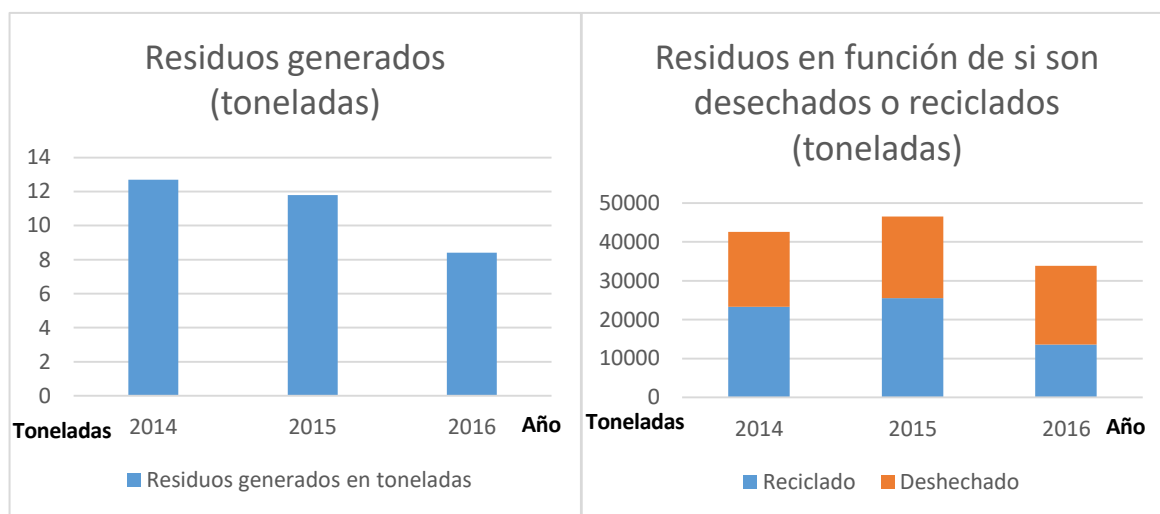


Figura 34: Residuos generados, reciclados o desechados

Además podemos observar que la generación de residuos en los últimos tres años ha ido disminuyendo progresivamente, y prácticamente obtenemos un porcentaje del 60% de los residuos son desechados y un 40% reciclados.

Por otro lado tenemos los residuos generados en función de la región de donde se han producido.

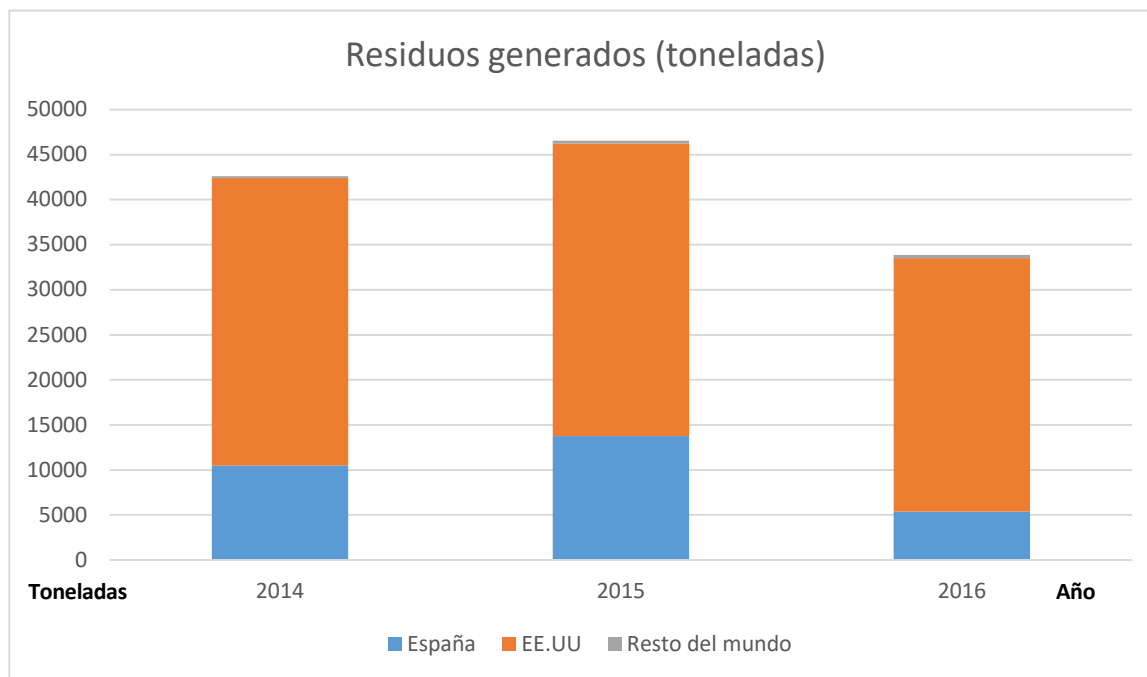


Figura 35: Residuos por regiones

Como podemos observar la generación de residuos mayoritaria proviene de los Estados Unidos, seguida de España pero con mucha diferencia. Y los residuos generados por las demás regiones son casi inexistentes.

Por último, debemos realizar una separación dentro de los residuos generados; ya sean peligrosos o no peligrosos y su destino final. En la siguiente tabla podemos observar las toneladas generadas de residuos, en función de si son peligrosos o no.

Residuos en toneladas		2014	2015	2016
Residuos peligrosos (t)	Recuperación de energía y subproductos	1.285	1.4589	1.476
	Reutilizados y reciclados	4.972	2.285	2.440
	Deshechados	3.869	3.225	3.935
Residuos no peligrosos (t)	Recuperación de energía y subproductos	8.677	10.020	3.971

	Compostados	3.044	2.759	394
	Reutilizados y reciclados	5.164	8.195	4.407
	Otros	138	845	869
	Deshechados	13.652	13.882	14.25
Otros	Deshechados	1.793	3.885	2.135
Total		42.594	46.554	33.88

Tabla 36: Generación de residuos de tipo peligroso o no

Como podemos observar los residuos peligrosos, han ido aumentando anualmente, pero manteniendo constante los residuos reciclados y la reutilización para energía. Por lo que no han progresado en los métodos de reciclaje de residuos.

7.2.4. Emisiones

Durante el año 2016 Grífols ha identificado las emisiones de gases con efecto invernadero generadas por sus operaciones y su impacto en el cambio climático.

Los cálculos se basan en la metodología del Protocolo de Gases con Efecto Invernadero (Protocolo GHG), la norma internacional de medición y generación de informes de emisiones de gases con efecto invernadero. Según esta metodología, las emisiones se clasifican en tres alcances:

Alcance 1: Emisiones directas generadas por la propia actividad, principalmente por el consumo de gas natural y otros combustibles, y las fugas de gases refrigerantes. Dentro de este subgrupo se han generado 67.369 toneladas de emisiones provenientes del gas natural, 24.744 toneladas por emisiones fugitivas y 531 toneladas por combustibles fósiles.

Alcance 2: Emisiones indirectas del consumo eléctrico. De este subgrupo se han generado 122.508 toneladas de emisiones, de las cuales provienen de la electricidad.

Alcance 3: Otras emisiones indirectas: viajes de empresa, desplazamientos de empleados y transporte, así como emisiones resultantes del tratamiento y valorización de residuos. De este subgrupo se han generado 31.375 toneladas de emisiones por desplazamientos de empleados, 16.054 t por viajes de negocios, además de 13.827 t por gestión de residuos.

Durante todo el 2016 se han generado un total de 292.437 toneladas de CO₂ por emisiones de gases con efecto invernadero.

En las siguientes tablas y diagramas podemos observar los valores de emisiones generadas, en función del alcance y la región de donde proviene. Además de una valoración de si han aumentado o disminuido estas emisiones.

Emisiones	2014	2015	2016	Variación
Electricidad	108.575	113.055	122.508	+9%
Gas natural	62.757	65.158	67.369	+3.4%
Emisiones fugitivas	19.098	19.465	24.744	+27.1%
Combustible	2.053	909	531	-41.6%
Desplazamiento de empleados	23.970	28.937	31.375	8.4%
Viajes de negocios	14.189	19.184	16.054	-16.3%
Gestión de residuos	13.095	14.950	13.827	-7.5%
Transporte de contenedores	822	1.690	16.031	-
Total	245.369	263.347	292.437	-

Tabla 37: Emisiones de los últimos tres años

En las siguientes figuras podemos observar el tipo de residuo generado y su alcance en función de la región de donde proviene. De esta manera podemos separar el tipo de emisión generada.

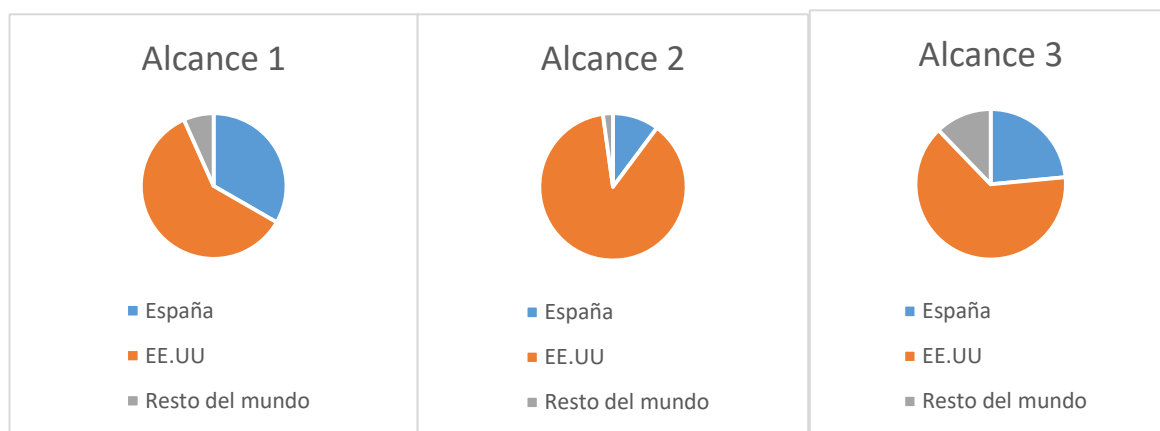


Figura 36: Emisiones generadas en función de su alcance y región

Como podemos observar, de los tres tipos de emisiones y su alcance que encontramos, en los tres casos donde se generan más emisiones es en EE.UU, existiendo un notable aumento de las emisiones de tipo III las cuales provienen del Resto del Mundo.

Las emisiones a la atmósfera de otros contaminantes como NOx, CO y SO2 se generan por la combustión de gas natural en las calderas de los centros de producción. Las emisiones de estos compuestos en todas las plantas de producción se encuentran por debajo de los límites establecidos por las correspondientes autoridades ambientales. Podemos observar las emisiones de los tres gases y sus reducciones anuales en el siguiente diagrama.

Unidades en toneladas	2014	2015	2016
NOx	44	53	68
CO	19	24	11
SO2	4	4	1

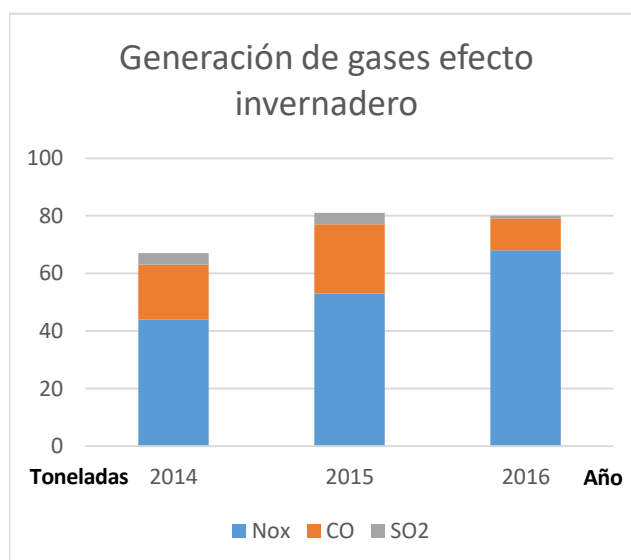


Figura 37: Generación de gases efecto invernadero

Como se muestra en la Figura 37, durante el 2016 ha habido un ligero descenso de la generación de gases efecto invernadero, gracias a la reducción de CO. Pero el aumento de la generación del gas NOx ha sido considerable.

7.2.5. Puntos fuertes

Grífols es una empresa presente a nivel mundial, la cual dispone de medios satisfactorios para poder recopilar datos anuales de todo tipo de consumos y de generación de residuos. Además expone la información de todos los datos por regiones y por tipo de emisión generada. Por lo que podemos considerar un punto fuerte, la capacidad de recoger los datos y los medios para analizarlos.

Otro de los puntos fuertes de la empresa Grífols respecto el consumo de agua, es que algunas de las empresas de producción de la empresas se sitúan en Cataluña y Murcia en España, y California en los Estados Unidos. Estas regiones sufren escasez de agua en ciertas épocas del año, por lo que para hacer frente a este riesgo, la empresa aplica medidas preventivas encaminadas a reducir el consumo de agua al diseñar nuevas instalaciones, además de modificar las instalaciones existentes a tal efecto. Estas medidas incluyen la recuperación del agua utilizada en el proceso de producción para otros usos auxiliares, la automatización de procesos para asegurar la conservación del agua y la reducción de la cantidad de agua utilizada en la limpieza de reactores.

Por otro lado, la División Bioscience de Barcelona y Clayton tratan las aguas residuales con sistemas biológicos antes de realizar el vertido. Durante este tratamiento biológico, se añaden microorganismos al agua residual para llevar a cabo la eliminación de componentes solubles en el agua. De manera que éstos asimilen la materia orgánica y los nutrientes disueltos en el agua residual para su propio crecimiento. Una vez estos microorganismos se reproducen y crecen, se agregan entre ellos formando grandes flósculos, y se puedan decantar esta agua residual. Por lo que el vertido de agua residual tratada sea menos perjudicial para el medio ambiente.

Además respecto el tratamiento de aguas residuales, Grífols cumple los reglamentos y autorizaciones aplicables a la eliminación de aguas residuales de todas sus instalaciones. Las aguas residuales se gestionan en sistemas de tratamientos municipales o propios y se vierten al alcantarillado público.

Por último, respecto la gestión de residuos, Grifols participa en varios programas de gestión integrada de residuos para garantizar la correcta manipulación de ciertos residuos generados por sus actividades. En España, participa en el programa SIGRE, que gestiona el embalaje y los residuos de medicamentos domiciliarios, así como en ECOASIMELEC que asegura la correcta manipulación y reciclaje de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos. Otras filiales europeas de Grifols están adheridas a los sistemas integrados de gestión de residuos autorizados en sus respectivos países. En Chile, Grifols colabora con Recycla para recoger y reciclar estos equipos eléctricos y electrónicos.

