



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Concentración del sector colchonero en España

Autor/es

Eva Peguero Serrano

Director/es

Gemma Larramona Ballarín

Facultad de Economía y Empresa

2017

## RESUMEN

El presente trabajo pretende caracterizar el grado de concentración del sector del colchón en España para el ejercicio 2015, con el fin de definir la estructura de mercado de dicho sector. En la primera sección del trabajo se expone la situación actual del sector colchonero a nivel nacional e internacional, y en la segunda sección, la metodología seguida es el *Paradigma Estructura Conducta Resultados (PECR)*. Se presenta un análisis de los cambios ocurridos en el grado de concentración durante el periodo 2014-2015 en el sector, un análisis de precios, así como un análisis de resultados de las empresas.

Del análisis realizado se desprende que el grado de concentración de las empresas colchoneras del país es alto, correspondiente a una estructura de mercado oligopolística, de manera que el modelo que se adopta en el proceso de toma de decisiones es el modelo de *Kreps y Scheinkman*. La mayor parte de la cuota de mercado de la industria se encuentra en manos de apenas tres grupos empresariales: Grupo Pikolín, Hilding Anders y Llopipa.

## ABSTRACT

The aim of the paper is to characterize the degree of concentration of the mattress sector in Spain for the year 2015, in order to define the market structure of this sector. The first section of the paper presents the current situation of the mattress sector at national and international level, and in the second section, the methodology followed is the *Structure Behavior Result Paradigm (SBRP)*. An analysis of the changes in the degree of concentration during the period 2014-2015 in the sector, a price analysis, as well as an analysis of the companies' results are presented.

From the analysis carried out, it can be seen that the degree of concentration of the country's mattress companies is high, corresponding to an oligopolistic market structure, so that the model adopted in the decision-making process is the *Kreps and Scheinkman* model. Most of the industry's market share is in the hands of just three business groups: Grupo Pikolín, Hilding Anders and Llopipa.

# ÍNDICE

RESUMEN .....	2
1. INTRODUCCIÓN .....	4
2. METODOLOGÍA .....	5
3. ESTRUCTURA DEL MERCADO .....	8
3.1. Demanda del producto.....	8
3.2. Tecnología y costes. ....	11
3.2.1. I+D+i en el sector del colchón .....	11
3.2.2. Costes de Producción .....	14
3.3. Concentración.....	16
3.4. Barreras a la entrada y a la salida. ....	23
4. CONDUCTA.....	24
4.1. Precios .....	24
4.2.Publicidad.....	26
5. RESULTADOS .....	29
6. MODELO DE MERCADO .....	30
7. CONCLUSIONES .....	31
8. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA .....	33
ANEXOS.....	35

## 1. INTRODUCCIÓN

En el ejercicio 2015, el sector del colchón español estaba constituido por 85 empresas, muchas de las cuales han dado lugar a la creación de grupos empresariales o holdings. En este mismo ejercicio, las cifras de negocio del sector ascendieron a 514 millones de euros entre productores y distribuidores.

El objetivo general a conseguir con este trabajo es llevar a cabo una clasificación del sector del colchón a través del estudio de la competencia de mercado, determinando las empresas con mayor peso en el sector, así como profundizar de manera más específica en las diferentes interpretaciones que podemos hacer de la concentración del sector en función del índice utilizado, y analizar los resultados de las empresas a través de ratios económicos. También se ha considerado ilustrativo la realización de un estudio comparativo de los ejercicios 2014 y 2015 con el fin de analizar la evolución del sector.

Para analizar la industria colchonera se tomó como punto de partida el “*Paradigma Estructura Conducta Resultado (PECR)*”, el cual establece que los resultados de la industria están determinados por las conductas de las empresas, que a su vez dependen de la estructura del mercado.

Algunos de los parámetros que se analizaron para determinar los resultados son la *Rentabilidad Económica*, *Rentabilidad de Recursos Propios* y *Margen sobre beneficios* o también llamado *Margen Operativo*, ya que se consideró que pueden ser relevantes en el estudio dado la naturaleza del sector elegido (*Anexo A.2*).

En el proceso de elección del tema de este trabajo, se eligió la competencia de mercado como una de las opciones a desarrollar, puesto que es un tema íntimamente relacionado con la microeconomía, área que resulta de gran interés en el mundo empresarial. Finalmente se decidió estudiar la competencia de mercado en el sector del colchón ya que se poseía información de este con anterioridad debido a unas prácticas extracurriculares realizadas en esta área.

Bajo un punto de vista personal, este trabajo podría resultar de interés tanto para las empresas ya establecidas en el sector estudiado, como para las que desean adentrarse en él, ya que es un sector desconocido por muchos, y el cual no es foco de la prensa económica debido en gran medida a que su cifra de ventas no es elevada, al contrario que el sector inmobiliario, por ejemplo.

Durante el ejercicio 2016, el sector inmobiliario facturó 50.924 millones de euros, mientras que el sector del colchón sólo facturó 514. En el presente trabajo se ha decidido hacer uso del dato de ventas y no del de ingresos totales ya que, sobre todo en las empresas grandes, una buena parte de sus ingresos pueden proceder de otro tipo de actividades ajenas a la actividad principal, como por ejemplo el arrendamiento de locales. De esta manera eliminamos un sesgo.

También se considera que la publicación de este trabajo podría dar a conocer la industria del colchón desde un punto de vista más global, así como facilitar una información más compacta a las empresas o inversores entrantes sobre la competencia.

El trabajo consistirá en llevar a cabo una clasificación de la estructura competitiva del sector del colchón a través del cálculo de diferentes índices de concentración y ratios de resultados, con el fin de que la interpretación de los datos y la comparativa de estos en dos ejercicios consecutivos nos den una idea de la situación actual en el mercado del colchón.

## 2. METODOLOGÍA

El presente trabajo se ha llevado a cabo tomando como base las empresas españolas con actividad en la industria del colchón presentes en la base de datos SABI para el ejercicio 2015. SABI es una herramienta informática, disponible para los alumnos de la Universidad de Zaragoza, consistente en una base de datos que contiene información financiera de todas las empresas de los sectores empresariales españoles. Esta aplicación nos proporcionó una muestra filtrada de empresas atendiendo a su actividad, en este caso la *fabricación de colchones (código 3103)*, la cual se encuentra dentro de la categoría *fabricación de muebles (código 31)*.

Una vez encontradas todas las empresas dedicadas a la fabricación de colchones en territorio español, que son en total 162, teniendo también en cuenta las empresas que se han dedicado a esta actividad pero que por diversas razones se han extinguido o están en liquidación, se obtuvo una muestra de 85 empresas.

A pesar de que el estudio se refiere al ejercicio 2015, también se tomaron los datos de la cifra de ventas para el ejercicio 2014, con el fin de realizar una comparativa y calcular

el índice de volatilidad del sector, y de esta manera poder ver la evolución de este a lo largo del tiempo.

En base a esto, se seleccionaron todas aquellas empresas que han tenido actividad en el año 2015, independientemente de su situación en años posteriores o anteriores. Se ha dado un único caso en el que una empresa se fundó en el año 2015, por lo que carece de actividad y por lo tanto de datos en el ejercicio anterior, en este caso simplemente no se podrá llevar a cabo el cálculo de la volatilidad.

Se copiaron todas estas empresas, una vez filtradas, en una hoja Excel con los datos que eran de interés, tales como las cuotas de mercado de cada una de ellas, sus ventas, el activo total, el patrimonio neto, el beneficio antes de intereses e impuestos y el beneficio neto.

Cabe mencionar, que el cálculo de las cuotas de mercado de las empresas individualmente no nos proporcionaría una imagen fiel y certera de la competitividad existente en la industria, ya que se puede dar el caso de que unas cuantas empresas tengan muy poca cuota de mercado individualmente, pero que entre todas ellas posean la mayor parte de cuota de mercado, pues entre ellas forman un grupo empresarial. Es por esta razón, por la que agrupamos las empresas en holdings, obteniendo con estas agrupaciones un total de 74 empresas en lugar de 85.

Una vez más, para llevar a cabo esta tarea nos servimos de SABI, esta herramienta facilitó los nombres de los accionistas y de los administradores de cada una de las empresas del sector, por lo que se consideró la hipótesis de que las empresas con los mismos accionistas pertenecían a un mismo holding.

*H1: Se considerará que las empresas con los mismos accionistas pertenecen a un mismo grupo empresarial.*

La base de datos SABI no presentaba algunos de los nombres de los accionistas, pero sí de los administradores de las empresas, por lo que para estos casos se estableció una hipótesis adicional:

*H2: Se considerará que todas aquellas empresas con administradores en común pertenecerán al mismo grupo empresarial.*

No parece lógico que dos empresas que no tuvieran ningún vínculo estuvieran administradas por el mismo profesional, ya que corrían el riesgo de que este filtrará información de una empresa a otra, olvidando así la ética profesional. Aunque es cierto que existen entidades jurídicas que se dedican exclusivamente a la administración de entidades o fincas, y se podía dar el caso de que dos empresas del mismo sector hubieran contratado a la misma administradora. Con el fin de poder avanzar en el estudio, se introdujo la mencionada hipótesis.

A continuación se muestra una tabla que contiene todos los holdings del sector español del colchón para el año 2015:

*Tabla 2.1: Holdings del sector del colchón*

EMPRESA	Ventas	Si
Pikolín SL	100185466	26,22%
Sstattex SL	14943873	3,91%
Confordés SL	12626529	3,30%
Compañía SL	7942016	2,08%
Española SL	7233150	1,89%
<b>HOLDING 1: GRUPO PIKOLÍN</b>	<b>142931034</b>	<b>37,40%</b>
Hilding SL	38571443	10,09%
Hilding SL	<u>n.d</u>	<u>n.d</u>
<b>HOLDING 2: HILDING ANDERS</b>	<b>38571443</b>	<b>10,09%</b>
Colchones SA	8040154	2,10%
Dinoc SL	1620114	0,42%
Aspol SA	8040154	2,10%
<b>HOLDING 3: LLOPIPA</b>	<b>17700422</b>	<b>4,63%</b>
Naturalia SL	4255020	1,11%
Poligon SA	3851659	1,01%
<b>HOLDING 4: POLIGON</b>	<b>8106679</b>	<b>2,12%</b>
Luyflex SL	2390678	0,63%
New SL	919768	0,24%
Muelle SL	155490	0,04%
<b>HOLDING 5: LUIS MARTINEZ LABRADOR</b>	<b>3465936</b>	<b>0,91%</b>
J SL	744998	0,19%
Industrias SL	171995	0,05%
<b>HOLDING 6: FAMILIA MEJIAS FERRERO</b>	<b>916993</b>	<b>0,24%</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Una vez filtradas todas las empresas, con sus datos correspondientes y agrupadas en holdings, se procedió al cálculo de los ratios de resultados e índices de concentración de la industria, que se explicarán en apartados siguientes. Cuando estos fueron calculados, se llevó a cabo su comparación entre las empresas y la extracción de conclusiones.

Cabe aclarar, que en este trabajo únicamente se abordará el mercado nacional del colchón, sin tener en cuenta las filiales de las empresas españolas en el extranjero. De esta manera, empresas como Flex, que tienen mucho peso en el mercado internacional, reflejarán una menor situación de poder en el mercado nacional. Sin embargo, bien es sabido que Flex es también una empresa muy importante en nuestro país, pero esto es debido a las importaciones que la empresa realiza desde sus filiales extranjeras, el cual es un dato que no se ha contemplado en este trabajo debido a que SABI no facilitaba esta información.

