



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

## EL SECTOR DE LOS ELECTRODOMÉSTICOS: Análisis del sector y costes para “BSH electrodomésticos”

Autor

**Samuel Lacarta Gimeno**

Director

**Fernando Llena Macarulla**

Facultad de economía y empresa

2016

## **RESUMEN**

El trabajo se va a realizar sobre la contabilidad de costes y gestión de la empresa “BSH electrodomésticos España S.A”. Va a constar por lo tanto en un análisis de la empresa, utilizando el punto de vista de la gestión económico-financiera de sus costes, con algunos de los respectivos análisis usados por las organizaciones en el ámbito de la contabilidad interna.

Así mismo, dado que la gestión de una empresa se ve condicionada por el contexto en el que está operando la empresa, también constará de un análisis del sector de los electrodomésticos, bajo el que deberemos entender que se han tomado las decisiones estratégicas de la empresa. Para ello, se mencionará la estructura adoptada por la empresa para hacer frente a aquellos aspectos en los que no puede influir, y que por tanto sólo puede lidiar con ellos e intentar que los efectos negativos repercutan en la menor medida de lo posible.

## **ABSTRACT**

We are going to see a cost and management accounting essay of “BSH electrodomésticos España S.A”. In this essay we will show an analysis of this company, using the economic-financial point of view of the costs, with some of the respective analysis used by the organizations in their internal accounting.

Likewise, owing to the fact that the management is conditioned by the context where the company is operating, we will also include an analysis of the household appliances sector, which is essential at the moment of taking the strategic decisions by the organization. In order to do this, we will refer to the structure adopted by the company to face all the aspects that, as it cannot influence, it can only try to minimize the negative effects.

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1. Funcionalidad.....</b>	<b>5</b>
<b>2. CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. MISION Y VISION.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. HISTORIA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. LINEA DE PRODUCTOS.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.1. Principales.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.2. Especiales.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.3. Regionales.....</b>	<b>9</b>
<b>3. ANÁLISIS DEL SECTOR .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. PANORÁMICA INTERNACIONAL.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1.1. Mercado.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1.2. Economía.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1.3. Gobierno.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1.4. Empresas.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.5. Efectos de la globalización de los mercados.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2. ANALISIS PEST.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3. ANALISIS ESTRUCTURAL DEL ENTORNO.....</b>	<b>20</b>
<b>3.3.1. Intensidad de la rivalidad existente entre los competidores.....</b>	<b>20</b>
<b>3.3.2. Amenaza de entrada de nuevos competidores.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3.3. Poder negociador de los proveedores.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3.4. Poder negociador de los clientes.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3.5. Productos sustitutos.....</b>	<b>24</b>
<b>4. LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2. OPERACIONES.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2.1. Aprovisionamiento.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2.2. Transformación.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2.3. Comercial y administración.....</b>	<b>27</b>

<b>5. LA CONTABILIDAD DIRECTIVA.....</b>	<b>29</b>
<b>5.1. CONCEPTO DE COSTE.....</b>	<b>30</b>
<b>5.2. PRINCIPALES SISTEMAS DE COSTES.....</b>	<b>31</b>
5.2.1. Sistemas de costes basados en la actividad (ABC).....	31
5.2.2. Sistemas de coste completo.....	32
5.2.3. Sistema de costes estándares.....	32
<b>5.3. ANÁLISIS DE COSTES.....</b>	<b>34</b>
5.3.1. Clases de costes según naturaleza factor y método cálculo.....	34
5.3.2. Los lugares.....	35
5.3.3. El coste de los productos o portadores.....	37
<b>5.4. FIJACIÓN DE PRECIOS.....</b>	<b>38</b>
5.4.1. Método del coste de conversión.....	40
5.4.2. Método del rendimiento sobre la inversión.....	40
5.4.3. Método del coste marginal.....	40
<b>5.5. ANÁLISIS COSTE-VOLUMEN-BENEFICIO.....</b>	<b>41</b>
5.5.1. Margen de seguridad.....	53
5.5.2. Apalancamiento operativo .....	53
<b>6. OTROS RATIOS FINANCIEROS.....</b>	<b>45</b>
<b>6.1. LIQUIDEZ.....</b>	<b>45</b>
<b>6.2. SOLVENCIA.....</b>	<b>46</b>
<b>6.3. ENDEUDAMIENTO.....</b>	<b>47</b>
<b>6.4. RENTABILIDAD.....</b>	<b>47</b>
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>48</b>
<b>7.1. LIMITACIONES.....</b>	<b>49</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 1: BALANCE Y CUENTA DE RESULTADOS.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 2: COSTES PRESUPUESTADOS.....</b>	<b>54</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 OBJETIVOS

El objetivo que se plantea con este estudio, es realizar un análisis interno de la empresa que ponga de manifiesto aspectos cruciales en la cadena de valor de la organización, analizando para ello las operaciones que realiza con su repercusión en la productividad y su reflejo en la contabilidad directiva.

También se plantea como objetivo, caracterizar las circunstancias ajenas a “Balay” que repercuten directamente en todos los ámbitos de ésta, y que la conforman estructuralmente para ser una empresa eficiente para hacer frente a esa situación externa a la empresa.

### 1.1.1 Funcionalidad

Los estudios de este ámbito (el de la contabilidad de costes) son muy útiles para las empresas que necesitan determinar con exactitud cuál ha sido el coste unitario de su output. Además, son útiles para realizar una división de las tareas necesarias para producirlo en grupos homogéneos (aprovisionamiento, fabricación...), pudiendo destacar así cuáles son las más importantes, cuáles han sido aquellas que más han contribuido a encarecer el producto final, etc.

Con esta información, las empresas tendrán un buen marco informativo para analizar las políticas de fijación de precios entre otras cosas, pero también proporcionará información para investigar qué prácticas se pueden implementar para aumentar la productividad, la eficiencia y el rendimiento de los recursos, plasmándose así en un menor coste y un mejor servicio al cliente.

## **2. CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA**

La empresa de la que hemos hablado en la introducción, pertenece al grupo “BSH electrodomésticos España S.A” (y este a su vez al grupo BSH), que consta de 7 plantas en toda España (tres de las cuales se encuentran en Zaragoza, dos en Navarra, una en Santander y otra en Vitoria).

### **2.1 MISION Y VISION**

La misión y visión de esta empresa viene marcada por el grupo al que pertenece. De esta manera, el grupo BSH garantiza que la imagen de marca que desea dar sea la misma a pesar de que las actuaciones vengan de la mano de distintos directivos y trabajadores, como serían los de la filial española.

VISIÓN DE BSH:

"Deseamos ser Benchmark -punto de preferencia- de nuestro sector".

MISIÓN DE BSH:

"BSH es uno de los principales fabricantes de electrodomésticos, en el mundo, que crea valor para sus clientes y sus accionistas".

### **2.2 HISTORIA**

Balay fue fundada en 1947 por Esteban Bayona y José María Lairla. El primero, estuvo al frente de la dirección hasta 1970, y dejó una empresa que en 23 años había pasado de ser un pequeño taller de fabricación de material eléctrico con apenas 4 trabajadores, a ser una de las principales referentes del sector en España, con una fábrica de 3000 metros cuadrados situada en Montañana, y varias empresas creadas para facilitar la tarea de “Balay” como es el caso de “Vitrex S.L”. Además, poco después se invirtieron cerca de 1000 millones de pesetas para la creación de la nueva planta de la cartuja en 1979 (planta que va a ser objeto de estudio en este trabajo).

A comienzos de la década de los 80, la empresa tuvo que hacer frente a una crisis común a todo el sector de los electrodomésticos de línea blanca. Tras ajustes en el personal, entró a formar parte de un plan de reconversión con la inversión de una elevada cantidad de dinero por parte del gobierno para intentar solventar esa situación adversa. Se produjo la aparición de varios Holdings, y Balay acabó formando parte de uno formado por empresas navarras, surgiendo así el grupo Safel-Balay.

Finalmente, en 1989 las administraciones públicas vendieron el 50,3% a la multinacional BSH, creándose de esta manera el grupo “BSH electrodomésticos España S.A”. Cabe destacar que “BSH electrodomésticos España S.A” es una filial del grupo BSH (Bosch and Siemens Home Appliances). Este grupo es líder en el mercado de electrodomésticos de Europa occidental, y fue fundado en 1967 como una joint venture entre Robert Bosch GmbH (Stuttgart) y Siemens AG (Múnich) (Bosch/Siemens Hausgeräte GmbH), si bien desde el año 2015 el grupo pertenece totalmente a Robert Bosch.

Fabrican todo tipo de electrodomésticos de cocción, lavadoras, lavavajillas, frigoríficos y secadoras, llegando a conseguir unas cifras de facturación cercanas a los 1500 millones de euros, dato ofrecido por la empresa para el ejercicio de 2014. Cuenta para ello con una plantilla de empleados que se estiman en una media de 4250 repartidos por las 7 plantas ubicadas en España.

La actividad de esta empresa está siempre regida por principios como los de innovación, compromiso con el medio ambiente y excelencia empresarial que se trasladan de la filosofía de la multinacional BSH, como así se plasma en su misión y visión:

La compañía realiza constantemente esfuerzos para demostrar esto, como puede demostrar con sus más de tres años consecutivos siendo la empresa Española con mayor número de solicitudes de patentes, así como su reconocimiento obtenido de “Top employer España 2014 y 2016” y “Top employer Europe 2014 y 2016”. Este certificado es ofrecido por Top employers institute, que realiza un análisis anual de aquellas empresas que ofrecen a sus trabajadores unas mejores condiciones, así como programas de formación, etc.

## **2.3 LINEA DE PRODUCTOS**

En la memoria de sostenibilidad de BSH electrodomésticos España (2014), podemos ver como el grupo cuenta con una serie de marcas distintas con las que pretende abarcar distintos segmentos de mercado, para cubrir unas necesidades concretas. Esto no quiere decir que cada marca ofrezca productos totalmente distintos, ya que todas se centran en unos productos que sirven para determinadas tareas. Estas tareas se pueden reducir a cocción, extracción, refrigeración, lavado y hornos y cafeteras (entre otros). Lo que cambia de una marca a otra es la manera en la que ofrecen todas esas tareas. Así, estas marcas se pueden dividir del siguiente modo:

### **2.3.1 Principales**

Son las marcas que más peso tienen en la compañía, tanto por volumen de negocio como por recursos dedicados a ellas. Aquí encontramos “BOSCH” y “Siemens”.

Con BOSCH, la filial trata de abarcar el segmento de mercado de clientes que buscan una alta calidad, mientras que con Siemens el posicionamiento es distinto, y es una marca tecnológica, innovadora y fiable que va enfocada a los clientes que buscan siempre atributos innovadores, y que además tienen en cuenta el diseño del electrodoméstico a la hora de la toma de decisiones.

### **2.3.2 Especiales**

Con esta gama de productos, el posicionamiento se aleja de los segmentos de consumidores más homogéneos y masificados que buscan un producto más estandarizado, acercándose a unos segmentos con estrategias más propias de las empresas que buscan nichos de mercado.

Así nos encontramos con las siguientes marcas:

Gaggenau, que se dirige a unos consumidores que priorizan la exclusividad y la diferencia NEFF, que se centra en el segmento de la cocina, posicionándose como una marca experta en este ámbito.

Ufesa, que se centra en el sector del pequeño electrodoméstico que cubre las necesidades diarias. Cabe destacar que BOSCH y Siemens también tienen presencia en el sector del pequeño electrodoméstico.

### **2.3.3 Regionales: Balay**

Aunque no esté incluida en el grupo de las principales marcas, también es una de las marcas más importantes para el grupo España.