7.2.6. Áreas de mejora

La empresa Grifols, como hemos comentado anteriormente, posee muchos medios para recoger datos necesarios para realizar un informe posterior de mejora. En esta memoria GRI se han expuesto datos muy necesarios e importantes, para realizar un diagnóstico medioambiental, aun así hay información que en la memoria GRI se exponen como indicadores principales, los cuales en la memoria no han sido expuestos, los indicadores son los siguientes:

- Indicador de Biodiversidad, la empresa no habla del tamaño de las propiedades que posee Grifols, tanto propias como alquiladas. Además de realizar un informe de la productividad de la parcela que posee como planta de producción.
- Por otro lado, el impacto medioambiental que puede causar estas parcelas ya sea terrestre, marino o agua dulce.
- Indicadores de emisiones, la empresa habla de las toneladas de emisiones de los tres gases principales que la empresa genera. Pero no del uso y/o emisiones de substancias reductoras de ozono que no sean NOx, CO y SO2.
- Y por último, el porcentaje del peso de los productos vendidos que son utilizables al final de su vida útil, y el porcentaje que realmente es recuperado.

Por otro lado, tenemos la generación de residuos peligrosos, los cuales han ido aumentando anualmente, pero manteniéndose constantes el número de toneladas de residuos reciclados y la reutilización de éstos para la generación de energía. Debemos tener en cuenta que el aumento de residuos peligrosos es debido a la generación de más productos y la instalación de nuevas plantas de producción. Pero la empresa debería de crear más métodos de reciclado de residuos, para poder aumentar el número de residuos reciclados y así poder disminuir la generación del tipo peligroso.

Respecto el indicador de emisiones de gases efecto invernadero, Grífol's está por debajo de los límites establecidos en España respecto las emisiones de gases NO_x, SO₂ y CO. Todo cabe decir, que estos límites en Estados Unidos son más elevados, por lo que la empresa en esta región emite más emisiones de lo necesario, por lo que podría aplicar los mismo métodos que en España en Estados Unidos, para poder reducir la emisión de estos gases tan perjudiciales, a pesar de que no sea exigible en esa región.

Por último, la empresa trata las aguas residuales con sistemas biológicos antes de realizar el vertido de éstas. Este procedimiento se realiza únicamente en Barcelona y Clayton, por lo que deberían de aplicarlo en todas aquellas plantas y procesos de producción donde fuera preciso, para que el agua residual no fuera tan elevada cada año, y sobre todo en las regiones donde el agua es escasa.

7.3. Diagnóstico social

En el siguiente apartado realizaremos una recopilación de la información social proporcionada por la empresa Grifols en su memoria GRI, realizando una propuesta de mejora posterior.

7.3.1. Estructura corporativa

Grifols expone una estructura empresarial corporativa, cuya cúpula siempre la presencia la junta general de accionistas, seguidamente del consejo administrativa, los cuales dan soporte a la junta. Después tenemos paralelamente al comité de auditoría y la comisión de nombramientos y retribuciones, y por último la dirección de las diferentes divisiones y regiones, que aplican las decisiones de la junta.

En el siguiente diagrama podemos observar la estructura corporativa, y seguidamente encontramos la explicación de las funciones principales de cada grupo.

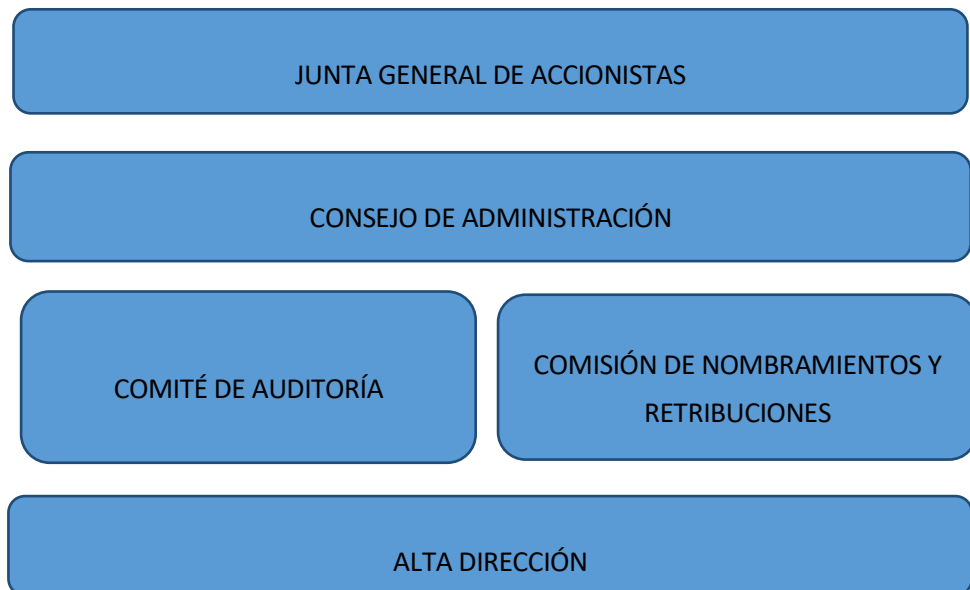


Figura 38: Estructura corporativa de Grifols

Junta General de Accionistas

La Junta General de Accionistas legalmente constituida representa a todos los accionistas y es el órgano decisorio de la compañía en todas las materias que sean de su competencia.

Consejo de Administración

El Consejo de Administración, salvo en aquellas materias que son competencia exclusiva de la Junta General de Accionistas, es el máximo órgano de decisión de Grifols. Además asume, como núcleo de su misión, aprobar la estrategia de la compañía y la organización precisa para su puesta en práctica, así como supervisar y controlar que el equipo directivo cumple los objetivos marcados y respeta el objeto e interés social de Grifols y de sus grupos de interés.

Comité de Auditoría

Entre las responsabilidades del Comité de Auditoría se incluyen: informar a la Junta General de Accionistas sobre las cuestiones que se planteen en relación con aquéllas materias que sean de su competencia; asesorar y prestar asistencia al Consejo de Administración en todos los aspectos relacionados con auditoría externa, así como preservar la independencia de ésta; realizar seguimiento de los sistemas de control interno; y revisar la información financiera periódica que emite la compañía.

Comisión de Nombramientos y Retribuciones

Entre las responsabilidades de la Comisión de Nombramientos y Retribuciones se incluyen asistencia, rendición de cuentas y elaboración de propuestas al Consejo de Administración relativas a la selección de candidatos, nombramiento, reelección o cese de miembros del Consejo de Administración, incluyendo su secretario y vicesecretario, así como de la alta dirección.

Alta Dirección

La principal responsabilidad del equipo directivo de Grifols es gestionar la compañía de acuerdo a la estrategia aprobada por el Consejo de Administración, que incluye la búsqueda del crecimiento a largo plazo y la creación de valor para los grupos de interés. Simultáneamente, deben velar por el mantenimiento de estructuras para la gestión de riesgos eficaces y sólidos controles internos.

7.3.2. Empleados

En 2016, la plantilla de Grifols alcanzó los 14.877 empleados. La antigüedad media de los empleados de Grifols es de 6,5 años, el 56% tienen menos de 40 años y el 54,21% son mujeres.

En la siguiente imagen podemos observar cómo están distribuidos los empleados de la empresa y el tipo de contrato que tienen:



Figura 39: Distribución de los empleados por regiones y tipo de contrato

Actualmente la empresa tiene 14.877 empleados, de los cuales un 54.77% son mujeres y 45.79% hombres. En el 2014 alcanzó 13.980 empleados y durante el 2015, 14.737 empleados. Durante tres años consecutivos la empresa ha aumentado el número de empleados anualmente, con un 97% de contratos indefinidos.

7.3.3. Formación y Desarrollo

Para Grifols, la formación es fundamental para fomentar el desarrollo profesional de los colaboradores y empleados de la empresa. Mediante la creación de un equipo con las actitudes personales y las habilidades profesionales necesarias, la empresa puede implantar proyectos en cualquier lugar del mundo.

Uno de los principales objetivos de Grifols es garantizar que los empleados actuales y futuros puedan desarrollarse a nivel personal y profesional en sus carreras profesionales. Por este motivo, la empresa les ofrece oportunidades de formación continua diseñadas para ampliar sus competencias técnicas y desarrollar aún más sus aptitudes y habilidades.

En 2016, los empleados de Grifols han participado en un total de 492.876 horas de formación, lo que representa una media de 35,1 horas de formación por empleado. En el siguiente mapa podemos observar las horas de formación proporcionadas a los empleados, en función de la región donde se imparta.



Figura 40: Horas totales de formación por región

Como podemos observar, las horas de formación, en todos los países donde está presente Grifols, han ido aumentando con el paso de los tres últimos años. Las horas de formación también van ligadas al aumento de empleados que la empresa ha tenido.

7.3.4. Igualdad de oportunidades, inclusión y diversidad

Grifols está comprometida con la creación y sostenimiento de una cultura de diversidad e inclusión. La empresa cree que la inclusión fomenta un entorno en el que los diversos talentos y singularidad de los empleados se respetan y valoran. La suma de diferencias individuales, experiencias personales, conocimientos, ingenio, innovación, autoexpresión, capacidades únicas y talento que los empleados invierten en su trabajo sirven para enriquecer la cultura de la empresa, así como para mejorar su reputación y logros. La diversidad en Grifols abarca diferencias físicas como por ejemplo, origen

étnico, raza, color, género, edad, aspecto físico y capacidad/discapacidad física, así como otras características subyacentes como actitudes, religión y creencias, educación, nacionalidad y trayectorias personales. La diversidad también abarca la orientación sexual, matrimonio y uniones civiles, identidad de género y/o expresión, además de otras facetas personales.

En la siguiente imagen podemos ver la diversidad de razas y de sexo de los empleados de todo el mundo.

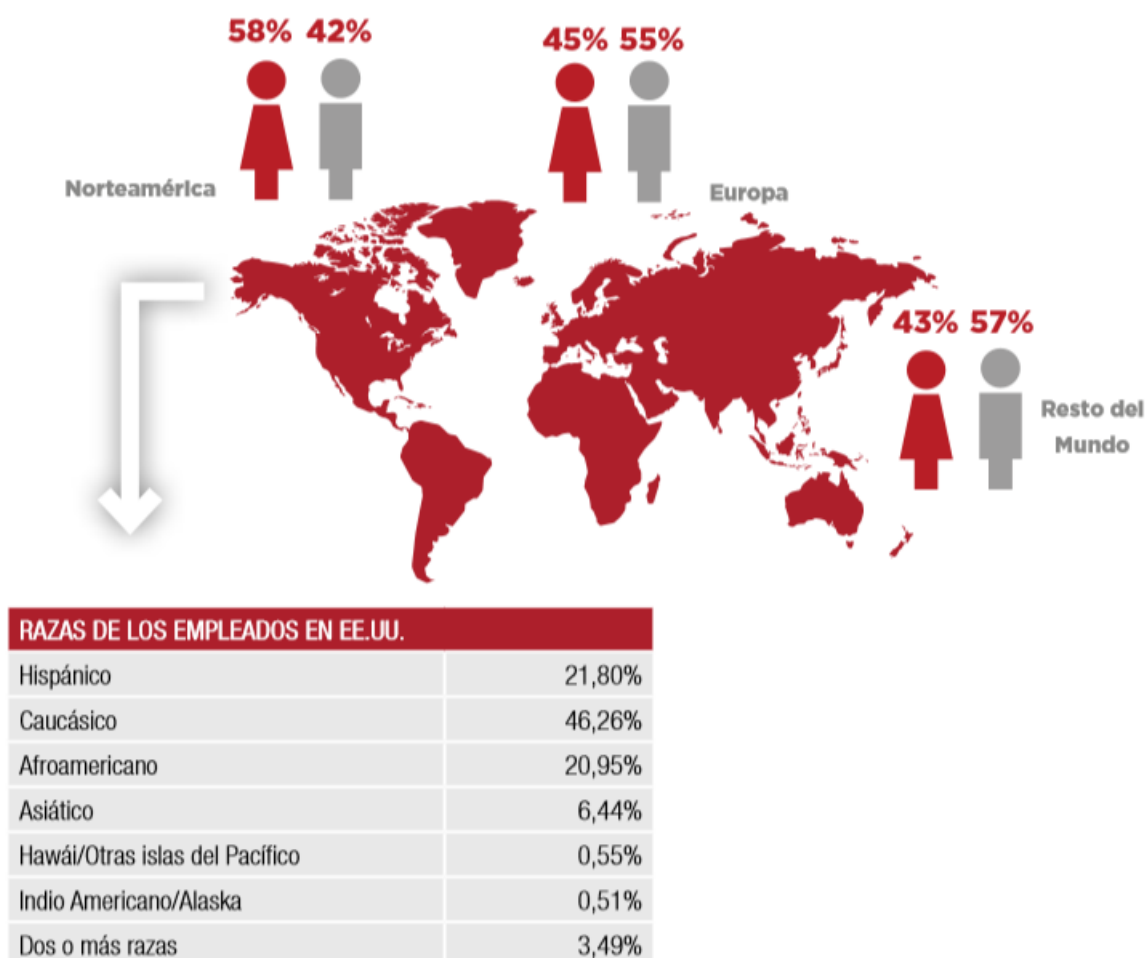


Figura 41: Diversidad de razas y sexo de los empleados

Como podemos observar en la figura 41, los empleados en función del género corresponden a casi un 50%-50% de hombres y mujeres en los puestos de trabajo de Grifols. Esto es un punto positivo para la empresa, ya que cumple con la normativa de no discriminación.

Además podemos observar que la raza con más presencia en puestos de trabajo de Grifols es la caucásica, ya que un gran número de empleados provienen de Europa, donde predomina esta raza. Seguida de afroamericanos, que provienen mayoritariamente de Norteamérica.

7.3.5. Seguridad y Salud laboral

Un entorno de trabajo saludable y sin riesgos es parte del compromiso de Grifols con sus empleados, tal y como establece la Política de seguridad y salud de la empresa. Esta política se centra en la aplicación continua de los más estrictos criterios de prevención de salud, seguridad y riesgos en el lugar de trabajo. De forma sistemática y regular se llevan a cabo actividades relacionadas con la salud y seguridad laboral acordes con el plan de Riesgos Laborales incluido en el programa de gestión.

La política de prevención de seguridad y salud de Grifols garantiza que todas las empresas del grupo, así como las empresas colaboradoras, lleven a cabo sus actividades cumpliendo los reglamentos, normas y disposiciones aplicables en cada país, según la legislación nacional y cumpliendo los estándares de seguridad propios de Grifols.

Grifols dispone de un departamento de prevención que presta servicios a todo el grupo. Este departamento está integrado por técnicos cualificados para tratar los diferentes temas relacionados con seguridad y salud.

El control del programa de seguridad y salud corporativa se lleva a cabo a tres niveles:

- Seguimiento mensual de indicadores clave de desempeño.
- Visitas de asesoramiento a todas las empresas y seguimiento de planes preventivos.
- Auditorías corporativas.

7.3.6. Formación en Salud y Seguridad

La formación en materia de seguridad y salud laboral tiene el objetivo de garantizar que todos los empleados reciban información sobre prevención de riesgos y la pongan en práctica. Esta formación se imparte cuando los empleados entran a formar parte del grupo, así como cuando se producen cambios en sus responsabilidades y cuando se introducen nuevas tecnologías y cambios operativos. La formación se adapta a la función y lugar de trabajo específico de los empleados.

En 2016, los empleados de Grifols colectivamente dedicaron 68.909 horas totales a formación en materias de Salud, Seguridad y Medioambiente, lo que supone una media de 4,9 horas de formación por empleado.