### **3. ESTRUCTURA DEL MERCADO**

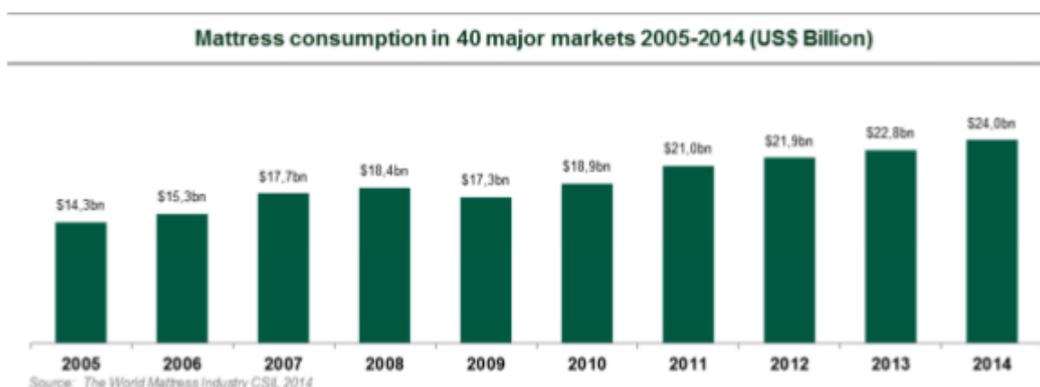
#### **3.1. Demanda del producto.**

Según un estudio realizado por el *International Sleeping Products Association (ISPA)*, en los países con mayor número de consumidores de colchones existe una tendencia alcista del volumen de negocio del sector colchonero tanto en número de unidades producidas y vendidas como en los beneficios obtenidos.

*“Mattress units shipped increased by 2.8% in 2014 and the international trade of mattresses has grown significantly, reaching USD 3.6bn in 2014.”*

Los procesos de producción, logística y transporte han mejorado considerablemente, y han ayudado a afianzar una curva ascendente en el consumo del producto solo truncada en la peor fase de la crisis económica mundial que tuvo lugar a finales de 2008 y principios de 2009, tal y como puede observarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 3.1.1: Consumo de colchones en los 40 mercados más grandes en el periodo 2005-2014.



Fuente: *The World Mattress Industry, CSIL 2014*

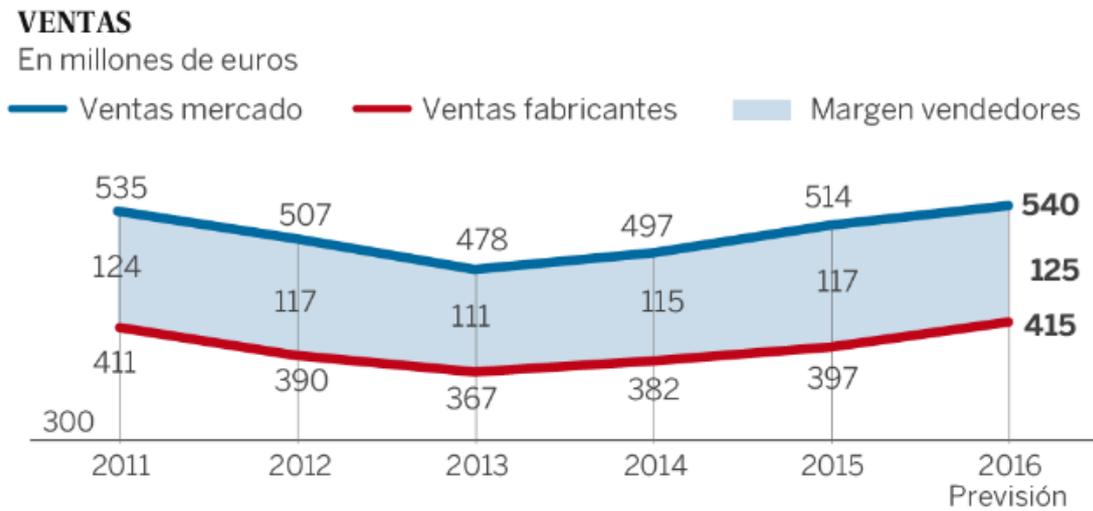
Actualmente, el país con el mayor número de consumidores de colchones es China, situación que responde básicamente a una cuestión demográfica, aunque es cierto que la mejora de la renta per cápita de los ciudadanos chinos, consecuencia del auge económico chino, empuja al aumento de la demanda.

Al gigante asiático le siguen, en consumo de colchones, países con una sustancial diferencia de población pero con mayores niveles de renta per cápita, tales como Estados Unidos, Alemania, Canadá y Francia, grupo al que se va incorporando Brasil como país emergente.

España ha sido uno de los países desarrollados más afectados por la crisis económica mundial, que ha tenido además peculiaridades específicas que han condicionado el mercado nacional. Así la crisis inmobiliaria, la crisis financiera, y la destrucción de empleo han llevado al sector a una reducción de las ventas superior al 50% entre los años 2007 y 2014, y todo esto a pesar de que en el año 2014 se observa un crecimiento de la demanda entorno al 8.8% respecto del año anterior, todavía con mucho recorrido por delante para igualar las cifras previas a la crisis (*BLAZQUEZ, S. 2016. Un descanso muy rentable. EL PAIS.*).

El siguiente gráfico ilustra lo anteriormente comentado:

Gráfico 3.1.2: Ventas del sector colchonero en España.

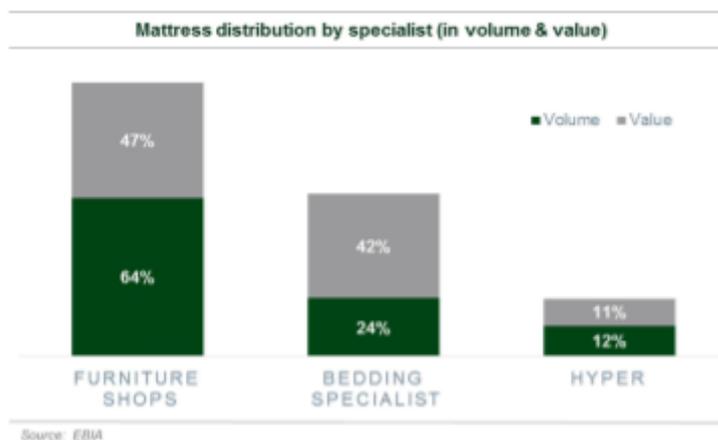


Fuente: EL PAÍS (Susana Blázquez, periodista económica)

Estimaciones del grupo Pikolín, el grupo empresarial con mayor presencia en el mercado ibérico, cifran en un 47% el incremento de mercado entre los ejercicios 2014 y 2018, que ha de llevar a unas ventas anuales de 2.5 millones de unidades.

En España, los principales puntos de venta son, en orden de volumen de ventas, las tiendas de muebles, las tiendas especializadas de colchones y los hipermercados, aunque no existe una correlación entre sus volúmenes de venta y sus volúmenes de negocio, tal y como se puede ver en el gráfico expuesto a continuación:

Gráfico 3.1.3: Distribución de colchones por establecimientos españoles (en volumen y valor).



Fuente: EBIA (Employee Benefits Compliance)

## **3.2. Tecnología y costes.**

### **3.2.1. I+D+i en el sector del colchón**

Como ha ocurrido a lo largo de toda la historia, los productos que en un principio cubrían las necesidades de los consumidores, han sido sustituidos por otros que también las cubrían pero más eficientemente, quedando los primeros obsoletos.

De la misma manera, aquellas empresas que no han innovado, adecuando sus productos a las necesidades y gustos en un momento determinado del tiempo, han quedado en el olvido. Paradigmático es el caso de la empresa Kodak, si nos trasladamos por un momento al sector fotográfico.

En poco tiempo, volviendo al sector que nos ocupa, se ha pasado de los colchones de lana y somieres metálicos hasta los actuales y confortables colchones visco-elásticos.

Son pocos los que aprecian que detrás de esta nueva generación de colchones, bases y almohadas, hay grandes inversiones de capital en I+D+i.

Se han llevado a cabo investigaciones en el campo de la salud, dándole al descanso una relevancia, hasta ahora escasa. Estos son estudios referentes a la importancia del sueño en la salud de las personas, así como estudios ergonómicos en relación con la salud musculo-esquelética.

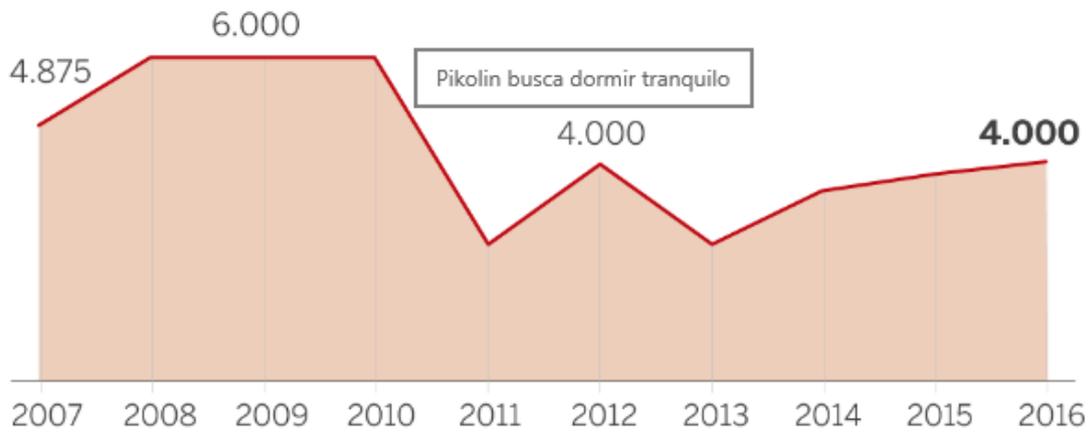
La respuesta a los resultados de los anteriores estudios, ha impulsado a su vez el desarrollo de herramientas y maquinaria totalmente especializada, además de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en todas las fases de diseño, producción y comercialización, que ha obligado a recurrir a personal cualificado, el cual en muchas ocasiones ha de ser formado por la propia empresa.

A modo de ejemplo, Grupo Pikolín invirtió en I+D+i en los ejercicios 2013 y 2014, 2.5 millones de euros, y más de 18 millones de euros durante el periodo 2006-2015, según el “Documento informativo de incorporación de Pikolín” publicado en el Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF). El gigante del colchón tiene claro que la inversión en I+D+i le proporciona una ventaja competitiva en diferenciación respecto al resto de sus competidores, lo que le permite alcanzar una buena posición en cada uno de los mercados en los que opera.

El descubrimiento de nuevas tecnologías hace que las empresas colchoneras puedan obtener patentes y así poder seguir invirtiendo en I+D+i, con el fin de mejorar continuamente las necesidades de sus consumidores.