De este modo, se clasifica en un grupo distinto debido a que “Balay” siempre ha estado ubicada en la ciudad de Zaragoza (con las plantas de Montañana y La cartuja), siendo una empresa que ha contribuido positivamente al desarrollo de la urbe, tanto por su actividad propia como por la actividad de otras empresas de apoyo que se genera. Un ejemplo de esto es que la empresa no suele vender el producto al consumidor final, sino que lo hace a través de otras empresas intermediarias que se dedican a vender, y que por tanto se ven beneficiadas de la actividad de la organización.

Además, se ha nutrido en gran medida de la demanda local, y por tanto se ha considerado en un apartado distinto debido al posicionamiento que ha tratado de mantener siempre de proximidad y confianza.

### **3. ANÁLISIS DEL SECTOR**

En este apartado vamos a centrarnos en caracterizar el sector en el que opera la empresa.

Como ya hemos anticipado anteriormente la compañía se centra en la producción de electrodomésticos. Esto nos lleva a la necesidad de hacer un análisis que nos ayude a identificar los aspectos estructurales de este sector, ya que serán los que influyan en todo momento en el comportamiento de las empresas dentro de la industria así como en la rentabilidad que estas obtengan y en sus estructuras de costes.

En primer lugar, vamos a definir de una manera más concreta el tipo de electrodomésticos que fabrica la empresa: El tipo fabricado es el de electrodomésticos de línea blanca. Los de este tipo son todos aquellos vinculados a las tareas del hogar tales como cocinar o limpiar. Hablaríamos por tanto de lavadoras, frigoríficos, hornos...

Es necesaria hacer la diferencia, ya que hay otra línea de electrodomésticos que es la denominada CAFE o marrón, que tiene que ver con todo tipo de dispositivos de video y audio tales como televisores u ordenadores, un segmento de mercado en el que la empresa no opera actualmente.

Si hablamos del sector de electrodomésticos a nivel mundial, destacan Europa y Estados Unidos como las dos grandes potencias que han sido líderes en este sector.

### **3.1 ANÁLISIS INTERNACIONAL**

En primer lugar, no podemos hablar del sector de los electrodomésticos sin tener en cuenta que, tanto el grupo BSH en sí, como en concreto la empresa analizada “BSH electrodomésticos España S.A” perteneciente a éste, son unas empresas internacionalizadas en el sentido de que venden sus productos a un amplio abanico de países.

España, Francia, Italia y Alemania son los principales países en los que han conseguido una cuota de mercado alta mediante sus distintas marcas, pero su presencia no solo se limita a Europa sino que también están operando en mercados como el ruso o el turco, como podemos observar en la memoria de sostenibilidad (2014)\_de la compañía. Esto es por tanto una muestra la internacionalización de la empresa, y es evidente que esto afectará su toma de decisiones.

Al encontrarnos con una organización de estas características, hay que analizar el tipo de sector en el que se encuentra atendiendo al nivel de globalización de éste. Así, podemos distinguir básicamente el sector en sectores globalizados o no globalizados, si bien ambos se pueden dar en mayor o menor grado.

Canals (1994) y Daniels, Radebaugh y Sullivan (2000) realizaron estudios sobre las características de un sector globalizado, entendiendo que un sector con un alto grado de globalización, es aquel en el cual se dan una serie de características que marcarán de forma notoria la planificación estratégica de las empresas, como explicamos a continuación:

#### **3.1.1 Mercado**

Los mercados que surgen dentro de un entorno globalizado son mercados en los cuales los participantes de las transacciones son consumidores internacionales. Esto implica que, lejos de la economía local, los productos que se compran en estos mercados pueden haber sido fabricados en cualquier parte del mundo, incluso en países cuyas características culturales y sociales no tengan aparentemente nada en común.

Esto es posible debido a la convergencia de las necesidades de los consumidores que se dan en estos mercados, una convergencia que implica que una empresa que fija su estrategia comercial basada en la cobertura de unas determinadas necesidades, definiendo así su público objetivo, pueda estar cubriendo unas necesidades que se dan en una gran diversidad de países.

Por supuesto, sería impensable que surgiera un mercado de estas características sin una red de canales de distribución acorde a los requerimientos que puede tener una empresa que produzca su output en un lugar y quiera comercializarlo en distintos lugares distanciados, con el menor coste y tiempo posibles.

### **3.1.2 Economía**

En economía, cobra importancia la presencia de economías de escala y experiencia, que hagan posible una producción elevada de manera eficiente. Esto es necesario para hacer frente a un público objetivo que evidentemente será mayor que el de un entorno no globalizado, por la relación directa que se establece entre el número de países en los que se opera y el público objetivo al que se dirigen las empresas (a más países en los que vender, más potenciales consumidores del producto).

Así, el uso de las nuevas tecnologías y la innovación jugarán también su papel a la hora de mejorar la productividad de las empresas para una mejora del desempeño y la calidad que hagan más competitivas a las organizaciones, ya que estar presente en distintos países no sólo aumenta tu público objetivo, sino que también incrementa el número de competidores, haciendo de los entornos globalizados unos entornos con una mayor rivalidad entre las empresas.

### **3.1.3 Gobierno**

La actuación del gobierno también puede llegar a influir a que un sector tenga un mayor grado de globalización. La principal manera que tienen para ello es mediante las barreras

arancelarias. Si todos los países impusieran unos altos aranceles para los productos electrodomésticos, sería complicado para las empresas del sector vender sus productos en países distintos a aquel en el que lo han producido, obligándoles así a centrarse en la demanda local. De este modo, es necesario para un sector con alto grado de globalización que se eliminen estas barreras que frenarían la posibilidad de las empresas de internacionalizarse.

También se pueden destacar otras actuaciones gubernamentales que favorecen la globalización de un sector, como podrían ser políticas coordinadas entre países o incluso la creación de bloques regionales de comercio, ambas medidas que sirven para favorecer el tráfico de mercancías, entre otras cosas. El ejemplo más claro es el de la unión europea, un trato entre países que en un principio quería impulsar la cooperación económica entre ellos.

#### **3.1.4 Empresas**

Las empresas que nos encontramos, evidentemente, serán empresas presentes en varios países, y con una cierta estructura interna propensa a facilitar ese proceso de expansión, pues cabe destacar que a la hora de internacionalizarse las empresas también tienen que tener en cuenta aspectos internos para ello (coordinación de departamentos, personal cualificado para expandirse, características del producto...).

Además, dada esa estructura interna (y dependiendo de factores externos correspondientes al país de entrada), las empresas pueden optar por la penetración en otros mercados estableciéndose como las primeras y contando con las ventajas de ello, o seguir a otras empresas que ya se establecieron antes.

Una vez una empresa ha analizado la expansión a determinado país y decide llevarla a cabo, se tiene que plantear la forma de hacerlo. Hay una gran variedad de maneras de introducirse en otro país, pero vamos a limitarnos a ver la forma de las alianzas, ya que el grupo BSH, como mencionamos en la historia, nació de una de ellas: una Joint-venture.

Porter y Fuller (1988) definieron una alianza como “Coaliciones formales y a largo plazo entre empresas que unen algunos aspectos de sus actividades, pero que no llegan a fusionarse”.

Por lo tanto, respecto al concepto de Joint-venture, la definieron como una alianza que representa un tipo de acuerdo accionarial mediante el cual dos o más empresas independientes, denominadas empresas matriz, crean una nueva empresa para colaborar en el desarrollo de una actividad, compartiendo así recursos para conseguir reducir el riesgo y la rivalidad que supone la entrada a un nuevo mercado, y aumentar las posibilidades de que la entrada sea exitosa. Para ello, las empresas aliadas deberán fijar unos objetivos claros y las actividades a llevar a cabo por cada una de ellas en base al cumplimiento de esos objetivos, así como de la asignación de activos que deberán aportar y sus responsabilidades directivas.

Una vez descritas las características de un sector globalizado, podemos concluir que el sector de los electrodomésticos es un sector con un elevado grado de globalización.

### **3.1.5 Efectos de la globalización de los mercados**

Es evidente que aquellos mercados en los que se den las características antes nombradas extenderán sus consecuencias tanto a las empresas, como a la sociedad.

Respecto a la sociedad, nos encontramos como se produce un aumento de la disponibilidad de distintos bienes y servicios que han podido ser introducidos en otros mercados distintos a los mercados origen, en parte por las facilidades que supone el mayor grado de globalización. De este modo, se genera una creciente aceptación de los productos que no son nacionales, impulsando así el cambio social y cultural que supone la internacionalización, además de la capacidad de conseguir aprender de lo que se hace mejor en otros países para adaptarlo al suyo (y viceversa), lo que implica por tanto un flujo bidireccional de información.

Todo esto desemboca en una disminución de las distancias socio-culturales presentes entre los países, produciéndose una mayor homogeneidad en los mercados y provocando por tanto un aumento de las interdependencias entre los países.

En referencia a las empresas, mayores grados de apertura en un mercado implicarán obligadamente una creciente presencia de empresas extranjeras dentro de ese mismo mercado. Como es lógico, esto hará aumentar la rivalidad entre estas empresas que competirán por dominar el mercado entrando en guerras de precios e innovaciones para intentar ser los líderes de ese mercado, produciéndose así el famoso traspaso de excedente del productor al excedente del consumidor del que tanto se ha hablado desde el punto de vista de la microeconomía. Dicho de otro modo, esto beneficiará a los consumidores que verán como los productos tienen una continua mejora de la calidad, sin que esto se vea notablemente reflejado en el precio lo que implica un estrechamiento de los márgenes para las empresas.

Por contrapartida, esta reducción de los márgenes, acompañado de excesos en la capacidad productiva puede repercutir negativamente en la población, que puede ver como disminuye la inversión y aumenta el desempleo, haciendo así menos atractiva la entrada a un determinado país cuanto mayor sea la competencia existente en el sector referencia.

Además, las empresas internacionales cuentan con una mayor complejidad de dirección, dadas las operaciones que tiene que hacer en diferentes mercados, donde los clientes también son diferentes, así como también lo es el riesgo país asociado a cada uno de los mercados, un riesgo que deberá analizar por tanto de forma individual para cada mercado.

Cabe destacar que la creciente interdependencia entre los mercados de la que hemos hablado antes, hace que la posición competitiva de una empresa dentro de un determinado país se vea afectada por la posición que tiene en el resto de países en los que opera.

Para finalizar este apartado, vamos a señalar que un sector global a su vez se puede clasificar en sector intrínsecamente global, o sectores de competencia global. El sector de los electrodomésticos correspondería al primer tipo, pues es un sector en el que la internacionalización se atribuye a características estructurales entre las que se destacan la fuerte presencia de economías de escala y experiencia, así como la alta intensidad tecnológica. La internacionalización no se atribuye por tanto a la naturaleza de la competencia, que puede llegar a ejercer presión para adoptar la estrategia global como ocurriría con el caso de los sectores de competencia global.

### 3.2 ANÁLISIS PEST

El análisis PEST se centra en los factores Político-legales, Económicos, Sociales y Tecnológicos que pueden afectar por igual a todas las empresas del entorno. Es un análisis que se corresponde al entorno general de la empresa, y por tanto son factores sobre los que no se puede ejercer ningún control. Guerras y Navas (2007) lo utilizaron para hablar de la importancia de analizar el entorno general de la empresa como medida para entender los factores exógenos que afectan por igual a la totalidad de esas empresas de un sector o zona geográfica. Lo realizaremos centrándonos en el entorno de España, ya que es el principal mercado para la organización “BSH electrodomésticos España S.A”.