Media de horas de formación en Salud y Seguridad	2014	2015	2016
Europa	2.3	2.0	2.8
Norteamérica	7.6	6.8	5.9
Resto del Mundo	0.3	1.5	0.3

Tabla 38: Media de horas de formación en salud y seguridad

7.3.7. Puntos fuertes

La empresa Grifols es una empresa que dispone de un sistema social muy amplio, además de aportar unas garantías de calidad a sus empleados. Ha creados planes de diversidad a nivel mundial, que ayudan a mejorar la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, y diferentes etnias.

Uno de los puntos fuertes de la empresa es su organización corporativa, ya que tiene una base sólida en la cual, los accionistas participan activamente en las decisiones de las empresa, pero siempre aconsejados por su gabinete. Además todas las decisiones tomadas pasan por un comité que deciden como aplicar estas nuevas decisiones y ponerlas en contacto con altos directivos que lleven a cabo la aplicación de la decisión tomada. Todos estos grupos siempre se mantienen en contacto para que exista una correcta comunicación entre ellos.

Por otro lado, tenemos la expansión constante del número de empleados de la empresa a nivel mundial. Esto es debido a la implementación de canales de producción, ya sea en fábrica o expansión de ventas.

Grifols presenta un sistema para la diversidad de empleados, donde pretende que las condiciones de trabajo y oportunidades sean igual para hombres y mujeres, además de no haber distinción en función de la etnia.

Otro de los puntos fuertes de la empresa a nivel social, es su plan de prevención de riesgos laborales. La empresa propone una formación de seguridad laboral para cada empleado, antes de entrar a formar parte de la plantilla, para que los conceptos los pueda aplicar nada más empezar en su puesto

de trabajo. La media de horas de formación por seguridad es de 5 horas por empleado aproximadamente.

Además la empresa dispone de un departamento que se ocupa única y exclusivamente de la prevención de riesgos laborales y medioambiente, y presta servicios a todas las divisiones del grupo. El control del programa de seguridad y salud se encarga de realizar un seguimiento mensual de indicadores clave del desempeño de los empleados, además de visitas de asesoramiento y auditorías corporativas. Este planteamiento consigue disminuir los accidentes laborales además de un ambiente en el trabajo seguro para sus empleados.

Respecto a la formación de seguridad y salud, Grifols proporciona a sus empleados vacunas contra la gripe, además de revisiones voluntarias de salud gratuitas una vez al año. En 2016, se desarrolló un programa para ayudar a los empleados a detectar y minimizar riesgos ergonómicos. Este programa solo se realiza en España.

Por último, la empresa invierte una gran cantidad de dinero en formación para sus empleados, ya no solo en prevención de riesgos y salud, sino para métodos nuevos que la empresa quiere implantar en sus plantas de producción. Además Grifols, gracias a estas formaciones, promociona a sus empleados interiormente para puestos más elevados que los que poseen en ese momento. Por lo que la empresa apuesta por sus propios empleados para adquirir más conocimientos y responsabilidades.

7.3.8. Áreas de mejora

La empresa Grifols posee una memoria GRI actualizada, la cual se ha realizado durante tres años consecutivamente, por lo que expone datos muy concretos y útiles. Pero en la memoria existe información la cual no es proporcionada por la empresa, esta información es propuesta por la guía GRI como indicadores principales y necesarios para una correcta creación de la memoria. Estos indicadores principales son los siguientes:

- Creación neta de empleo y el promedio de facturación por región y país.
- Porcentaje de empleados representados por unidades sindicales.
- Método de notificación y registro de enfermedades y accidentes laborales.
- Accidentes comunes y media de días perdidos por accidentes laborales.
- Media de las horas de formación proporcionadas al empleado en función de su categoría.

- Descripción de la política, directrices que se tienen en cuenta para evitar la discriminación en el trabajo.
- Descripción de la política de la exclusión del trabajo infantil y rechazo al trabajo forzado.
- Sistemas de procedimientos y gestión relacionados con la publicidad.
- Describir las políticas para gestionar los impactos en las comunidades que están en las áreas

Algunos de los indicadores expuestos anteriormente, se proporcionan en la memoria GRI pero no con la exactitud que la guía demanda, como es el caso de la media de horas de formación proporcionadas a los empleados. En la memoria exponen que se proporciona una media de 35 horas por empleado, pero sin especificar el rango de éste.

Por otro lado, tenemos el indicador de los empleados, que cada año aumenta a nivel mundial, gracias a su expansión y la adquisición de más filiales, sobretodo en Norteamérica. Este indicador es importante para observar el crecimiento de la empresa, y a nivel social proporciona más puestos de trabajo. Todo cabe decir, que el crecimiento de la empresa no es proporcional al aumento de empleos, ya que cada vez más procesos tecnológicos y biológicos son controlados por programas CIP.

Respecto al indicador de la diversidad de empleados, la empresa reparte equitativamente los puestos de empleo entre mujeres y hombres, ya que están aproximados al 50% cada género, por lo que podemos comprobar que la política de la empresa sobre la igualdad de hombres y mujeres en el ámbito de trabajo es muy estricta. Estos puestos de trabajo han sido repartidos entre todos los rangos que existen dentro de la empresa, pero no tenemos datos sobre los puestos de dirección y la comparativa entre hombres y mujeres. Todo cabe decir, que la gran mayoría de puestos de dirección de la empresa, son familiares del fundador de Grifols, por lo que no podemos ser objetivos en este aspecto.

Por otro lado, tenemos el indicador de diversidad de etnias de la empresa, donde casi un 50% de los empleados es de raza caucásica, esto es debido a que un parte importante de la producción se encuentra en Europa, donde predomina esta etnia. Las dos siguientes razas que predominan, con un 20% cada una, es la latina y afroamericana, esto es debido a que en Estados Unidos una gran parte de la población tiene este origen étnico, y una gran parte de los empleados y centros de donación de plasma provienen de este país. Pero como podemos comprobar de etnia asiática tenemos un porcentaje muy escaso, y el número de empleados en esa zona es importante. Por lo que podemos intuir que muchos empleados de esa zona provienen de Europa o Estados Unidos, que se han

desplazado a esa región para trabajar. La empresa debería de proponer más puestos de trabajo para las regiones donde está asentada, ya que los mismos empleados de ese país pueden proporcionar conocimientos importantes y necesarios sobre la cultura de su país para una posible mejora de la empresa en esa zona.

Respecto el indicador de seguridad laboral, no tenemos datos de los accidentes laborales que se dan en los puestos de trabajo que Grifols proporciona, por lo que no podemos realizar un análisis de si es efectiva la formación que ellos realizan a sus empleados. Pero como hemos comentado anteriormente, la empresa dispone de un departamento de prevención de riesgos laborales, salud y bienestar, que realizan un programa de seguridad corporativa. Este programa lleva a cabo tres niveles, los cuales posteriormente no realizan ningún análisis ni propuestas de mejora para la empresa, por lo que sería un punto positivo que después de realizar visitas de asesoramiento y auditorías, realizaran un análisis y un proyecto de prevención, donde se incluyeran nuevos métodos de prevención.

Otro de los puntos, donde la empresa podría mejorar la salud y el bienestar de todos sus empleados, es la posibilidad de aplicar el programa de vacunación y revisiones gratuitas anuales para sus empleados, ya que este programa solo se realiza en España. Si este programa se realizara en todos los puntos del mundo donde Grifols opera, ayudaría a los empleados a detectar y minimizar riesgos ergonómicos, y con ello una disminución de días de baja por enfermedad.

Por último, respecto el indicador de formación del personal podemos observar que las horas proporcionadas a los empleados han ido aumentando progresivamente durante los tres últimos años, siendo actualmente una media de 35 horas por empleados. Todo y que no tenemos datos de las horas de formación proporcionadas en función del rango del personal, podemos decir que estas horas de formación no son equitativas a los programas de innovación que tiene Grifols. Ya que actualmente, en la empresa se realizan investigaciones para posibles mejoras de algunos procesos de producción y la salud de la población, por lo que considero que las horas de formación para los empleados deberían ser más elevadas y con más asiduidad.

8. Diagnóstico Smith&Nephew

El proceso de diagnóstico mediante la memoria GRI, consiste en un análisis descriptivo y objetivo de los datos facilitados por la memoria realizada por cada empresa. Siempre será dividida en tres partes; social, económica y medioambiental. En cada una de ellas analizaremos los puntos fuertes, y punto débiles además de las posibles áreas de mejora que podría aportar la empresa. Además esta memoria debe ser actualizada anualmente, con los datos obtenidos durante ese año.

8.1. Diagnóstico económico

En el siguiente apartado describiremos los datos obtenidos de la memoria GRI de la empresa Smith&Nephew, en este caso un diagnóstico económico. Donde extraigamos la información más importante y posteriormente un análisis de la información. En la memoria GRI de Smith&Nephew no exponen ningún apartado económico, por lo que la información recopilada es obtenida de otros documentos de la empresa.

8.1.1. Ventas

La empresa divide sus ventas entre las nueve franquicias que posee, con sus respectivos productos cada una. Estos productos están presentes y son comercializados en más de 100 países, por lo que la empresa gestiona el negocio a través de funciones globales y negocios regionales de ventas, que cumplen con las necesidades de los mercados donde están establecidos y los emergentes.

En la siguiente tabla podemos observar los ingresos de la empresa de los últimos tres años, en función de la división de la cual provienen:

Ingresos en millones de dólares	2013	2014	2015	Incremento
Implantes de rodilla	\$865m	\$873m	\$883m	+5%
Implantes de cadera	\$653m	\$654m	\$604m	0%
Reparación conjunta de medicina deportiva	\$496m	\$576m	\$606m	+7%
Tecnologías de rehabilitación artroscópica	\$441m	\$542m	\$573m	0%
Trauma y extremidades	\$486m	\$506m	\$497m	+2%
Otros negocios quirúrgicos	\$74m	\$147m	\$205m	+10%
Cuidado avanzado de heridas	\$843m	\$805m	\$755m	+8%
Bioactivos de heridas avanzadas	\$213m	\$192m	\$167m	-4%
Dispositivos de heridas avanzadas	\$280m	\$322m	\$344m	+7%
Total	\$4.351 millones	\$4.617 millones	\$4.634 millones	

Tabla 39: Ingresos por división

Como podemos observar, las dos divisiones que más ingresos poseen son Implantes de rodilla y el cuidado avanzado de heridas, seguidas de los implantes de cadera pero con una diferencia notable de ingresos. Además, en la gran mayoría de las divisiones la empresa ha aumentado sus ingresos en más del 5%, mientras que en las divisiones de tecnología artroscópica el incremento ha sido nulo, y en caso de bioactivos de heridas las ventas han disminuido en un 4%.

Por otro lado, en el siguiente diagrama podemos observar los porcentajes de donde vienen la gran mayoría de los ingresos en función de sus nueve franquicias:



Figura 42: Ingresos en función de la división

Como se exponía anteriormente, las dos divisiones que más ingresos proporcionan a la empresa son implantes de cadera y cuidado de heridas avanzadas.

Los ingresos anteriores son del grupo presente en todo el mundo, dividido por sus nueve divisiones. Pero en este caso se mostraran los ingresos de cada región importante donde la empresa está presente. Esto es debido a que los Estados Unidos poseen el mercado más grande del grupo, por lo que debido a su importancia comercial para el grupo se informa de sus ingresos por separado. Además también en EEUU están establecidas una serie de instalaciones de fabricación.

Por otro lado, existen otros mercados donde la empresa está establecida y representa un total del 37% de los ingresos. Los mercados comerciales de los que hablamos están establecidos en Australia, Canadá, Europa, Japón y Nueva Zelanda, en los cuales solo Canadá y Europa poseen instalaciones de fabricación.

Por último, están los mercados emergentes, donde Smith&Nephew tiene negocios comerciales como China, India, Rusia, Oriente Medio, África y Sudamérica. Éstos generaron un 15% de los ingresos del grupo en 2015, pero únicamente existen instalaciones de fabricación en China, India y Rusia.

En la siguiente tabla podemos observar los ingresos que recibe la empresa por cada región expuesta anteriormente.

	Ingresos en millones de dólares
Estados Unidos	\$2.217m
Otros mercados establecidos	\$1.702m
Mercados emergentes	\$715m

Tabla 40: Ingresos por región

Como podemos comprobar, los ingresos más elevados provienen de Estados Unidos con casi el 50% de los ingresos de la empresa.

8.1.2. Cientes

Smith&Nephew es una empresa líder mundial en el negocia de tecnología médica, por lo que está presente por casi todo el mundo, con distribuidores y sucursales.

En la siguiente imagen podemos observar en todos los puntos donde la empresa está presente.

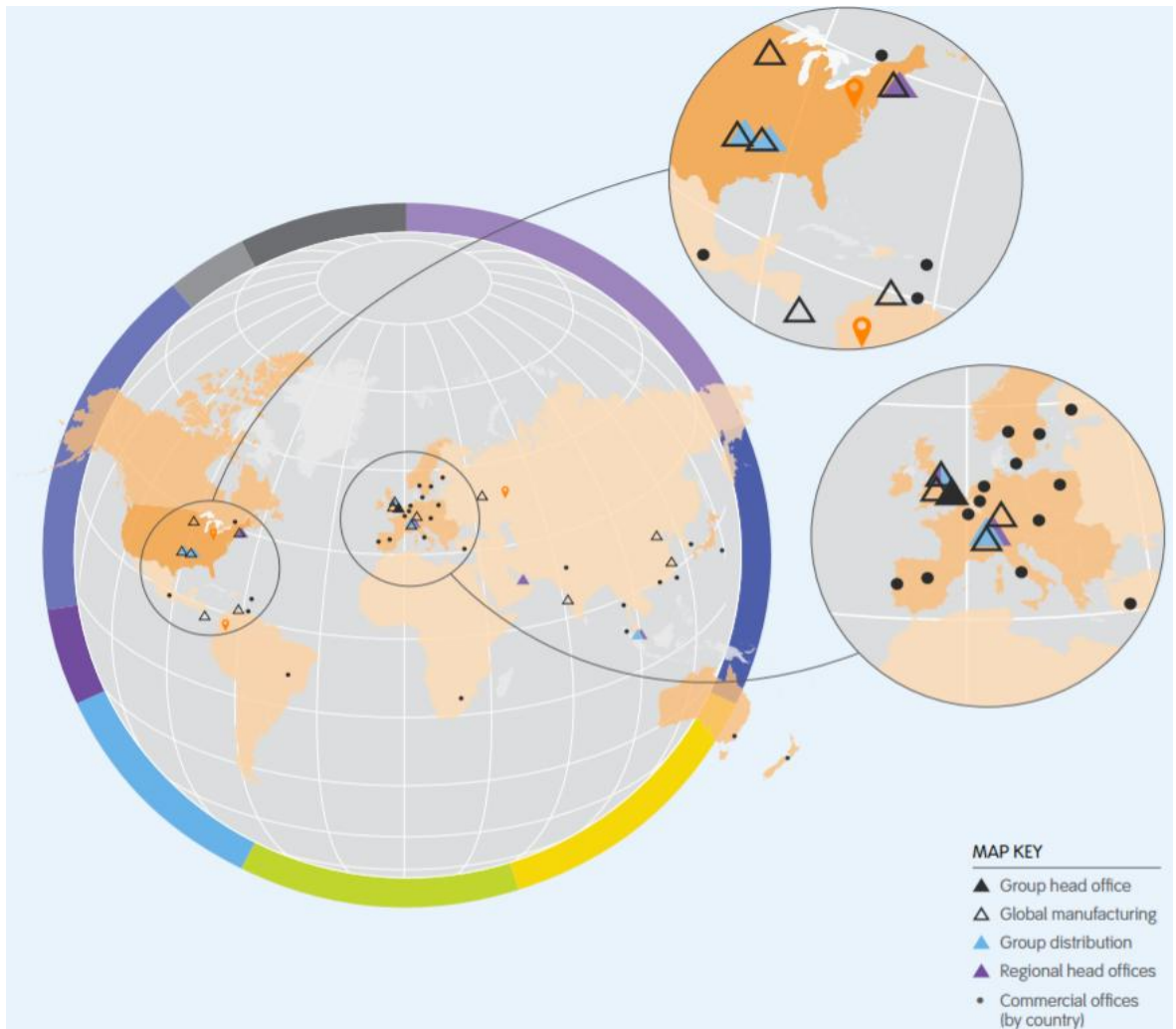


Figura 43: Presencia de la empresa Smith & Nephew en el mundo

Como podemos observar en la figura 43, donde la empresa tiene más presencia es en Europa y Estados Unidos, con bastantes sedes comerciales en Asia.