La gráfica siguiente muestra las cifras de inversión en Investigación y Desarrollo del grupo Pikolín del ejercicio 2007 al 2016:

*Gráfico 4.1.1: Inversión en I+D+i en Grupo pikolín en el periodo 2007-2016.*

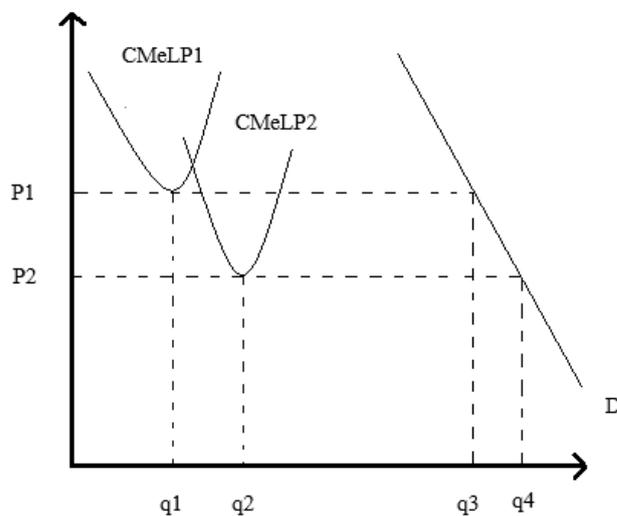


*Fuente: EL PAÍS (Susana Blázquez, periodista económica)*

Merece la pena mencionar que según la “*Teoría de la innovación tecnológica y las economías de escala*”, existe una relación directamente proporcional entre la cantidad invertida en I+D+i y el grado de concentración de un mercado.

A continuación se explica gráficamente la influencia de la innovación tecnológica en el grado de concentración del mercado trasladándonos al sector del colchón:

*Gráfico 4.1.2.: Comportamiento de la curva de costes ante una innovación tecnológica.*



Para comprender mejor el teorema, establezcamos un marco hipotético en el que el gráfico superior describe las curvas de costes de las empresas españolas con mayor poder de mercado. También se han de definir las variables que aparecen en la gráfica:

$q_1$  = coste óptimo al que producen las principales empresas españolas en el periodo 1.

$q_2$  = coste óptimo al que producen las principales empresas españolas en el periodo 2.

$q_3$  = demanda de consumidores que satisfacen las principales empresas españolas a un precio  $P_1$  en el periodo 1.

$q_4$  = demanda de consumidores que satisfacen las principales empresas españolas a un precio  $p_2$  en el periodo 2.

Se establece, siguiendo la cláusula *Ceteris Paribus* que la renta y los precios no varían.

#### PERIODO 1:

En el periodo 1, la situación de las empresas viene dada por las características del mercado, es decir, el mercado tiene una determinada demanda, y la empresa una determinada función de costes.

Como se puede apreciar en la gráfica, las empresa están situadas en la escala óptima de producción, o lo que es lo mismo, producen con un coste medio mínimo ( $q_1$ ).

#### PERIODO 2:

Si en el periodo dos las empresas españolas llevaran a cabo un cambio tecnológico, considerado como un factor exógeno, y con todo lo que este conlleva (gran inversión en I+D, implantación de nueva maquinaria, puesta en funcionamiento de esta, nueva formación del personal, etc.) sus curvas de coste medio se desplazarían hacia abajo y ligeramente hacia la derecha. A mayor cantidad de colchones producidos estarían incurriendo en un menor coste por colchón producido ( $q_1$ ). En esta nueva situación, se pueden permitir competir en precio, bajando el precio del producto a  $P_2$ .

Esta relación de ratios establece que el incremento producido en la demanda (paso de q3 a q4) es menor al incremento producido en la gráfica al pasar de q1 a q2. Esto hace que se produzca un incremento en la concentración porque el tamaño del mercado es menor que el incremento de la escala óptima.

Dicho de una manera más sencilla, en el periodo 2, las empresas españolas han adquirido mayor capacidad para ofertar colchones y además se ha dado el caso de que el tamaño del mercado no se incrementado lo suficiente como para que la demanda del mercado se distribuya entre otras empresas del sector.

Si las empresas decidieran mantenerse en producciones anteriores, tendrían un coste medio por unidad producida mayor.

### 3.2.2. Costes de Producción

Se entiende como costes de producción la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. En el caso del sector del colchón están íntimamente ligados, como se ha comentado en el apartado anterior, a los gasto de I+D+i.

Los costes de producción los podemos clasificar en **costes fijos** y en **costes variables**.

A continuación se detallan los costes fijos y variables en los que incurren las empresas del sector del colchón:

1. **Costes Variables:** son aquellos que se modifican de acuerdo a las variaciones del volumen de producción.

- **Costes de Materiales**

La evolución tecnológica y los resultados de estudios de mercado, han dado lugar a una amplia variedad de productos de descanso que se adaptan a las necesidades de diferentes consumidores. Cada vez se han incorporado más materiales al proceso de producción, buscando así, aumentar la comodidad del cliente. Los materiales utilizados actualmente en la fabricación de colchones son:

- **Alambre:** utilizado en la elaboración de resortes, o lo que más comúnmente se conoce como muelles.
- **Espuma:** se produce la elaboración de rollos de espuma a través del tratamiento de la propia materia prima para convertirla en elemento utilizable

en la fabricación del colchón. Este material tiene una gran adaptabilidad, resistencia y transpirabilidad.

- **Guata:** Lámina gruesa de algodón cardado, engomada por ambas caras para dar consistencia, que se utiliza para acolchar o rellenar ciertas confecciones.
- **Látex:** material celular de gran adaptabilidad, resistencia al hundimiento y tacto suave.
- **Bultex:** nueva materia celular de alta tecnología en descanso desarrollada por *Bultex*, fabricante de descanso del **Grupo Pikolin Bultex**. Presenta grandes diferencias respecto a las espumaciones de alta resistencia.
- **Visco-elástica:** Material celular que reacciona a la temperatura eliminando las presiones de la superficie de descanso. El uso del viscoelástico en el sector del descanso está cada vez más arraigado debido a que las prestaciones que ofrece son actualmente las más recomendadas para un descanso saludable.

La utilización de los materiales anteriores estará en función de la gama del colchón a producir y de la medida de este. La clasificación más sencilla y a la vez más realista de las gamas de colchones se basa en una gama alta y otra baja, aunque cada empresa hace su propia distinción de gamas. Dependiendo de la gama elegida se incurrirá en mayores costes de producción, y consecuentemente el precio del colchón será mayor.

- **Costes de mano de obra directa**

Se entiende por costes de mano de obra directa el salario que le corresponde a cada trabajador por una función realizada dentro de la empresa. Se considera un coste variable cuando se paga a coste por obra.

2. **Costes Fijos:** aquellos en los que la empresa tiene que incurrir al iniciar su actividad, y por lo tanto no se pueden modificar.

- **Salarios de los ejecutivos:** en muchos casos condicionado a la consecución de objetivos empresariales.
- **Costes de los trabajadores:** tales como salarios, seguridad social, contingencia sanitaria, contingencias laborales, etc.
- **Alquileres:** las empresas colchoneras pagan una cuota mensual fija por las naves o locales en las que llevan a cabo el proceso productivo, en el caso de que estas estén arrendadas. Este coste estará condicionado a la dimensión necesaria para la cuota de producción establecida.

- **Gastos financieros:** gastos derivados de la obtención de financiación a través de entidades de crédito (intereses, letras,...).
- **Primas de seguro:** cuotas que han de pagar las empresas a una aseguradora para cubrirse ante eventuales situaciones de riesgo (siniestros, accidentes y fenómenos naturales).
- **Depreciación de la maquinaria:** devaluación del valor de la tecnología que poseen para la elaboración de colchones, ya que con el paso del tiempo esta queda obsoleta y es necesario sustituirla, lo que supone la pérdida de valor de la maquinaria antigua cuando no la imposibilidad de darle salida.
- **Obligaciones tributarias, estatales, autonómicas y locales:** IBI, Impuesto de Sociedades, licencias de actividad, etc.

### 3.3. Concentración.

*La concentración de mercado alude al grado al cual la producción se encuentra concentrada en manos de un reducido número de grandes empresas en un mercado o industria determinada. (Cabral, L. 1997).*

Las medidas de concentración son utilizadas para detectar la existencia de empresas en un determinado sector con capacidad de influir sobre el vector de precios de equilibrio del mercado, es decir, la existencia de empresas capaces de fijar precios por encima del coste marginal. Rompiendo de esta manera el equilibrio formado por la famosa mano invisible de Adam Smith presente en un mercado perfectamente competitivo. Este es el caso, también, del sector del colchón, en el que existen empresas con mayor poder de mercado que el resto.

Analizando la concentración desde un punto de vista estocástico, hay multitud de variables que inciden de manera distinta en las decisiones que toman las empresas, véase el caso de las empresas establecidas desde hace varios años en el sector del colchón, las cuales tienen cierta ventaja frente a las entrantes, ya que han adquirido economías de experiencia en el proceso de fabricación de colchones.

Además, está demostrado que existe una tendencia de crecimiento más rápido para las empresas de mayor tamaño. Esta desigualdad en el tamaño de las empresas hace que la concentración del mercado tienda a aumentar a lo largo del tiempo de forma persistente.

En el sector del colchón, las diferencias de tamaños entre las empresas se deben a la heterogeneidad de tecnologías disponibles, así grandes empresas como Pikolín invirtieron en

los ejercicios anteriores más de dos millones de euros en I+D, por lo que poseen la tecnología más puntera del mercado. Se deben también a la calidad de los equipos directivos, a las posibles absorciones de unas empresas a otras, etc.

Además del tamaño de las empresas, el grado de concentración de un mercado depende también del número de empresas que integran el sector, ya que al aumentar el número de empresas aumenta la competencia y al mismo tiempo disminuye la concentración. En España durante el ejercicio 2015 ha habido un total de 85 empresas en el sector colchonero, sin tener en cuenta los holdings.

Para medir la concentración del mercado se utilizan distintos indicadores o índices de concentración como los que se describen a continuación y que se calculan a partir de los datos del *anexo A.1* y se sintetizan en la tabla del *anexo A.4*.

### 1. Ratio de concentración de orden “r”.

Recoge la suma de las participaciones de las r mayores empresas entre un total de n empresas. Se expresa:

$$C_r = \sum_{i=1}^r \frac{q_i}{Q} = \sum_{i=1}^r S_i \quad 0 < C_r < 1$$

Si este índice toma un valor mínimo de  $\frac{r}{n}$ , es decir, las empresas se reparten proporcionalmente la cuota de mercado, significa que este no está concentrado y responde a una situación próxima a la competencia perfecta, aunque esto depende del número de empresas que haya en el sector (n). Sin embargo si el índice toma un valor próximo a 1, las r mayores empresas del mercado concentran la práctica totalidad de la cuota, dando lugar a una situación de oligopolio.

Trasladándonos al sector que nos ocupa, al calcular  $C_r (r=3)=0.5212$ , vemos que la suma de las cuotas de mercado de los tres holdings con mayor poder del sector es mayor que la mitad de la cuota del mercado, por lo que se puede decir que según esta medida de concentración, el mercado del colchón en España está liderado por tres grupos empresariales: Grupo Pikolín, Hilding Anders y Llopipa.

Para llevar a cabo el cálculo de este índice, se han ordenado de mayor a menor las cuotas de las empresas que componen el sector, como se muestra en el *anexo A.1*.

Uno de los inconvenientes de este índice, es que no tiene en cuenta el tamaño de la industria, es decir, sólo considera la información de las “r” mayores empresas, no de las “n-r” restantes. Además, tampoco recoge los cambios de las posiciones relativas de las “r” mayores empresas.