Vamos a comenzar con los factores Político-legales. Respecto a la panorámica política española, podemos resaltar el año de vacío de poder que ha sufrido el país, culminando este en la continuación del gobierno de Mariano Rajoy (PP), si bien ha perdido la condición de mayoría absoluta a favor de nuevas fuerzas políticas que han roto con el bipartidismo. Dejando atrás el vacío de poder, anteriormente se puede destacar la reforma laboral llevada a cabo en 2012, con el objetivo de facilitar la contratación para las empresas y conseguir la estabilidad en el empleo, poniendo énfasis en los jóvenes y los parados de larga duración así como potenciar los contratos indefinidos frente a los temporales y reducir la dualidad laboral.

Respecto a la materia legal, se pueden destacar la introducción de ciertas medidas que afectan a las empresas del sector (como la obligación a los fabricantes de costear la recogida, transporte y tratamiento de residuos, o la restricción de ciertas sustancias nocivas en la fabricación).

En segundo lugar, debemos hablar de los factores Económicos. En este sentido, lo fundamental es hablar del ciclo económico en el cual nos encontramos y que ha afectado al sector de los electrodomésticos. El ciclo económico en el que debemos contextualizar el entorno, es un ciclo de recesión iniciada en 2007 con la crisis financiera estadounidense que se contagió al resto del mundo, y con el agravante del estallido de la burbuja inmobiliaria. Aunque en los últimos años ya se empieza a hablar de cambio de tendencia, lo correcto es hablar de recesión, con todo lo que esto conlleva (aumento de las tasas de paro, con su

consecuente repercusión en el mercado laboral mediante el aumento de la precariedad de las condiciones de trabajo, tendencia decreciente del PNB, tipos de interés bajos para intentar reactivar la economía...). Cabe resaltar en este contexto la histórica bajada de tipos de interés, hasta unos niveles que se encuentran en mínimos históricos para intentar reactivar la economía (cayendo incluso en el efecto conocido como “trampa de liquidez”), si bien esto está minorando los márgenes de un sector financiero el cual ya venía acusando una profunda reestructuración, que parece que todavía continuará bajo las directrices de los acuerdos de Basilea.

Respecto a los factores socio-culturales, hay que resaltar la actitud consumista. La crisis que se arrastra desde el año 2007 ha dejado su huella en el consumo de electrodomésticos de línea blanca en España, no sólo por la caída generalizada en el consumo, sino que este sector ha sufrido también por el estallido de la burbuja inmobiliaria. Esto se debe a que el sector de los electrodomésticos sufre unas fuertes interdependencias con el de la construcción en cuanto a demanda se refiere.

En los últimos años, se observa como el consumo se está reactivando, encadenando subidas desde el año 2013, como mostramos a continuación:

Mercado de electrodomésticos de línea Blanca (Valores en unidades)				
Productos	año 2012	año 2013	año 2014	año 2015
<b>Total Lavadoras</b>	1.345.900	1.296.600	1.513.500	1.647.300
Lavavajillas	545.600	507.600	575.900	639.100
Secadoras	165.800	156.900	166.800	191.000
<b>Total Frigoríficos</b>	1.079.100	968.300	1.231.200	1.457.200
Congeladores	165.300	129.500	151.300	161.400
Cocinas/Horno	37.400	37.800	61.800	56.600
Encimeras	747.400	773.200	841.300	916.600
Hornos	528.300	509.800	554.300	616.900
Campanas	---	644.200	662.700	717.900

Tabla de estadísticas anuales

Tabla 4.2.1. Evolución de ventas en unidades. Fuente: ANFEL (Asociación Nacional de Fabricantes e importadores de Electrodomésticos).

Se puede apreciar como en general, el número de ventas ha incrementado en casi todos los casos, lo que indica una tendencia alcista del consumo para este sector.

También se puede destacar como en los últimos años se ido produciendo un aumento progresivo de la desigualdad respecto a la distribución de la renta, incrementándose por tanto la brecha entre las personas que mayor poder adquisitivo poseen y las que menos. Esto se traduce en el desgaste de la clase media, una situación que las empresas deberán tener en cuenta a la hora de su toma de decisiones ya que, especialmente antes de la crisis, la clase media se había visto muy reforzada y representaba por tanto un alto porcentaje del público objetivo de estas organizaciones.

Por último, vamos a hablar de los factores tecnológicos. Aquí vamos a centrarnos en el gasto público en I+D, ya que es un indicador que puede ser útil para hacernos una idea del nivel de desarrollo que puede alcanzar el entorno, pues aquellos países que más recursos destinen a I+D, cabe esperar que serán los países que estén al frente del desarrollo tecnológico condicionando por tanto el entorno general. A continuación se muestran los porcentajes de inversión en I+D respecto al PIB de algunos países europeos:

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>EU (28 países)</b>	<b>1,78</b>	<b>1,85</b>	<b>1,94</b>	<b>1,93</b>	<b>1,97</b>	<b>2,01</b>	<b>2,03</b>	<b>2,03</b>
Alemania	2,45	2,60	2,73	2,72	2,80	2,88	2,83	2,84
Austria	2,43	2,59	2,61	2,74	2,68	2,81	2,96	2,99
Belgica	1,84	1,92	1,97	2,05	2,15	2,24	2,42	2,46
Bulgaria	0,44	0,46	0,51	0,59	0,55	0,62	0,65	0,80
Chipre	0,40	0,39	0,45	0,45	0,46	0,43	0,46	0,47
Croacia	0,79	0,88	0,84	0,74	0,75	0,75	0,81	0,79
Dinamarca	2,51	2,78	3,07	2,94	2,97	3,03	3,08	3,08
Eslovaquia	0,45	0,46	0,47	0,62	0,67	0,81	0,83	0,89
Eslovenia	1,42	1,63	1,82	2,06	2,43	2,58	2,60	2,39
España	1,23	1,32	1,35	1,35	1,32	1,27	1,24	1,20
Estonia	1,07	1,26	1,40	1,58	2,34	2,16	1,74	1,46
Finlandia	3,35	3,55	3,75	3,73	3,64	3,43	3,30	3,17
Francia	2,02	2,06	2,21	2,18	2,19	2,23	2,24	2,26
Grecia	0,58	0,66	0,63	0,60	0,67	0,69	0,80	0,83

Tabla 4.2.2 Gasto en I+D (% respecto del PIB) periodo 2007-2014. Fuente: Eustat.

Como se puede apreciar, España se encuentra en niveles de inversión en I+D muy por debajo de la media EU (28) con valores cercanos al 1% respecto del PIB, habiéndose mantenido además muy constante durante los 7 años, e incluso habiendo decaído la inversión en los 3 últimos años consecutivamente.

También se puede destacar entre los factores tecnológicos la nueva ley de patentes en vigor desde el 25 de Julio de 2015 que pretende fortalecer el sistema de patentes español, modificando para ello los sistemas de concesiones, aspectos de cara a los solicitantes, etc.

### **3.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL ENTORNO**

En este apartado vamos a centrarnos en el entorno específico de la empresa “BSH electrodomésticos España S.A”. El entorno específico es aquel que, a diferencia del general, afecta únicamente a una empresa o sector. La base por la que deben empezar las empresas es preguntarse en qué negocio están operando realmente. Así, Peter Drucker (1968) dice que “Cualquier intento serio de abordar cuál es nuestro negocio debe comenzar por el cliente, su realidad, su situación, su conducta, sus expectativas y sus valores”.

Para la definición del entorno específico también se deben tener en cuenta otros aspectos que se escapan de las características del cliente, y para ello, Porter (1982) realizó un análisis que hoy en día es muy utilizado, conocido como el modelo del núcleo competitivo de Porter. Así pues, utilizaremos este modelo para el análisis del sector de los electrodomésticos, en el cual hablaremos de los clientes, pero incluiremos también otros aspectos como la intensidad de rivalidad, la amenaza de entrada de nuevos competidores, así como el poder negociador de clientes y proveedores, o la presencia de productos sustitutivos.

#### **3.3.1 Intensidad de la rivalidad existente entre los competidores**

Respecto a la intensidad de la rivalidad existente entre los competidores cabe destacar la reciente desaparición de una de las empresas con las que mayor rivalidad existía: FAGOR. Esta empresa dominaba, junto con BSH España, el mercado de los electrodomésticos español, y su cierre ha supuesto un descenso de la rivalidad. Además, cabe destacar que la rivalidad depende en gran medida del grado de concentración del sector. Un sector muy concentrado implica que hay pocas empresas que acumulan la mayoría de la cuota de mercado. En el siguiente cuadro elaborado por la UGT (2009), se puede apreciar la estructura del mercado de los electrodomésticos, mediante unas referencias a las principales compañías operantes en el mercado español.



**Principales Empresas con actividad en el sector de Electro-  
domésticos en España (CNAE 2971), 2005**

	EMPRESA	ACTIVIDAD	Sede social	VENTAS (millones euros)	EM- PLEO
1	BSH Electrodomésticos España, Sa	Producción frigoríficos, aspiradoras, lavadoras, lavavajillas, hornos y otros electrodomésticos con las marcas Bosch, Siemens, Gaggenau, Balay, NET, Lynx y Ufesa.	Zaragoza	1.293,49	4.700
2	Fagor Electrodomésticos, Soc Coop. Ltda	Produce cocinas, hornos, encimeras, frigoríficos, hornos microondas y otros electrodomésticos.	Gipuzkoa	809,39	5.968
3	Electrolux España SA*	Engloba las divisiones de Electrolux, AEG, Zanussi, Corberó y Tornado.	Madrid	427,80	1.200
4	Teka Industrial	Fabrica fregaderos, hornos, placas de cocción de gas, vitrocerámicas, microondas, frigoríficos, lavadoras, lavavajillas y grifos.	Cantabria	337,35	658
5	Candy Hoover Electrodomésticos, SA	Fabrica lavadoras y secadoras de carga vertical y comercializa lavavajillas, frigoríficos, congeladores, calentadores, termos, vitrocerámicas y hornos.	Gipuzkoa	128,79	500
6	Fagor Industrial, Soc. Coop.	Fabrica aparatos de cocción, lavado de vajillas, lavandería y frío industrial para hostelería, colectividades, restaurantes, hospitales y empresas de catering.	Gipuzkoa	93,4	467
7	Girbau, SA	Obtiene lavadoras-centrifugadoras, planchadoras-secadoras y túneles de lavado para lavanderías industriales.	Barcelona	66,62	400
8	Lackey, SA	Fabricante de hornos electrónicos.	Zaragoza	63,01	235
9	Cata Electrodomésticos SL	Obtiene extractores domésticos de cocina y baño, calefacción eléctrica y ventilación, campanas extractoras, hornos, encimeras, fregaderos y grifos de cocina.	Barcelona	61,95	120
10	Sammic, SL	Fabricación de equipos para la hostelería, colectividades y alimentación (lavado de vajillas y preparación de alimentos).	Gipuzkoa	33,95	145
11	Nodor, SA	Fabricación y venta de electrodomésticos, en especial, equipamientos de cocinas (campanas extractoras, placas de cocción eléctrica, a gas y mixtas, hornos, fregaderos de acero inoxidable y sintéticos, grifería de cocina, centros de cocción y accesorios de extracción y encastre).	Barcelona	19,04	32
12	Talleres Roca, SA	Maquinaria para lavandería industrial (lavadoras, secadoras, calandras, centrifugas, planchadoras).	Barcelona	9,23	50
13	Tinsel Electrodomésticos, SL	Fabrica de electrodomésticos.	Vizcaya	1,85	30

Tabla 4.4.1 Principales empresas mercado español de electrodomésticos. Fuente: UGT (Elaboración a partir de los datos del ministerio de fomento, 2005).

