



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

Análisis y gestión de costes de una empresa y otras  
herramientas de gestión

Analysis and cost management of a company and  
other management tools

Autor/es

Diego Royo García

Director/es

Fernando Llena Macarulla

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS</b> .....	3
Elección del tema y motivación principal .....	3
Objetivos a tratar.....	3
<b>DESCRIPCIÓN Y ACTIVIDADES DE LA ENTIDAD</b> .....	4
Características e historia de la empresa.....	4
Visión y Valores .....	5
Desarrollo de las principales actividades de la entidad .....	6
<b>RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA</b> .....	12
Pilares básicos de la RSC .....	13
<b>ANÁLISIS ESTRATÉGICO</b> .....	14
Evolución del sector industrial en España .....	14
Análisis del sector industrial del automóvil.....	15
Previsión de futuro del sector .....	16
Análisis DAFO .....	17
<b>ANÁLISIS COSTE VOLUMEN BENEFICIO (CVB)</b> .....	19
Umbral rentabilidad .....	20
Ratios Financieros.....	23
<b>TARIFICACION O ESTIMACIÓN DE PRECIOS</b> .....	26
<b>PROPUESTAS Y CONCLUSIONES</b> .....	28
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	30

# INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

## Elección del tema y motivación principal

Para comenzar con éste Trabajo de Fin de Grado, voy a comenzar dando una breve explicación de los motivos que me he planteado a la hora de elegir este tema y posterior realización del mismo.

Principalmente, mi carrera académica ha estado orientada siempre a la rama financiera, realicé un grado superior de administración y finanzas y una de las asignaturas que más me apasionaba era la de contabilidad, posteriormente inicié mis estudios en el grado de ADE y he de decir, que las asignaturas que han tenido relación con la contabilidad, siempre han tenido un interés positivo en mi persona.

Es más, especialmente la asignatura “Contabilidad Directiva” que se imparte en el tercer curso, fue uno de los incentivos adicionales a la elección del tema escogido, dado que siempre se me ha planteado la pregunta siguiente: ¿Cómo las empresas, pueden calcular sus costes? ¿Y si fabrican varios productos, como asignan los costes a cada uno? Aun siendo unas pregunta generales y abiertas, con posibilidad de múltiples respuestas, a lo largo del trabajo trataré de dar respuesta a las mismas.

Dejando atrás las razones de mi elección por este Trabajo de Fin de Grado “Análisis y gestión de costes de una empresa y otras herramientas de gestión”, voy a continuar detallando los motivos que me han llevado a elegirlo.

Actualmente estoy desempeñando funciones en una empresa del ámbito industrial, en concreto del sector de la automoción, ésta es Mann+Hummel Ibérica, este ha sido uno de los motivos que me ha llevado a elegir este tema.

En mi opinión, el sector industrial es uno de los motores de la economía española, nos centraremos posteriormente en este punto de una manera más profunda, cuando haga un análisis del sector de mi empresa.

## Objetivos a tratar

Vamos a continuar detallando los objetivos principales de este trabajo, el principal es demostrar la capacidad de analizar los costes además de aplicar diferentes técnicas de análisis y de gestión en las empresas, dado que existe un número elevado de empresas

que no tienen el interés en profundizar a la hora de realizar controles exhaustivos en sus costes.

Esto da lugar, a que empresas que generen beneficios y no tienen en cuenta sus costes, llega un momento en el que se produce una situación complicada para la empresa, en la que sus costes han superado a sus ingresos y por tanto los beneficios dejan de existir.

Es por ello, que trataré de realizar un estudio en la progresión de la evolución del sector industrial hasta la actualidad. Me apoyaré en lo necesario, bien sean libros, artículos de revistas o páginas web contrastadas para profundizar en el tema.

Por último, para analizar uno de los objetivos más importantes, profundizaremos en el estudio de los costes, con tal de estudiar la viabilidad a largo plazo de la empresa elegida.

## **DESCRIPCIÓN Y ACTIVIDADES DE LA ENTIDAD**

### **Características e historia de la empresa**

En primer lugar, quiero indicar que la empresa elegida Mann+Hummel Ibérica, es una filial del grupo Mann+Hummel, el cual tiene origen en Alemania, más concretamente, todo tiene inicio en la ciudad de Ludwigsburg, dónde Adolf Mann y Erich Hummel, dueños de la empresa textil Bleyle, fabricaron los primeros filtros de aire.

Después del estallido de la segunda Guerra Mundial, una empresa alemana de pistones Mahle, ofrece la producción de los filtros para motor a la empresa, es aquí donde se asientan las bases de la empresa, la cual pasa a llamarse Mann+Hummel.

Durante estas ocho décadas, el grupo ha realizado diversas evoluciones a lo largo de su historia.

Comienzan en 1942 con una intensa inversión en I+D, lo que conlleva a experimentar con artículos además de los filtros.

En 1950, es una década donde se introduce la producción en línea, esto permite una producción industrial en masa. La creciente demanda del sector, y un aumento de las exportaciones, hacen necesaria una expansión de la capacidad de la producción, por lo que la primera decisión es distribuir compañías internacionales.

El desarrollo es de tal magnitud, que los productos innovadores, marcan el camino para que la empresa se convierta en fabricante de equipos originales para la industria del sector automotriz.

Posteriormente en la década de 1990, el Grupo Mann+Hummel continúa su expansión en los mercados europeos, americanos y asiáticos, el objetivo principal de su internacionalización era reducir los costes de producción y logísticos, además de establecer las operaciones cercanas al cliente.

Más recientemente, la estrategia a largo plazo se basa en “Leadership in Filtration”, lo que viene a decir, ser líderes en elementos filtrantes y para ellos sus puntos centrales son, el liderazgo en los campos de calidad e innovación, cercanía al cliente y un mayor crecimiento por adquisición de empresas de elementos filtrantes.

Actualmente, el grupo está formado por más de 80 filiales repartidas por todos los continentes, por lo que una cosa está clara, el éxito de la empresa continuará.

## Visión y Valores

La visión del Grupo Mann+Hummel se define así:

***“Liderazgo en filtración con gente inspirada, entregando soluciones sobresalientes y resultados superiores”***

De esta manera, Mann+Hummel Ibérica participa en esta visión con un objetivo definido:

***“Mantener y ampliar su posición como líder del mercado de la filtración durante los próximos años, fundamentado en productos de calidad superior, servicio de primera clase y tecnología innovadora”***

Para continuar con los valores, la estrategia que sigue el Grupo se apoya en seis Valores corporativos, estos reciben el nombre de Valores FILTER, cuya inspiración viene de la directriz central y los principios están basados para clientes, empleados, sociedad y medio ambiente.

De la palabra FILTER se extrae cada valor, que mencionaré a continuación.