Actualmente la empresa opera en las regiones que podemos observar en el mapa, pero continua invirtiendo en algunas adquisiciones que brindan oportunidades para complementar el crecimiento económico, fortaleciendo la tecnología de la empresa, ampliando la cartera de producto y establecer de manera más estable el negocio en los mercados emergentes.

Además durante el año 2016, la empresa adquirió Blue Belt Technologies, asegurándose una posición de liderazgo en el área de cirugía ortopédica asistida por robótica. Además de adquirir el negocio de trauma y ortopedia de DeOst LLC y DC LLC, en Rusia, una compañía manufacturera, la cual se encarga de distribuir productos de Smith & Nephew por todo el país donde opera. Por último, la empresa compró EuroCiencia Colombia, el único distribuidor de Smith & Nephew para la reconstrucción ortopédica, trauma y productos de medicina deportiva en Colombia desde 2006.

8.1.3. Donación corporativa

La empresa anualmente ofrece obras benéficas a personas con discapacidad o dificultades, por lo que sus actividades filantrópicas totalizaron \$14 millones durante el 2016, lo que representa el 1.5% de las ganancias de la empresa. Este total comprendió \$3.3 millones en efectivo y donaciones de productos, \$10.7 millones de subvenciones educativas y patrocinios y \$ 36 millones de la conciliación de regalos de los empleados.

Smith & Nephew participa en varios proyectos de ayuda, como son los servicios de salud; éstos poseen organizaciones que aumentan el acceso a servicios de salud. Por otro lado tienen proyectos educativos enfocados en STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas); organizaciones que brindan igualdad de acceso a oportunidades y programas educativos. Y por último a proyectos de medio ambiente; organizaciones y programas que protegen y proporcionan un acceso más amplio a los recursos naturales locales y promueven iniciativas sostenibles. La empresa aplica criterios estrictos para garantizar que solo las organizaciones benéficas y otras organizaciones sin fines de lucro se puedan adherir a los estándares éticos y sean compatibles.

8.1.4. Puntos fuertes

Como hemos comentado anteriormente, los datos recogidos en los apartados anteriores no pertenecen a la memoria GRI de la empresa, sino de documentos publicados en la página web que hacen referencia a otros temas. Por lo que no tenemos pocos datos con los que comparar.

Aun así, uno de los puntos fuertes de la empresa son las divisiones que crea de su propia empresa, esto permite a Smith & Nephew controlar de manera concreta los ingresos que percibe de cada división. Además de poder realizar movimientos entre sus franquicias y si una de éstas falla, no llevar a la quiebra a toda la empresa. O si la empresa ve necesario intervenir a esa franquicia, con fondos de otras.

Por otro lado, tenemos los ingresos que provienen de cada región donde la empresa comercializa sus productos. Esto es un punto positivo para la estabilidad de la empresa, ya que ellos mantienen un ingreso muy elevado por parte de Estados Unidos, por lo que si en un país emergente obtienen escasez de ingresos, pueden mantener la estabilidad de la empresa con los ingresos que provienen de EEUU.

Otro de los puntos fuertes de Smith & Nephew es que ofrece una serie de donaciones a la sociedad, para la mejora de la vida de las personas, ya sea a nivel económico, de salud o educativo. Durante el 2016 realizó varias donaciones las cuales las hizo mediante organizaciones las cuales se aseguraban de verificar que el destinatario de la donación la merecía o necesitaba.

Por último, Smith & Nephew es una empresa que cada año amplía sus horizontes, como en el 2016 que adquirió dos empresas, en Rusia y Colombia, las cuales anteriormente solo distribuían los productos de la empresa. Por lo que en el momento de la adquisición, éstas proporcionarían una estabilidad económica más elevada en la región donde se encuentran, ya que no dependerán de una empresa externa sino de la propia.

8.1.5. Áreas de mejora

Como ya hemos comentado, los datos anteriores no han sido extraídos de la memoria GRI, porque ese apartado no lo han incluido, además son escasos. Por otro lado, el registro de los datos es de 2015 por lo que no están actualizados.

La empresa presenta unas muy buenas condiciones para recopilar los datos económicos anuales, ya que los recoge tanto por franquicias, como por regiones donde está presente. Pero muchos de los indicadores económicos que recoge la guía de la memoria GRI como principales no los muestra en los archivos. Algunos de los datos necesarios para completar esta parte de la memoria son:

- Coste de todas las mercancías, materias primas, bienes adquiridos y servicios contratados.
- Porcentaje de sueldos que fueron pagados conforme con los términos acordados.
- Gastos salariales totales, por regiones.
- Distribución del capital.
- Suma total de impuestos, clasificado por países.

Otra área de mejora, donde la empresa debería de focalizar en aumentar su preocupación, es en los ingresos que obtienen anualmente algunas de sus franquicias, como es el caso de la franquicia de bioactivos de heridas avanzadas que durante tres años consecutivos han disminuido sus ingresos hasta un -7%. Por lo que la empresa debería de realizar una propuesta comercial para poder aumentar las ventas en las franquicias que han disminuido o estancado sus ventas.

Por último, la empresa actualmente opera en mayor parte en Estados Unidos, con unos ingresos de casi el 50% por parte de esta región. Aprovechando que la empresa tiene un comercio estable en esta región debería de invertir en regiones en proceso de desarrollo, para poder abrir nuevos mercados y promocionar sus productos. De esta manera, mantendría la estabilidad de la empresa en Estados Unidos, con la opción de mejorar sus ventas en otras regiones.

8.2. Diagnóstico medioambiental

En el siguiente apartado realizaremos un diagnóstico ambiental a partir de los datos recogidos por la memoria GRI de la empresa Smith & Nephew. En este caso, los datos recogidos son proporcionados por la memoria GRI y del año 2016, no como en el caso del diagnóstico social.

8.2.1. Energía consumida

La empresa Smith & Nephew se caracteriza por dejar huella ambiental en los procesos de instalación que realiza. En este caso durante el 2016, duplicó temporalmente algunos procesos y funciones de soporte. Por ejemplo, las operaciones en Costa Rica se están trasladando a una nueva instalación que da como resultado la duplicación temporal del espacio de fabricación acondicionado.

Durante el 2016, se aumentó en un 5% el uso de energía en todo el Grupo. Este aumento de uso energía viene también ligado con el aumento del 5% de gases emitidos de tipo invernadero, que veremos en el siguiente apartado. En el siguiente diagrama podemos observar el consumo de energía eléctrica durante los últimos seis años:

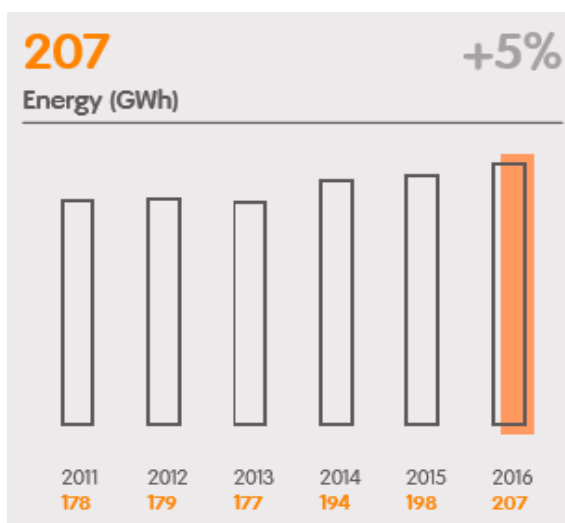


Figura 44: Consumo de energía eléctrica

Como podemos observar en la figura 44, en los últimos seis años el aumento de consumo de energía eléctrica ha sido considerable, por lo que para disminuir este consumo de energía, se ha implementado una serie de inversiones a corto y medio plazo, que incluyen la transición a la combinación de calor y electricidad en las plantas de producción en Alemania, y el cambio a la iluminación LED.

8.2.2. Emisiones

Durante el año 2016 se ha incrementado un 5% la generación de misiones de gases efecto invernadero, en el siguiente diagrama podemos observar que la generación de estos gases ha ido aumentando con el paso de los años.

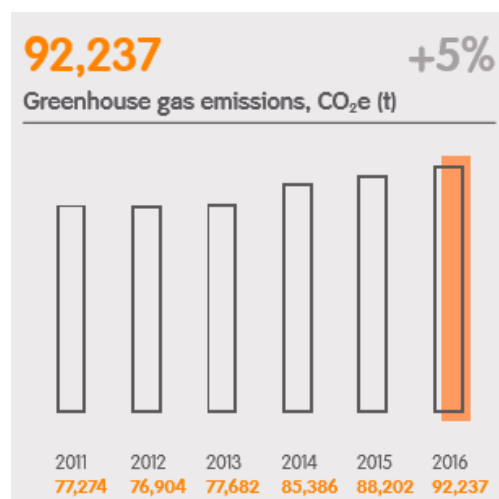


Figura 45: Emisiones de gases efecto invernadero

Como podemos observar las emisiones generadas de gases efecto invernadero han ido aumentando durante los últimos años en un 5%, siendo el año 2016 el mayor consumo registrado.

Para poder reducir la emisión de este tipo de gases, la empresa ha creado una iniciativa impulsando viajes sostenibles a sus empleados. Esta iniciativa se dedica a que en las áreas de trabajo de Croxley Park, Reino Unido, haya instalaciones disponibles para recargar los automóviles eléctricos con el fin de promover los desplazamientos sostenibles. Además, recientemente también se han instalado cuatro puntos de recarga de vehículos eléctricos en el aparcamiento del personal en la sede de Hull, Reino Unido.

8.2.3. Residuos

Smith & Nephew se considera una empresa ecológica que pretende reducir el desperdicio, y con ello los residuos generados. Siempre tratan de usar los materiales de la manera más eficiente y reducir los volúmenes de desechos potencialmente dañinos que generan. Cada una de sus ubicaciones de fabricación tiene objetivos para reducir el desperdicio y mejorar las tasas de reciclaje, pero solo alrededor de un tercio de sus ubicaciones consiguieron el objetivo de reducir los desechos. Como resultado, la generación de residuos del año 2016 aumentó en un 11% en todo el grupo.

En el siguiente diagrama podemos observar la generación anual de residuos de todo el grupo:



Figura 46: Generación de residuos anuales

Como podemos observar en la figura 46, en los últimos seis años el aumento de la generación de residuos ha sido notable en un 11%, existiendo un descenso notable durante el 2015 el cual no se mantuvo y volvió a incrementar durante el 2016, superando a su vez a los residuos generados en el 2014.

Por otro lado, la utilización de los productos de Smith & Nephew también crea desperdicios para los clientes que los utilizan. La mayoría de los productos que crean estos desperdicios son los destinados para el tratamiento de heridas y muchos productos de ortopedia y medicina deportiva de un solo uso. Como la gran mayoría de productos están destinados a curar el cuerpo humano, la mayoría de ellos se clasifican como residuos clínicos o biopeligrosos después del uso y actualmente se incineran. Aun así el grupo de I+D de la empresa pretende encontrar nuevas formas de reciclar o reutilizar los productos después de su uso.

8.2.4. Consumo de agua

Como resultado de las inversiones realizadas por Smith & Nephew durante el 2016, el consumo de agua de todo el grupo ha disminuido un 11%. Esto se logró en gran medida gracias a las mejoras realizadas en la fábrica de Memphis, EE.UU.

En el siguiente diagrama podemos observar los consumos de agua de los últimos seis años, y la disminución del consumo después de aplicar las medidas propuestas en Memphis.



Figura 47: Consumo de agua anual

Como se ha comentado anteriormente, a través de una serie de mejoras en la planta de producción de Memphis, el consumo de agua se ha reducido notablemente en un 11% respecto años anteriores.

Para la empresa es imprescindible la utilización y el consumo de agua, pero a pesar de ello consideran que el agua es un recurso natural abundante y de bajo coste, como es el caso de Memphis, pero este hecho no significa que puedan desinteresarse por la disminución del consumo. Por lo tanto se realizaron una serie de aplicaciones para reducir el impacto medioambiental que provoca el consumo excesivo de agua.

La iniciativa que introdujeron durante el 2016 en Memphis para reducir el consumo de agua consiste en el reemplazo de las unidades de compresores de aire refrigerado por agua con unidades de radiadores enfriados por aire, lo que ahorra aproximadamente 38.000 m³ de agua por año. Esto es equivalente al volumen de 15 piscinas olímpicas.

8.2.5. Reciclado de los productos

La empresa proporciona envases sostenibles de sus productos, ya que sus equipos de embalaje se dividen en equipos de desarrollo e ingeniería de procesos. El trabajo de desarrollo se centra en el lanzamiento de nuevos productos, y un equipo de ingenieros ha creado un "grupo de apoyo" formado por expertos encargados de iniciativas de calidad. Por ejemplo, trabajan en tecnologías de prevención de errores, transferencias de proveedores y algunos trabajos específicos en rangos de productos específicos.

Se ha creado un nuevo diseño del empaquetado de cadera, que mejora la calidad y el manejo, así como un ahorro anual estimado de casi \$162.000 y menos desperdicio para el usuario final.

8.2.6. Puntos fuertes

Smith & Nephew es una empresa que se preocupa por el impacto medioambiental que pueden crear sus franquicias y sus plantas de producción. Además dispone de mecanismos para poder recoger datos sobre los consumos y residuos generados. De esta manera puede proponer mejoras para la reducción de éstos.

Por otro lado durante el año 2016 se realizaron cambios en la planta de producción de Memphis, para poder disminuir el consumo de agua de la planta. El consumo disminuyó en un 11% gracias al cambio de refrigeradores de agua por refrigeradores de aire, de esta manera el consumo de agua se paraliza y utilizan aire del medio ambiente.

Otro de los puntos fuertes de la empresa es la capacidad de realizar proyectos de investigación para el reciclado de los productos que ellos comercializan, en este caso los productos de cadera que mejora la calidad y el manejo, así como un ahorro anual importante para la empresa.

Por último, la empresa muestra una estrategia renovada de sostenibilidad, impulsada por el grupo de estrategia comercial del grupo. Dentro de esta estrategia, han establecido objetivos ambiciosos para reducir aún más el impacto sobre el clima, el uso del agua y la generación de residuos. Además, esta iniciativa se va a aplicar a todas las instalaciones de fabricación y almacenes de distribución, las cuales son las responsables de la mayoría del consumo de energía y agua, y de la generación de residuos de todo el grupo.