Aunque los datos sean de 2005, la estructura que se aprecia es una estructura muy concentrada en las 4 primeras empresas que son las que acumulan la mayoría de la cifra de negocio del sector. En cierta medida, la evolución que se puede esperar hasta la actualidad sería hacia una mayor concentración todavía, dado el cierre de Fagor, empresa que ocupa el segundo lugar en el ranking.

Esta concentración sectorial se traducirá por tanto en una menor intensidad en la rivalidad, aunque esto no significa que no haya rivalidad, ya que hay ciertas características estructurales que proporcionan rivalidad a este sector concentrado. Entre estas características se pueden destacar las fuertes barreras a la salida, propiciadas por la

existencia de activos específicos, además de unos altos costes fijos. Además, dentro del sector hay distintos subsectores (pequeño electrodoméstico, cocción, horno, microondas...) que obliga a estas empresas a adoptar formas de competir como pueden ser descuentos en precios, fuertes campañas de promoción y publicidad e introducción de nuevos productos para mantener esa posición de liderazgo. Otro aspecto a tener en cuenta que hace incrementar la rivalidad en este sector es la diversidad de las empresas con distintas culturas y filosofía, algo que ocurre como mencionábamos en el análisis internacional, por la globalización de este sector.

### **3.3.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores**

La entrada de nuevos competidores está marcada por la rentabilidad del sector, así como la inexistencia de barreras que impiden la entrada de otras empresas atraídas por los beneficios del sector.

En este caso, hay que hablar de la existencia de barreras a la entrada a nuevos competidores. Estas barreras se dan fundamentalmente por elevados requerimientos de capital que otorgan a los entrantes la necesidad de financiación ajena, una financiación que además de resultar más costosa, puede ser difícil de obtener. Además, la presencia de economías de escala y experiencia otorgan unos sistemas de producción más eficientes, y en consecuencia, una ventaja en costes sobre aquellas empresas que quisieran entrar.

También se puede mencionar un moderado grado de fidelidad conseguida mediante una cierta diferenciación (buscada con las distintas marcas de la organización), que otorga unos costes de cambio del consumidor hacia esas nuevas marcas.

### **3.3.3 Poder negociador de los proveedores**

En este sentido, podemos hablar de un escaso poder de negociación por parte de los proveedores. Visto de otro modo, son por tanto las empresas las que tienen poder frente a los proveedores, debido a varios motivos.

Para empezar, la materia prima que adquieren son materiales estándar (bovinas de metal sin ninguna característica especial, motores, pintura, placas de plástico...) lo que implica unos bajos costes de cambio de proveedor, al contar con varias opciones de proveedores que puedan suministrar estos materiales.

Además, como mencionábamos antes la cuota de mercado se encuentra muy concentrada en unas pocas empresas, lo que hace que los proveedores dependan más de esas pocas empresas que son las que mayor producto lanzan al mercado y por tanto más producen (necesitando un mayor nivel de materiales para producir), perdiendo así la capacidad de influir en las condiciones de las ventas.

También hay que hablar del riesgo de integración hacia atrás por parte de las empresas, que pueden optar por integrar en su cadena de valor esa parte que actualmente deciden comprar a los proveedores. Es evidente que estas grandes empresas con una cuota de mercado asentada, tendrían la capacidad de adquirir esas partes de la cadena de suministro para tratar de incurrir en un menor coste de transacción, así como mejoras en la calidad total, algo que también resta poder negociador a los proveedores.

### **3.3.4 Poder negociador de los clientes**

En este apartado cabe destacar que, generalmente, las grandes empresas de electrodomésticos no venden al cliente final, sino que lo hacen a detallistas (El Corte Inglés, Mediamarkt...) que son los que acaban haciéndolo, si bien esto no implica que en algunos casos sí que sean las propias empresas las que acaban vendiendo su propio producto al cliente final.

Esta característica estructural, hace que existan un número más reducido de clientes que si se dedicarían a la venta al público, y esto es algo que otorga un cierto poder negociador a los clientes de las compañías electrodomésticas, ya que éstos realizarán pedidos de mayor volumen que les otorgarán una cierta importancia como cliente para la empresa.

Además, aunque existe una cierta diferenciación, los productos siguen siendo muy homogéneos (lavadoras, lavavajillas, frigoríficos...), algo que hace que los detallistas no incurran en elevados costes de cambio de marca, otro factor que les otorga poder negociador ya que si la empresa no accede a las demandas del cliente, tendría la posibilidad de recurrir a otras empresas que le podrían ofrecer las condiciones deseadas.

### **3.3.5 Productos sustitutivos**

Un producto sustitutivo al de los electrodomésticos por definición sería aquél que, siendo de un sector distinto al de los electrodomésticos, puede satisfacer la misma necesidad que por ejemplo un frigorífico. La existencia de sustitutivos puede influir en un sector a modo de una mayor competencia, limitando por tanto los beneficios del sector.

Respecto a lo que el sector de los electrodomésticos se refiere, no aparecen a simple vista unos sustitutivos claros más allá de los métodos tradicionales (por ejemplo, en lugar de utilizar un lavavajillas hacerlo a mano, o habilitar en la casa un lugar fresco donde guardar los alimentos en lugar de un frigorífico como se hacía antiguamente). Estos métodos suponen unos elevados costes de cambio, en parte porque el sector de los electrodomésticos parte de la base de hacer más fáciles estas tareas y volver a atrás por tanto supone un elevado esfuerzo, por lo que se puede concluir que los productos sustitutivos no ejercen una presión significativa dentro de este sector.

## 4. LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA

Como ya hemos anticipado, el grupo “BSH electrodomésticos España S.A” tiene ubicadas a lo largo de la península múltiples fábricas en donde se producen distintos productos.

Es por esto que se hace muy complejo analizar el grupo en su totalidad, por lo que nos centraremos en la planta existente en el polígono industrial de La Cartuja en Zaragoza, en donde se dedican a fabricar lavadoras bajo la marca “Balay”.

### 4.1 INTRODUCCIÓN

La planta consta de una superficie de unos 2000 metros cuadrados aproximadamente. En ella se realizan todas las operaciones necesarias correspondientes a la fabricación de las lavadoras de carga frontal desde su apertura en 1977, incluyendo el aprovisionamiento de la materia prima hasta la salida del output listo para la venta.



Figura 4.1.1: Planta de la Cartuja en Zaragoza. Fuente: BSH-Group.

## **4.2 OPERACIONES**

Como uno de nuestros objetivos de análisis es el cálculo de los costes, para ser capaces de entender el coste que le ha supuesto a la empresa la fabricación de las lavadoras, es preciso conocer detalladamente los procesos que se llevan a cabo en la planta para la fabricación, y que por tanto han influido en su coste. Las operaciones que se realizan en la planta se reducen básicamente a las siguientes:

### **4.2.1 Aprovisionamiento**

En primer lugar, nos encontramos con las operaciones de aprovisionamiento de la materia prima con la que trabajan, o factores que más adelante explicaremos bajo el nombre de inputs. Existe una gran variedad de materiales y piezas que se pueden incorporar en una lavadora, aunque por motivos de operatividad resumimos las mismas en las que describimos a continuación. Dentro de este bloque, cobra gran importancia el aprovisionamiento de las bobinas de chapa metálica a través de la cual, mediante los procesos que explicaremos a continuación en la fase de transformación, se ensamblan diversas partes de la lavadora tipo y el de los motores que las ponen en funcionamiento.

Así mismo, en menor grado, se puede incluir en las operaciones de aprovisionamiento el de las carcasas de plástico que protegen el interior de la lavadora, así como los distintos contrapesos que se utilizan para que la fuerza del motor no desplace aleatoriamente de lugar al producto acabado una vez está en funcionamiento, además de las lonas de plástico impermeable que recubren el contenedor para que el agua no rebase el mismo. También se podría incluir en el aprovisionamiento de pintura especial con la que recubren las carcasas de plástico y algunas piezas internas para proporcionarles a estas unas mejores propiedades.

### **4.2.2 Transformación**

Con la función de transformación nos referiremos al conjunto de operaciones que se realizan internamente, que son las que hacen que esa materia prima de la cual hemos hablado antes se transforme en el producto final que será puesto en un contenedor para ser trasladado a los distintos puntos de venta, o almacenado listo para el transporte.

El sistema productivo interno impuesto por la empresa a sus trabajadores, que será el que marque las rutas a seguir en la transformación de los distintos materiales en la lavadora, vendrá totalmente condicionado a la persecución de economías de escala y experiencia de las que se beneficia Balay. Para ser capaces de conseguir la productividad de este tipo de economías, todo el proceso interno está dividido en distintas fases en una cadena de montaje, en donde por lo tanto, las principales operaciones de transformación de la materia prima serán operaciones de ensamblado.

Por un lado, en una primera sala, que es donde además se almacenan todos los factores de los que se aprovisionan (exceptuando los componentes que se ensamblan directamente sin ninguna transformación, como el motor o los contrapesos), las bobinas de metal pasan por una prensa capaz de ejercer toneladas de fuerza sobre la chapa, para darle la forma que se necesita en el interior de la lavadora. A su vez, en una línea paralela se dobla la chapa que antes ha sido moldeada para que sea introducida en un contenedor de plástico para que no se escape el agua. En la misma sala se dan las capas de pintura necesarias a los distintos materiales plásticos y metálicos, y son colocados para su secado y traslado a la siguiente sala donde serán ensamblados. Una vez se tiene el contenedor y las partes pintadas, se trasladan a la siguiente sala en donde se van ensamblando a lo largo de toda la línea los diversos materiales para conformar la lavadora. Básicamente lo que se hace es unir las piezas plásticas y metálicas para tener la estructura en donde posteriormente se introduce el tambor totalmente impermeabilizado, así como el motor y los contrapesos, todo ello en un largo proceso de pequeñas actividades en donde intervienen multitud de trabajadores que realizan una pequeña parte de la tarea.

#### **4.2.3 Comercial y administración**

En la actualidad no se dedica a la venta al cliente final. Esto se debe a que la empresa trabaja para intermediarios como el corte inglés o tiendas de electrodomésticos las cuales le encargan un lote de lavadoras, y la empresa se limita a cubrir esas demandas. Por tanto, no hay importantes operaciones marcadas para esta función, si bien si que se cuenta con comerciales que tratan con las distintas empresas que ya están en la cartera de clientes, y que además tratan de aumentarla mediante programas de marketing más individualizados.