- *Focus o enfoque: nos centramos en los resultados y en hacer las cosas bien. Somos directos y nos movemos rápidamente. Debatimos, decidimos y actuamos.*
- *Integrity o integridad: exigimos normas éticas contundentes para todo lo que hacemos y decimos. Inspiramos confianza y confiamos. Facultamos a las*

*personas con las que trabajamos. Creemos en nosotros mismos, sabiendo que seremos escuchados y que nuestras aportaciones serán apreciadas, reconocidas y recompensadas.*

- *Leadership o liderazgo: Para nosotros liderazgo significa que diariamente nos preocupamos por nuestros compañeros, por nuestros recursos, por nuestra labor y por contribuir al éxito de nuestros productos, actuando como auténticos propietarios de nuestra Organización. Que asumimos nuestra responsabilidad y hacemos bien las cosas a la primera para no desperdiciar recursos. Que afrontamos los problemas con valor, iniciativa y una actitud resolutiva.*
- *Teamwork o trabajo en equipo: Trabajamos como un equipo. Somos abiertos y apoyamos la diversidad. Compartimos conocimientos y éxitos, fomentamos la creatividad y nos divertimos, aunque nunca a costa de terceros. Buscamos nuestro desarrollo y el de los demás porque estamos convencidos de que la clave del éxito la constituyen personas bien formadas y motivadas. Promovemos nuevas ideas y nos cuestionamos continuamente lo establecido para mejorar.*
- *Excellence o excelencia: Procuramos una ejecución impecable y garantizamos la disciplina del proceso. Tomamos decisiones acertadas basadas en hechos y datos. Nos comunicamos clara, concisa y honestamente. Afrontamos rápidamente cualquier reto y oportunidad comercial. Perseveramos incansablemente para mejorar nuestros resultados. Porque lo bueno, nunca es lo suficiente bueno para nosotros.*
- *Respect o respeto: Trabajamos con un profundo respeto por nuestro planeta y por las personas y comunidades locales en las que convivimos. Respetamos y escuchamos a los demás, les apreciamos y les ayudamos. Nos integramos en los lugares donde hacemos negocios compartiendo nuestra amistad como buenos vecinos. Nos esforzamos por alcanzar los niveles más altos de Seguridad, Calidad, Sostenibilidad. Nos apasiona luchar por conseguir un Mundo limpio.*

## **Desarrollo de las principales actividades de la entidad**

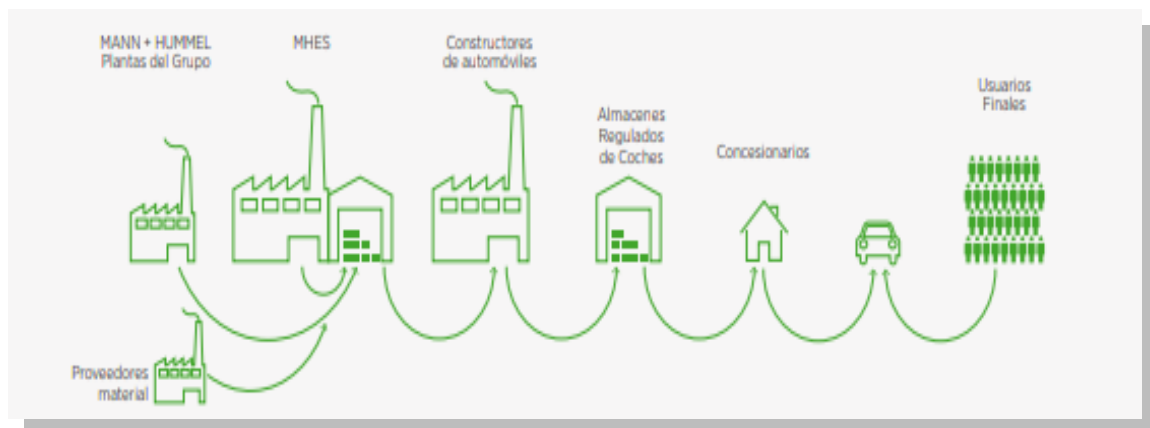
En primer lugar, quiero decir que el Grupo Mann+Hummel tiene diversificada toda su producción por todo el mundo, repartido en sus diferentes filiales, como veremos a continuación, las principales opciones que Mann+Hummel Ibérica ofrece al mercado de la automoción son las siguientes.

Cada una de estas líneas que explicaremos a continuación, se fabrican a través de una cadena de suministro, es decir, la fábrica está dividida en secciones en las que mediante la inyección o soplado se realizan los diferentes filtros en cada línea.

Para dotar a la fábrica de una viabilidad económica dentro del grupo, en cada línea de producción se tiene la capacidad de cambiar los moldes para poder realizar diferentes producciones de modelos de filtros, lo que permite internamente, generar un mayor rendimiento de las instalaciones, además de conseguir proyectos de mayor envergadura con los clientes.

Para entender cuál es el proceso de cada uno, añadiremos unas figuras donde se explica la cadena de suministro para cada línea de negocio.

### *Primer equipo (OE)*



*Ilustración 1. Primer Equipo Automoción*

En esta primera área de negocio, encontramos un conjunto de productos que forman el denominado Primer Equipo de Automoción. Además de suponer, el mayor porcentaje en las ventas de la filial española.

En los productos que lo conforman, encontramos tres partes diferenciadas.

La primera de ellas, son los sistemas de admisión de aire, dónde entendemos como sistema de admisión al conjunto de dispositivos que permiten que ingrese el aire comburente a las cámaras de combustión del motor.

Estos se componen de los tubos de aire sucio, el filtro y por último los tubos de aire limpio, además tienen que cumplir unas funciones todos ellos que son las siguientes:

- Filtrar el aire atmosférico de forma que llegue limpio al motor
- Medir y regular la cantidad de aire que formara la mezcla explosiva

- Atenuar el ruido procedente del interior del motor
- Distribuir adecuadamente el aire entre los puertos de admisión del motor.

En segundo lugar encontramos los denominados “Tubos Turbo”, son unos tubos específicos para la circulación de gases procedentes del turbo y del intercooler. Cada diseño y especificación viene especificada por la marca para cada modelo de automóvil.

Y por último tenemos los depósitos de expansión, cuya misión principal es la de absorber las dilataciones del agua contenida en el circuito de calefacción.

Para terminar este apartado y darle una perspectiva más visual, añado un ejemplo ilustrativo de lo que viene a ser un conjunto de Primer Equipo de Automoción.



Imagen 1. Conjunto de módulos de Primer Equipo

### Recambios Automoción (AA/IAM)

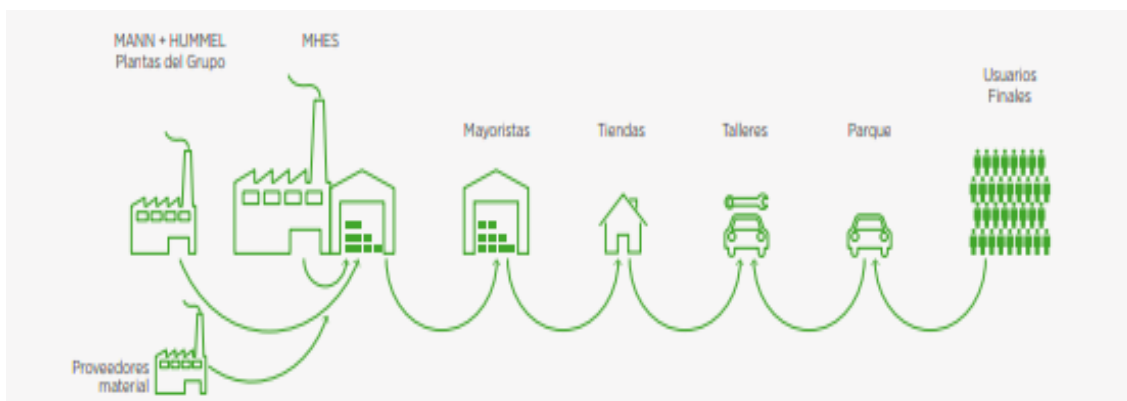


Ilustración 2. Recambios Automoción



En ésta segunda área de negocio, encontramos los recambios de automoción, estos vienen a ser los productos fabricados en la filial española, que como bien indica la ilustración, van dirigidos a mayoristas o talleres de recambios, donde posteriormente el cliente final hace uso de éstas instalaciones para un mantenimiento del vehículo.

Éste área se divide en cuatro líneas de productos, filtros de habitáculo, filtro de combustible, filtro de aceite y filtro de aire, todos ellos indispensables en un mantenimiento preventivo de los vehículos. A continuación, explicaré alguna particularidad de cada uno de ellos:

En primer lugar hablaré del filtro de habitáculo, estos filtros ofrecen prácticamente un 100% de protección ante partículas no deseadas e incluso gases contaminantes en el interior del vehículo, favoreciendo un clima de bienestar y un beneficio en aquellas personas que sufren de alguna alergia.