## 2. Índice de Herfindal

Se calcula como la suma del cuadrado de las cuotas de mercado de las empresas del sector. Se expresa:

$$H = \sum_{i=1}^n \left( \frac{q_i}{Q} \right)^2 = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad 1/n < H < 1$$

Este índice tomará valor 1 en el caso de una situación de monopolio, y tomará el valor 1/n en el caso de que todas las empresas sean iguales, es decir, en una situación de competencia perfecta.

En la industria colchonera, el índice de Herfindal es 0.1628, este se acerca más a  $1/n=1/74=0.01351$ , por lo que cabe pensar que no existe una gran concentración en el mercado, al contrario de lo que indica el índice visto en el apartado anterior.

Este indicador es considerado un buen representante de la situación de mercado de una industria ya que tiene en cuenta todos los puntos de la curva de concentración. Sin embargo, en el caso del sector del colchón, H toma un valor pequeño ya que hay muchas empresas en la industria con poca cuota de mercado, y al elevar estas cuotas al cuadrado y hacer el sumatorio de todas ellas, hacen que el valor de este índice sea pequeño.

Para clasificar un sector en función de este índice, se han de tener en cuenta los siguientes parámetros, expresados en decenas de mil unidades (*Departamento de Justicia de Estados Unidos*):

- Si  $H < 1.000$  indica un mercado no concentrado.
- Si  $1.000 < H < 1.800$  indica un mercado moderadamente concentrado.
- Si  $H > 1.800$  indica un mercado altamente concentrado.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos concluir que el sector del colchón está moderadamente concentrado.

### 3. Número equivalente de empresas.

Número de empresas de igual tamaño que darían lugar a una industria con grado de concentración H. Este número equivalente permite dar al nivel de concentración H una interpretación más sencilla. Se expresa:

$$N = \frac{1}{H}$$

De esta manera, en el sector del colchón el número equivalente de empresas es  $1/0.1628 = 6.1425$ . Esto quiere decir que el mercado está tan concentrado como una industria con 6 empresas iguales, probablemente los seis holdings principales. Teniendo únicamente en cuenta este indicador, se le podría dar a la industria colchonera el calificativo de oligopolio.

### 4. Índice de Hannah y Kay

El índice de Hannah y Kay es uno de los más utilizados en la práctica puesto que requiere información sobre la totalidad de las empresas que operan en una industria. Este índice, al igual que el índice de Herfindal, considera todos los puntos de la curva de concentración, por lo que es uno de los más completos en este sentido.

La diferencia de este índice con el índice de Herfindal radica en la ponderación de peso que se da a las cuotas de mercado, y por tanto, a las grandes empresas. Se expresa:

$$HK = \left( \sum_{i=1}^n S_i^\alpha \right)^{\frac{1}{\alpha-1}} \quad \alpha > 0, \alpha \neq 1$$

Donde  $\alpha$  es un número positivo que refleja la ponderación que se otorga a las diferentes empresas en función de su cuota de mercado.

Independientemente de cual sea el valor de  $\alpha$ , el índice toma un valor máximo de 1 en el caso de una industria monopolística y un valor mínimo de  $\frac{1}{n^{\alpha-1}}$  en el caso de que todas las empresas sean iguales.

Cuando a  $\alpha$  se le otorga un valor mayor que 2, se sobrevalora a las empresas con mayor cuota, y cuando  $\alpha$  toma un valor menor que 2 se le da mayor peso a las

empresas pequeñas. Es por este motivo que el índice de Hannah y Kay tiene mucha relevancia, la diferencia entre las cuotas de las grandes empresas y las pequeñas empresas puede ser muy importante.

Trasladándonos al sector del colchón, para  $\alpha=1,5$ , el índice de Hannah y Kay es de 0.3342. Al ponderar más las empresas pequeñas, la concentración aumenta.

Sin embargo, para  $\alpha =2.5$ , el índice toma un valor de 0.0913, por lo que al ponderar más las grandes empresas el índice disminuye.

De estos resultados se deriva que, dependiendo de la ponderación el índice de concentración varía, por este motivo hay que complementar la información que proporciona un índice con el cálculo del resto de ellos.

Este índice, al igual que el índice de Herfindal, no refleja la situación de poder de las principales empresas españolas, pero aporta una información relevante sobre el tamaño de las mismas.

## 5. Índice de Entropía

Este índice hace referencia al grado de incertidumbre al que, dada la estructura del mercado, se enfrenta cualquier competidor para mantener su cartera de clientes. Dicho de manera más técnica, mide el grado de entropía de la distribución estadística de las cuotas de mercado.

Para calcular el índice se ponderan las cuotas de mercado a través del  $\ln (1/S_i)$ . Se expresa:

$$E = \sum_{i=1}^n S_i \ln \left( \frac{1}{S_i} \right) = - \sum_{i=1}^n S_i \ln S_i \quad 0 < E < \ln(n)$$

El Índice de Entropía toma valor 0 en caso de monopolio y  $\ln(n)$  en el caso de  $n$  empresas de igual tamaño.

Cuando en el mercado existe un solo productor, la incertidumbre es mínima y el coeficiente es igual a 0 ya que  $S_i=1$ . Por el contrario, si todos los competidores tienen el mismo poder de mercado,  $S_i=1/n$ , la incertidumbre o entropía es máxima y el índice adopta el valor de  $\ln(n)$ .

En el caso del sector colchonero, el grado de entropía es de 2,7987. Para poder interpretar esta cifra se ha elaborado una tabla con los distintos valores que puede tomar este índice según el número de empresas con igual cuota de mercado en la industria:

Número de empresas	Índice de Entropía
1	0
2	0,693
3	1,0975
5	1,6094
15	2,7165
16	2,7725
17	2,8324

De la tabla anterior se deriva que aproximadamente 16 empresas con igual cuota de mercado tendrían dicho índice, teniendo en cuenta que en el sector hay 74 empresas durante el ejercicio 2015, da a entender que existe un alta concentración de la cuota de mercado en el sector.

## 6. Índice de Entropía Inverso

Muestra el grado de certeza que, dada la estructura del mercado, tiene un competidor a cerca del mantenimiento de su cartera de clientes. Se expresa:

$$EI = \frac{1}{e^E}$$

Este índice alcanza su valor de  $1/n$  indicando la menor concentración del mercado, y toma un valor 1 reflejando una situación de mayor concentración, monopolio.

Como su nombre indica, es la inversa del índice de entropía, y se calcula para reflejar que un mayor valor del índice indica más concentración, y no menos como es el caso del índice de entropía.

En el sector del colchón, este índice toma un valor de 0,0609, que al igual que en el cálculo del índice de entropía, también corresponde a 16 empresas.

## 7. Índice de Volatilidad

Este índice permite seguir la evolución del grado de competencia existente en un determinado mercado a lo largo del tiempo, a diferencia de los índices de concentración mencionados anteriormente.

El índice de volatilidad mide la variabilidad en el tiempo de las cuotas de mercado, como un indicador dinámico y alternativo a los índices de concentración. Se expresa:

$$I = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |s_{i,2} - s_{i,1}| \quad 0 \leq I \leq 1$$

Donde  $s_{i,2}$  es la cuota de mercado de la empresa  $i$  en el periodo 2,  $s_{i,1}$  es la cuota de mercado que tenía dicha empresa en el periodo 1, y  $n$  es el número de empresas en el mercado en cualquier periodo.

Si el índice toma un valor 0 indica la mínima volatilidad posible, es decir, todas las empresas del mercado mantienen constantes sus cuotas de mercado a través del tiempo. Por el contrario, si el índice toma un valor igual a la unidad, indica el máximo nivel de volatilidad.

El sector del colchón presenta un índice de volatilidad de 0.1146. Éste número es más próximo a 0 que a 1, lo cual indica que la industria colchonera española tiene una volatilidad pequeña, indicando que las cuotas de mercado de las empresas que componen el sector han variado poco en el periodo de tiempo comprendido entre el ejercicio 2014 y 2015. Esto refleja un bajo nivel de competencia en el mercado ya que las empresas han variado poco sus posiciones relativas.

Una vez analizados todos los índices de concentración, se concluye que el sector colchonero tiene una alta concentración ya que está liderado por un número reducido de empresas con alto poder de mercado. Esta situación de poder responde a una estructura de oligopolio, en la que los principales holdings son los protagonistas.

### 3.4. Barreras a la entrada y a la salida.

Como se sabe, la existencia de barreras de entrada, limita la libertad de las empresas y se convierte en la principal amenaza a la competencia, manteniendo a l/p situaciones de privilegio y poder de mercado.

A pesar de que son numerosas las definiciones de barreras a la entrada, asumiremos la definición de Bain (1956), por ser la más utilizada en economía industrial, quien define las barreras de entrada como:

*Grado al que, en el largo plazo, las empresas establecidas pueden elevar sus precios de venta por encima del coste medio mínimo de producción y distribución sin inducir la entrada de nuevas empresas en la industria. (Bain, 1956).*

En el sector del colchón, la regulación del número de empresas viene determinada por una serie de barreras naturales:

- **Economías de escala de las empresas establecidas:** las empresas que encabezan el ranking del sector poseen ventajas competitivas relacionadas con el coste de producción, es decir, a medida que la producción de las empresas crece, sus costes por unidad producida se reducen.
- **Economías de aprendizaje o experiencia.** La experiencia y los años de investigación de las empresas del sector permiten ventajas competitivas respecto a coste y calidad que encarecen y dificultan la entrada de nuevas empresas.
- **Fijación de un precio mínimo:** en mercados oligopolistas, las empresas pueden llegar a acuerdos de fijación del precio de mercado, estableciendo un precio mínimo de venta al que las empresas entrantes no puedan competir, ya que este no cubre sus costes medios de producción.
- **Ventajas de diferenciación de producto y publicidad:** las empresas ya establecidas en el sector como Pikolín, Flex o Relax cuentan con una cartera de clientes fieles a su marca, que tienen grandes costes de cambio ante la aparición de una nueva marca.
- **El acceso a canales de financiación:** las empresas ya establecidas cuentan con mayores facilidades a la hora de obtener financiación que las empresas potenciales. Así pues una entidad bancaria confía más a la hora de prestar dinero en una empresa como Pikolín o Flex, ya que son conocedores de su éxito tanto a nivel nacional como internacional y ya saben con certeza que son solventes, y lógicamente les cuesta más

confiar en una empresa que acaba de entrar en el sector, de la cual no tienen ningún tipo de garantía.

- **Ventajas del pionero:** está comprobado que las empresas pioneras del sector tienen mayores ventajas y gozan de mayores cuotas de mercado. Esto se debe en parte a que los consumidores generalmente prefieren las marcas pioneras, ya que tienen desconocimiento sobre las nuevas.
- **Restricciones administrativas que aumentan los costes de establecimiento:** tales como permisos de actividad, impuestos, normativa medioambiental...

También existen las barreras a la salida, las cuales se dan cuando una empresa instalada tiene que incurrir directa o indirectamente en un coste para salir del mercado.

Este tipo de barreras también están presentes en el sector del colchón, ya que si una empresa ya establecida se quiere ir del sector tiene una maquinaria de la que no se puede deshacer tan fácilmente, está es muy difícil de vender ya que es específica para la fabricación de colchones, además esta se queda muy pronto obsoleta. Es lo que se conoce como barreras a la movilidad.