A continuación se presenta un flujograma de procesos, que esquematiza las operaciones antes comentadas:

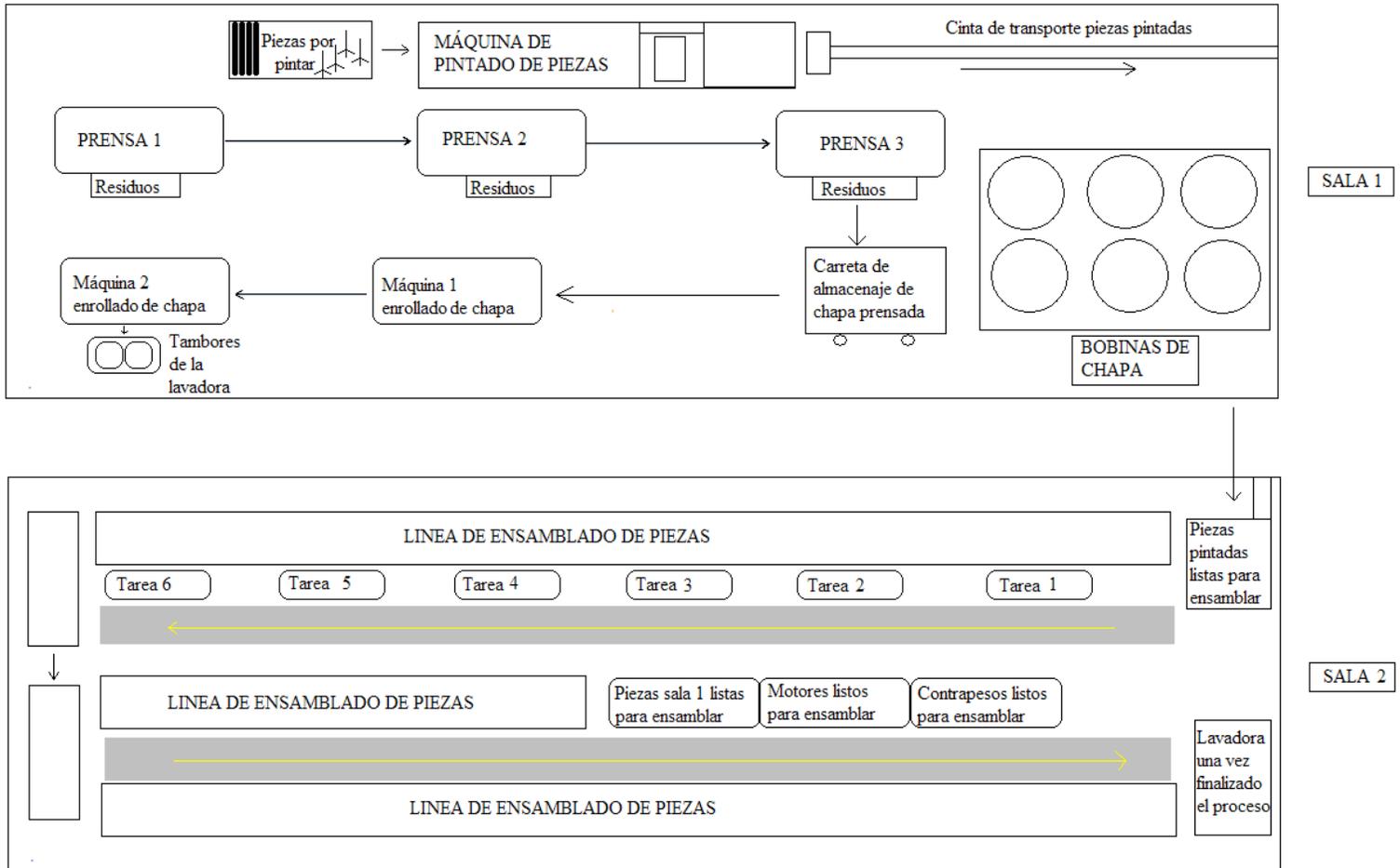


Figura 4.2.1: Flujograma del proceso productivo de la lavadora en la fábrica de la cartuja. Fuente: Elaboración propia.

## **5. LA CONTABILIDAD DIRECTIVA**

Cuando hablamos de contabilidad, debemos referirnos a ella como un método que utilizan las empresas para identificar y medir una serie de información que deberá ser comunicada a los distintos agentes que intervienen en la actividad, para que éstos tengan la capacidad de tomar decisiones razonadas y emitir juicios fundamentados en esa información.

Según el análisis efectuado por Broto (2013), entendemos que la contabilidad directiva (de ahora en adelante contabilidad de costes), es una de las especialidades de la contabilidad. Si bien la otra especialidad, la contabilidad financiera, está más encaminada a ofrecer determinada información de la empresa a agentes externos, la contabilidad de costes trata de racionalizar la determinación de unos importes monetarios que, de acuerdo a los principios contables, procuren la valoración de las operaciones internas realizadas por la empresa. Es, por tanto, un método de comunicación de los procesos económicos internos.

De este modo, al elaborar esta información los contables deberán centrarse en proporcionar, tanto información complementaria para la elaboración de la contabilidad financiera, como de una información necesaria para la planificación y el control de la actividad de la empresa, así como orientar el proceso de toma de decisiones y apoyar la gestión estratégica de la empresa.

Este modelo de información lleva implantándose durante mucho tiempo, pero es a final del siglo XX cuando, impulsado por la publicación del libro de Johnson y Kaplan (1991), se comenzó a analizar el verdadero papel que debe asumir la contabilidad de costes.

Así, los sistemas convencionales solían mantener el criterio de que el consumo de la mano de obra directa era la única variable explicativa del coste del producto, algo que hoy en día resulta erróneo y que se ha sustituido por sistemas de costes que se basan en analizar y cuantificar relaciones de causalidad entre los procesos productivos que realizan las empresas, y el consumo de factores que se realiza para cada proceso, ambos necesarios para la obtención del producto final.

## 5.1 EL CONCEPTO DE COSTE

El análisis de Broto (2013) del que hemos hablado anteriormente, nos puede servir también para la clasificación de las operaciones que pueden llegar a realizar las empresas, distinguiendo así entre transacciones internas y transacciones externas.

Las transacciones internas comprenden todo tipo de actividades destinadas a transformar los factores con los que cuenta (de ahora en adelante inputs), en productos, también denominados como output. El otro tipo de transacciones, por tanto, serán aquellos intercambios que se realizan con agentes del exterior, ya sea para intercambiar dinero por factores, productos por dinero...

La contabilidad de costes se centrará en las transacciones internas. El problema que surge es que el registro contable de la corriente real de bienes y servicios no deja constancia de las modificaciones sufridas fruto de la actividad interna, y es por esto que las transacciones internas se valoran utilizando su coste.

El significado de la palabra coste viene a hacer referencia a una medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores para la obtención de un producto, trabajo o servicio.

El criterio de cálculo será el acuerdo que decida la empresa de los principios y métodos de cálculos existentes y válidos para asignar una valoración a las operaciones de modificación de inputs en outputs.

Así mismo, el principio de sacrificio establece que la valoración de los productos que surgen de la actividad económica se debe hacer en función del valor asignado a los factores que han sido consumidos.

Por último, el criterio de acumulación indica que es necesario establecer criterios para la acumulación de los importes monetarios de los factores adquiridos mientras mantengan la posibilidad de generar ingresos futuros.

## **5.2 PRINCIPALES SISTEMAS DE COSTES**

En el ámbito de la contabilidad de costes, hay una gran diversidad de sistemas aplicables a las organizaciones válidos y que cumplen con todas las características antes mencionadas. La aplicación de uno u otro vendrá en función del tipo de organización y sus características estructurales, así como el sector en el que opera y las preferencias tanto de aquellos que deben elaborar la información, como de aquellos que tienen que interpretarla y actuar en base a ella. De esta manera, vamos a hacer un breve análisis de los principales métodos:

### **5.2.1 Sistemas de costes basados en la actividad (ABC)**

Entendemos por actividad un conjunto de tareas que llevadas a cabo permiten proporcionar una prestación. La actividad por tanto estará orientada a generar un output, mientras que la tarea es un paso necesario para completar la actividad, y para facilitar la identificación de los costes, dichas actividades deberán tener la capacidad de ser medidas en términos de cantidad y rendimiento.

Esta metodología permite asignar a cada actividad su coste, sea directo o indirecto, gracias a la trazabilidad de dichos costes. Se asienta por tanto bajo el principio de “las actividades son la causa del consumo de los recursos o factores que se utilizan”, Broto (2013). De este modo, las empresas que utilicen este método deberán centrarse en reconocer el coste de las actividades, el modo de relación de las actividades y los productos y los consumos de factores que se asocian a cada actividad principal.

De esto se deduce la necesidad de identificar las actividades principales, así como los inductores de costes de cada actividad. Por “inductores de costes” o “generador de costes” nos referimos a una cuantificación de las actividades que permitirán relacionar el coste de la actividad al producto a partir del número de inductores que se consuman. Los siguientes pasos que tiene que realizar la organización serán crear un centro de costes para cada actividad principal, y justificar esa asignación del coste de la actividad al producto de la que hemos hablado.

### **5.2.2 Sistemas de coste completo**

Por sistema de coste completo entenderemos cualquier sistema que permita asignar el coste de todos los factores productivos entre los productos, permitiendo de esta manera cumplir el objetivo de la contabilidad de costes de complementar la contabilidad financiera.

Todos los sistemas de coste completo se basan en que la producción de bienes y servicios se realiza a través de tareas que constituirán la actividad de los centros y departamentos. Esta actividad por tanto requerirá del consumo de unos determinados recursos o factores productivos previamente adquiridos, y así, la totalidad del coste de esos consumos se considerará el coste de producción fruto de esa actividad en los distintos centros o departamentos. Esto hace que se puedan hacer ciertas matizaciones que originan diversas modalidades de coste completo:

Coste completo tradicional y coste completo económico, si se diera el caso de que el consumo de ciertos factores no está relacionado con la transformación del input en el producto. En este caso se tratarán como pérdidas del periodo y no como coste de la producción.

Costes con tasas predeterminadas (Coste normal, imputación racional, coste estándar) si surgieran diferencias entre el coste de los factores aplicados y el coste asignado a la producción una vez determinado el de los productos mediante la estimación de sus componentes.

Coste completo de producción y final, si se considera que la actividad de explotación persigue también la obtención de unos determinados ingresos y, por lo tanto, se calcula el coste de producir y vender una unidad de producto.

### **5.2.3 Sistemas de coste estándares**

Este sistema de costes es el que más nos interesa analizar, ya que es el sistema de costes que utiliza la empresa “Balay” para su fábrica en la cartuja.

También denominado sistema de costes preestablecidos o prospectivos, como su propio nombre indica, es un sistema en el cual se calculan los costes antes de la realización del proceso productivo con el objetivo de que, una vez se hayan realizado los cálculos del coste incurrido realmente, pueda éste ser comparado con las previsiones que se hicieron antes de la realización de la actividad, permitiendo así verificar en qué medida se han cumplido las previsiones y por tanto se han cumplido los objetivos de producción y eficiencia fijados por la empresa.

De este modo, estableciendo como referencia los distintos coeficientes técnicos y los precios de los factores, se compararan los datos que se han dado realmente con esas referencias para realizar una evaluación del desempeño, que se expresará mediante la cuantificación del importe monetario que resulta de la no coincidencia entre lo que ha sucedido y esas referencias establecidas.

Este sistema es apropiado para “Balay” dadas sus características estructurales antes mencionadas. Como trabaja bajo pedido de unos determinados lotes, sabe en todo momento cuál va a ser el ingreso que va a obtener de dicha operación pues tendrá pactado con el cliente un determinado lote de lavadoras a un determinado precio. Lo que debe centrarse en hacer por lo tanto es en reducir al mínimo los costes, para ampliar el margen de esas ventas.

Y así es como trabaja también el departamento de controlling, al cual se le establece unas bases antes de la producción (unos estándares) que deberá analizar para intentar que el coste real sea inferior al de ese estándar.

Un ejemplo del desempeño de este departamento trabajando con este sistema, sería darse cuenta de que se puede llevar a cabo la producción de las lavadoras sin la aplicación de un tornillo que estaba incluido en el estándar fijado. Un tornillo de una lavadora, multiplicado por miles de lavadoras, supondría un ahorro importante tanto en el coste del material (los tornillos) como en ahorro de tiempo para el empleado que tiene un tornillo menos que ensamblar, haciendo así más eficiente el sistema productivo de esa lavadora que se estaba produciendo con un tornillo que no realizaba una función esencial, facilitando de esta manera los procesos de planificación y control de la organización.

### **5.3 ANÁLISIS DE COSTES**

En el siguiente apartado vamos a proceder a realizar una reclasificación de los costes internos de la empresa, de acuerdo a dos análisis fundamentales: Las clases de costes, y los lugares. De esta manera además, se explicarán de una forma aplicada estos dos distintos métodos de presentar la información de las operaciones llevadas a cabo por la empresa, comprobando que en la contabilidad de costes no existe una única manera de operar.