*Imagen 2. Filtro de habitáculo*

A continuación, el siguiente filtro del que voy a explicar su particularidad es el de combustible, estos liberan el combustible del polvo, el óxido y todas las demás partículas d suciedad que provocan el desgaste así como el agua que contenga. Esto supone una garantía en la seguridad de la funcionalidad del motor.



*Imagen 3. Filtro de combustible*

Antes de finalizar éste área de negocio, continuaremos con el filtro de aceite, tiene la particularidad de liberar las impurezas que pueden encontrarse en el circuito de aceite, por lo que mejora la vida útil del motor.



*Imagen 4. Filtro de aceite*

Por último, tenemos el filtro de aire, el cual impide que las partículas de suciedad entren a la cámara de combustión y evitar así un prematuro desgaste del motor, además tiene

una impregnación especial que retarda las llamas, por lo que en caso de accidente, retrasa la propagación del fuego.



Imagen 5. Filtro de aire

### Soluciones inteligentes de aire (IAS)

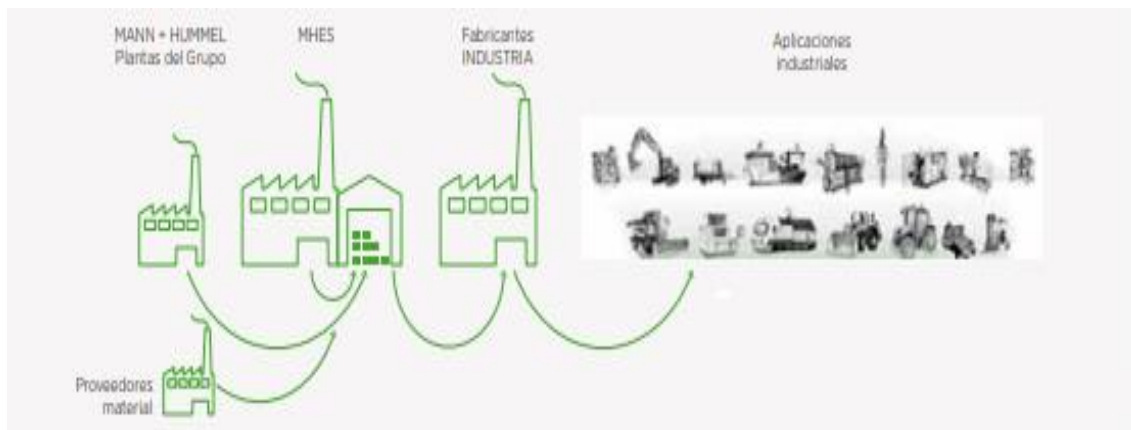


Ilustración 3. Soluciones inteligentes de aire

Los sistemas de filtración, son diseñados para cumplir con los requerimientos y especificaciones de cada aplicación industrial. La gama de productos de éste área ofrece múltiples soluciones de filtración.

La gama que Mann+Hummel Ibérica ofrece abastece a todos los sectores productivos así como a todo tipo de maquinarias y equipos motorizados.

Estas soluciones inteligentes de aire, nacen para garantizar una generación eficiente de aire, una protección en los equipos y objetos de gran valor, permitiendo que los ambientes de interior sean más cómodos sin alterar el día a día.

## **RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA**

Para comenzar hablando de la Responsabilidad Social Corporativa de Mann+Hummel Ibérica, vamos a citar su eslogan que encontramos en la memoria anual del 2018.

*“Líderes en filtración, líderes en responsabilidad”*

La filial española es una empresa comprometida por ello trabaja con unos criterios que le exigen la excelencia profesional para todas las acciones que realiza desde hace más de 50 años, además de ser un modelo de negocio rentable y sostenible con un objetivo principal además de ser la mejor empresa, ser una de las mejores empresas para el mundo.

Desde el Grupo Mann+Hummel se aprobó la “Estrategia RSC 2018-2024” con una serie de misiones que a continuación voy a detallar. Por otro lado, mencionar que los objetivos de la estrategia se sustentan sobre la base de 4 pilares, estos son, personas, sociedad, medioambiente e innovación.

La misión de proponer y aprobar los compromisos RSC que se encuentran dentro de la “Estrategia RSC” con el fin de garantizar la alineación de los mismos con la visión, políticas, estrategias, otros compromisos y los códigos de conducta de Mann+Hummel Ibérica.

Además debe coordinar la aplicación de la Estrategia RSC local y los compromisos RSC de la filial española, realizando un seguimiento a través de una medición y revisión del cumplimiento de los mencionados compromisos.

Deben tener la capacidad de coordinar los métodos para la identificación de los aspectos materiales, es decir, los aspectos prioritarios que por su alineación con las políticas o estrategias, o bien una relación con la actividad pueda tener intereses diferentes de los grupos de interés.

Relacionado con el anterior análisis, coordinar la difusión de una información correcta sobre los aspectos más relevantes en las partes interesadas por medio de las Memorias de Sostenibilidad.

Para coordinar y supervisar la coherencia, el seguimiento y el control del cumplimiento, en el seno de la filial española está la Comisión RSC que se encarga de estas responsabilidades.

## Pilares básicos de la RSC

Para continuar con los objetivos de la RSC, explicaré a continuación los pilares básicos de la estrategia corporativa.

En primer lugar encontramos las PERSONAS, para ello la filial establece que debe ser un gran lugar para trabajar, garantizando las mejores condiciones posibles de trabajo, con un objetivo principal “cero accidentes”.

Además de promocionar y mejorar la salud con el bienestar de las personas, promoviendo la participación activa de los trabajadores en actividades de la RSC desarrollando así al trabajador para los nuevos retos de futuro.

Por otro lado, está la SOCIEDAD, en la que el principal objetivo es ser una referencia de una empresa transparente y con buen gobierno interno, contribuyendo a la mejor del talento de la comunidad autonómica, compartiendo los conocimientos con prácticas excelentes.

Esto se potencia con la colaboración con organizaciones sociales para los más desfavorecidos, fomentando y patrocinando actividades deportivas alineadas con los valores que se sustenta la estrategia.

El siguiente pilar básico es la INNOVACIÓN, en la que se tienen que mantener y promocionar el liderazgo tecnológico con el desarrollo interno en I+D, lo que puede suponer una reducción en el impacto ambiental de los productos con diseños eco.

Además de colaborar con centros especializados para conseguir mejores resultados contribuyendo a retos de la e-mobility con soluciones innovadoras, buscando la excelencia en los procesos aprovechando la digitalización y avanzando en la industria 4.0.

Por último, el MEDIOAMBIENTE, un pilar importante por el impacto que se genera y por la situación actual de la globalización, con altos niveles de contaminación.

Para ello la filial ibérica contribuye a la propuesta de las Naciones Unidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, fomentando la sostenibilidad interna, actuando así y protegiendo el medio ambiente considerando de una manera eficaz los productos, minimizando su impacto ambiental y el de las actividades relacionadas.

Tratar de fomentar las “compras verdes” y las “compras locales”, consiguiendo así productos y materiales que no resulten dañinos para el medio ambiente en su funcionamiento o eliminación, lo que permitirá conseguir una total reciclabilidad de los residuos con el mensaje de “cero vertederos”.

Estos son los pilares en los que se basa la RSC de Mann+Hummel Ibérica, estableciendo unos criterios para su posterior cumplimiento, es decir, establecen una hoja de ruta para cada objetivo y analizan en con el paso del tiempo el éxito del compromiso, siempre marcando unos plazos y unos indicadores para así realizar un análisis de los objetivos.

## ANÁLISIS ESTRATÉGICO

### Evolución del sector industrial en España

En primer lugar para explicar el sector industrial, y en concreto como afectó a España, vamos a comenzar observando la evolución y las diferentes etapas por las que ha transcurrido durante el siglo, haciendo hincapié en cada una de ellas.