## 4. CONDUCTA

### 4.1. Precios

Los distintos sectores y segmentos de mercado no responden de la misma forma frente a cambios en el precio. Existen sectores donde la elasticidad precio de la demanda es más elástica y otros en donde es más inelástica. Las organizaciones deben conocer la elasticidad de su sector para comprender la posible reacción de los clientes ante subidas o bajas del precio.

A la hora de fijar el precio de un colchón, la decisión del empresario se ve condicionada por numerosas variables, relacionadas con los costes incurridos en el proceso de producción, las acciones de las empresas rivales, etc. Las cuales hacen que estos se tengan que adaptar a las condiciones del mercado.

Un condicionante muy importante del precio de un colchón y que forma parte de la estrategia comercial de la empresa, es el mercado objetivo, es decir, el tipo de consumidores al que la empresa va a dirigirse. Pikolín, al ser la empresa más grande del sector, tiene capacidad para dirigirse a varios nichos de mercado, por lo que se enfoca a consumidores de

todas las edades, sin embargo, Flex decidió orientarse a un mercado de lujo cuando adquirió la empresa norteamericana E.S.Kulft especializada en el segmento de los colchones de lujo, internacionalmente hablando, alcanzando a valer uno de sus colchones hasta 20.000€, (*Periodico 5 días, 4/7/2013*).

El precio del colchón también depende de los costes de producción que tengan las empresas, ya que si estos son muy altos, se ven obligados a subir el precio de los colchones, no pudiendo así competir en precios. Estos también dependen de la tecnología usada en el proceso de producción, ya que si esta es muy puntera, las empresas colchoneras podrían obtener economías de escala a l/p, pero esta también requiere una inversión muy importante en los primeros años de actividad, por lo que para una empresa recientemente establecida en la industria, más que una ventaja es un inconveniente. Además hay que tener en cuenta que la maquinaria utilizada para la fabricación de colchones es especializada, diseñada por ingenieros exclusivamente para la empresa colchonera, la tecnología se queda obsoleta muy rápidamente.

También es importante la presencia de productos sustitutivos en el mercado, puesto que se corre el riesgo de que los nuestros caigan en el olvido, no es el caso del colchón porque a día de hoy no hay un producto que se acerque a la comodidad de un colchón, hay diferenciación en calidad, pero no un producto sustitutivo.

Como norma general, el consumidor suele ser fiel a una determinada marca. Esto hace que, en el caso del colchón, se cumpla el efecto "*Precio-Calidad*", el cual establece que para ciertos productos, un precio alto del mismo se identifica con una mayor calidad. Así lo demostró el psicólogo *Dan Ariely* en un experimento con productos farmacéuticos en los que el precio se convertía en un agente activo del propio fármaco. Los resultados de estos experimentos son asimilables al sector del colchón.

En la relación precio-calidad hay ventajas inherentes, pero también inconvenientes que tienen que ver con el remplazo del colchón. Aunque se recomienda su renovación trascurridos 10 años aproximadamente, no resulta prioritario su remplazo ante determinadas coyunturas, como pasó durante la crisis económica que tuvo lugar en España a finales del año 2007 y a principios del 2008.

La siguiente tabla muestra una comparativa de los precios de colchones de gama baja de las principales empresas españolas:

Tabla 4.1.1: Precios de colchones de gama baja de las principales empresas del sector.

<b>COLCHÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>PRECIO</b>
Pikolín Glamour	Firmeza: blando, Núcleo: espuma	349,50 €
Relax Sensac	Firmeza: blando, Núcleo: muelles	357,90 €
Flex Nube Visco con gel	Firmeza: blando, Núcleo: muelles	368,30 €
Poligon Nova	Firmeza: blando, Núcleo: muelles	416,30 €
Aspol Coliseum	Firmeza: blando, Núcleo: muelles	501,67 €
Dunlopillo Emoción 24 Firm	Firmeza: media, Núcleo: látex	743,80 €

Fuente: *Elaboración propia*

Como se puede apreciar en la tabla, colchones de características aproximadamente similares, tienen distintos precios según la empresa que lo produce. Pikolín es la empresa que oferta el colchón a un precio más barato, seguida de Relax y Flex, esto se debe a que la empresa con sede en Zaragoza tiene mayor capacidad para competir en precios debido a su gran poder de mercado.

## 4.2. Publicidad

La publicidad ha evolucionado mucho con el paso de los años, basta con echar un vistazo a los departamentos de marketing de las grandes empresas, los cuales estudian en profundidad los comportamientos y deseos de los consumidores para así poder satisfacer estos últimos con mayor precisión. Este progreso en el campo del marketing se ha debido en parte a un mayor acceso a la información del mercado y a los agentes que en este operan.

Los medios de comunicación han tenido siempre un papel muy importante en la promoción de productos. Medios como la televisión, la radio, publicaciones, vallas, etc. han sido utilizados desde hace muchos años en la presentación de los productos, pero en la actualidad es imprescindible actualizar el uso de herramientas *e-commerce* para mantener nichos de

mercado. Es el momento de la tecnologías de la información y comunicación del comercio online.

Con respecto al sector del colchón, según Ana Robledo, directora de marketing de la empresa Pikolín, *“la venta online pesa un 3% del total del mercado”* una cifra muy baja si la comparamos con otros sectores. También afirma que el medio digital es necesario ya que el consumidor lleva a cabo una búsqueda previa de su producto en la tienda online antes de realizar la compra en el punto de venta.

Pero no todos los productos que se comercializan en el mercado son iguales, así pues, la elección de un buen colchón conlleva una decisión importante y deliberada, ya que este producto se relaciona con la salud de las personas y además su compra conlleva un desembolso considerable. Es por esta razón por la que el consumidor español prefiere comprar su colchón en el punto de venta, donde una persona especializada le informe sobre las cualidades de este y le permita probarlo. Este hecho se apoya en varios estudios sociológicos que demuestran que el colchón es un producto muy valorado por los españoles, y que estos son además marquistas cuando de la elección de un colchón se trata.

Esta crisis llevó consigo una contracción de la demanda que afectó duramente al sector del colchón, con caídas de mercado superiores al 50%, lo que hizo que las empresas tomaran nuevas direcciones en todas las variables del marketing mix.

En los últimos años hay una clara tendencia de los anuncios publicitarios por mostrar su lado más emocional y familiar, no solamente en el sector del colchón. Se ha pasado de anuncios descriptivos a anuncios emocionales.

Flex, el mayor competidor de Pikolín a nivel internacional, también opta por los anuncios emocionales.

Además de los anuncios publicitarios, muchas de las grandes empresas, tratan de que sus consumidores identifiquen su marca con un slogan publicitario. ¿Quién no recuerda el famoso “A mi plin, yo duermo en Pikolín”?, o el slogan de Flex “la noche es nuestra” o el recuperado eslogan de Relax “Relax es mucho colchón”?

Actualmente existen muchas variables del marketing directo de las que las grandes empresas del sector del colchón como Pikolín, Flex, Relax, Hilding Anders,...hacen uso para estrechar su relación con los consumidores.

Podríamos considerar una de estas variables el *Neuromarketing*, el cual estudia el proceso de compra del consumidor y argumenta que la atención del consumidor se capta con argumentos emocionales y no racionales. Esto nos lleva al Marketing emocional del cual hacen uso la mayoría de las empresas de marketing. De ahí la tendencia, como ya se ha señalado anteriormente, a las que se han sumado las empresas del colchón.

Entre las estrategias de marketing más usadas por las empresas colchoneras encontramos el marketing social y la Responsabilidad Social Corporativa. Esta última es un compromiso de la empresa hacia la sociedad y el medio ambiente.

Algunos ejemplos de RSC, son el compromiso de Pikolín hacia la realización de campañas para la promoción de la salud, apoyo a la investigación biomédica, participación en campañas solidarias como por ejemplo campañas de prevención del cáncer de mama, campañas de reforestación, carreras solidarias....

Relax también apuesta por la RSC con sus donativos de colchones a ACISJF (Asociación Católica internacional de Servicios a la Juventud Femenina), así esta renueva dormitorios de sus casas de acogida. Esta asociación es sin ánimo de lucro y tiende una mano amiga a la mujer necesitada para ayudarle a ser persona y vivir con la dignidad que le corresponde.

Todas las empresas practican a su vez un marketing social consistente en el descubrimiento de nuevas tecnologías para la mejora de la calidad del descanso, y por ende, la mejora de la calidad de las personas.

Cada vez más las empresas del sector encuentran en las redes sociales un campo abonado para sus promociones a través de diferentes fórmulas como la creación de concursos o la introducción de personalidades famosas.

Otros como colchones Rama no hacen tanto hincapié en la publicidad, saben que aunque su marca no es muy conocida, miles de personas duermen en colchones Rama, ya que apuesta por trabajar con grandes distribuidores para los que fabrican marca blanca.

## 5. RESULTADOS

Con el fin de conocer la situación económica del sector colchonero, se ha llevado a cabo el cálculo de ratios de resultados que se piensa que podrían resultar de interés en este sector. Estos son el Rendimiento del capital invertido (ROI), Rentabilidad sobre recursos propios (ROE), y el Margen sobre beneficio o Margen operativo (*Anexo A.2*). A continuación se definen e interpretan cada uno de ellos:

### 1. Rendimiento del capital invertido (ROI)

Es la relación que permite determinar la rentabilidad de todos los capitales invertidos en la empresa. Se calcula como la división del Beneficio neto y los capitales invertidos.

$$ROI = \frac{\textit{Beneficio Neto}}{\textit{Capitales invertidos}}$$

La empresa con un mayor Rendimiento del capital invertido es Grupo Pikolín con una cifra de 0.1654, seguido del grupo empresarial Poligon. Esto quiere decir que Grupo Pikolín es más rentable en el sentido de que con una cantidad de capital invertida determinada, obtiene mayor beneficio neto que el resto de las empresas o que para obtener un beneficio neto determinado, ha tenido que realizar una inversión de capitales menor que sus competidores.

Por el contrario, la empresa colchonera española con un menor rendimiento del capital invertido es Colchones Sport con una cifra de -0.0763.

### 2. Rentabilidad sobre recursos propios (ROE)

Ratio que mide la rentabilidad que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad, es decir, la capacidad de la empresa de remunerar a sus accionistas. Se podría decir que mide el retorno de los resultados propios invertidos que se han convertido en resultados.

$$ROE = \frac{\textit{Beneficio Neto}}{PN}$$

La empresa con una mayor rentabilidad sobre los recursos propios es de nuevo Grupo Pikolín, con una rentabilidad de 0.6127, seguida de Colchones Rama, el cual tiene una rentabilidad de 0.5621. Estas cifras nos indican que las empresas

mencionadas, con una cantidad determinada de capitales propios, obtienen mayor beneficio neto que el resto de las empresas del sector, o dicho de otra manera, obtienen un beneficio neto determinado a partir de una menor cantidad de capitales propios.

### 3. Margen sobre beneficio

Se define como la capacidad que tiene una empresa de producir ganancias, antes de impuestos, intereses o gastos extraordinarios, pero teniendo en cuenta todos los costes del negocio, tanto directos como indirectos.

$$\text{Margen operativo} = \frac{\text{BAIT}}{\text{Ventas}}$$

La empresa con mayor *Margen sobre Beneficio* es Visco Foam (0.1182), seguida de Gomarco Descanso (0.1168). Este ratio se interpreta como las ganancias brutas obtenidas por cada colchón que vende la empresa, así pues, por cada colchón vendido por Visco Foam, la empresa obtiene unos beneficios brutos del 11.82%.