Para ello, nos valemos de la información aportada por la empresa respecto a la fábrica de la cartuja en la que se nos presentan los principales costes en los que incurren para el desarrollo de la actividad (hay que mencionar que la información no es del todo real, sino simulada en base a la real para preservar la confidencialidad, y que por tanto algunas cifras han tenido que ser estimadas). Lo que vamos a ver a continuación por tanto, es una reclasificación de esos costes, ya que en la información proporcionada no se ha efectuado ninguna y creemos que es interesante analizar la distinta información que aportan cada una de las distintas clasificaciones que vamos a mostrar.

La metodología empleada para ello se basará en analizar las distintas partidas de costes para ser capaces de juntar las partidas que guarden relación respecto determinados criterios. Esos criterios vendrán marcados por el análisis que estemos efectuando como se muestra a continuación:

#### **5.3.1 Las clases de costes según naturaleza del factor y método del cálculo**

En los análisis de costes, tras el primer paso de identificación de los diversos factores que se consumen en la empresa, es necesario proceder posteriormente con su cuantificación. Para ello, la primera etapa que suelen seguir los sistemas de costes para realizar sus cálculos y análisis, es la clasificación de dichos factores y sus costes correspondiente. A esto se le denomina análisis por clase de costes, y existen distintas clasificaciones entre las que podemos destacar:

- Según la naturaleza del factor productivo
- Según la variabilidad de los mismos en relación a la producción o actividad
- Según la forma de asignación de los mismos al objeto de coste

- Según el momento del cálculo de los mismos

En nuestro caso, mostramos el análisis de los costes por naturaleza del factor combinado con su clasificación de acuerdo con el método por el cual se ha calculado su valoración, y por tanto, esta clasificación por naturaleza se realiza identificando cuál ha sido la causa que ha generado la aparición del coste. Este tipo de registro es un ejemplo correspondiente a la estructura del grupo 9 del Plan General Contable antiguo (Subgrupo 91, PGC de 1990).

	<i>Costes calculados</i>	<i>Costes externos</i>
<i>Coste amortización</i>	5.016.480	
<i>Coste materiales</i>		140.344.800
<i>Coste de personal</i>		15.690.069
<i>Coste servicios exteriores</i>		5.208.941
<i>Coste de transportes</i>		276.760
<i>Costes diversos de gestión</i>		981.240
<b>TOTAL</b>	<b>5.016.480</b>	<b>162.501.809</b>

De este modo por ejemplo, se puede extraer que la mayoría de los costes corresponden a los costes externos, y por tanto, los decisores sabrán que estos son aquellos a los que deberán dedicarles una atención especial (especialmente a los costes de materiales).

Para una producción de 700.000 lavadoras, el coste unitario resultaría de 239,31€.

### 5.3.2 Los lugares

Tras realizar el análisis por clases, la siguiente etapa suele ser la reclasificación por lugares o centros de coste. El objetivo es poder imputar los costes indirectos de una forma más precisa o realizar el control de los centros de coste.

Así, este análisis, divide los distintos costes atendiendo a los centros o departamentos en los que se hayan realizado las operaciones de transformación de los inputs en el producto.

Fundamentalmente se suele distinguir entre aprovisionamiento, transformación y comercial, dividiendo así los costes de producción, resultantes de la suma de los costes de aprovisionamiento y los de transformación, de los comerciales y de administración. Esta es la subdivisión más general, aunque las empresas suelen realizarlo con una mayor subdivisión de las funciones generales de la empresa para poder conseguir una mayor precisión en el reparto de los costes indirectos y poder establecer también un mejor control de los distintos centros o departamentos.

Para realizar este análisis, resulta fundamental conocer los principales centros de coste con los que trabaja la empresa para poder incluir en cada uno de ellos los distintos gastos que han aparecido a lo largo del ejercicio, pero por temas de confidencialidad es imposible obtener esta información acerca de la planta en la Cartuja, por lo que vamos a realizar un ejemplo de este tipo de registro atendiendo a los centros de coste básicos asociados a las principales funciones de una empresa, como vemos a continuación:

Concepto	Aprovisionamiento	Transformación	Producción	Comercial	TOTALES
· <i>Materia prima</i>	<b>140.344.800</b>		<b>140.344.800</b>		<b>140.344.800</b>
· <i>Personal</i>		<b>15.690.069</b>	<b>15.690.069</b>	<b>691.900</b>	<b>16.381.969</b>
<i>Directa</i>		12.058.197			
<i>Indirecta</i>		3.631.872			
· <i>Otros gastos</i>		<b>5.208.941</b>	<b>5.208.941</b>	<b>289.340</b>	<b>5.498.281</b>
<i>I+D</i>		187.000			
<i>Energía</i>		1.150.025			
<i>Limpieza</i>		551.000			
<i>Gastos viajes</i>		236.700			
<i>Comunicación</i>		28.250			
<i>Reparaciones</i>		1.449.165			
<i>Gastos de IT</i>		955.000			
· <i>Amortización</i>		<b>5.016.480</b>	<b>5.016.480</b>		<b>5.016.480</b>
· <i>Transporte</i>				<b>276.760</b>	<b>276.760</b>

### 5.3.3. El coste de los productos o portadores

El tercer análisis fundamental de la contabilidad de costes busca obtener el coste de los productos o de los portadores finales del coste. La simulación realizada nos conduce a los siguientes resultados estimados para el caso del producto general “lavadora”. Es preciso señalar que el catálogo de referencias del producto tienen un gran número de modelos de los que no disponemos información interna para conocer la trazabilidad de los costes en cada uno de ellos. Por ello, ejemplificamos para el caso de que solamente se produjera un solo producto al que asignamos todos los costes de las funciones de producción que se corresponden con Aprovisionamiento y Transformación.

El coste de producción por tanto con este método sería:

Coste producción = Aprovisionamiento + transformación

CONCEPTO	Lavadoras	TOTAL
<b>Producción</b>	700.000 Uds	700.000 Uds
<i>Aprovisionamiento</i>	200,49 €/Ud	140.344.800 €
<i>Transformación</i>	37,02 €/Ud	25.915.490 €
<i>Coste de producción</i>	237,51 €/Ud	166.260.290 €

De nuevo, podemos observar como la partida de gastos que más contribuye al coste total es el coste de materiales, que supone alrededor del 90% del todos los costes de la empresa, seguido de los costes de personal que comparados con los anteriores resultan unas cifras poco significativas (apenas un 9% del total de los costes). El resto de costes quedan por tanto en un plano secundario, al no tener una representatividad dentro del total de los costes.

En ambos tipos de registros, los resultados son los mismos y lo que deben extraer los directivos es que los costes de materiales deben ser especialmente tratados y analizados para evitar que la razón de su importancia relativa no se deba a ineficiencias ni malas políticas de aprovisionamiento, selección de proveedores, etc.

## 5.4 FIJACIÓN DE PRECIOS

En este apartado vamos a realizar una simulación acerca de una tarea tan importante estratégicamente como las vistas anteriormente. Como hemos desarrollado a lo largo de este trabajo, la actividad llevada a cabo por las organizaciones requiere del consumo de unos recursos necesarios para la obtención del producto. El objetivo final de este consumo, es llevar a cabo un output que sea capaz de satisfacer las necesidades de los clientes para así generar valor y tener la capacidad de llevar a cabo la transacción obteniendo un beneficio económico de ello, y siendo éste mayor cuanto más valor es capaz de repercutir con los productos. Aquí es donde entra en juego el precio al que se va a llevar a cabo la transacción, ya que es una cifra que debe cumplir las expectativas tanto de clientes, para que el desembolso económico que deben efectuar compense el valor que perciben, como de productores, que deben ser capaces de cubrir esos costes en los que han incurrido para producir el output y además obtener un beneficio.

Es por este motivo que el análisis que vamos a ver a continuación cobra gran importancia, siendo fundamental por tanto el cálculo razonado del precio que se va a fijar al producto con el fin de hacer que la transacción sea beneficiosa para ambas partes.

Dada la imposibilidad de recabar datos relacionados con las tácticas de fijación de precios de la empresa, vamos a realizar una simulación a partir de los datos que tenemos y de la parte teórica de fijación precios, con el objetivo también de poder realizar el posterior análisis coste-volumen-beneficio.

Nos basaremos en la teoría económica clásica para la realización de este supuesto, y ello implica que existe un mercado en el que se intercambian bienes y servicios bajo la ley de la oferta y la demanda. Esta ley es la que hace que ante aumentos en la demanda de los bienes y servicios, aumenten los precios, y ante aumentos en el precio aumentará la oferta de estos bienes. De este modo, ante aumentos de los precios, se producirán descensos la demanda. Por tanto, esta teoría asume que existe la posibilidad de encontrar un precio de equilibrio para el que se dará la igualdad entre bienes ofrecidos y bienes demandados (bajo el supuesto de competencia perfecta).

Vamos a centrarnos para esta simulación en el método del coste final, dada la incapacidad de realizar otro método por falta de datos. Este método se usa para la determinación del precio previsto añadiendo al coste completo final del producto el margen que se desea obtener.

Para ello, vamos a utilizar la información de coste unitario de la lavadora estándar que hemos calculado en los análisis de coste por lugares. La información de dicho apartado refleja sólo los costes de producción, dejando aparte los costes de apoyo a la actividad como son los comerciales, que en este caso tendremos en cuenta ya que es un coste que hay que añadir al producto para realizar una táctica de precio efectiva. Al añadir esta nueva partida (columna de comercial), el precio unitario de 237,5147 €/Ud. ahora pasa a ser de 239,31 €/Ud. resultante de dividir los costes de producción y comercial, por la producción total de 700.000 lavadoras.

Para llevar a cabo este método, es necesario un objetivo de margen, por lo que supondremos que la empresa desea un margen bruto del 75% sobre el coste final, dada su privilegiada posición con la que cuenta en el mercado Español, unas cifras que además concuerdan con las cifras que suelen obtener las empresas de características similares y a la que nos remitiremos para ser competitivos en el mercado, no fijando un margen que implique un precio excesivo para el cliente.

En la siguiente tabla vemos como con la información mencionada, obtenemos un precio de venta que resulta de aplicar el margen deseado (75%) al coste unitario final (239,31€).

<b>CONCEPTO</b>	<b>Lavadoras</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Producción</i>	700.000 Uds	700.000
<i>Coste final unitario</i>	239,31 €/Ud	167.518.289
<i>Margen bruto (75%)</i>	179,48 €/Ud	125.638.717
<i>Precio de venta previsto</i>	418,80 €/Ud	293.157.006

Por lo que bajo estos supuestos, el precio unitario que fijaría la empresa para la lavadora estudiada sería de 418,8 €.

Además de la técnica que hemos utilizado, existen distintas técnicas de tarificación de productos basadas en el coste del mismo, como se muestra en el análisis efectuado por Horngren et al, (2012). En él, se muestran las principales técnicas más utilizadas para la realización de una fijación de precios efectiva (entre las que están la técnica del coste final que hemos desarrollado).

#### **5.4.1 Método del coste de conversión**

En este método, cobra relevancia el concepto de coste de reconversión, entendido éste como el coste completo final menos el coste de los materiales. Así, calcularemos el precio previsto añadiendo a ese coste de conversión el margen calculado sobre el coste de conversión.