Tradicionalmente la industria es la actividad que consiste en la transformación de las materias primas en productos elaborados o bien semielaborados, se concentra principalmente en el sector secundario, por lo que ha sido el motor de las transformaciones económicas y sociales del país.

La desigualdad existente que existe entre los países en la actualidad tiene origen en el inicio de la Revolución Industrial, iniciada en la mitad del siglo XVIII en Inglaterra. En un primer instante, y como bien relata Carlos Berzosa, catedrático emérito y exrector de la UCM en su participación en el artículo de Luis Marchal en el periódico online [elEconomista.es](http://elEconomista.es), España quedó relegada de este primer proceso industrial. Tan solo en el País Vasco con la industria siderúrgica y en Cataluña con el sector textil, fueron los únicos puntos geográficos donde tuvo éxito la industrialización, de ahí el estancamiento en el proceso.

Para continuar y clarificar de una manera más concreta, voy a detallar las fases que la industria española ha sufrido a lo largo del s.XX

De 1900 a 1936 se produjo una etapa de crecimiento industrial y una urbanización creciente, dada por los siguientes motivos, los capitales que se repatriaron tras perder las colonias de Cuba, Filipinas y Puerto Rico en 1898 y por el esplendor textil catalán y la

industria bélica en la I Guerra Mundial, ya que sirvieron las mercancías a ambos bandos de la guerra.

La siguiente etapa transcurre de 1939 hasta 1959, se denomina como un periodo de autarquía económica que tras acabar la Guerra Civil española, se produce un impacto en la industria producida por el auge de la ruralización, por lo que España se queda fuera del orden internacional capitalista. Posteriormente en la década de los 50, se produce un repunte de la industria ayudado por el agente del Estado Instituto Nacional de Industrial.

Tras el fin de la autarquía económica y hasta 1973, España ingresa en el FMI, BM y GATT, esta apertura al exterior supuso un gran crecimiento económico en España, protagonizando cambios en la industria tradicional, pasando a ser dependiente de importaciones energéticas, materias primas y productos intermedios sin elaborar.

En los siguientes años, se produce una crisis por causas petrolíferas, originando un encarecimiento de los costes y una posterior inflación hasta mediados de la década de los 80.

La última etapa, tiene relación con el ingreso de España en la CEE, lo que propicia una expansión económica modernizando la industria española haciéndola más competitiva, también tiene un impacto la 3ª revolución industrial, basada en la aplicación de nuevas tecnologías produciendo cambios en la producción, estructura de las empresas, la economía era cada vez más globalizada.

### [Análisis del sector industrial del automóvil](#)

La evolución del sector del automóvil en España ha tenido unas particularidades muy concretas, las cuales han sido diferenciadoras del resto de los países europeos. En los años previos a la década de los 60, el sector del automóvil era prácticamente inexistente en la península, posteriormente y hasta los años 80 existía un oligopolio, a partir de esta década la industria del automóvil ha presentado una evolución constante desde la entrada de España en la CEE, obliga a liberalizar el comercio y la fabricación de vehículos, por lo que el mercado pasa a contar con una multitud de oferentes desde entonces, contribuyendo al crecimiento económico del país y por tanto siendo hoy en día, un pilar de nuestra economía, logrando que España sea una de las potencias a primer nivel.

Durante la segunda mitad del siglo pasado, la instalación de diferentes plantas a lo largo del territorio nacional impulsado por el Instituto Nacional de Industria, permiten que el impacto del automóvil potencie el crecimiento de la economía española.

En la actualidad, nuestro país es una referencia mundial en la fabricación de vehículos y sus componentes, existiendo así un total de 17 fábricas, esto supone una capacidad productiva que representa en torno al 6% del PIB, además estas marcas se reparten la totalidad de las ventas en nuestro país por lo que estamos hablando que en el presente estamos en una situación de competencia perfecta.

### Previsión de futuro del sector

En la actualidad, el coste de fabricación de vehículos en los países desarrollados, es superior que al de los países que están en vías de desarrollo, es por eso que generalmente, las empresas tienden a producir los vehículos en estos países, esto genera una incertidumbre en el sector español, ya que el peso del sector automovilístico en la economía es muy importante.

Las expectativas de futuro no son tan halagadoras como lo eran anteriormente, debido principalmente a los retrocesos que está sufriendo el mercado europeo y el crecimiento exponencial del asiático, da que pensar que los fabricantes tomen la decisión de producir en dichos países.

Además, no es el único factor que hay que tener en cuenta para preveer el futuro del automóvil, es decir, hay más factores que tienen consecuencias en el sector.

Como bien he comentado con anterioridad, el sector del automóvil ha sufrido diferentes cambios a lo largo de su historia, en concreto avances tecnológicos decisivos que ya estamos empezando a notar en la actualidad, estos son las motorizaciones eléctricas, la conducción autónoma y la digitalización.

Por tanto, el sector del automóvil tiene la oportunidad de tomar ventaja gracias a la innovación tecnológica y su buen uso de las energías renovables y adaptarse a la fabricación de estos nuevos vehículos, permitiendo de tal manera, seguir siendo un sector principal de nuestra industria.



## Análisis DAFO



Ilustración 4. Análisis DAFO creación propia

Para comenzar explicando el Análisis DAFO, empezaré diciendo que es una herramienta que nos permite analizar la realidad de la empresa, para ello dividimos este análisis en dos partes, en la primera de ella, realizamos una fotografía de la situación de la empresa y posteriormente analizamos las características internas, que clasificaremos en los bloques de debilidades y fortalezas, mientras que los bloques de amenazas y oportunidades, nos permitirán valorar la situación externa de la empresa.

Este estudio nos permitirá establecer los puntos en los que debemos centrar las estrategias corporativas, para darle la viabilidad adecuada al proyecto.

Ahora comenzaré desarrollando cada uno de los apartados de la matriz DAFO. El primero de estos, serán las Debilidades, en este sentido lo hacemos sobre los aspectos internos de la empresa que pueden suponer un hándicap en el servicio al cliente. Partiendo de esta premisa, las debilidades son las siguientes:

- Costes elevados de mantenimiento de estructura: tener unos elevados coste nos supone que los márgenes posteriores en el producto se vean reducidos, una solución sería una mayor gestión en el equipo de mantenimiento para optimizar los procesos.
- Altos gastos en la reparación de maquinarias: estos gastos pueden llevar en un espacio temporal próximo, altas inversiones en la sustitución de maquinarias.
- Mano de obra con mayor coste que en otras filiales: comparando con el resto de filiales, los sueldos y salarios en España son mayores frente a países del este, lo que supone que los márgenes en el producto no sean tan altos como en otras filiales.
- Reducida inversión en I+D: de cara al futuro, este punto debería ser indispensable para la mejora del producto, lo que implicará nuevos mercados.

Continuaré con la parte interna del análisis DAFO, y para ello detallaré las Fortalezas que he pensado de cara a un corto plazo permitirán un desarrollo a nivel interno, para ello los principales son:

- Empresa con renombre mundial: la principal fortaleza que Mann+Hummel Ibérica posee es una imagen de marca consolidada en el sector del automóvil, la historia que lleva detrás le permite tener un renombre mundial.
- Alto poder de exportación mundial: la capacidad logística y de fabricación le permite exportar a cualquier parte del mundo.
- Infraestructura con gran capacidad de carga de trabajo: la capacidad de trabajo que tiene la fábrica permite gestionar de manera simultánea varios proyectos de clientes gracias a sus cadenas de montaje.
- Alta flexibilidad para adaptarse al cliente: la flexibilidad interna para adaptarse a cambios de clientes es uno los activos internos dada su capacidad de alternas moldes en las cadenas de montaje.

- Imagen de fidelidad y calidad: se trata de una empresa fiable y que garantiza la seguridad en los productos.