La razón por la que Grupo Pikolín, no se encuentra a la cabeza en lo que al margen de beneficio se refiere, es porque su situación de liderazgo responde a una razón de producción en masa, pero su beneficio por colchón fabricado es menor, aunque no mucho menor.

## 6. MODELO DE MERCADO

En la industria colchonera, se observa la presencia de grupos empresariales líderes en el mercado que describen un patrón de actuación asimilable al modelo de *Kreps* y *Scheinkman*, el cual establece dos marcos de actuación. En primer lugar las empresas deciden independientemente y simultáneamente la capacidad que tienen para producir, y en un segundo paso deciden el precio al que van a vender. El precio de mercado no es el resultado de la interacción de la suma de las ofertas individuales de cada empresa, sino que, las empresas fijan el precio de sus productos en función de sus capacidades.

Las empresas colchoneras en España describen esta misma línea de actuación, en primer lugar deciden su capacidad de producción, y en segundo lugar, compiten en precios en estándares de calidad equivalentes, a partir de la reducción del porcentaje de beneficios de cada una de ellas, o de los costes de producción, del salario de los trabajadores...

Las principales empresas del sector tienen un margen para competir en precios, dentro de las distintas gamas de colchones y teniendo en cuenta sus costes de producción, por lo que se pueden permitir fijar unos precios más bajos para sus productos.

A pesar de las grandes inversiones en I+D llevadas a cabo por los holdings del sector, no se observa un liderazgo tecnológico en este. Aunque bien es cierto que algunas empresas tienen la tecnología más avanzada, cada empresa ha desarrollado sus propios productos con una tecnología específica y diferente al resto con el objetivo de crear una marca identificable y diferenciada de los demás competidores.

Es un hecho que todas las empresas utilizan tecnologías y materiales comunes, como son la espuma, muelles y textiles, como productos base inherentes a la fabricación de colchones. Así mismo, la viscoelástica, producto no creado inicialmente para su uso en colchones, es utilizada de manera generalizada por las empresas del sector, pero son los productos específicos generados por cada una de las empresas los que las diferencian y las identifican.

Recientemente, Grupo Pikolín ha adquirido la tecnología de espumación “Bultex”, cedida por el grupo Recticel. Esta adquisición invita a pensar que en un futuro cercano habrá un nicho de mercado solo para Pikolín, por lo que la estructura del mercado podría derivar en una competencia monopolística.

## **7. CONCLUSIONES**

Como conclusión general, se extrae que la estructura del sector del colchón es asimilable a un modelo de oligopolio donde existen tres grupos empresariales líderes que se reparten más de la mitad de la cuota de mercado., y en la que si todas las empresas tuvieran la misma cuota, estaría formada por seis únicas empresas. Esta estructura y las inversiones tecnológicas que se han de realizar de manera sistemática para sobrevivir en la industria colchonera dificultan de manera importante la entrada de nuevos competidores, de ahí que sea un sector muy estable, como indica el índice de volatilidad para el periodo comprendido entre los ejercicios 2014 y 2015.

Para definir la estructura de mercado de un determinado sector, se han de utilizar varios índices de concentración para compensar los sesgos de cada uno de ellos, derivados de

la distinta ponderación que hacen de las diferentes variables que influyen en el mercado. De esta manera la conclusión obtenida de los indicadores se ajusta más a la realidad.

La competencia de las distintas empresas del sector se lleva a cabo alrededor del factor precio, una vez establecidas sus capacidades y teniendo en cuenta que la calidad es equiparable en todas las empresas. Este hecho explica que entidades con posiciones ventajosas en el mercado tengan la capacidad de influir sobre el vector precio, describiendo una conducta asimilable al modelo de *Kreps y Scheinkman*.

Las empresas españolas tienen una significativa presencia en los mercados internacionales consecuencia de sus políticas de I+D+i. Tal es así, es previsible que en un futuro no muy lejano Grupo Pikolín amplíe su posición de liderazgo creando un nicho de mercado solo para él, derivando en una competencia monopolística.

Cabe destacar que el colchón es un sector muy influenciado por las coyunturas económicas, en tanto que es un elemento cuya renovación puede posponerse sin problema ante situaciones de crisis. Es por esto que muchas empresas españolas del sector apuestan por la internacionalización del negocio, no solo para incrementar sus beneficios, sino también para cubrirse de riesgos relacionados con crisis económicas.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

- BLAZQUEZ, S. (2017). Pikolín busca dormir tranquilo. *EL PAIS*. Recuperado el 12 de Abril de 2017: [http://economia.elpais.com/economia/2017/02/17/actualidad/1487333746\\_037569.html](http://economia.elpais.com/economia/2017/02/17/actualidad/1487333746_037569.html)
- BLAZQUEZ, S. (2016). Un descanso muy rentable. *EL PAIS*. Recuperado el 12 de Abril de 2017: [http://economia.elpais.com/economia/2016/06/03/actualidad/1464945656\\_831959.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/06/03/actualidad/1464945656_831959.html)
- BUESA, M. y MOLERO, J. (1998): *Economía industrial de España*, Civitas, Madrid, Cap. 6.
- CABRAL, L. (1997): *Economía Industrial*, McGraw-Hill, Madrid, cap. 2.
- CLARKE, R. (1993): *Economía industrial*, Colegio de economistas de Madrid, Celeste Ediciones, Madrid, 1993, Cap. 2.
- CALLEJÓN, M. (2001): *Economía industrial*, Civitas, Madrid, Cap. 6.
- EGIDO, A. (29 de Julio de 2016). *Revista IP MARK*. Recuperado el 20 de Abril de 2017: <http://ipmark.com/ana-robledo-pikolin-entrevista/>
- FRANK, Robert,...., op. cit. págs. 356/357 y TIROLE, Jean, *La teoría de la organización industrial*, Barcelona, Ariel, 1990, pág. 41.
- KREPS, D & SCHEINKMAN, J. (Autumn 1983) “Quantity Precommitment and Bertrand Competition Yield Cournot Outcomes”. *The bell Journall of Economis*, Vol.14,No.2,326-337.
- Ministerio de Fomento datos del sector inmobiliario. Recuperado el 17 de Mayo de 2017: [https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/ATENCION\\_CIUDADANO/INFORMACION\\_ESTADISTICA/Vivienda/Estadisticas/TranInmo/default.htm](https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ATENCION_CIUDADANO/INFORMACION_ESTADISTICA/Vivienda/Estadisticas/TranInmo/default.htm)
- “Documento informativo de incorporación de Pikolín” publicado en el Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF).

### Webgrafía:

- Página web de Pikolín: <http://www.pikolin.com/>
- Página web de Flex Equipos de Descanso: <http://www.flex.es/>
- Página web de Relax: <http://www.relax.es/>

- Página web de Hilding Anders: <http://www.hildinganders.com/>
- Página web de Colchones Rama: <http://www.colchonesrama.com/es/>
- Departamento de Justicia de Estados Unidos:  
<https://www.justice.gov/atr/15-concentration-and-market-shares>
- Centro de Investigación y Desarrollo tecnológico e ingeniería (CIDETIU):  
<https://www.urbe.edu/investigacion/centros/cidetiu/memorias/memorias-vi-encuentro-ciencia-y-tecnologia-2014.pdf#page=237>
- (25 de Agosto de 2014). El descanso del futuro dependerá de colchones inteligentes. *Agencia EFE*. Recuperado el 15 de Mayo de 2017:  
<http://www.efesalud.com/noticias/proyecto-investigacion-colchones-personalizados/>

# ANEXOS

A.1: Cifra de ventas y cálculos a partir de las cuotas de concentración de los holding y empresas del sector.