#### **5.4.2 Método del rendimiento sobre la inversión**

Para entender la aplicación de este método, primero es necesario explicar la importancia del ROI. Este ratio (proveniente de del siglas de Return On Investment) se calcula mediante la comparación del Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAIT) con el total del activo, y por lo tanto lo que nos mide es la capacidad de generar ingresos que tiene una empresa en comparación al activo que tiene, es decir, la rentabilidad que obtiene de sus activos.

Como es evidente, este ratio dependerá del valor del BAIT. La metodología que se usa por tanto en este caso, es seleccionar un nivel deseado de ROI, permitiendo de este modo seleccionar un precio determinado al añadir sobre el coste el BAIT necesario para obtener esa cifra de ROI deseada.

#### **5.4.3 Método del coste marginal**

En este método cobra importancia la diferenciación entre el corto y el largo plazo, así como la diferencia entre coste variable y coste fijo. Así, en un primer paso calcularemos un precio a corto plazo a partir de añadir al coste variable el margen calculado sobre coste variable.

Posteriormente, para calcular el precio a largo plazo, lo que haremos es añadir a ese precio a corto plazo el coste fijo unitario correspondiente a cada producto.

## 5.5 ANÁLISIS COSTE-VOLUMEN-BENEFICIO

Llegados a este punto, y con toda la información antes analizada de pretexto, vamos a comenzar a intentar responder a preguntas referentes al beneficio de la empresa. Es evidente que los análisis estudiados anteriormente de costes, y posteriormente de precio nos van a ser de utilidad a la hora de responder esta pregunta, pero antes debemos hacer referencia a otra clasificación de costes a la que aún no hemos hecho referencia, que es la referente a la diferencia entre costes fijos y costes variables.

Los costes variables son costes cuya tasación se ve influida por el nivel de actividad, y por tanto niveles más altos de actividad hacen que estos costes denominados variables sean más altos, concluyendo por tanto que estos costes son proporcionales al número de unidades producidas. Por otro lado, los costes fijos en cambio no sufrirán variaciones respecto al nivel de actividad, sino que independientemente de las unidades producidas son costes en los que las empresas incurrirán (el ejemplo más claro podría ser el alquiler de la fábrica donde se produce, que será siempre el mismo independientemente de las unidades producidas).

Esta diferencia es importante para entender que el coste unitario variable por lo tanto permanecerá constante para cualquier nivel de actividad, pero sin embargo el coste unitario total puede disminuir ante aumentos de la producción ya que los costes fijos se repartirán entre un mayor número de producción.

A continuación, vamos a realizar un análisis coste-volumen-beneficio, para ser capaces de conocer el nivel de actividad necesaria para que la actividad llevada a cabo por la empresa sea capaz de cubrir los costes en los que incurre para generarla. Dicho de otro modo, lo que se persigue con este análisis es conocer el nivel de producción que hace que los costes fijos se cubran con el margen de contribución de los productos, ya que este margen es la diferencia que hay entre el precio de venta del producto, y su coste variable.

Para este análisis por lo tanto nos centraremos en calcular es el punto muerto o umbral de rentabilidad. Por definición, el punto muerto de una empresa corresponde al nivel de producción vendida por la empresa que hace que se obtengan unos beneficios iguales al

consumo de factores necesarios para llevar a cabo ese nivel de producción, y que por tanto, será el punto a partir del cual se comienzan a generar beneficios.

Este umbral se calculará dividiendo los costes fijos entre el margen unitario de contribución, o lo que es lo mismo, entre el precio menos el coste variable unitario.

En los datos no se especifica que partidas corresponden a costes fijos o variables, así que dadas las características del sector y la empresa de las que hemos hablado, en la cual se requieren de grandes estructuras y maquinaria para la producción eficiente de las lavadoras, vamos a asumir que los costes fijos son elevados, y representan el 60% de las partidas que tenemos información (mostradas en el anexo 3). Así, el umbral de rentabilidad para la empresa será:

<b>CONCEPTO</b>	<b>Lavadoras</b>	<b>TOTAL</b>
<i>Producción</i>	700000 Uds	700.000 Uds.
<i>Coste final unitario</i>	239,31 €/Ud	167.518.289 €
<i>Precio de venta previsto</i>	418,8 €/Ud	293.157.006 €
<i>Margen contribución</i>	179,49 €/Ud	125.643.000 €
<i>Costes fijos</i>	143,59 €/Ud	100.510.974 €
<i>Umbral</i>	559.981 Uds	559.981Uds.

Este análisis aporta a la empresa una información muy relevante, ya que gracias a este cálculo sabe que si las condiciones del mercado le empujan a producir una cantidad inferior a esas 559.981 unidades, no será capaz de cubrir los costes fijos en los que incurre para generar esa actividad, y por tanto no le interesará llevar a cabo un nivel de producción inferior.

El margen de contribución nos indica que vendiendo a ese precio de 418,8€/Ud., que hemos estimado en el apartado anterior, y suponiendo ese coste unitario de 239,31€/Ud., que también hemos estimado de la información aportada, la empresa obtiene un beneficio de casi 180 €/Ud. y necesitará una producción total de casi 560.000 lavadoras para ser capaz de cubrir los costes fijos en los que incurre para producirlas y venderlas.

La empresa opera por encima del umbral de rentabilidad, ya que produce a un nivel de 700.000 unidades, lo que indica que es capaz de cubrir sus costes fijos y por tanto obtiene beneficios.

Para complementar este análisis coste-volumen-beneficio, también es conveniente realizar el estudio de algunos ratios que se suelen utilizar ya que aportan una información relevante para la empresa. Vamos a centrarnos fundamentalmente en el Margen de seguridad y en el apalancamiento operativo.

### 5.5.1 Margen de seguridad

Este ratio nos mide el porcentaje de la cifra de ventas que se consigue superar respecto a la cifra del umbral de rentabilidad, y por tanto se calculará como:

$$\frac{(\text{Ventas} - \text{Umbral de Rentabilidad}) \times 100}{\text{Ventas}}$$

En primer lugar, las ventas las calcularemos mediante las unidades vendidas por su precio de venta, es decir: 700.000 Uds. a 418,8 €/Ud.

Así mismo, el umbral de rentabilidad en cifras monetarias seguirá el mismo procedimiento: 559.981 Uds a 418,8.

CONCEPTO	Lavadoras	TOTAL
<i>Producción</i>	700.000 Uds	700.000 Uds
<i>Precio de venta previsto</i>	418,8 €/Ud	293.157.006 €
<i>Ventas</i>	700.000 €/Ud	293.160.000 €
<i>Umbral</i>	559.981 Uds	234.520.005 €
<i>Margen de seguridad</i>	0,20	0,20

El margen de seguridad resultante es del 20%, lo que nos indica que la cifra de ventas puede caer un total de un 20% hasta que la empresa empiece a incurrir en pérdidas. Este ratio por tanto indica que la empresa tiene un margen del 20% para reaccionar ante bajadas de ventas e impedir que no se obtengan beneficios.

### 5.5.2 Apalancamiento operativo

En cambio, lo que vamos a medir con este ratio es la relación que guardan BAIT y ventas, mediante el aumento porcentual que se produce en el BAIT ante un aumento porcentual de las ventas. La forma de calcular este ratio es:

$$\frac{\text{Ventas}}{(\text{Ventas} - \text{Umbral de rentabilidad})}$$

CONCEPTO	Lavadoras	TOTAL
<i>Ventas</i>	700.000 Uds	293.160.000 €
<i>Umbral</i>	559.981 Uds	234.520.005 €
<i>Apalancamiento operativo</i>	5	5

El resultado que obtenemos de esta fórmula es 5, lo que nos indica que ante un aumento porcentual de las ventas el BAIT aumentará un 5%. Este ratio es muy útil, ya que nos repercute información acerca del esfuerzo que necesita realizar una empresa respecto a sus Ventas para ser capaz de incrementar el beneficio, siendo por tanto mejor para la empresa (en el sentido de un menor esfuerzo necesario en ventas) cuanto mayor sea este ratio.

## 6. RATIOS FINANCIEROS

En los apartados iniciales donde introducíamos el concepto de coste hablábamos de la diferencia existente entre la contabilidad financiera, y la contabilidad directiva (ámbito en el que nos centramos en este trabajo). Si recordamos, mencionábamos que la contabilidad financiera tiene un fin de informar a usuarios externos acerca de la situación fiel de la empresa, pero era necesario otro proceso de contabilidad interna. Si bien esto es cierto, la contabilidad financiera también es útil para el usuario interno con el fin de manejar cierta información también relevante para la toma de decisiones, así como analizar la situación de la empresa.

En este apartado por lo tanto, vamos a extraer ciertos ratios de la contabilidad financiera del grupo, que nos van a valer para conseguir hacernos una idea todavía más aproximada de la situación de la empresa (aunque las conclusiones que se puedan extraer no son del todo reales, ya que se basan en datos estimados).

A continuación, vamos a exponer algunos ratios obtenidos a partir de la contabilidad financiera facilitada por “BSH electrodomésticos España S.A”, para ayudar a analizar la situación real de la empresa.

### 6.1 LIQUIDEZ

La liquidez mide la capacidad de una empresa de hacer frente a sus deudas a corto plazo, a partir de su activo circulante. Se calculará por tanto, con el cociente entre el activo circulante y el pasivo circulante:

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = 1,256$$

Un valor por encima de la unidad es un buen dato para la empresa, ya que indicará que es capaz de hacer frente a sus compromisos más cercanos con cargo a sus activos más líquidos, evitando por tanto entrar en suspensión de pagos. El seguimiento de este ratio es muy importante para las empresas, que siempre deberán de tratar de financiar su activo a corto plazo con pasivo a corto plazo (y su activo a largo con pasivo a largo). Seguir la

información de liquidez les proporcionará la información necesaria para saber si su política de financiación a corto plazo está siendo la correcta.

Así mismo, también es importante realizar el seguimiento de la evolución de este ratio, ya que si cada año se va reduciendo acercándose a la unidad, la empresa deberá analizar la causa de esta situación para tratar de solucionar esta situación y no acabar en una situación en la que el pasivo a corto sea mayor el activo corriente, siendo necesario por tanto recurrir a financiación extra para no entrar en suspensión de pagos.

Por otro lado, también hay que analizar casos en los que este ratio sea mucho superior a la unidad, ya que puede indicar una situación en la que hay un exceso de existencias, financiación a clientes y/o tesorería, incurriendo así en ineficiencias que surgen de un excesivo stock en existencias, así como un excesivo montante de dinero en cuentas corrientes que no aportan rentabilidad ó un periodo de tiempo de financiación a los clientes que suponen para la empresa un incremento de las Necesidades Operativas de Fondos (NOF).

## 6.2 ENDEUDAMIENTO

Este ratio nos ayuda a medir el nivel de endeudamiento que tiene la empresa, entendido este por la relación existente entre recursos propios y pasivo. De esta manera, se calculará del siguiente modo:

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{PASIVO}}{\text{PATRIMONIO NETO}} = 1,857$$

En un principio, parece un endeudamiento ligeramente elevado, ya que un número superior a la unidad indica que el exigible total a la empresa es superior a los recursos propios. Esto no tiene por qué referir a una mala situación, ya que determinados sectores hacen que el excesivo endeudamiento sea algo inherente a ellos, ya sea por fuertes requerimientos en inversiones de capital que hacen necesaria la financiación ajena, por el elevado tamaño de las empresas operantes...

### 6.3 SOLVENCIA

Cuando hablamos de solvencia, nos referimos a la capacidad de una empresa de hacer frente a sus obligaciones. Al contrario que cuando hablábamos de liquidez, aquí no nos centramos solo en el corto plazo, sino que también se analiza el largo plazo. El cálculo será el cociente entre pasivo y activo:

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{ACTIVO}}{\text{PASIVO}} = 1,538$$

Un valor inferior a la unidad indica que el pasivo es mayor que el activo, algo que es inviable para cualquier empresa y que indicaría una situación de quiebra (sucediendo esto a causa de un patrimonio neto negativo). Vemos como en este sentido la empresa también se encuentra en una situación favorable ya que su activo es mayor que su pasivo.