Los elementos faltantes, nos permiten observar las variables externas de la empresa, el primero en el que vamos a profundizar es el de las Amenazas en que los aspectos más importantes son los siguientes:

- Mercado principal en riesgo por declive del petróleo: el sector automovilístico puede estar sufriendo un declive en cuanto a los motores de combustión producido por la falta de petróleo y la contaminación que este genera.
- Falta de proyectos por evolución del sector: los clientes automovilísticos pueden estar en una situación especial por la evolución del petróleo y la normativa correspondiente y esto puede suponer que se dejen de lanzar proyectos para los filtros.
- Deslocalización por ubicación de la producción en países del este: es un tema económico en cuanto a la producción de filtros, existe la posibilidad de abaratar costes en otros países.

Por último para acabar con este análisis, encontramos las Oportunidades que se presentan en el exterior de la empresa, estas son:

- Entorno complejo que obliga al cambio continuo: la evolución de este sector es muy volátil y necesita una capacidad y adaptación a los constantes cambios que presenta.
- Nuevos mercados de expansión con mejor impacto medioambiental: la inversión en I+D permitirá el desarrollo de nuevos productos y por tanto tengan un menor impacto medioambiental.
- Óptima posición geográfica: la localización en Zaragoza debe ser una oportunidad para continuar con el desarrollo de proyectos en la filial española.

## **ANÁLISIS COSTE VOLUMEN BENEFICIO (CVB)**

Para iniciar este análisis voy a explicar en qué consiste el Coste Volumen Beneficio, generalmente conocido como CVB, éste explica la medida en que los costes variables, denominados como (COSTE) tienen proporcionalidad directa a las unidades producidas,

reconocidas como (VOLUMEN), siendo el coste variable unitario del producto X, constante para cualquier nivel de actividad debido a esta proporción.

En cambio, el coste unitario total de cada producto, disminuirá conforme se aumente el número de unidades que produzcamos, dado que el reparto de los costes fijos se distribuye en un mayor número de unidades.

El último bloque de éste análisis son los BENEFICIOS, estos se consiguen cuando el coste variable unitario fuese inferior al precio de venta, además de que la capacidad instalada para la producción permitiese vender un número concreto de unidades.

### Umbral rentabilidad

Dicha actividad alcanzará el umbral de rentabilidad cuando los ingresos obtenidos sean iguales a los costes de los factores aplicados en los bienes producidos y vendidos. Conocer este punto genera una gran expectativa para alcanzarlo, dado que es de vital importancia para la empresa cubrir los gastos de producción con el número mínimo de unidades vendidas, para así maximizar beneficios.

Empezaré realizando un ejercicio práctico para posteriormente aplicar los ratios del análisis CVB y comprobar la utilidad e importancia que tienen sobre la cuenta de PYG. Estos datos los obtengo de la dimensión económica de la Memoria de la Responsabilidad Social Corporativa de la propia empresa para el año 2018, por ello y a modo de referencia mostraré la PYG correspondiente para su posterior análisis.

<b>OPERACIONES CONTINUADAS</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Importe neto de la cifra de negocios</b>	<b>136.652.287 €</b>	<b>142.332.110 €</b>	<b>135.587.349 €</b>
Ventas	136.652.287 €	142.332.110 €	135.587.349 €
<b>Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación</b>	<b>7.906 €</b>	<b>1.771.942 €</b>	(483.040)
<b>Trabajos realizados por la empresa para su activo</b>	<b>212.170 €</b>	<b>413.615 €</b>	<b>485.112 €</b>
<b>Aprovisionamientos</b>	<b>(70.975.992 €)</b>	<b>(75.681.251 €)</b>	<b>(70.333.920 €)</b>
Consumo de mercaderías	(27.987.827 €)	(31.039.060 €)	(30.065.856 €)
Consumo de materias primas y otras materias consumibles	(42.709.380 €)	(44.141.337 €)	(39.905.978 €)
Trabajos realizados por otras empresas	(346.280 €)	(504.441 €)	(430.557 €)
Deterioro de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos	67.495 €	3.587 €	68.471 €
<b>Otros ingresos de explotación</b>	<b>1.753.063 €</b>	<b>1.489.276 €</b>	<b>3.103.900 €</b>
Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	1.753.063 €	1.489.276 €	3.103.900 €
<b>Gastos de personal</b>	<b>(36.117.561 €)</b>	<b>(37.978.424 €)</b>	<b>(38.913.161 €)</b>
Sueldos, salarios y asimilados	(27.192.733 €)	(28.447.553 €)	(29.153.747 €)
Cargas sociales	(8.924.828 €)	(9.530.871 €)	(9.759.414 €)
<b>Otros gastos de explotación</b>	<b>(17.104.728 €)</b>	<b>(16.305.525 €)</b>	<b>(18.011.158 €)</b>
Servicios exteriores	(16.926.041 €)	(16.508.918 €)	(17.333.999 €)
Tributos	(227.777 €)	(250.388 €)	(252.939 €)
Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	49.090 €	456.931 €	423.448 €
Otros gastos de gestión corriente	-	(3.150 €)	(772 €)
<b>Amortización del inmovilizado</b>	<b>(4.664.210 €)</b>	<b>(4.864.234 €)</b>	<b>(4.488.608 €)</b>
<b>Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado</b>	<b>15.212 €</b>	<b>53.840 €</b>	<b>6.222 €</b>
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>9.778.147 €</b>	<b>11.221.349 €</b>	<b>6.952.696 €</b>
<b>Ingresos Financieros</b>	<b>1.091.956 €</b>	<b>5.582.119 €</b>	<b>4.203 €</b>
a) De participaciones en instrumentos de patrimonio	<b>831.450 €</b>	<b>1.029.819 €</b>	--
En empresas del grupo y asociadas	831.450 €	1.029.819 €	--
b) De valores negociables y otros instrumentos financieros	<b>260.506 €</b>	<b>4.552.300 €</b>	<b>4.203 €</b>
De empresas del grupo y asociadas	260.459 €	4.544.751 €	2.183 €
De terceros	47 €	7549 €	2.020 €
<b>Gastos financieros</b>	<b>(3.359.172 €)</b>	<b>(3.407.996 €)</b>	<b>(369.760 €)</b>
Por deudas con empresas del grupo y asociadas	(3.358.952 €)	(3.407.612 €)	(323.797 €)
Por deudas con terceros	(220 €)	(384 €)	(45.963 €)
<b>Variación de valor razonable en instrumentos financieros</b>	-	<b>(116.074 €)</b>	<b>(4)</b>
Cartera de negociación y otros	-	(116.074 €)	(4)
<b>Diferencias de cambio</b>	<b>(3.116 €)</b>	<b>13.213 €</b>	<b>(8.865 €)</b>
<b>RESULTADO FINANCIERO</b>	<b>(2.270.332 €)</b>	<b>(2.071.262 €)</b>	<b>(374.426 €)</b>
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>7.507.815 €</b>	<b>13.292.611 €</b>	<b>6.578.270 €</b>
<b>Impuestos sobre beneficios</b>	<b>(1.550.546 €)</b>	<b>(2.222.205 €)</b>	<b>(769.855 €)</b>
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>5.957.269 €</b>	<b>11.070.406 €</b>	<b>5.808.415 €</b>

Ilustración 5. PYG Mann+Hummel Ibérica 2018

A continuación, mediante la aplicación del Excel he realizado los cálculos que a continuación explico para demostrar la importancia de este análisis.

<b>CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>%</b>
<i>Ventas</i>	€ 135.587.349	100%
<i>Coste Variable</i>	€ 70.333.920	51,87%
<i>Margen sobre CV</i>	€ 65.253.429	48,13%
<i>Coste Fijo</i>	€ 61.793.112	45,57%
<i>BAIT</i>	€ 6.952.696	5,13%

Ilustración 6. Ejemplo aplicación creación propia.