8.2.7. Áreas de mejora

Smith & Nephew es una empresa presente en todo el mundo, la cual tiene ubicadas sus plantas de producción en lugares estratégicos de donde poder distribuirlos a todos los lugares. Por lo que tiene un sistema avanzado para la recogida de los datos obtenidos. Aun así en la memoria GRI proporcionada por la empresa se han expuesto datos necesarios e importantes, pero en muchos aspectos han sido escasos, como es el caso de la unificación de los datos a nivel mundial. Las emisiones de gases, consumo eléctrico, etc, deberían de haberse expuesto a nivel mundial y por país emitido, como se expone en la guía GRI. Además muchos indicadores que son expuestos en la guía como principales no han sido presentados, los indicadores son los siguientes:

- Indicador de Biodiversidad, la empresa no habla del tamaño de las propiedades que posee, tanto propias como alquiladas. Además de la presencia de plantas de producción o sedes comerciales en los países donde opera.
- El impacto medioambiental que pueden causar estas plantas de producción o sedes comerciales.
- Porcentaje de peso de productos vendidos que son utilizables al final de su vida útil, y el porcentaje que es realmente recuperado.
- Uso total de materia prima, clasificado por tipo de producto.
- Uso y emisiones de sustancias reductoras de ozono.
- Tipos de emisiones en función de su peligrosidad.
- Vertidos de agua importante.

Por otro lado Smith & Nephew es una empresa considerada como ecológica, la cual pretende reducir el desperdicio y con ello los residuos generados. Siempre tratan de usar los materiales de la manera más eficiente y reducir los volúmenes de desechos potencialmente dañinos que generan. Cada una de sus ubicaciones de fabricación tiene objetivos para reducir el desperdicio y mejorar las tasas de reciclaje, pero solo alrededor de un tercio de sus ubicaciones consiguieron el objetivo de reducir los desechos. Como resultado, la generación de residuos del año 2016 aumentó en un 11% en todo el grupo. Por lo que la empresa debería de proponer medidas más estrictas en cuanto al cumplimiento de sus objetivos en todas las ubicaciones donde existan plantas de producción de Smith & Nephew. Ya que no han alcanzado sus objetivos, sino que han provocado el objetivo inverso que ha sido crear

más residuos. Para ello se propone un objetivo con incentivos, los cuales se premiaría a la delegación que alcance los objetivos fijados.

Además deberían de facilitar métodos de reciclaje o llevar a cabo proyectos de I+D en los cuales se creen métodos de embalaje que sean desechables y no contaminantes. Como es el caso de los embalajes de las prótesis de cadera que comentábamos anteriormente, deberían de proponerlo para todos los productos que comercializan. De esta manera la creación de residuos se disminuiría de manera considerable, además de facilitar su utilización al consumidor.

Otro de los temas importantes a mejorar respecto la creación es residuos es que la empresa comercializa productos que están destinados a curar el cuerpo humano, por lo que la mayoría de ellos se clasifican como residuos clínicos o biopeligrosos después del uso, y actualmente se incineran. Actualmente muchos otros productos de empresas distintas, que se utilizan para la mejora del cuerpo humano son reutilizables o incluso que el material del cual estén fabricados darles una segunda vida útil, siempre después de su esterilización. Por lo que el departamento de I+D debería de realizar proyectos de investigación para la mejora de los materiales/productos que tiene la empresa de manera que se encuentren nuevas formas de reciclar.

Como se ha comentado anteriormente, durante el 2016 se ha aumentado la emisión de gases en un 5%. Para poder reducir la emisión de éstos la empresa ha impulsado viajes sostenibles a sus empleados, los cuales consisten en instalaciones para recargar los automóviles eléctricos con el fin de promover los desplazamientos sostenibles. Esta iniciativa solo se llevará a cabo en Croxley Park y Hull, Reino Unido. Sobre esta iniciativa debemos valorar que la gran mayoría de los empleados de estas sedes no tendrán vehículos eléctricos, ya que solo circulan 21.425 vehículos de este tipo en Reino Unido. Por lo que la empresa debería de valorar la cuantía de coches eléctricos que poseen sus empleados y valorar si esta iniciativa es viable, o si de esta manera se podrían reducir las emisiones que genera la empresa comparada con otros métodos. Aun así, deberían de poner estos puntos de recargas en sedes donde el índice de vehículos eléctricos sea alto, como es el caso de Japón y Estados Unidos, ya que de esta manera la emisión de gases se verá disminuida.

Por último, para disminuir el consumo de energía eléctrica la empresa ha implementado una serie de inversiones a corto y medio plazo, que incluyen la transición a la combinación de calor y electricidad en las plantas de producción en Alemania, y el cambio a la iluminación LED. La cogeneración es un proceso altamente eficiente que consiste en la generación de electricidad y calor simultáneamente,

de manera que se pueda hacer más con menos. Por lo que esta inversión debería de realizarse en todas las plantas de producción de Smith & Nephew, sobre todo las que están ubicadas en Estados Unidos, ya que es donde se encuentra la mayor producción de la empresa y podría reducir el consumo eléctrico notablemente.

8.3. Diagnóstico social

En el siguiente apartado realizaremos una recopilación de la información social proporcionada por la empresa Smith & Nephew en su memoria GRI, realizando una propuesta de mejora posterior.

8.3.1. Seguridad laboral

La empresa cuenta con un código de conducta muy exigente el cual sus empleados deben cumplir, poseen unos estándares robustos apoyados por una cultura fuerte cuyos valores son – desempeño, innovación y confianza-.

El código de Smith & Nephew cuenta con el respaldo de políticas globales que definen comportamientos específicos para garantizar que se respeten las leyes anti soborno y de corrupción relevantes, además de adoptar medidas que protejan la reputación de la industria, con los proveedores de atención médica y sus pacientes.

Durante el 2016, se publicaron nuevos controles en estudios preclínicos y clínicos, protegiendo la privacidad del paciente y realizando evaluaciones de impacto en la privacidad de los datos. Además se tomaron medidas para garantizar que el código de la empresa se cumpla. Por otro lado, se continuó realizando evaluaciones de cumplimiento de las normativas impuestas en los talleres en ocho países. Como parte de los talleres, se revisaron los riesgos locales y se desarrollaron planes de acción para mitigar los riesgos laborales y fortalecer la cultura que la empresa pretende difundir.

Por último se lanzó en cuatro países un nuevo programa llamado Embajador, el cual consiste en incorporar valores éticos y estándares de cumplimiento en el negocio. En este programa, gerentes de ventas respetados son nominados para convertirse en embajadores de cumplimiento y actúan como mentores de sus equipos, proporcionando soluciones prácticas a los desafíos de cumplimiento basados en la experiencia de la vida real.

8.3.2. Comunicación

La empresa pretende que todos sus empleados se sientan cómodos para expresar su opinión, ya que es una parte importante y una fuente de cultura. El código de conducta de Smith & Nephew tiene una premisa que expresa no presentar represalias ante los empleados por expresar su opinión, a pesar de ello notan que muchos de sus empleados no expresan sus opiniones o preocupaciones.

En 2016, se comenzó una campaña de carteles los cuales alentaban a los empleados a plantear sus inquietudes y les recordaba las múltiples opciones de informes disponibles para expresar sus opiniones.

8.3.3. Formación

Los empleados de Smith & Nephew reciben formación sobre el código de conducta cuando empiezan a trabajar, y reciben formaciones anuales sobre su cumplimiento. Además se brinda formación más detallada para gerentes, profesionales de finanzas y otras funciones claves en función de roles específicos.

La formación basada en escenarios se introdujo en 2016, la cual se basa en ampliar la capacidad del empleado para resolver problemas de cualquier tipo que se le pueda presentar. Esta formación se realizó sobre conflictos de interés, además de proporcionar formación en comunicación.

8.3.4. Puntos fuertes

Uno de los puntos fuertes de la empresa a nivel social sin duda es su código de conducta y bienestar, el cual tiene unos métodos de cumplimiento muy estrictos. Durante el 2016 se realizaron reuniones de los gerentes más importantes para confirmar el cumplimiento de este código, y la realización de un informe posterior para proponer medidas para el cumplimiento de los aspectos que los empleados no tengan claro.

Por otro lado, dentro de este código de conducta existe un punto muy importante el cual se focaliza en la comunicación de empleados, tanto entre los mismos como con la empresa. Este punto pretende fortalecer la relación de los empleados y la seguridad de éstos para hablar de cualquier tema con su supervisor. De manera que no se pierda comunicación entre los procesos y siempre haya diálogo. Además la empresa motiva a sus empleados a que comuniquen sus opiniones en proyectos, ideas nuevas o consideraciones que puedan tener.

Por último, otro de los puntos fuertes de la empresa es la formación que proporciona a sus empleados, en este caso solo ofrece formación a gerentes o personal con puestos específicos. La formación pretende ampliar la capacidad del empleado para resolver problemas de cualquier tipo que se le presente, por lo que es un punto positivo para la empresa ya que prepara a sus empleados para la resolución de proyectos de cualquier índole.

8.3.5. Áreas de mejora

Durante la realización del diagnóstico social de la empresa Smith & Nephew se han echado en falta muchos datos los cuales no han proporcionado además de muchas áreas donde podría mejorar.

Una de las áreas de mejora de la empresa sería la modificación de su memoria GRI ya que no se han incorporado muchos de los puntos principales del diagnóstico social, que la memoria de la guía GRI contempla como indicadores principales. Estos indicadores son los siguientes:

- Número de empleados por región.
- Diversidad de empleados.
- Porcentaje del género de los empleados por región y país.
- Descripción de la política sobre la igualdad de oportunidades.
- Creación neta de empleo y el promedio de facturación por región y país.
- Método de notificación y registro de enfermedades y accidentes laborales.
- Porcentaje de empleados representados por unidades sindicales.
- Accidentes comunes y media de días perdidos por accidentes laborales.
- Media de las horas de formación proporcionadas al empleado en función de su categoría.
- Descripción de la política, directrices que se tienen en cuenta para evitar la discriminación en el trabajo.
- Descripción de la política de la exclusión del trabajo infantil y rechazo al trabajo forzado.
- Sistemas de procedimientos y gestión relacionados con la publicidad.
- Descripción de la política sobre seguridad para el consumidor.
- Describir las políticas para gestionar los impactos en las comunidades que están en las áreas

Todos estos son los indicadores principales, que añadiendo los ya expuestos anteriormente serían necesarios para realizar un correcto diagnóstico social de la empresa.

Otro de los aspectos a tratar donde la empresa podría mejorar, es sobre la seguridad laboral de los empleados. Donde la empresa ha lanzado un programa donde los gerentes de ventas son nominados para convertirse en embajadores de cumplimiento, de manera que puedan actuar de mentores de sus equipos. Considero imprescindible que la empresa cree puestos de empleos únicos los cuales se dediquen a la verificación del cumplimiento de la normativa de seguridad laboral y el código de

conducta de la empresa, a la vez que realicen formaciones rutinarias para los empleados de todo tipo, y no solo gerentes.

Como ya se ha comentado, la empresa posee un código de conducta donde incita a sus empleados a la comunicación entre empleados y con la empresa. Además de fomentar la libertad de los empleados en dar su opinión o aportar ideas en proyectos de los cuales formen parte, para ello la empresa escribe explícitamente en su código de conducta no tomar represalias con los empleados que aporten su opinión. Aun así, muchos empleados se sienten cohibidos a la hora de expresar su opinión, por lo que considero que se necesita más transparencia sobre el proceso de informe a los gerentes sobre las opiniones, para ayudar a los empleados a sentirse más seguros cuando expongan sus ideas o preocupaciones, además de crear un ambiente más conciliador donde el empleado se sienta más cómodo.

Por último, la empresa actualmente solo proporciona formación para gerentes, profesionales de finanzas y otras funciones claves. Esta formación tan escasa que se proporciona a los empleados es un error el cual la empresa debe cambiar a corto plazo, ya que los empleados son la fuente principal de ingresos de la empresa, y sin su formación adecuada y renovación la empresa no estará al día de los avances y podría quedarse estancada. Por lo que considero imprescindible aumentar el dinero invertido en formación y proporcionar formación a todos los empleados capaces y con capacidad de asimilar nuevos conceptos y retos, los cuales puedan aportar nuevas ideas y mejoras para la empresa.

9. Comparativa

En el siguiente apartado se realizará una comparativa de los aspectos económico, social y ambiental de las tres empresas expuestas anteriormente. Para ello dividiremos el siguiente apartado en varios puntos, de manera que podamos ver diferenciadas las comparaciones de las empresas respecto el tema principal, ya sea económico, social o ambiental.

Por otro lado, como en muchos casos los datos proporcionados por las empresas no son los mismos no podremos comparar las tres empresas a la vez, por lo que en algunos casos solo se compararán dos empresas, donde si tengamos los datos.

9.1. Comparativa del desempeño económico

En el siguiente apartado realizaremos una comparativa del desempeño económico que realiza cada empresa. Como ya se ha comentado anteriormente, la comparativa se realizará de los datos anteriormente expuestos y de las empresas que posean esos datos. Por ejemplo, si una serie de datos solo los presentan dos empresas de tres, la comparación se realizará de todos modos teniendo en cuenta solo las dos empresas que la presentan.

9.1.1. Ventas

Uno de los puntos donde podemos comparar las empresas; B.Braun, Grífol y Smith & Nephew; por igual es respecto las Ventas. Este apartado las empresas proporcionan datos de los ingresos anuales que han recibido, como mínimo de los últimos tres años, habiendo casos de los últimos seis.

En la siguiente tabla podemos observar los ingresos de la empresa a nivel totalitario en el año 2016.

Ingresos en millones de €//\$	Año 2016
B.Braun	6.471 mill €
Grífol	4.049 mill €
Smith & Nephew	\$4.351 mill

Tabla 41: Ingresos totales de las tres empresas

Como podemos en la tabla 41, la empresa que más ingresos obtiene anualmente es B.Braun. A su vez las empresas Grífol y Smith and Nephew obtienen unos ingresos que se asemejan bastante.

Todas ellas poseen una gama muy amplia de productos que comercializan, dividiéndose en subdivisiones. De tal manera, consiguen obtener ingresos de diferentes divisiones, teniendo constancia de donde provienen los ingresos o que productos comercializan con más facilidad.

Los datos expuestos en la siguiente tabla están presentes en capítulos anteriores donde hacen referencia a los ingresos de todas las divisiones que posee cada empresa. Pero en la tabla 42, observaremos los ingresos de las divisiones que más ingresos han tenido el último año, y la que menos ha obtenido. De esta manera podremos observar la diferencia de ingresos que obtiene cada división estrella de cada empresa, y la división más rezagada.