### 6.4 RENTABILIDAD

En este caso, debemos hablar de la rentabilidad económica y la financiera, conceptos relacionados pero que indican cosas diferentes.

Por un lado, la rentabilidad económica refleja la rentabilidad de los activos, mientras que la financiera mide la rentabilidad de los recursos propios, y por tanto la diferencia entre una y otra es que la rentabilidad financiera también se ve afectada por la estructura financiera de la empresa y el impacto que esa forma de financiarse tenga en la cuenta de resultados.

$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{B^{\circ} \text{ Antes de Intereses y Tasas (BAIT)}}{\text{ACTIVO}} = 0,16596$$

Esto indica que “BSH electrodomésticos España S.A” obtiene 0,16596 unidades monetarias de rendimiento por cada unidad invertida.

$$\text{Rentabilidad financiera (antes de impuestos)} = \frac{\text{BAIT}}{\text{PATRIMONIO NETO}} = 0,4742$$

También se denomina rentabilidad de los accionistas, lo que indica que los accionistas de la empresa recibirán 0,4742 unidades monetarias por cada unidad invertida en la organización.

## 7. CONCLUSIONES

“BSH Electrodomésticos España S.A” es la empresa líder del sector de los electrodomésticos en España, un sector que concentra la mayor parte de las ventas en unas pocas empresas (concentrado), y que por estructura confiere poco poder negociador a los proveedores y clientes. Además, el grupo al que pertenece también es líder a nivel europeo, algo también entendible por el sector globalizado en el que opera que hace que la posición competitiva global se vea afectada por la posición competitiva de cada una de las zonas en las que se opera. Que la empresa sea consciente de esta situación, habiendo analizado el sector en estos términos es algo fundamental para la planificación estratégica, ya que una planificación de una empresa en esta situación será muy diferente que la de una empresa que ocupe una posición secundaria.

En referencia a la temática del coste, vemos como en base a determinados criterios hemos sido capaces de efectuar distintos análisis que nos han repercutido una información relevante acerca del coste de la lavadora. Hemos sido capaces de concluir que con la información aportada el coste que se puede estimar se sitúa en cifras cercanas a los 237 €/ud, algo fundamental para la empresa en su toma de decisiones. Además, hemos sido capaces de entender que el coste de los materiales es un coste al que deben prestar especial atención dada su peso respecto al resto de costes, y será en esta partida además donde más margen de mejora podrán tratar de implementar.

Estas cifras a su vez cobrarán también especial importancia a la hora de entender el beneficio obtenido por la compañía, proporcionando como hemos visto posteriormente la base sobre la que se calculará el precio unitario de venta (en la medida en que le sea posible fijarlo), habiendo estimado en nuestro estudio un precio unitario de 418 € con objetivo de margen bruto de un 75%. Así, bajo estos supuestos, también hemos sido capaces de obtener las cifras de producción a partir de la cual la empresa cubre sus costes y obtiene beneficio, concluyendo que con la producción de 700.000 lavadoras se encuentra en un punto en el que obtiene beneficios (algo lógico para una empresa en su situación de líder del mercado).

Por último, hemos realizado un análisis de los ratios financieros que avalan este diagnóstico, ya que muestran una buena situación en cuanto a las cuentas de la empresa se

refieren, algo que también debe ser capaz de realizar una empresa para conseguir que las operaciones realizadas a lo largo del ejercicio tengan una medición objetiva y sea más fácil medir el éxito o fracaso, tanto internamente, como de cara a terceras personas (accionistas, gobierno, medios comunicación...).

## **7.1 LIMITACIONES**

Las limitaciones fundamentales que han surgido son respecto al análisis interno, ya que por temas de confidencialidad la empresa no ha revelado muchos datos que nos hubieran servido para entender mejor estos apartados. Así mismo, los datos facilitados son simulados de acuerdo a sus datos reales, por lo que los análisis realizados no salían coherentes en ciertos sentidos, y las reclasificaciones tienen un carácter más teórico que práctico.

Respecto a la fijación de precios, el único método que se ha podido usar ha sido el método del coste final por falta de datos, para el cual se ha asumido un margen mucho más elevado de lo real para el sector (un estudio de la Generalitat de Catalunya estima un margen medio del sector del 21,7 para 2013), para obtener unos datos coherentes respecto al precio de una lavadora y para calcular posteriormente el umbral de rentabilidad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Broto Rubio, J.J. (2013). *Contabilidad directiva*. Copy Center, Zaragoza

BSH Electrodomésticos España, (2014) Memoria de sostenibilidad

Canals, J (1994), *La internacionalización de la empresa: cómo evaluar la penetración en mercados exteriores*. McGraw-Hill, Madrid

Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2000). *Negocios internacionales*. Addison-Wesley.

Durán, R (1996), *La explosión del desorden: La metrópoli como espacio de la crisis global*. Editorial fundamentos, Madrid

Drucker, P. F. (1968). *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. Harper & Row.

Fuller, M., & Porter, M. (1988). *Coalitions and Global Strategy from competition in global industries*. Información Comercial Española, ICE: Revista de economía, (658), 101-120.

Guerras, M y Navas, J (2007), *La dirección estratégica: teoría y aplicaciones*. ThomsonCivitas, Madrid

Horngren, Ch; Datar, S; Rajan, M (2012). *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. Pearson, Mexico.

Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1991). *Relevance lost: the rise and fall of management accounting*. Harvard Business Press.

Porter, M (1982) *Estrategia competitiva*, Pirámide, Madrid

UGT, (2009). Observatorio industrial del sector de fabricantes de bienes de equipo: El sector de electrodomésticos de línea blanca en España.

## WEBGRAFÍA:

Página web de BSH. Fecha consulta 15-07-2016: <https://www.bsh-group.com/laender/es/>

Página web de ANFEL. Fecha consulta 10-08-2016:

<http://www.anfel.org/index.php/estadisticas-de-anfel/comparativa-anual>

Eustat. Fecha consulta: 14-8-2016:

[http://www.eustat.eus/elementos/ele0003200/ti\\_Gasto\\_en\\_ID\\_\\_PIB\\_por\\_pais/tb10003292c.html#axzz4KEbbmYPH](http://www.eustat.eus/elementos/ele0003200/ti_Gasto_en_ID__PIB_por_pais/tb10003292c.html#axzz4KEbbmYPH)

Margen sector electrodomésticos. Fecha consulta 01-09-2016:

<http://www.idescat.cat/eas/?tc=1&co=339&lang=es>

## ANEXO 1: BALANCE Y CUENTA DE RESULTADOS

Cuentas no consolidadas	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012
Pinchar aquí para cuentas consolidadas	mil EUR	mil EUR	mil EUR	mil EUR
	12 meses	12 meses	12 meses	12 meses
	Aprobado	Aprobado		
	Normal PGC 2007	Normal PGC 2007	Normal PGC 2007	Normal PGC 2007
<b>Balance de situación</b>				
Inmovilizado	169.704	167.656	164.240	171.306
Inmovilizado inmaterial	888	888	890	914
Inmovilizado material	150.071	144.445	142.363	154.716
Otros activos fijos	18.745	22.323	20.987	15.676
Activo circulante	339.344	351.909	333.524	319.966
Existencias	139.134	125.327	96.942	98.668
Deudores	198.675	209.555	217.416	158.606
Otros activos líquidos	1.535	17.027	19.166	62.692
Tesorería	962	755	567	1.083
<b>Total activo</b>	<b>509.048</b>	<b>519.565</b>	<b>497.764</b>	<b>491.272</b>
Fondos propios	178.149	198.982	201.991	207.795
Capital suscrito	90.983	131.920	131.920	131.920
Otros fondos propios	87.166	67.062	70.071	75.875
Pasivo fijo	60.803	72.670	61.607	55.032
Acreedores a L. P.	13.962	17.132	14.200	13.473
Otros pasivos fijos	46.841	55.538	47.407	41.559
Provisiones	43.941	51.567	40.372	32.623
Pasivo líquido	270.096	247.913	234.166	228.445
Deudas financieras	6.805	1.910	3.621	7.899
Acreedores comerciales	112.077	100.341	93.368	96.286
Otros pasivos líquidos	151.214	145.662	137.177	124.260
<b>Total pasivo y capital propio</b>	<b>509.048</b>	<b>519.565</b>	<b>497.764</b>	<b>491.272</b>
Fondo de maniobra	225.732	234.541	220.990	160.988
Número empleados	4.374	4.252	3.910	3.967

## CUENTA DE RESULTADOS

50197 ZARAGOZA (ZARAGOZA, ESPANA)  
Empresa privada

**Código NIF**  
**Fecha últimas cuentas**

A28893550  
31/12/2015

La matriz global de esta participada es [ROBERT BOSCH INDUSTRIETREUHAND KOMMANDITGESELLSCHAFT](#)

	31/12/2015	31/12/2014	31/12/2013	31/12/2012
	mil EUR	mil EUR	mil EUR	mil EUR
Importe neto Cifra de Ventas	1.580.243	1.541.959	1.453.622	1.368.806
Consumo de mercaderías y de materias	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Resultado bruto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Otros gastos de explotación	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Resultado Explotación	86.864	63.391	136.352	155.645
Ingresos financieros	451	297	399	659
Gastos financieros	2.831	10.568	3.877	3.586
Resultado financiero	-2.380	-10.271	-3.478	-2.927
Result. ordinarios antes Impuestos	84.484	53.120	132.874	152.718
Impuestos sobre sociedades	21.292	18.168	38.527	42.747
Resultado Actividades Ordinarias	63.192	34.952	94.347	109.971
Ingresos extraordinarios	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Gastos extraordinarios	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Resultados actividades extraordinarias	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Resultado del Ejercicio	63.192	34.952	94.347	109.971
Materiales	1.051.574	1.026.266	864.552	810.605
Gastos de personal	191.311	187.635	171.641	169.106
Dotaciones para amortiz. de inmovil.	30.320	31.258	34.455	33.421
Gastos financieros y gastos asimilados	2.736	10.390	3.877	3.586

### ANEXO 3: COSTES DE LA FÁBRICA DE LA CARTUJA

Cantidad producida	700.000
<b>Consumo de materiales (Coste de material)</b>	<b>140.344.800</b>
<b>Amortización</b>	<b>5.016.480</b>
<i>Amortización inmovilizado material</i>	4.820.000
<i>Amortización inversiones inmobiliarias</i>	196.480
<b>Costes de personal</b>	<b>15.690.068,84</b>
<i>Sueldos y salarios</i>	10.983.048,19
<i>Seguridad social a cargo de la empresa</i>	3.617.459,089
<i>Retribución mediante inst. de patrimonio</i>	1.089.561,563
<b>Otros costes</b>	<b>6.466.940,55</b>
<i>Gastos de I+D</i>	187.000
<i>Reparaciones (fijas y variables)</i>	1.449.165,35
<i>Limpieza y vigilancia</i>	551.000
<i>Energías (fijas y variables)</i>	1.150.025,2
<i>Gastos de viaje</i>	236.700
<i>Comunicaciones</i>	28.250
<i>Administración general (reparto interno)</i>	1.258.000
<i>Asignación gastos de IT</i>	955.000
<i>Logística y alquileres</i>	345.800
<i>Otros</i>	306.000
<b>COSTES DE PRODUCCIÓN</b>	<b>167.518.289,4</b>