Con este ejemplo, vemos los porcentajes que tienen cada partida en el PYG y observamos la importancia que tiene cada uno en la cuenta de resultados, esto nos permite calcular las distribuciones necesarias para optimizar nuestros beneficios.

Para desarrollar de una manera más analítica nuestro análisis, se observa en la siguiente tabla los ratios empleados para el desarrollo completo del análisis CVB, donde la información financiera estará extraída de la Memoria de Responsabilidad Social Corporativa de Mann+Hummel Ibérica del año 2008.

<b>RATIOS CVB</b>	<b>%</b>
<i>BAIT Sobre ventas - <math>BAIT*100/V</math></i>	5,13%
<i>Margen de Seguridad</i>	5,30%
<i>Absorción de cargas fijas</i>	94,70%
<i>Apalancamiento de operación</i>	106%
<i>Seguridad de los Costes Variables</i>	9,89%
<i>Seguridad de los Costes Fijos</i>	11,25%

*Ilustración 6. Ratios CVB creación propia.*

Como se muestra en la tabla, el primero de estos ratios indica que el 5,13% es la representación que muestra el BAIT sobre la cifra total de ventas. El siguiente punto a analizar es el margen de seguridad que la PYG muestra, en este caso el 5,30% de la cifra de ventas excede de la cifra del umbral de rentabilidad. Para analizar el porcentaje de cifra de venta que nos permite absorber la totalidad de las cargas fijas tenemos el siguiente ratio, para el que el valor calculado es del 94,70% por otro lado, en cuanto al apalancamiento de operación vemos la relación entre el aumento porcentual del BAIT y el aumento porcentual de ventas que lo generan para el que tenemos un valor positivo del 106%.

Para acabar este análisis nos centramos en la seguridad de nuestros costes, en primer lugar diremos que en cuanto a los costes variables tenemos un 9,89% que estos deben aumentar para que la cifra de ventas actual sea el umbral de rentabilidad mientras que para los costes fijos, tenemos un 11,25% que deberán aumentas para que las ventas actuales sean el umbral de rentabilidad.

## Ratios Financieros

A continuación, realizaré un análisis económico y financiero de la empresa, para ello utilizaré el Balance Anual de la empresa Mann+Hummel Ibérica y llevaré a cabo la aplicación de una serie de ratios que he estudiado a lo largo del Grado de Administración y Dirección de Empresas, que ponen de manifiesto la idoneidad o no de la situación interna que se desprende de los estados contables.

Lo primero de todo, incluiré el Balance Anual de 2018, obtenido también en la Memoria de Responsabilidad Social Corporativa dentro del apartado Dimensión Económica, éste nos servirá para varias situaciones, como imagen de la situación económica y como referencia para comprobar la realización de los ratios.

	2017	2018		2017	2018
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>82.000.198 €</b>	<b>84.879.367 €</b>	<b>PATRIMONIO NETO (Fondos propios)</b>	<b>68.741.768 €</b>	<b>74.550.183 €</b>
<b>Inmovilizado intangible</b>	<b>28.930 €</b>	<b>50.199 €</b>	<b>Capital</b>	<b>6.071.020 €</b>	<b>74.550.183 €</b>
Aplicaciones informáticas	28.930 €	50.199 €	Capital escriturado	6.071.020 €	6.071.020 €
<b>Inmovilizado material</b>	<b>32.665.069 €</b>	<b>35.504.506 €</b>	<b>Prima de Emisión</b>	<b>18.030 €</b>	<b>18.030 €</b>
Terrenos y construcciones	16.568.602 €	16.131.572 €	<b>Reservas</b>	<b>51.582.312 €</b>	<b>62.652.718 €</b>
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	13.024.609 €	14.797.147 €	Legal y estatutarias	2.031.327 €	2.031.327 €
Inmovilizado en curso y anticipos	2.959.728 €	4.575.787 €	Otras reservas	49.550.985 €	60.621.391 €
Anticipos de Inmovilizado	112.130 €	-- €	<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>11.070.406 €</b>	<b>5.808.415 €</b>
<b>Inversiones en empresas del grupo y asociadas largo plazo</b>	<b>47.800.000 €</b>	<b>47.800.000 €</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1.128.032 €</b>	<b>1.034.888 €</b>
Instrumentos de patrimonio	47.800.000 €	47.800.000 €	<b>Provisiones a largo plazo</b>	<b>844.583 €</b>	<b>762.638 €</b>
<b>Inversiones financieras a largo plazo</b>	<b>27.330 €</b>	<b>19.779 €</b>	Obligaciones por prestaciones a largo plazo del personal	844.583 €	762.638 €
Otros activos financieros	27.330 €	19.779 €	Otras provisiones	---	---
<b>Activos por impuesto diferido</b>	<b>1.478.869 €</b>	<b>1.504.883 €</b>	<b>Deudas largo plazo</b>	<b>283.449 €</b>	<b>272.250 €</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>69.810.867 €</b>	<b>30.187.686 €</b>	<b>Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo</b>	<b>283.449 €</b>	<b>272.250 €</b>
<b>Existencias</b>	<b>11.907.301 €</b>	<b>11.265.350 €</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>81.941.265 €</b>	<b>39.481.982 €</b>
Comerciales	1.822.229 €	1.618.240 €	<b>Provisiones a corto plazo</b>	<b>3.675.506 €</b>	<b>5.049.355 €</b>
Materias primas y otros aprovisionamientos	2.909.071 €	2.956.580 €	<b>Deudas a corto plazo</b>	<b>411.766 €</b>	<b>510.444 €</b>
Productos en curso	5.518.865 €	5.277.656 €	Otros pasivos financieros	411.766 €	510.444 €
Productos terminados	1.657.136 €	1.413.074 €	<b>Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo</b>	<b>53.819.000 €</b>	<b>11.060.790 €</b>
<b>Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar</b>	<b>18.675.971 €</b>	<b>16.470.252 €</b>	<b>Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar</b>	<b>24.034.993 €</b>	<b>22.861.393 €</b>
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	11.783.123 €	9.639.149 €	Proveedores	7.985.106 €	7.177.779 €
Clientes empresas del grupo y asociadas	4.011.794 €	4.404.318 €	Proveedores, empresas del grupo y asociadas	5.228.415 €	6.288.234 €
Personal	250 €	7.893 €	Acreedores varios	4.463.101 €	4.045.201 €
Activos por impuesto corriente	1.009.525 €	699.794 €	Personal (remuneraciones pendientes de pago)	2.153.938 €	1.911.649 €
Otros créditos con las Administraciones Públicas	1.871.279 €	1.719.098 €	Pasivos por impuesto corriente	145.467 €	--
<b>Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo</b>	<b>39.085.880 €</b>	<b>2.319.141 €</b>	Otras deudas con las Administraciones Públicas	2.214.445 €	1.060.400 €
Créditos a empresas	39.085.880 €	2.319.141 €	Anticipos de clientes	1.844.521 €	2.378.130 €
<b>Inversiones financieras a corto plazo</b>	<b>900 €</b>	<b>300 €</b>			
Otros activos financieros	900 €	300 €			
<b>Periodificaciones a corto plazo</b>	<b>118.734 €</b>	<b>85.871 €</b>			
<b>Efectivo y otros activos líquidos equivalentes</b>	<b>22.081 €</b>	<b>46.572 €</b>			
Tesorería	22.081 €	46.572 €			
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>151.811.065 €</b>	<b>115.067.053 €</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>	<b>151.811.065 €</b>	<b>115.067.053 €</b>

Ilustración 7. Balance Anual Mann+Hummel Ibérica 2018

<b>RATIOS FINANCIEROS</b>	<b>RESULTADO</b>
<i>Ratio de Liquidez</i>	0,76
<i>Ratio de Tesorería</i>	0,48
<i>Ratio de Disponibilidad</i>	0,0012
<i>Ratio de Endeudamiento</i>	0,35
<i>Ratio de Garantía</i>	2,84
<i>Ratio de Calidad de la Deuda</i>	2,55%
<i>Ratio de Rentabilidad Economica</i>	6,04%
<i>Coste Medio de la Deuda</i>	0,91%
<i>Ratio de Rentabilidad Financiera</i>	4,23%
<i>Margen Bruto</i>	65.253.429 €
<i>Fondo de Maniobra</i>	-9.294.296 €
<i>Plazo Medio de Cobro</i>	51
<i>Plazo Medio de Pago</i>	62
<i>Punto Muerto</i>	7545984

*Ilustración 8. Ratios Financieros de creación propia*

Una vez obtenidos los valores de cada ratio, voy a continuar desarrollando un informe con la explicación de cada uno de los resultados.