EMPRESA	2015							2014						
	Ventas	Si	Si^2	Si^1,5	Si^2,5	ln(1/Si)	Si*ln(1/Si)	ventas	Si	Si^2	Si^1,5	Si^2,5	ln(1/Si)	Si-Si1
HOLDING 1: GRUPO PIKOLÍN	142931034	0,374023627	0,139893673	0,228743391	0,085555433	0,983436311	0,367828416	128.393.603	0,344199845	0,118473533	0,201937049	0,069506701	1,066532846	0,029823782
HOLDING 2: HILDING ANDERS	38571443	0,10093421	0,010187715	0,032066945	0,003236652	2,293286361	0,231471047	32816659	0,087975481	0,007739685	0,026094109	0,002295642	2,430697133	0,012958729
HOLDING 3: LLOPIPA	17700422	0,046318674	0,00214542	0,0099686	0,000461732	3,072210064	0,142300698	16273623	0,043626617	0,001903282	0,009112285	0,000397538	3,132087839	0,002692058
HOLDING 4: POLIGON	8106679	0,021213654	0,000450019	0,003089749	6,55449E-05	3,853110255	0,081738547	8477165	0,022725734	0,000516459	0,003425917	7,78565E-05	3,784257338	-0,00151208
HOLDING 5: LUIS MARTINEZ LABRADOR	3465936	0,009069702	8,22595E-05	0,000863753	7,83398E-06	4,702815819	0,04265314	4612159	0,012364358	0,000152877	0,001374856	1,69992E-05	4,392937338	-0,003294655
HOLDING 6: FAMILIA MEJIAS FERRERO	916993	0,002399598	5,75807E-06	0,000117546	2,82063E-07	6,032453985	0,014475466	878252	0,002354434	5,54336E-06	0,000114243	2,68978E-07	6,051455126	4,51647E-05
FLEX EQUIPOS DE DESCANSO SA	71417	0,000186885	3,49259E-08	2,55482E-06	4,77458E-10	8,585017888	0,00160441	68880	0,000184655	3,40974E-08	2,50923E-06	4,63341E-10	8,597022834	2,23013E-06
INDUSTRIAS RELAX SL	28054662	0,073413773	0,005389582	0,019891444	0,001460306	2,611643724	0,191730618	24467224	0,065592167	0,004302332	0,016798789	0,001101869	2,724298989	0,007821605
COLCHONES RAMA SL	10742566	0,028111274	0,000790244	0,004713253	0,000132496	3,571584565	0,100401793	5405732	0,014491782	0,000210012	0,001744547	2,52816E-05	4,234173543	0,013619492
LUIS SORIANO SA	9182251	0,024028223	0,000577356	0,003724624	8,94961E-05	3,728526163	0,08958986	8310845	0,02227986	0,000496392	0,00332559	7,40937E-05	3,804072127	0,001748363
GOMARCO DESCANSO SL	8171873	0,021384254	0,000457286	0,003127096	6,68706E-05	3,845100409	0,082224605	6704229	0,017972816	0,000323022	0,002409485	4,33052E-05	4,018894894	0,003411438
POINT SL	7236898	0,018937601	0,000358633	0,002606078	4,93529E-05	3,966605883	0,075117998	6116621	0,016397546	0,00026888	0,002099753	3,44308E-05	4,110623596	0,002540055
COLCHONES DUPEN SA	6666410	0,017444741	0,000304319	0,002304076	4,0194E-05	4,048717061	0,07062882	6228754	0,016698154	0,000278828	0,002157758	3,60306E-05	4,092457103	0,000746587
COLCHON STAR SA	6105803	0,015977738	0,000255288	0,002019635	3,22692E-05	4,136558915	0,066092854	5551676	0,014883031	0,000221505	0,001815671	2,70227E-05	4,207533551	0,001094706
COMOTEX SISTEMAS DE DESCANSO SLU	5252332	0,013744365	0,000188908	0,001611339	2,21468E-05	4,287126377	0,058923829	4058920	0,010881225	0,000118401	0,001135054	1,23508E-05	4,520716487	0,00286314
VISCO FOAM SL	5000052	0,013084195	0,000171196	0,001496651	1,95825E-05	4,336350233	0,056737654	44449004	0,119159677	0,014199029	0,04113334	0,004901436	2,127290861	0,106075482
SOMNIKA BEDS SL	4963725	0,012989135	0,000168718	0,00148037	1,92287E-05	4,343642078	0,056420151	818612	0,00219455	4,81605E-06	0,000102806	2,25613E-07	6,121778471	0,010794585
COLCHONES MIVIS SL	4892029	0,01280152	0,000163879	0,001448413	1,85419E-05	4,358191399	0,055791472	4288808	0,011497512	0,000132193	0,000123287	1,41746E-05	4,465624577	0,001304007
NOI MOBILIARIO EUROPEO SL	4800625	0,012562332	0,000157812	0,001408009	1,76879E-05	4,377052427	0,054985988	4077389	0,010930737	0,000119481	0,00114281	1,24918E-05	4,516176583	0,001631596
COLCHONES MULTICONFORT SL	4206536	0,011007713	0,00012117	0,001154903	1,27128E-05	4,509159039	0,04963553	4380179	0,011742461	0,000137885	0,001272444	1,49416E-05	4,444543824	0,000734748
SOMIMANCHA SL	4107855	0,010749484	0,000115551	0,001114503	1,19803E-05	4,532897551	0,048726308	3698515	0,009915045	9,83081E-05	0,000987284	9,78896E-06	4,613702028	0,000834439
DESPERTAR COLCHONES SL	3749849	0,009812649	9,62881E-05	0,000972029	9,53818E-06	4,624082973	0,045374505	2437600	0,006534761	4,27031E-05	0,000528256	3,45203E-06	5,030619467	0,003277888
SUC DE J ESTANY SL	3676853	0,009621633	9,25758E-05	0,000943785	9,08075E-06	4,643741322	0,044680373	3410088	0,009141824	8,3573E-05	0,000874076	7,99065E-06	4,694895318	0,000479808
RAYMOPLEX SL	3423931	0,008959783	8,02777E-05	0,000848098	7,59878E-06	4,715009239	0,042245461	3631273	0,009734781	9,4766E-05	0,000960482	9,35008E-06	4,63205014	0,000774998
COLCHONES DELAX SL	3028286	0,007924455	6,2797E-05	0,00070543	5,59015E-06	4,837801762	0,038336941	3633737	0,009741387	9,48946E-05	0,00096146	9,36595E-06	4,63137182	0,001816932
COLCHONES MICOL SL	2708867	0,007088595	5,02482E-05	0,000596816	4,23059E-06	4,949268079	0,035083359	2281935	0,006117452	3,74232E-05	0,000478471	2,92702E-06	5,096609648	0,000971144
A G POLIVAL SL	2657573	0,006954369	4,83632E-05	0,000579945	4,03315E-06	4,968385245	0,034551982	2614301	0,007008464	4,91186E-05	0,000586725	4,11204E-06	4,960636658	5,40958E-05
INDUSTRIAS TOBIA SA	2516481	0,006585157	4,33643E-05	0,000534379	3,51897E-06	5,022937048	0,033076831	2357843	0,006320947	3,99544E-05	0,000502543	3,17655E-06	5,063886197	0,00026421
DESCANZZA SL	2415108	0,006319883	3,99409E-05	0,000502416	3,17521E-06	5,064054538	0,032004234	1096126	0,002938514	8,63486E-06	0,000159291	4,68079E-07	5,82985127	0,003381369
GRUPO AFISAN IBERICA SL	2257456	0,005907338	3,48966E-05	0,000454033	2,68213E-06	5,13156003	0,030313858	2115025	0,005669996	3,21489E-05	0,000426947	2,42079E-06	5,172566783	0,000237341
D'COLCHON SL	2240074	0,005861852	3,43613E-05	0,000448799	2,6308E-06	5,139289644	0,030125756	2636386	0,00706767	4,9952E-05	0,000594175	4,19943E-06	4,952224376	0,001205818
INDUSTRIAS ARTZUBIA SL	1931487	0,005054338	2,55463E-05	0,000359332	1,81619E-06	5,287508372	0,026724855	1809875	0,004851945	2,35414E-05	0,000337967	1,6398E-06	5,328375633	0,000202393
COLTERXY SL	1920165	0,005024711	2,52477E-05	0,000356178	1,78969E-06	5,293387425	0,02659774	1809931	0,004852095	2,35428E-05	0,000337982	1,63992E-06	5,328344692	0,000172615
DOLCE CONFORT SL	1804956	0,00472323	2,23089E-05	0,000324608	1,5332E-06	5,35526233	0,025294137	114882	0,000307978	9,48503E-08	5,40479E-06	1,66456E-09	8,08548318	0,004415253
COLCHONERA VALENCIANA SA	1797103	0,00470268	2,21152E-05	0,000322491	1,51657E-06	5,359622621	0,025204593	1544323	0,004140048	1,714E-05	0,000266384	1,10284E-06	5,487047789	0,000562632

COLCHÓN DE CUNA DULCES SUEÑOS SL	1668383	0,004365844	1,90606E-05	0,000288471	1,25942E-06	5,433943651	0,023723753	1577511	0,004229019	1,78846E-05	0,000275017	1,16305E-06	5,465785127	0,000136825
JOISA DESCANSO SL	1562271	0,004088169	1,67131E-05	0,000261393	1,06862E-06	5,499658013	0,022483533	1803301	0,004834321	2,33707E-05	0,000336127	1,62495E-06	5,332014541	0,000746152
ULTRACONFORT SL	1494140	0,003909883	1,52872E-05	0,000244481	9,55893E-07	5,544247755	0,021677362	1211123	0,0032468	1,05417E-05	0,000185005	6,00674E-07	5,730085387	0,000663083
AÑOS FUTUROS SL	1474725	0,003859078	1,48925E-05	0,000239732	9,25143E-07	5,557327013	0,021446158	1348952	0,003616294	1,30776E-05	0,000217468	7,86429E-07	5,622305421	0,000242783
DIEZ MARQUES SL	1455499	0,003808767	1,45067E-05	0,000235059	8,95284E-07	5,570449748	0,021216546	1702361	0,00456372	2,08275E-05	0,000308303	1,40701E-06	5,389617304	0,000754952
SENSOFLEX SL	1427982	0,00373676	1,39634E-05	0,000228425	8,53568E-07	5,589536286	0,020886757	524349	0,001405684	1,97595E-06	5,27025E-05	7,40831E-08	6,567231201	0,002331076
SOMIERES Y COLCHONES JOVER SL	1259443	0,003295725	1,08618E-05	0,000189202	6,23559E-07	5,715128985	0,018835496	1061965	0,002846935	8,10504E-06	0,000151903	4,32458E-07	5,86151245	0,000448791
INDUSTRIAS MASALCU SA	1233954	0,003229025	1,04266E-05	0,000183488	5,92487E-07	5,735574897	0,018520317	1195267	0,003204293	1,02675E-05	0,000181384	5,81207E-07	5,743263824	2,47325E-05
EKO DESCANSO SL	1174871	0,003074416	9,45204E-06	0,000170468	5,24091E-07	5,784640191	0,017784393	99792	0,000267524	7,15692E-08	4,37567E-06	1,1706E-09	8,226300675	0,002806892
DICON DESCANSO SA	1152570	0,003016059	9,09661E-06	0,000165638	4,99574E-07	5,803804313	0,017504615	942156	0,002525748	6,37941E-06	0,000126936	3,20609E-07	5,981217828	0,00049031
CREACIONES SS SA	1107689	0,002898614	8,40196E-06	0,000156058	4,52351E-07	5,843522682	0,016938115	921309	0,002469861	6,10022E-06	0,000122746	3,03167E-07	6,00359321	0,000428752
INDEFORM SL	918664	0,002403971	5,77908E-06	0,000117867	2,8335E-07	6,030633383	0,014497467	1009057	0,002705098	7,31755E-06	0,000140694	3,8059E-07	5,912617184	0,000301127
SABICOL DE LA DUEÑA SL	974426	0,00254989	6,50194E-06	0,00012876	3,28325E-07	5,971705244	0,015227189	706592	0,001894244	3,58816E-06	8,2443E-05	1,56167E-07	6,268935281	0,000655645
TAPICERIAS Y POLIURETANOS SA	778659	0,002037604	4,15183E-06	9,19771E-05	1,87413E-07	6,195980615	0,012624956	700604	0,001878192	3,5276E-06	8,13973E-05	1,5288E-07	6,277445874	0,000159413
COLCHONERIA MARCO SL	762236	0,001994628	3,97854E-06	8,90826E-05	1,77687E-07	6,217297605	0,012401197	778098	0,002085939	4,35114E-06	9,52692E-05	1,98726E-07	6,172536214	9,13107E-05
MAESTROS DEL DESCANSO SPORT SL	751442	0,001966382	3,86666E-06	8,71971E-05	1,71463E-07	6,231559797	0,012253629	487020	0,001305612	1,70462E-06	4,7176E-05	6,15935E-08	6,641083504	0,000660771
CREACIONES ZEUS SA	681877	0,001784344	3,18388E-06	7,53733E-05	1,34492E-07	6,328704534	0,011292585	604670	0,00162101	2,62767E-06	6,52647E-05	1,05795E-07	6,42470584	0,000163334
SOLTEX EUROPEAN SA	679709	0,001778671	3,16367E-06	7,50142E-05	1,33425E-07	6,331889059	0,011262345	641762	0,001720447	2,95994E-06	7,13612E-05	1,22773E-07	6,365171176	5,82236E-05
ESCUMES DOGAR SL	654534	0,001712792	2,93366E-06	7,08854E-05	1,21412E-07	6,369630292	0,010909854	151753	0,000406822	1,65504E-07	8,20553E-06	3,33819E-09	7,807134495	0,00130597
KENKO EUROPA SA	641950	0,001679862	2,82194E-06	6,8851E-05	1,1566E-07	6,389043405	0,010732714	992395	0,00266043	7,07789E-06	0,000137223	3,65073E-07	5,929267481	0,000980568
LEUNAK SL	495313	0,001296141	1,67998E-06	4,66636E-05	6,04826E-08	6,648363938	0,008617217	397279	0,001065033	1,13429E-06	3,47572E-05	3,70175E-08	6,84474989	0,000231108
CREACIONES INFANTILES LA CIGÜEÑA SL	398758	0,001043475	1,08884E-06	3,37072E-05	3,51726E-08	6,865199107	0,007163661	496592	0,001331273	1,77229E-06	4,85736E-05	6,46647E-08	6,621619931	0,000287798
RANDOR COLCHONES Y MUEBLES SL	376414	0,000985005	9,70234E-07	3,09142E-05	3,04506E-08	6,922864223	0,006819053	246949	0,000662025	4,38277E-07	1,70338E-05	1,12768E-08	7,320206857	0,000322979
COLCHON CR RAFAEL MARTINEZ MARTINEZ SA	337821	0,000884014	7,81481E-07	2,62838E-05	2,32353E-08	7,031037655	0,006215536	285541	0,000765483	5,85965E-07	2,11789E-05	1,62121E-08	7,175003068	0,000118531
ANEPOL SYSTEM SL	254538	0,000666078	4,4366E-07	1,71905E-05	1,14502E-08	7,314103687	0,004871764	284992	0,000764012	5,83714E-07	2,11179E-05	1,61343E-08	7,176927585	9,79335E-05
GRUPO DESCANSO 2012 SL	212257	0,000555437	3,0851E-07	1,30904E-05	7,27087E-09	7,495756019	0,004163418	183909	0,000493027	2,43075E-07	1,09473E-05	5,39729E-09	7,614947624	6,24101E-05
ESPUMA TENERIFE SL	182946	0,000478735	2,29187E-07	1,04747E-05	5,01463E-09	7,644362797	0,003659626	178426	0,000478328	2,28797E-07	1,04614E-05	5,00396E-09	7,645214745	4,07684E-07
FERCOL DESCANSO SL	155315	0,00040643	1,65185E-07	8,19368E-06	3,33016E-09	7,808098511	0,003173447	124467	0,000333673	1,11338E-07	6,09512E-06	2,03378E-09	8,005348074	7,27568E-05
YOAR SISTEMAS DE DESCANSO SL	154007	0,000403007	1,62415E-07	8,09039E-06	3,26049E-09	7,816555768	0,003150129	137775	0,00036935	1,36419E-07	7,09834E-06	2,62177E-09	7,903766775	3,36577E-05
NOU FUTUR ESPUMES SL	147073	0,000384862	1,48119E-07	7,5502E-06	2,90579E-09	7,862624762	0,003026028	119387	0,000320055	1,02435E-07	5,7258E-06	1,83257E-09	8,047018377	6,48076E-05
GRUPO CARTGONOX SL	83997	0,000219804	4,8314E-08	3,25878E-06	7,16293E-10	8,42277274	0,001851362	274802	0,000736694	5,42718E-07	1,99954E-05	1,47305E-08	7,213337856	0,00051689
PIQUERAS BENITO SL	70580	0,000184695	3,41121E-08	2,51004E-06	4,63591E-10	8,596807006	0,001587784	110373	0,00029589	8,75508E-08	5,08974E-06	1,506E-09	8,125523156	0,000111195
COLCHÓN LINCE SL	46355	0,000121302	1,47143E-08	1,33599E-06	1,62059E-10	9,017224663	0,00109381	73307	0,000196523	3,86212E-08	2,75498E-06	5,41417E-10	8,534732592	7,52204E-05
DESCANSO VIP SL	22895	5,99119E-05	3,58944E-09	4,63735E-07	2,77832E-11	9,722635278	0,000582502	-	-	-	-	-	-	-
BECA HOME SL	33026	8,64228E-05	7,46891E-09	8,0342E-07	6,94338E-11	9,356258694	0,000808594	29548	7,92128E-05	6,27467E-09	7,05006E-07	5,58455E-11	9,443372635	7,21003E-06
TAPIZADOS ALERO SL	24235	6,34184E-05	4,0219E-09	5,05037E-07	3,20287E-11	9,665755955	0,000612987	22458	6,02058E-05	3,62474E-09	4,67151E-07	2,81252E-11	9,17741796	3,21263E-06
FAMIMAN SA	18115	4,74035E-05	2,2471E-09	3,26375E-07	1,54713E-11	9,9568135	0,000471988	24498	6,56747E-05	4,31316E-09	5,32227E-07	3,49538E-11	9,630797213	1,82711E-05
COLCHONES SPORT SL	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
TESPOLATEZ SL	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
TOTAL	382144399	1						373.020.514	1					0,22922707