Ingresos en millones de €//\$	Año 2016
B.Braun <ul style="list-style-type: none"> • Hospital Care • OPM (Mercado de pacientes) 	2.991 mill € 782 mill €
Grífol <ul style="list-style-type: none"> • Bioscience • Raw & Materials 	3198 mill € 81 mill €
Smith & Nephew <ul style="list-style-type: none"> • Implantes de rodilla • Otros negocios quirúrgicos 	\$865mill \$74 mill

Tabla 42: Ingresos de las divisiones que más y menos ingresos obtienen

Como podemos observar la tabla anterior los ingresos de las divisiones que más y menos ingresos obtienen es muy variable. En el caso de B.Braun con un 46% de los ingresos totales tenemos la división Hospital Care, mientras que con un 12% de los ingresos tenemos la división que menos

ventas obtuvo en 2016 que fue OPM. Por otro lado, Smith & Nephew tiene unos porcentajes parecidos respecto sus divisiones, siendo el máximo ingreso con un 20% de Implantes de rodilla, este porcentaje es mucho más pequeño que en el caso de B.Braun, ya que ésta tiene un gran número de divisiones comparada con las otras dos. Por último, Grífol obtiene más del 70% de sus ingresos de la división Bioscience, y solo un 2% de la división menos vendida. La diferencia entre ellas es abismal, por lo que no se compensa la diferencia tanto como en el caso de las empresas B.Braun y Smith & Nephew.

9.1.2. Donación corporativa

En el siguiente apartado hablaremos sobre las donaciones o contribuciones corporativas fuera de la empresa, en este caso solo tendremos en cuenta las empresas Grífol y Smith & Nephew, ya que no existen datos de B.Braun.

Anualmente la empresa Grífol crea un plan de contribución económica a sociedades o a causas. Durante el 2016, la empresa donó diez millones de euros a ONGs, dos millones a proyectos especiales en contra de la ébola y la libertia, y por último se invirtieron un total de más de once millones en becas para estudiante y fundaciones, ofreciendo un total de 23 millones de euros.

Además Grífol posee tres organizaciones, las cuales ofrece un programa de apoyo a mujeres jóvenes en barrios marginales, y colabora con la Universidad de California, apoyando un programa de formación científica.

Por otro lado, Smith & Nephew ofrece obras benéficas a personas con discapacidad los cuales obtienen una donación de \$14 millones durante el 2016. Además ofrece \$10.7 millones de subvenciones educativas y patrocinios, ofreciendo un total de \$24.7 millones anuales.

La empresa participa en varios proyectos sobre los servicios de salud, los cuales aumentan el acceso a éstos. Por último, Smith & Nephew participa en proyectos de medio ambiente, además de poseer proyectos y programas educativos sobre STEM.

Como hemos comentado anteriormente, la empresa Grífol ofrece un total de 23 millones de euros anuales mientras que Smith & Nephew ofrece \$24 millones anuales, tanto una como la otra ofrece becas para estudiantes. En ambos casos, la cantidad de donaciones en euros o dólares son muy

parecidas, teniendo en cuenta que los ingresos de las mismas también se asemejan mucho, podemos considerar que las donaciones son proporcionales a los ingresos de las empresas.

9.1.3. Cientes

En el siguiente apartado comentaremos la presencia que poseen las empresas en todo el mundo. En este caso hablaremos de las tres empresas, ya que se han encontrado datos de todas.

En el caso de la empresa B.Braun, la organización se expande por todo el mundo aunque teniendo poca presencia en África y Oriente Medio, a causa de temas políticos. La empresa obtiene más presencia en Europa, Norteamérica, Sudamérica y Asia. En este caso no obtenemos datos de donde se ubican las plantas de producción ni las sedes comerciales de B.Braun.

Al mismo tiempo Grífol, al igual que B.Braun, también tiene presencia mundial, exceptuando África. La empresa posee plantas de producción en Estados Unidos, España, Suiza y Australia, de esta manera tienen una fácil distribución de los productos. Por otro lado, Grífol está presente como empresa única en Norteamérica, parte de Sudamérica, Europa, China y Australia. Los otros lugares como son Oriente Medio, Indonesia, Europa oriental y parte de Sudamérica, la empresa solo está presente mediante filiales que distribuyen sus productos.

Por último, Smith & Nephew tiene presencia parcial a nivel mundial, comparada con las otras dos empresas ésta posee menor presencia. Actualmente, tiene mayor presencia en Europa y Norteamérica, siendo pionera en distribución de sus productos en estas dos regiones. Por otro lado, distribuye sus productos a una zona de Sudamérica, Oceanía, Asia Oriental y Sudáfrica.

Como podemos observar, las tres empresas poseen presencia a nivel mundial, con una menor actividad por parte de Smith & Nephew. En el caso de B.Braun y Smith & Nephew, la empresa es presente en todas las regiones de manera directa, sin intermediarios y/o filiales, mientras que Grífol en una parte de sus regiones es presente de manera indirecta.

Las tres empresas son presentes con mayor fuerza en las mismas zonas, que son Europa, Norteamérica y una parte de Asia. En todas estas regiones, las empresas encuentran una mayor estabilidad económica donde poder invertir de manera segura, mientras que en zonas como África y Medio Oriente la situación política no ayuda a la inversión en instaurar sedes comerciales, por lo que las empresas no arriesgan.

9.2. Comparativa del desempeño medioambiental

En el siguiente apartado realizaremos una comparativa del desempeño medioambiental que realiza cada empresa. Como ya se ha comentado anteriormente, la comparativa se realizará de los datos anteriormente expuestos y de las empresas que posean esos datos. Por ejemplo, si una serie de datos solo los presentan dos empresas de tres, la comparación se realizará de todos modos teniendo en cuenta solo las dos empresas que la presentan.

9.2.1. Materia prima

Actualmente todas las empresas consumen una gran cantidad de materia prima, en este caso podría ser consumo eléctrico y/o gas natural. En este apartado se hablará de los consumos de materia prima de cada empresa, en algunos casos la materia prima consumida puede variar en función del producto que se fabrique.

En el caso de la empresa B.Braun solo tenemos datos de la materia prima consumida en las plantas de producción de España. El consumo eléctrico anual de la empresa es de 46162.2 MWh, teniendo en cuenta que poseen dos plantas de producción. Por otro lado, el consumo de gas natural de las dos plantas es de 73.811 MWh.

Por otro lado, el consumo de materia prima de Grífols se divide en varios bloques; principalmente en consumo eléctrico y de gas natural, pero también tienen en cuenta el consumo de productos químicos como materia prima ya que es la base de muchos de sus productos. En este caso solo tendremos en cuenta el consumo de los dos primeros puntos. La empresa consume anualmente un total de 342.090 MWh de energía eléctrica, teniendo en cuenta que es a nivel mundial. Además de un consumo de gas natural de 369.800 MWh, que ha ido aumentando a lo largo de los años.

Por último, la empresa Smith & Nephew solo presenta el consumo de energía eléctrica anual de los últimos seis años, con un incremento del 5%. El consumo eléctrico anual es de 207.000 MWh. Debemos tener en cuenta que este dato es a nivel mundial.

Como podemos comprobar los consumos tanto eléctricos como de gas natural son muy elevados, en el caso de la empresa Grífols los consumos son mayores que las otras empresas. Esto podría ser debido a que la empresa posee muchos centros de donación de sangre en Estados Unidos, donde los consumos eléctricos se ven disparados por su consumo.

Por otro lado, debemos tener en cuenta que los consumos de la empresa B.Braun son únicamente de las plantas de producción de España, por lo que debemos aumentar ese dato en gran medida para poder compararlos con las otras dos empresas. Aun así, podríamos considerar que los valores serán más altos que los de Grífol y Smith & Nephew, debido a que la venta de productos de ésta es más elevada y necesita producir más.

9.2.2. Agua

El consumo de agua en exceso es un problema que se contempla como un riesgo atroz para la tierra, por lo que se deben tomar métodos de reutilización del agua y la conservación de ésta.

La empresa B.Braun, como en el caso anterior, solo presenta datos de consumo de agua a nivel nacional. Durante el año 2016 se consumió un total de $502.918 m^3$ de agua de red, de las dos plantas de producción.

Por otro lado, la empresa Grífol durante el 2016 aumentó de manera desorbitada el consumo de agua debido a la incorporación de su nueva línea de producción. Durante las obras de ésta se paralizó el proceso de reutilización del agua para según qué procedimientos, por eso este aumento. El consumo de agua de la empresa a nivel mundial es de $2.911.539 m^3$.

Por último, el consumo de agua de red de la empresa Smith & Nephew es de $683.000 m^3$ durante el último año, existiendo un descenso del 11% respecto años anteriores.

Como podemos comprobar la empresa que más consumo de agua realiza anualmente es Grífol. A pesar de la deshabilitación del proceso de recuperación del agua, el consumo continua siendo muy alto. Debemos tener en cuenta, que la gran mayoría de productos que comercializan están fabricados de agua.

9.2.3. Residuos

Actualmente los residuos generados por las empresas se dividen entre peligroso y no peligrosos, y para cada tipo de residuo se realiza un procedimiento específico para su reutilización o eliminación.

En este apartado realizaremos una comparación de los residuos generados por las tres empresas, pero en este caso unificaremos todos los residuos, ya sean del tipo que sean. Ya que los datos de la empresa Smith & Nephew no los presentan por separado.

Primero de todo la empresa B.Braun, como ya se ha comentado, solo presenta los residuos generados por las plantas de producción en España, por lo que los datos deberían de ser mucho

inferiores a los de las otras dos empresas. Durante el año 2016, se crearon un total de 1359.225 toneladas de residuos, ya sean de tipo peligroso o no peligroso.

Por otro lado, Grífols durante el 2016 generó un total de 33.885 toneladas de residuos, este dato se redujo en un 27% respecto los años anteriores. Estos datos no contemplan de qué tipo de residuo se trata, en función de su peligrosidad o posterior tratamiento.

Por último, la empresa Smith & Nephew generó un total de 10.122 toneladas de residuos, ocasionando un aumento del 11% respecto años anteriores.

Como podemos comprobar, a pesar de que los datos obtenidos de B.Braun son únicamente de España, la generación de residuos por parte de esta empresa es muy elevada, comparada con la generación de residuos a nivel mundial de las otras dos empresas. Esto debería de reducirse de manera inmediata, ayudando a con procesos de reutilización de éstos.

9.2.4. Emisiones atmosféricas

Las emisiones atmosféricas de gases efecto invernadero son muy perjudiciales ya que pueden causar deforestaciones, aumento de las temperaturas, cambio climático y la desaparición de la capa de ozono.

Estas empresas generan emisiones atmosféricas emitiendo, en este gas, CO₂ al aire. Como es el caso de la empresa B.Braun que durante el 2016 emitió un total de 24.200 toneladas de CO₂, este dato solo se obtiene de las plantas de producción de España. La empresa Grífols generó durante el último año un total de 292.437 toneladas de CO₂, mientras que Smith & Nephew generó 92.237 toneladas de CO₂.

Como podemos observar la empresa que más toneladas de gas genera es Grífols, en gran medida es causado por la utilización de un tipo de caldera que genera este gas. Por otro lado, el consumo de B.Braun también es elevado, siendo únicamente de España, esto es debido a la instauración de una serie de válvulas en las calderas para que trabajen durante periodos más largos de producción.

9.3. Comparativa del desempeño social

En el siguiente apartado realizaremos una comparativa del desempeño social que realiza cada empresa. Como ya se ha comentado anteriormente, la comparativa se realizará de los datos anteriormente expuestos y de las empresas que posean esos datos. En este caso, mucho de los datos a comparar solo se han obtenido de dos de las empresas, por lo que solo se comparan esas dos empresas en estos casos.

9.3.1. Estructura corporativa

En el siguiente apartado se comparará la estructura corporativa de cada empresa, en este caso solo se realizará la comparativa de las empresas B.Braun y Grífols.

Como se ha mostrado en la Figura 17, organigrama de la estructura corporativa de B.Braun, se puede observar un contacto directo de los encargados y los técnicos con los jefes de cada sección. Esta medida permite tener un contacto fluido y una transparencia antes los problemas, además de la posibilidad de resolverlos de manera más rápida y correcta. Además el departamento de Medio Ambiente y Prevención de riesgos laborales forman parte de los Servicios técnicos centrales, los cuales dan una importancia relevante a estos dos departamentos.

De tal manera, en la figura 38, organigrama de la estructura corporativa de Grífols, podemos observar únicamente la relación y/o contacto que existe entre los altos cargos de la empresa, no obtenemos datos de la estructura más baja de la empresa.

9.3.2. Empleados y diversidad

Como en el anterior apartado en este se comparará la estructura corporativa de cada empresa, en este caso solo se realizará la comparativa de las empresas B.Braun y Grífols.

Durante el 2016, los empleados de B.Braun ascienden a un total de 54.090 empleados. En este caso no podemos determinar un porcentaje total a nivel mundial de hombres y mujeres, ya que los datos extraídos están por regiones, pero podríamos aproximar que son un 45% mujeres y un 55% son hombres.

Por otro lado, la plantilla de Grifols alcanzó los 14.877 empleados. La antigüedad media de los empleados de Grifols es de 6,5 años, el 56% tienen menos de 40 años y el 54,21% son mujeres. Estos valores afirman que la empresa está comprometida con la estabilidad de la vida laboral de sus empleados, y en la inclusión de la mujer al mundo laboral y su no discriminación.

Como podemos observar las dos empresas por igual, mantienen una política de la diversidad de género bastante estricta, además anualmente el número de empleados va ascendiendo por lo que eso es importante tanto a nivel laboral mundial y es positivo, ya que la empresa significa que obtiene un mayor número de ventas.

9.3.3. Formación

A diferencia de los anteriores apartados, en el siguiente hablaremos sobre las formaciones proporcionadas a los empleados de las tres empresas.

Los datos proporcionados por la empresa B.Braun respecto a las formaciones proporcionadas a sus empleados son únicamente de Alemania. Cada empleado de la empresa recibió un promedio de cinco días de formación continua, unas 40 horas aproximadamente si tenemos en cuenta una jornada laboral de ocho horas diarias.

En 2016, los empleados de Grifols han participado en un total de 492.876 horas de formación, lo que representa una media de 35,1 horas de formación por empleado.

Finalmente, Smith & Nephew no ofrece datos del promedio de horas de formación que sus empleados reciben anualmente, pero sí habla de una formación intensa para gerentes, profesionales de finanzas y otras funciones claves en función de roles específicos.

Como podemos comprobar las horas de formación anuales proporcionadas por las empresas B.Braun y Grifols se asemejan bastante, todas estas formaciones son proporcionadas a todos los empleados de la empresa. Mientras que en el caso de Smith & Nephew solo aquellos empleados con roles específicos e importantes reciben formaciones.

9.3.4. Seguridad laboral

Para que los empleados se sientan seguros en su lugar de trabajo es imprescindible una correcta aplicación de la seguridad laboral. Las tres empresas expuestas en este proyecto poseen un sistema de seguridad laboral bastante amplio y estricto.

La empresa B.Braun contempla la prevención como la mejor alternativa para evitar que determinadas situaciones puedan afectar negativamente a la empresa, por lo que ésta se propone cumplir una serie de compromisos para garantizar la seguridad y la salud de todos sus empleados y colaboradores. B.Braun establece estos compromisos como; la introducción de una nueva normativa de prevención y seguridad, adaptación de la seguridad en función del puesto de trabajo, la obligación de la muestra de una conducta segura por parte de los empleados e impulsar planes y acciones que ayuden a mejorar la seguridad laboral. Gracias a este compromiso firme de la empresa, el número de accidentes laborales se ha disminuido en gran medida.