El primer indicador que he calculado ha sido el Ratio de Liquidez, éste pone de manifiesto la capacidad que tiene la empresa para hacer frente al pago de las deudas que esta tiene a corto plazo, en nuestro caso, hemos obtenido el valor de 0,76 y la interpretación es la siguiente, por cada euro que la empresa tiene de deuda en el corto plazo, dispone de 0,76€ para hacer frente a los pagos, un valor por debajo de lo óptimo.

Continuamos con Ratio de Tesorería, que mide la capacidad interna en términos de efectivo para hacer frente de sus deudas que vencen a corto plazo, nuestra situación no es aceptable, dado que un valor de 0,48 está por debajo del valor óptimo, lo que complica una situación ante pagos a corto plazo, por ejemplo a sus proveedores.

Para acabar el bloque de los ratios que tienen relación directa con el activo corriente tenemos el Ratio de Disponibilidad, mide la capacidad que tiene la empresa para hacer frente al exigible a corto plazo con la parte del disponible que dispone, en nuestro caso es un valor muy escaso dado al alto importe de nuestro pasivo corriente frente a la partida de disponible del activo corriente.

En cuanto a las deudas, el primer ratio que hemos obtenido ha sido el Ratio de Endeudamiento, indica cuantos euros de financiación ajena tiene la empresa por cada euro



de financiación interna, en nuestro caso el valor ha sido de 0,35 lo que quiere decir que por cada 0,35€ de financiación disponemos de 1 euro de financiación propia.

La manera que tenemos de calcular la distancia a la que la empresa está de la quiebra, es por medio del Ratio de Garantía, el cual mide la relación entre la capacidad de la empresa para hacer frente de sus obligaciones con acreedores y prestamistas, nuestro valor 2,84, algo superior al óptimo nos indica que la empresa quizás no recurre al crédito debido a que su capital puede ser improductivo.

También para comprobar que calidad tiene nuestra deuda, utilizamos el Ratio de Calidad de la deuda, este nos indica la relación que tiene la parte de la deuda del corto plazo frente a la total, en nuestro caso un valor de 0,0255 es decir, la empresa dispone de una mayor facilidad para devolver los fondos ajenos al dilatarse los vencimientos de estos en el tiempo.

Para finalizar con los ratios que tienen relación directa con la deuda, hemos obtenido el Coste Medio de la Deuda, un 0,91% que quiere decir, es el tipo de interés medio al que se financia nuestra empresa, un valor relativamente bueno porque si buscásemos otras fuentes de financiación, seguro que son valores superiores.

A continuación, nos vamos a adentrar en la Rentabilidad Económica y Financiera de la empresa, en primer lugar, este ratio indica la rentabilidad que obtiene la empresa sobre sus activos, es decir, su eficiencia. En nuestro caso hemos obtenido un 6,04% lo que quiere decir que la empresa presenta unos rendimientos positivos, cuanto mayor fuese este valor mejor resultado. Para el segundo caso, mide la rentabilidad que generan los propietarios, hemos obtenido un 4,23% lo que quiere decir que se trata de un buen dato para el inversor interno.

La manera de comprobar si la empresa va a generar un beneficio después de cubrir sus costes básicos de producción, utilizamos el Margen Bruto, en nuestro caso hemos obtenido que la diferencia entre las ventas y el coste necesario para producir esas unidades vendidas es de 65.253.429€, lo que hace indicar que se obtiene un gran beneficio después de producir dichas unidades.

Un ratio que nos ofrece la posibilidad de conocer la evolución de la salud financiera a corto plazo es el Fondo de Maniobra, en nuestro caso, como la partida del pasivo corriente es superior a la del activo corriente, se nos presenta un fondo de maniobra negativo por

importe de 9.294.296€ por lo que tenemos una situación de desequilibrio financiero que se ha de corregir en el futuro.

Dos conceptos que siempre hay que tener en cuenta para realizar este análisis, son los Plazos Medios de Pago y de Cobro que tiene la empresa con sus proveedores y sus clientes, en nuestro caso el primero de ellos hemos obtenido un plazo de 61,54 días, es decir, 62 días son los que tardamos en realizar el pago a nuestros proveedores, en cambio, lo que tardamos en cobrar de nuestros clientes, el plazo medio es de 50,81 o lo que es lo mismo, 51 días que tienen de plazo medio los clientes en pagarnos, haciendo una comparación entre ambos, estamos en una situación ideal ya que cobramos de media antes de que pagamos, lo que nos puede transmitir una tranquilidad financiera y disponer de liquidez para hacer pagos a proveedores.

Por último y para terminar éste análisis en cuanto a la gestión financiera, he calculado el Punto Muerto correspondiente, el punto muerto determina el número de unidades producidas por el cual se igualan los ingresos y los costes totales, en nuestro caso necesitamos 7.545.984 unidades de filtros vendidos para cubrir los costes totales, si vendiese por debajo de esta cantidad incurriría en pérdidas, y por el contrario si vende por encima generará mayores beneficios.

## **TARIFICACION O ESTIMACIÓN DE PRECIOS**

La teoría de los precios y su estimación explica la importancia de los costes de los productos para determinar la oferta de los mismos. Cada empresa o negocio elige la forma que tiene para calcular estos precios, bien se pueden basar en los propios costes o en lo que establezca el mercado.

Debemos tener en cuenta una serie de características que condicionan la relevancia de los costes para la orientación en la política de precios, se deben recoger expectativas futuras ya que se refieren a unas operaciones de venta que se realizarán en un espacio temporal próximo. Se pueden dar casos de que se produzcan variaciones en los precios de adquisición de los factores utilizados, por lo tanto hablaré siempre de una estimación dado que existen factores que podrían alterar este precio en un momento determinado.

En Mann+Hummel, se sigue una política aplicada a los costes, es por ello que he decidido hacer una estimación lo más real posible, teniendo en cuenta los costes reales de las cuentas de la PYG para obtener así, un precio lo más real posible.

Para dar cabida a éste cálculo, inicialmente he tomado como referencia la partida de los costes finales que tiene Mann+Hummel en su PYG, de esta manera he logrado obtener una estimación muy próxima a la realidad de las diferentes sumas de las tres líneas de negocio.

	55%	35%	10%	
CONCEPTO	Primer Equipo (OE)	Recambio Automoción (AA)	Soluciones inteligentes (IAS)	TOTAL
<b>Coste Directo</b>				
<i>Materiales</i>	22.099.973 €	14.063.619 €	4.018.177 €	40.181.768 €
<i>Mano de obra</i>	12.227.099 €	7.780.881 €	2.223.109 €	22.231.089 €
<i>Otros</i>	5.659.376 €	3.601.421 €	1.028.977 €	10.289.775 €
				72.702.632 €
<b>Costes indirectos</b>				
<i>Producción (150%)</i>	18.340.648 €	11.671.322 €	3.334.663 €	33.346.633 €
<i>Administración (20%)</i>	11.665.419 €	7.423.449 €	2.120.985 €	21.209.853 €
<b>Coste producción</b>	58.327.096 €	37.117.243 €	10.604.927 €	106.049.265 €
<b>Coste Administración</b>	11.665.419 €	7.423.449 €	2.120.985 €	21.209.853 €
<b>Coste Final</b>	69.992.515 €	44.540.691 €	12.725.912 €	127.259.118 €
<i>Coste Final</i>	69.992.515 €	44.540.691 €	12.725.912 €	127.259.118 €
<i>Coste Administración</i>	11.665.419 €	7.423.449 €	2.120.985 €	21.209.853 €
<i>Coste producción</i>	58.327.096 €	37.117.243 €	10.604.927 €	106.049.265 €

Ilustración 9. Datos de la actividad

En un primer instante, hemos dividido el cómputo total del resultado de los costes de la PYG en partes proporcionales a las actividades de cada una de las líneas de negocio, es decir, un 55% de la actividad pertenece a los filtros de Primer Equipo (OE) por un 35% de los filtros para recambios (AA) y un restante 10% para las soluciones inteligentes (IAS).

He considerado que los costes indirectos de producción son el 150% de los costes de la mano de obra directa, mientras que para los costes de administración ha sido un 20% de los costes de producción por lo que el montante total ha sido de 127.259.118€, dato muy similar al de la PYG de la empresa.

Con esta información vamos a obtener por medio del método del coste final, el precio previsto para el que cada producto debería de valer y obtener el margen deseado. En esta situación voy a obtener unas cantidades para cada línea de negocio proporcionales a la cifra de ventas del negocio, que nos servirán como estimación para el cálculo posterior.

	55%	35%	10%	
CONCEPTO	Primer Equipo (OE)	Recambio Automoción (AA)	Soluciones inteligentes (IAS)	TOTAL
<i>Producción</i>	7457304	7491114	387392	
<i>Coste Final unitario</i>	9 €	6 €	33 €	127.259.118 €
<i>Margen bruto 40%</i>	4 €	2 €	13 €	25.451.824 €
<i>Precio de venta previsto</i>	13 €	8 €	46 €	152.710.942 €

Ilustración 10. Método del coste final

Con éste método hemos obtenido, a través de una estimación en las cantidades producidas que, para unos costes aproximados de 127 millones de €, deberíamos haber vendido por importe total de 152 millones de €, para obtener el margen deseado. Cómo es lógico, se trata de una estimación, pero en la PYG de Mann+Hummel, los datos hacen indicar que el margen está por debajo del deseado.

## PROPUESTAS Y CONCLUSIONES

Para ultimar con la parte final del Trabajo de Fin de Grado de “Análisis y gestión de costes de una empresa y otras herramientas de gestión”, voy a incidir en los aspectos más importantes y la evolución por la cual me he guiado para desarrollar y realizar los procesos necesarios para un correcto análisis de la empresa en la cual estoy realizando prácticas del Master, Mann+Hummel Ibérica SAU.

Uno de los principales puntos que he desarrollado ha sido la motivación y los objetivos por la cual me he decantado por realizar este trabajo y de la empresa en la que estoy haciendo prácticas.

Continuando con el desarrollo de una breve introducción de la empresa, haciendo un énfasis en los sucesos históricos más significativos que han categorizado a la multinacional, además, he explicado mediante ilustraciones, la descripción de las principales actividades y diferentes líneas de negocio en las que la empresa trabaja dentro del sector industrial del automóvil. En los diferentes casos, se destaca la importancia que este sector ha tenido a lo largo de la historia en el peso de la economía de cada país.

He tratado de exponer la importancia que tiene en la actualidad la RSC dentro de cada empresa, en nuestro caso con la propuesta de Mann+Hummel Ibérica que propone un plan

estratégico hasta 2024 de su RSC, explicando de manera fundamentada los pilares básicos en los que se apoya.

Posteriormente me he centrado en la evolución y la importancia del sector del automóvil en España, para ello he profundizado en el tema explicando los sucesos que han caracterizado al sector a lo largo de su historia, y siendo un tema de bastante actualidad, he intentado adentrarme en lo que deparará el futuro al sector.

Dejando atrás la parte más explicativa del trabajo, a continuación voy a comentar los diferentes medios que he utilizado para realizar un análisis completo de la situación de la empresa, partiendo desde un análisis DAFO, he explicado los diferentes ratios financieros que explican la parte interna de la empresa hasta un análisis del CVB.

Tras éste breve resumen de lo que he realizado a lo largo del trabajo, como conclusiones me gustaría aportar lo siguiente, en general la evolución del sector del automóvil ha sufrido diferentes sucesos que han ido marcando positivamente su desarrollo, la industrialización permitió el impulso de este sector gracias a políticas de cada país, lo que favoreció a lo largo del siglo XX su crecimiento, ahora bien el futuro de este sector es bastante incierto debido principalmente al tema medioambiental, como bien sabemos la contaminación es uno de los factores que mayor preocupación genera en la población, por tanto se necesita una reorganización del sector para que siga teniendo ese peso tan importante en la economía de cada país.

Del lado de la empresa, en mi opinión el futuro de la misma dependerá de la capacidad de adaptación que tenga a estos cambios, en este caso la empresa ya está desarrollando nuevas líneas de negocio que no solo se centren en el sector industrial, por lo que esto es una gran apuesta interna que necesita una inversión importante para continuar con la investigación en nuevos productos.

En cuanto al aspecto financiero de la empresa, como he tratado de explicar durante el trabajo, he observado que tiene una situación financiera saludable, lo que le permite tener una estabilidad económica, eso sí muy dependiente de sus clientes dado que con esta situación reciente del Covid-19 hemos podido observar que el apalancamiento de la empresa es elevado y es por esto que incurre en unos costes fijos elevados.

Por acabar este apartado, también me gustaría mostrar una propuesta que se me ha ocurrido en función he ido desarrollando el trabajo, ésta es la instalación de placas solares en la parte superior de la fábrica, con ésta inversión la idea que llevo es que se genere un

ahorro en los costes internos, pero además y bastante más importante que se produzca un impacto medioambiental positivo, haciendo uso de energías renovables lo que implicará un impacto social positivo.

Con ésta investigación intento concienciar de la importancia que tiene el medio ambiente en nuestra vida, en la que todos hemos de colaborar para corregir situaciones adversas o buscar soluciones que generen una eficiencia medioambiental.

## BIBLIOGRAFÍA

*Características e historia de la empresa.* En: Mann+Hummel, página web oficial, 2020. Disponible en:

<https://www.mann-hummel.com/en/the-company/who-we-are/company-history/>

[Consultado 26-03-2020]

*Visión y valores.* En: Mann+Hummel, Memoria 2018. Disponible en:

<http://mann-hummel-comunicacion.es/Memoria-RSC-MANNHUMMEL.pdf>

[Consultado 01-04-2020]

*Desarrollo de las principales actividades de la entidad.* En: Mann+Hummel, Memoria 2018. Disponible en:

<http://mann-hummel-comunicacion.es/Memoria-RSC-MANNHUMMEL.pdf>

[Consultado 03-04-2020]

*Responsabilidad Social Corporativa.* En: Mann+Hummel, Memoria 2018. Disponible en:

<http://mann-hummel-comunicacion.es/Memoria-RSC-MANNHUMMEL.pdf>

[Consultado 08-04-2020]

*Evolución del sector industrial en España.* En: Periódico online elEconomista.es. Disponible en:

<https://www.eleconomista.es/empresascentenarias/noticias/10008180/07/19/El-avance-de-la-industria-espanola-en-el-ultimo-siglo.html> [Consultado 12-04-2020]

*Previsión del sector del automóvil.* En: Biblioteca Universidad de Rioja. Disponible en:

[https://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE002017.pdf](https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE002017.pdf) [Consultado 12-04-2020]