De tal manera, la política de prevención de seguridad y salud de Grifols garantiza que todas las empresas del grupo, así como las empresas colaboradoras, lleven a cabo sus actividades cumpliendo los reglamentos, normas y disposiciones aplicables. Además, Grifols dispone de un departamento de prevención de riesgos que presta servicios a todo el grupo. Este departamento está integrado por técnicos cualificados para tratar los diferentes temas relacionados con seguridad y salud, los cuales llevan a cabo un control del programa realizando seguimiento mensuales de indicadores y visitas de asesoramiento a todas las empresas.

Por último, la empresa Smith & Nephew revisa anualmente los riesgos locales y se desarrollan planes de acción para mitigar los riesgos laborales y fortalecer la cultura que la empresa pretende difundir. Además, la empresa selecciona a gerentes de ventas importantes dentro de la división, los cuales actúan como mentores de seguridad en sus equipos.

Como podemos observar, las tres empresas presentan una cultura estricta ante la seguridad laboral de sus empleados, los cuales revisan anualmente los indicadores de riesgo y proponen métodos para reducir los posibles accidentes en el trabajo. Todas ellas proponen métodos distintos pero con un mismo objetivo.

10. Propuesta de mejora

En el siguiente apartado se realizará una propuesta de mejora de los ámbitos económico, medioambiental y social donde las empresas puedan aumentar de manera corporativa. A partir de las comparaciones realizadas en el apartado anterior podemos realizar una valoración de las medidas adoptadas por una de las empresas, y sí podrían ser útiles para instaurarlas en las otras, de manera que puedan mejorar.

10.1. Puntos de mejora en el desempeño económico

Como hemos comentado anteriormente, las tres empresas dividen sus ingresos en divisiones por lo que reciben dinero de los productos que comercializan de cada división. En el caso de las empresas B.Braun y Smith & Nephew reparten sus ingresos bastante entre sus propias divisiones, aunque siempre obtengan el mayor beneficio de una. Mientras que Grífol's monopoliza los ingresos de una única división. Esto puede ser peligroso para la empresa, ya que depende de una única división en gran medida. Por lo que se propone una división dentro de Bioscience, que es la división que más ingresos obtiene, de manera que se subdivida en varias divisiones, como es el caso de Smith & Nephew que divide los productos de implantes en función de la ubicación dentro del cuerpo. Este cambio debería de realizarse a largo plazo, ya que sería un proceso largo y costoso.

Respecto el tema de la donación corporativa, solo tenemos datos de la empresa Smith & Nephew y Grífol's. Aun así podemos observar algunas carencias de la empresa Grífol's, respecto la otra empresa. Actualmente, Smith & Nephew contrata una serie de organizaciones las cuales se aseguran que las donaciones que la empresa ofrece sean entregadas en su totalidad, de manera legal y que se entreguen a personas que realmente necesiten esa ayuda. La empresa Grífol's podría adoptar las mismas medidas en cuando a la seguridad de proporcionar ayudas, de esta manera se aseguraría de que las ayudas como servicios de salud a personas con enfermedades con ébola sean correctamente proporcionadas.

Por último, debemos hablar de la presencia de las tres empresas a nivel mundial. Como se ha comentado anteriormente la empresa Smith & Nephew no tiene presencia muchos lugares como África, a diferencia de las otras dos empresas. Por lo que un posible aspecto a valorar es la incorporación de filiales comerciales de la empresa en África.

Por otro lado, otro de los puntos donde B.Braun y Smith & Nephew debería de tomar ejemplo de la empresa Grifols, es la presencia de la empresa en muchos lugares del mundo mediante intermediarios y/o filiales comerciales externas. De esta manera aumentarían la presencia de la venta de sus productos en muchos lugares donde anteriormente no podían acceder, estas empresas distribuirían sus productos. Todo cabe decir, que no tendrían un contacto directo con sus clientes, pero si una comercialización más productiva.

Por último, uno de las áreas de mejora donde las tres empresas podrían mejorar es en la expansión en Oriente Medio. A pesar de que anteriormente la situación política era inestable, cada vez más países como Qatar invierten más dinero en salud de sus ciudadanos, proponiendo contratos a empresas de Occidente para la distribución de sus productos y adquisición del propio personal. Por lo que sería un punto positivo poder invertir dinero en instaurar filiales comerciales en esta zona para poder abrir nuevos horizontes comerciales.

En la tabla 43, podemos observar los indicadores de mejora a nivel económico de las empresas, y el tiempo de aplicación el cual sería útil y beneficioso.

Medidas	Corto Plazo	Medio Plazo	Largo Plazo	Empresa
Aumentar las divisiones de productos			✓	Grífol
Contratación de empresas que aseguran la entrega correcta de las donaciones	✓			Grífol
Instaurar filial comercial en África			✓	Smith & Nephew
Aplicación de intermediarios con filiales comerciales		✓		B.Braun
Aplicación de intermediarios con filiales comerciales		✓		Smith & Nephew
Expansión del comercio a Oriente Medio			✓	B.Braun Grífol Smith & Nephew

Tabla 43: Medidas de aplicación económicas

10.2. Puntos de mejora en el desempeño medioambiental

En el siguiente apartado se realiza un análisis de la información proporcionada por las empresas respecto al desempeño medioambiental de éstas.

En el anterior apartado de comparación hemos realizado una síntesis de los datos de consumos de las empresas, donde hemos podido observar que los consumos de energía eléctrica y de gas natural son muy elevados. Para ellos se propone una de las medidas que la empresa Smith & Nephew pretende realizar en los próximos años que es pasar a iluminación LED todas las plantas de producción que posee. Además de este método, debería de instaurarse placas solares en las ubicaciones de las plantas de producción, ya que poseen grandes solares y de esa manera poder disminuir el consumo eléctrico.

Otro de los puntos donde las empresas podrían mejorar de manera inmediata es en la reducción del consumo de agua. Este consumo tan alto a nivel mundial, puede provocar sequías y el cambio climático. Para ello se proponen dos medidas muy útiles, que actualmente dos de las empresas están realizando y el consumo está siendo disminuido.

Por una parte, la empresa Grífols, a pesar del aumento considerable del consumo de agua del último año, utiliza procesos de reutilización de agua para procesos de calentamiento en sus plantas de producción. Con este procedimiento se reduce considerablemente el consumo, ya que se reutiliza durante diversos procesos la misma agua.

Por otro lado, la empresa Smith & Nephew durante el último año ha descendido su consumo de agua en un 11%, esto es debido al reemplazo de las unidades de compresores de aire refrigerado por agua con unidades de radiadores enfriados por aire.

El proceso de cogeneración, anteriormente explicado, podría ser de gran utilidad si lo instauraran en sus plantas de producción las empresas B.Braun y Grífols. Por otra parte, las empresas B.Braun y Smith & Nephew podrían habilitar un nuevo proceso de reutilización de agua.

Otro de los puntos donde las tres empresas deberían de mejorar, es en la generación de residuos y el tratamiento de éstos. En el caso de B.Braun y Grífols se realizan procesos de filtrado de los residuos, según el alcance de éstos se les aplicará un tratamiento de reutilización o eliminación. Esto ayuda a que los residuos sean destinados a sus tratamientos posteriores de manera correcta.

Por otro lado, el equipo de I+D de Smith & Nephew ha creado un embalaje especial para las prótesis de cadera, el cual es reciclable y más fácil de utilizar.

Por lo que la empresa B.Braun debería de invertir en investigación para crear nuevos productos, o mejorar los ya existentes, los cuales se puedan reciclar o creen menos residuos. Por parte de Grífols este proceso no podría realizarse, ya que la gran mayoría de los productos que ellos comercializan son de un solo uso y no generan residuos. Además, la empresa Smith & Nephew debería de adaptar el proceso de filtrado de residuos, que actualmente realizan B.Braun y Grífols, de manera que destine estos residuos de manera correcta a su tratamiento posterior.

Otro de los puntos de mejora donde las empresas podrían mejorar el indicador de medioambiente, es en la reducción de la generación de gases atmosféricos, en este caso CO₂. Actualmente, la

empresa que más genera este gas es Grífols, seguida de B.Braun. Una posible mejora para la disminución de la generación de este gas, es el cambio de las calderas de las instalaciones de producción. Ya que como en el caso de B.Braun al instalarse las nuevas válvulas la generación de CO2 se ha visto incrementada. Al realizarse el cambio de una caldera más sostenible, se reduciría en gran medida este indicador medioambiental.

En la siguiente tabla podemos observar las medidas que se deben llevar a cabo por las empresas y el tiempo de aplicación para que no afecten de manera negativa a la empresa.

Medidas	Corto Plazo	Medio Plazo	Largo Plazo	Empresa
Pasar a iluminación LED		✓		B.Braun Grífols Smith & Nephew
Instalación de placas solares		✓		B.Braun Grífols Smith & Nephew
Proceso de cogeneración		✓		B.Braun Grífols
Proceso de reutilización de agua		✓		B.Braun Smith & Nephew
Inversión en I+D para la disminución de residuos		✓		B.Braun
Aplicación del filtrado de residuos	✓			Smith & Nephew
Cambio de calderas	✓			B.Braun Grífols

Tabla 44: Medidas de aplicación medioambientales

10.3. Puntos de mejora en el desempeño social

En el siguiente apartado se realiza un análisis de la información proporcionada por las empresas respecto al desempeño social de éstas.

Respecto la estructura corporativa de las empresas, podemos observar que las estructuras de ambas se encuentran en posiciones muy distintas, ya que una hace referencia a la cúpula de la empresa y la otra a una totalidad de departamentos que se encuentran en una planta de producción. Aun así, podemos decir que unas áreas de mejora de ellas podría ser el acercamiento de los departamentos de Medio Ambiente y Prevención de riesgos laborales al Servicio de técnicos central, ya que de manera más inmediata se podrían realizar cambios mediante los técnicos tanto para reducir los indicadores medioambientales como aumentar la prevención de riesgos laborales.

Otro de los puntos de mejora donde las empresas podrían aplicar diversos métodos de ayuda, es en la diversidad de género respecto sus empleados. Las dos empresas expuestas anteriormente, B.Braun y Grífols, mantienen casi un 50% de ambos géneros respecto a sus empleados. Esto es debido a que la política de inclusión laboral de las mujeres es muy estricta en países desarrollados. Por lo que debería de proponerse esta política en todos los países donde tuviera presencia la empresa. Por otro lado, uno de los datos que no obtenemos por parte de ninguna de las dos empresas, es el porcentaje de mujeres y hombres en puestos de trabajo de responsabilidad. Este indicador es muy interesante, ya que la gran mayoría de puestos de responsabilidad corporativa son destinados a hombres, por lo que la política de inclusión debería realizarse a todos los niveles corporativos.

El indicador social sobre la formación de los empleados de una empresa, nos indica la importancia del avance intelectual de los empleados ya que estos participan activamente en que la empresa prospere y adquiera más importancia a nivel mundial. Por lo que las empresas expuestas en este proyecto presentan una media de unas 40 horas aproximadamente de formación para sus empleados, solo B.Braun y Grífols proporciona estas formaciones a todos sus empleados. Mientras que la empresa Smith & Nephew solo ofrece formaciones a empleados con roles significativos, lo que supone un posible retraso del avance de la empresa, ya que los empleados son el motor principal de una empresa.

Por último y no menos importante, tenemos el indicador de seguridad laboral de los empleados. Este indicador es muy importante para velar por la seguridad de los trabajadores y puedan realizar sus

labores de la manera más cómoda y segura. Las tres empresas muestran un sistema de seguridad laboral muy estricto y con muchos métodos de actuación, en especial las empresas B.Braun y Grífol presentan un modelo de seguridad muy avanzado el cual ha dado resultados positivos reduciendo el número de accidentes laborales año tras año. Otro de los puntos donde Smith & Nephew y B.Braun podrían mejorar es en la creación de un departamento de prevención de riesgos laborales el cual se dedique únicamente a evaluar los posibles riesgos y poder mitigarlos o eliminarlos. Además, Smith & Nephew debería de adoptar la filosofía de prevención de riesgos, como hacen B.Braun y Grífol.

En la siguiente tabla podemos observar las medidas aplicables y el tiempo de aplicación.

Medidas	Corto Plazo	Medio Plazo	Largo Plazo	Empresa
Inclusión de los departamentos de Medio Ambiente y Seguridad a Técnicos centrales			✓	Grífols
Contratación de empresas que aseguran la entrega correcta de las donaciones	✓			Grífols
Instaurar filial comercial en África			✓	Smith & Nephew
Aplicación de intermediarios con filiales comerciales		✓		B.Braun
Aplicación de la política de la inclusión de mujeres al mundo laboral en países subdesarrollados	✓			B.Braun Grífols
Aplicación de la política de la inclusión de mujeres a todos los niveles corporativos	✓			B.Braun Grífols
Formaciones a todos los empleados	✓			Smith & Nephew
Método de prevención de riesgos laborales		✓		Smith & Nephew
Departamento de prevención		✓		B.Braun y Smith & Nephew

Tabla 45: Medidas de aplicación sociales

11. Análisis del impacto medioambiental

En el siguiente apartado se realizará un análisis del impacto medioambiental que pueden causar las tres empresas. Para ello unificaremos los datos medioambientales proporcionados por las empresas en su memoria GRI, los datos expuestos serán de aquellos que las tres empresas presenten por igual.

Los puntos a tratar serán los siguientes:

- Consumo eléctrico.
- Consumo de agua.
- Generación de residuos.

Primero hablaremos sobre el consumo eléctrico de las empresas durante el 2016, el cual en los tres casos ha aumentado considerablemente respecto años anteriores. La empresa B.Braun consumió un total de 42.57 GWh (solo en España), mientras que Grífols consumió 342.09 GWh y Smith & Nephew 207 GWh. Esto supone un total de 591.66 GWh de consumo eléctrico, teniendo en cuenta que los datos de B.Braun son únicamente del consumo eléctrico de la plantas de producción de España, podemos aproximar que el consumo total podría ser similar al de Smith & Nephew. Aun así el total de energía eléctrica es muy elevado, por lo que esto puede tener consecuencias en el medioambiente. Estas consecuencias son la emisión de gases de efecto invernadero, gases responsables del cambio climático, aumento de temperatura, subida del nivel del mar y disminución de precipitaciones, entre otras. Por lo que las empresas del sector biomédico deberían de apostar por la energía solar fotovoltaica o solar, para poder reducir el consumo de energía eléctrica.

Respecto el consumo de agua durante el año 2016, dos de ellas han aumentado su consumo mientras que Smith & Nephew ha reducido el consumo en un 11%. B.Braun ha consumido 467568 m^3 , Grífols 2911539 m^3 y Smith & Nephew 683000 m^3 . Los consumos de las tres empresas hacen un total de 4.062.107 m^3 , como en el caso anterior debemos considerar que los consumos de B.Braun son menores ya que solo tenemos en cuenta las plantas de producción de España. De los datos de consumo de agua anteriores, podemos observar que hay una empresa que utiliza más del 70% del agua total consumida, es el caso de Grífols ya que su principal producto está constituido en gran parte de agua por lo que es entendible. Aun así este consumo de agua es muy elevado para empresas del sector biomédico, y esto puede provocar un efecto medioambiental como sequía,

desertificación y cambio climático. Para un consumo responsable del agua se deberían crear métodos de reutilización de agua en las plantas de producción, de manera que se redujera el consumo.

Por último, las tres empresas han aumentado la generación de residuos durante el año 2016 respecto los años anteriores. En el caso de B.Braun se han generado un total de 2.570.044 toneladas, únicamente en las plantas de producción en España, Grífols ha generado 33885 toneladas y Smith & Nephew 10.122 toneladas, esto crea un total de 2.614.051 toneladas. De este total, casi un 90% de residuos pertenecen a la empresa B.Braun, por lo que de manera inmediata debería de reducir la generación de residuos ya que estamos comparando los residuos de una región con los residuos a nivel mundial de dos empresas. La generación de residuos de manera masiva puede ser perjudicial para el medio ambiente, y tener consecuencias para la salud pública y disminución de los recursos renovables y no renovables.

Conclusiones

En el presente proyecto final de grado, uno de los objetivos principales era el análisis de la información proporcionada por tres empresas del sector de la biomedicina en sus memorias Global Reporting Initiative. Una vez finalizado el análisis de los datos, se realizaría una propuesta de posibles mejoras de los indicadores mostrados a nivel individual, junto con una comparación de los métodos que cada empresa lleva a cabo y finalmente, una propuesta de mejora a nivel global de las tres empresas.

La primera conclusión que se ha obtenido es la importancia de la recopilación de los datos que genera cada empresa a nivel anual, ya que de esta manera se puede comparar con años anteriores y comprobar si la empresa ha mejorado o ha empeorado en según qué aspectos. La recaudación de los datos o proyectos realizados en una memoria es muy útil para poder realizar informes o propuestas de mejora de cara al año siguiente, o verificar que las propuestas de mejora de años anteriores han sido útiles o correctamente aplicadas. En algunos casos expuestos en el proyecto, se ha dado el caso que las medidas que se han impuesto no han corregido algunos indicadores que pretendían disminuir, como es el caso de la aplicación de métodos de reducción del consumo eléctrico de la empresa Smith & Nephew, que no dieron sus frutos durante el 2016.

Además de proponer propuestas de mejora a nivel individual, después de realizar el análisis de la información, se ha realizado un estudio de aplicación temporal de los métodos de mejora. Esta aplicación temporal puede ser muy útil para las empresas para situar cuando deben aplicar las medidas propuestas, ya que muchas de ellas son de mayor importancia y deben aplicarse con la mayor brevedad posible, de tal manera que las empresas puedan seguir creciendo a nivel mundial.

Otra conclusión que se ha obtenido, es la importancia de la comparación de empresas de un mismo sector. Ya que muchas de ellas tienen las mismas carencias, por lo que los métodos que se aplican en una podrían ser útiles para utilizarlas en otras. Por otro lado, también es útil para verificar métodos que se proponen en una empresa, si en otras han sido útiles o correctamente aplicados para poder mejorarlos y personalizarlos.

Como conclusión personal considero indispensable la recopilación de los datos anuales para realizar una correcta memoria GRI, para una evaluación anual posterior y de esa manera poder proponer indicadores de mejora los cuales sean útiles para la empresa.

Presupuesto

En este apartado se desglosa por apartados y tareas efectuadas el presupuesto total del proyecto: Para la realización del presupuesto se ha instaurado un precio de 9€/hora para las tareas que engloban la búsqueda de información, organización estructural del trabajo y lectura de las memorias. Y las tareas de análisis y redacción final se basan en un precio de 28€/hora.

1. Presupuesto capítulo 3, 4 y 5

En los apartados 3, 4 y 5 se realiza una búsqueda de información y organización del trabajo:

Concepto	Tiempo empleado (h)	Precio de la hora (€/h)	Total (€)
Memoria GRI	26	9	234
Indicadores sociales	12	9	108
Indicadores medioambientales	19	9	171
Indicadores económicos	16	9	144
Memoria GRI sector Biomédico	8	9	72
Sector Biomédico Español	9	9	81
B.Braun	28	9	252
Grífols	35	9	315
Smith&Nephew	24	9	216
TOTAL	177 horas		1593€

Tabla 46: Presupuesto de los capítulos 3, 4 y 5

Obtenemos un total de 177 horas invertidas en la búsqueda de información de estos apartados y un total de 1593€ invertidos.

2. Presupuesto capítulo 6, 7, 8, 9 y 10

En los apartados 6,7, 8, 9 y 10 se realiza una recopilación de información encontrada por las memorias GRI realizadas por cada empresa, junto con un diagnóstico y una posterior comparativa.

Concepto	Tiempo empleado (h)	Precio de la hora (€/h)	Total (€)
Diagnóstico B.Braun	11	9	99
Económico B.Braun	26	28	728
Social B.Braun	24	28	672
Medioambiental B.Braun	36	28	1008
Diagnóstico Grífols	13	9	117
Económico Grífols	32	28	896
Social Grífols	29	28	812
Medioambiental Grífols	38	28	1064
Diagnóstico Smith&Nephew	15	9	135
Económico Smith&Nephew	18	28	450
Social Smith&Nephew	11	28	308
Medioambiental Smith&Nephew	22	28	616
Comparativa	41	28	1148
Propuesta de mejora	36	28	1008
TOTAL	352 horas		9061€

Tabla 47: Presupuesto de los capítulos 6, 7, 8, 9 y 10

Obtenemos un total de 352 horas invertidas en la búsqueda de información de estos apartados y un total de 9061€ invertidos.

3. Presupuesto capítulo 11 y 12

En los apartados 11 y 12 se realiza un análisis medioambiental de las empresas, y unas conclusiones posteriores sobre el proyecto:

Concepto	Tiempo empleado (h)	Precio de la hora (€/h)	Total (€)
Análisis medioambiental	23	28	644
Conclusiones	12	28	336
TOTAL	35 horas		980€

Tabla 48: Presupuesto capítulo 11 y 12

Obtenemos un total de 35 horas invertidas en la búsqueda de información de estos apartados y un total de 980€ invertidos.

4. Presupuesto maquetado y planteamiento del proyecto

En el presupuesto siguiente se incluye la realización de los índices de tablas y de gráficas, así como todo lo relacionado con el formato final del proyecto.

Tabla 49: Presupuesto maquetado y planteamiento del proyecto

Concepto	Tiempo empleado (h)	Precio de la hora (€/h)	Total (€)
Planteamiento del proyecto	30	9	270
Maquetado del proyecto	9	9	81
Impresión del proyecto			108
TOTAL	39 horas		459€

Obtenemos un total de 39 horas invertidas en el planteamiento y maquetado del proyecto, donde es un total de 351€, pero debemos añadirle el coste de la impresión del proyecto, que en total son 459€.

5. Coste total del proyecto

El proyecto ha tenido una duración de un total de 603 horas, y un coste total de 12093€. Dentro de este presupuesto está la maquetación del proyecto incluida. En la siguiente tabla podemos observar detalladamente de donde provienen el total de horas y el coste total.

Concepto	Tiempo empleado (h)	Total (€)
Capítulos 3, 4 y 5	177	1593
Capítulos 6, 7, 8, 9 y 10	352	9061
Capítulo 11 y 12	35	980
Maquetado y planteamiento	39	459
TOTAL	603 horas	12093€

Tabla 50: Coste total del proyecto

Bibliografia

1. GLOBAL REPORTING INITIATIVE

Sustainability Reporting Guidelines

GRI, Boston-USA, 2002 (www.globalreporting.com)

2. LA EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE. ÉTICA Y EMPRESA

F.Navarro, D.García-Marzá, E.González, C.Ballesteros, G.Sichar

CIDEAL-Fundación CIDEAL, 2003 (www.cideal.org)

3. NTP 643 y 644, RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS

Manuel Bestratén Belloví, Luís Pujol Senovilla

Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

4. NTP 648, RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS. MODELO GRI

Ana Isabel Balaguer Vegas, Isabel Caballero Caballero

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo / Ministerior de Trabajo y Asuntos Sociales

5. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD

Sustainability Reporting Guidelines

GRI, Boston-USA, 2002 (www.globalreporting.org/resourcelibrary/Spanish-G3.1-Complete.pdf)

6. VERIFICACIÓN DE MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD

AENOR

AENOR, España 2016,

(www.aenor.es/documentos/certificacion/folletos/w_173_Memorias_Sostenibilidad_GRI.pdf)

f)

7. SECTOR BIOTECNOLOGÍA EN ESPAÑA

Investin Spain

ICEX, Gobierno de España

(<http://www.investinspain.org/invest/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mde2/njy2/~edisp/doc2016666749.pdf>)

8. OCUPACIONES MÁS DEMANDADAS EN EL SECTOR DE LA BIOTECNOLOGÍA Y LA BIOMEDICINA

Ayuntamiento de Barcelona, Barcelona Activa, junto con Deloitte

(https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/images/es/Barcelona_Treball_Ocupaciones_Biotecnologia_2015_ES_tcm24-40530.pdf)

9. DIFERENCIA ENTRE LA NORMATIVA EMAS Y ISO 14001

Escuela de Normativa Europea

(<http://www.nueva-iso-14001.com/2014/11/que-es-emas-y-que-diferencia-hay-con-la-iso-14001/>)

10. MEMORIA AMBIENTAL GRIFOLS 2014

Grífols, España

(<https://www.grifols.com/documents/10180/4178396/environmental-annual-report-2015-es/d94a982e-25f8-4d3f-8001-b254a5845b0d>)

11. SMITH & NEPHEW ANNUAL REPORT

Smith & Nephew

[\(http://www.smith-nephew.com/annualreport2015/\)](http://www.smith-nephew.com/annualreport2015/)

12. ANNUAL REPORT 2015

Smith & Nephew

http://www.smith-nephew.com/global/assets/pdf/corporate/smith_nephew_annual_report_2015.pdf

13. COCHES ELÉCTRICOS

El País, noticia

https://elpais.com/elpais/2015/10/02/media/1443779837_697638.html

14. AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Istas CCOO

<http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=2207>

15. ENERGÍA SOSTENIBLE

Energías sostenibles existentes

<https://www.blogenergiasostenible.com/que-es-la-energia-sostenible/>

16. IMPACTOS AMBIENTALES DE UNA MALA GESTIÓN DEL AGUA

Ambientum

<http://www.ambientum.com/revistanueva/2006-03/gestionagua.htm>

17. RESIDUOS SÓLIDOS

Contaminación ambiental causada por residus

[\(\[http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/2Primaria/m2_primaria_sesion_aprendizaje/Sesion_5_Primaria_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf\]\(http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/2Primaria/m2_primaria_sesion_aprendizaje/Sesion_5_Primaria_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf\)\)](http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/2Primaria/m2_primaria_sesion_aprendizaje/Sesion_5_Primaria_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf)

18. INFORME DE GESTIÓN

Grifols

[\(<https://www.grifols.com/documents/10192/11739017/ac-dr-2015-es/4bd97299-6b6b-49da-b4e9-ddc200d1c6d9>\)](https://www.grifols.com/documents/10192/11739017/ac-dr-2015-es/4bd97299-6b6b-49da-b4e9-ddc200d1c6d9)

19. Declaración Medioambiental

B.Braun

[\(<https://www.grifols.com/documents/10192/11739017/ac-dr-2015-es/4bd97299-6b6b-49da-b4e9-ddc200d1c6d9>\)](https://www.grifols.com/documents/10192/11739017/ac-dr-2015-es/4bd97299-6b6b-49da-b4e9-ddc200d1c6d9)

20. INDEPENDENT ASSURANCE STATEMENT

Smith & Nephew

[\(<http://www.smith-nephew.com/global/assets/pdf/corporate/smith%20and%20nephew%202016%20-%20dnv%20assurance%20statement%20-%20sustainability.pdf>\)](http://www.smith-nephew.com/global/assets/pdf/corporate/smith%20and%20nephew%202016%20-%20dnv%20assurance%20statement%20-%20sustainability.pdf)

21. CARING THE ENVIRONMENT

Smith & Nephew

[\(<http://www.smith-nephew.com/sustainability/performance/caring-for-the-environment/>\)](http://www.smith-nephew.com/sustainability/performance/caring-for-the-environment/)



TRABAJO DE FINAL DE GRADO

Grado en Ingeniería Biomédica

**COMPARATIVA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL DE
EMPRESAS DEL SECTOR DE LA BIOMEDICINA**



Volumen I

Anexos

Autor: Laura Sierra López

Director: Bàrbara Sureda i Carbonell

Departamento Expresión Gráfica

Convocatoria: 01/2018



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

ÍNDICE ANNEXOS

ANNEXO A	1
A.1 Presupuesto adquisición certificado EMAS	1
A.2 Presupuesto adquisición certificado EMAS	2
A.3 Presupuesto implantación ISO 14001	3



Annexo A

A.1 Presupuesto adquisición certificado EMAS

En el apartado 6.2.3 Residuos, se presenta una tabla con datos sobre la generación de residuos de la planta de producción de Rubí y Jaén de la empresa B.Braun. En función del tipo de residuo generado se aplica un método de eliminación y/o reciclado de estos residuos, en la siguiente tabla podemos observar los códigos de actuación que han sido enumerados en el apartado 6.2.3.

T12	Deposición de residuos no especiales
T62	Gestión en un centro de recogida
V41	Reciclaje y recuperación de metales
V12	Reciclaje de plástico
V11	Reciclaje de papel y cartón
V49	Reciclaje y recuperación de materiales
V83	Compostaje
V99	Subproducto
V54	Reciclaje de tóneres
V14	Reciclaje de vidrio
V44	Recuperación de baterías y pilas
V21	Regeneración de disolventes
T21	Incineración de residuos no halogenados
T34	Esterilización

T31	Tratamiento y disposición externa
T33	Estabilización
R3	Reciclado o recuperación de papel y cartón
R4	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos
D9	Tratamiento fisicoquímico
R1	Utilización como combustible
D14	Reenvasado previo a tratamiento
R12	Intercambio de residuos para su posible recuperación
R2	Recuperación o regeneración de disolventes
R5	Reciclado o recuperación de materias orgánicas
D5	Vertido en lugares específicos

Tabla 51: Métodos de actuación antes residuos generados, apartado 6.2.3

A.2 Presupuesto adquisición certificado EMAS

Algunas de las empresas de las cuales se ha realizado la comparativa, tienen el certificado EMAS. Este certificado es el cumplimiento de la normativa que contienen los permisos necesarios para que las empresas y organizaciones puedan adherirse voluntariamente a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental. El presupuesto para la adquisición del certificado EMAS, junto con la realización de la memoria GRI previa:

Concepto	Tiempo empleado (h)	Precio de la hora (€/h)	Total (€)
Realización de memoria GRI	2160	28	60.480
Certificado EMAS	12.000€		12.000€
TOTAL	2160 horas		72.480€

A.3 Presupuesto implantación ISO 14001

Al igual que el certificado EMAS, algunas empresas nombradas en el proyecto han apostado por la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 14001. La cual ofrece la posibilidad de sistematizar, de manera sencilla, los aspectos ambientales que se generan.

El presupuesto para la implantación de esta normal, junto con la realización de la memoria GRI previa:

Concepto	Tiempo empleado (h)	Precio de la hora (€/h)	Total (€)
Realización de memoria GRI	2160	28	60.480
Certificado EMAS	8.500€		8.500€
TOTAL	2160 horas		68.980€

Este presupuesto no se ha incluido en el presupuesto mostrado en el apartado anterior, ya que no forma parte del proyecto. Pero sí que las empresas han invertido este dinero en obtener estas normativas para la realización de una correcta mejora sostenible.