A.2.: ROI, Margen S/Bº y ROE de los holdings y las empresas del sector del colchón

	2015			2014		
	ROI	Margen S/Bº	ROE	ROI	Margen S/Bº	ROE
PIKOLÍN SL	-0,0111	-0,0238	-0,0101	-0,0142	-0,0381	0,0307
SMATTEX SL	0,0656	0,0410	0,1067	0,0184	0,0123	0,0212
CONFORDÉS SL	0,0420	0,0256	0,1516	0,0056	0,0032	0,0157
COMPAÑÍA EUROPEA DE ARTICULOS DEL DESCANSO SL	0,0836	0,0644	0,1198	0,0068	0,0054	0,0166
ESPAÑOLA DEL DESCANSO SL	-0,0146	-0,0176	0,2447	-0,0029	-0,0034	0,0188
<b>HOLDING 1: GRUPO PIKOLÍN</b>	<b>0,1654</b>	<b>0,0895</b>	<b>0,6127</b>	<b>0,013715993</b>	<b>-0,020434189</b>	<b>0,103070471</b>
HILDING ANDERS SPAIN SL	0,0074	0,0035	0,0110	-0,0754	-0,0341	-1,7303
HILDING ANDERS HOLDINGS SPAIN SL	-0,0008	n.d	-0,3912	-0,0007	n.d	-0,3257
<b>HOLDING 2: HILDING ANDERS</b>	<b>0,0066</b>	<b>SMATTEX SL</b>	<b>-0,3802</b>	<b>-0,076042973</b>	<b>-0,034129952</b>	<b>-2,055915649</b>
COLCHONES Y COMPLEMENTOS ASPOL SA	0,0058	0,0108	0,0303	0,0269	0,0567	0,0412
ASPOL SA	-0,0062	-0,0213	0,0064	0,0250	0,0893	0,0397
DINOC SL	0,0048	0,0285	0,0104	0,0189	0,1008	0,0402
<b>HOLDING 3: LLOPIPA</b>	<b>0,0045</b>	<b>0,0180</b>	<b>0,0471</b>	<b>0,070849411</b>	<b>0,24685661</b>	<b>0,121105161</b>
NATURALIA BY POLIGON SL	0,0564	0,0434	0,0813	0,0567	0,0447	0,0675
POLIGON SA	0,0175	0,0310	0,0258	0,0193	0,0353	0,0187
<b>HOLDING 4: POLIGON</b>	<b>0,0739</b>	<b>0,0745</b>	<b>0,1072</b>	<b>0,075949683</b>	<b>0,079911159</b>	<b>0,08617843</b>
LUYFLEX SL	0,0054	0,0033	0,0199	0,0048	0,0048	0,0238
NEW WORLD-SPRIN COMPANY SL	0,0030	0,0031	0,0029	0,0193	0,0193	0,0244
MUELLE SPRIN SL	-0,0971	-0,2321	-1,5750	-0,1184	-0,1184	-0,5422
<b>HOLDING 5: LUIS MARTINEZ LABRADOR</b>	<b>-0,0887</b>	<b>-0,2257</b>	<b>-1,5522</b>	<b>-0,094279359</b>	<b>-0,094279359</b>	<b>-0,493982718</b>
J MEJIAS FERRERO SL	0,0765	0,0497	0,0823	0,0874	0,0534	0,0930
INDUSTRIAS EUROHOGAR MANZANARES SL	-0,0306	-0,0515	-0,0343	-0,0168	-0,0330	-0,0187
<b>HOLDING 6: FAMILIA MEJIAS FERRERO</b>	<b>0,0458</b>	<b>-0,0019</b>	<b>0,0480</b>	<b>0,070651192</b>	<b>0,020335607</b>	<b>0,074277204</b>
FLEX EQUIPOS DE DESCANSO SA	-0,0020	-0,0040	0,0204	-0,0165	-0,0346	0,0310
INDUSTRIAS RELAX SL	0,0228	0,0180	0,0068	-0,0379	-0,0359	-0,1982
COLCHONES RAMA SL	0,1364	0,0873	0,5621	0,0588	0,0434	0,2437
LUIS SORIANO SA	0,1570	0,0857	0,2763	0,1276	0,0714	0,3472
GOMARCO DESCANSO SL	0,1979	0,1168	0,3074	0,2188	0,0878	0,2635
POINT SL	0,0716	0,1010	0,0967	0,0538	0,0917	0,0590
COLCHONES DUPEN SA	0,0230	0,0098	-0,0070	0,0187	0,0101	0,0300
COLCHON STAR SA	-0,0475	-0,0327	-0,0802	-0,0628	-0,0467	-0,0829
COMOTEX SISTEMAS DE DESCANSO SLU	0,1596	0,0969	0,3216	0,1080	0,0668	0,2465
VISCO FOAM SL	0,2818	0,1182	0,2698	0,1767	0,0069	0,1963
SOMNIKA BEDS SL	0,0072	0,0030	0,1347	0,0254	0,0270	0,2573
COLCHONES MIVIS SL	0,1123	0,1065	0,1069	0,0717	0,0740	0,0717
NOI MOBILIARIO EUROPEO SL	0,0515	0,0272	0,1248	0,0566	0,0315	0,1160
COLCHONES MULTICONFORT SL	0,0321	0,0353	0,0218	0,0380	0,0414	0,0148
SOMIMANCHA SL	0,0442	0,0210	0,0655	0,0356	0,0156	0,0316
DESPERTAR COLCHONES SL	0,2061	0,0514	0,3861	0,2359	0,0652	0,5300
SUC DE J ESTANY SL	-0,0093	-0,0106	-0,0269	-0,0073	-0,0088	-0,0238
RAYMOPLEX SL	0,0006	0,0007	0,0209	0,0009	0,0011	0,1003
COLCHONES DELAX SL	0,0307	0,0337	0,0814	0,0261	0,0248	0,0809
COLCHONES MICOL SL	-0,0444	-0,0189	0,2655	-0,2455	-0,1266	1,9135
A G POLIVAL SL	0,0340	0,0141	0,0666	0,0517	0,0195	0,0853
INDUSTRIAS TOBIA SA	0,0288	0,0339	0,0229	0,0105	0,0143	0,0153
DESCANZZA SL	0,0837	0,0305	0,6707	0,1536	0,0290	0,8686
GRUPO AFISAN IBERICA SL	0,0457	0,0478	0,0651	0,0475	0,0425	0,2637
D'COLCHON SL	0,0170	0,0261	0,0046	0,0443	0,0546	0,0342
INDUSTRIAS ARTZUBIA SL	0,1041	0,0912	0,1411	0,0222	0,0176	0,0333
COLTERXY SL	0,0329	0,0515	0,0283	-0,0070	-0,0112	0,0103
DOLCE CONFORT SL	0,0984	0,0585	0,5577	0,0254	0,0630	0,0848
COLCHONERA VALENCIANA SA	0,1795	0,0744	0,3681	0,1820	0,0775	0,4447

COLCHÓN DE CUNA DULCES SUEÑOS SL	0,0411	0,0274	0,5137	0,0406	0,0224	0,6238
JOISA DESCANSO SL	0,0495	0,0951	0,0312	0,0518	0,0816	0,0304
ULTRACONFORT SL	0,1077	0,1087	0,2595	0,1170	0,1365	0,3174
AÑOS FUTUROS SL	0,0059	0,0102	0,0048	0,0088	0,0166	0,0964
DIEZ MARQUES SL	0,0083	0,0063	0,0064	0,0098	0,0058	0,0093
SENSOFLEX SL	0,0436	0,0224	0,0874	0,0266	0,0220	0,0375
SOMIERES Y COLCHONES JOVER SL	0,0488	0,0502	0,0741	0,0377	0,0350	0,0561
INDUSTRIAS MASALCU SA	-0,0223	-0,0189	-0,0826	-0,0333	-0,0289	-0,0854
EKO DESCANSO SL	0,0825	0,0195	0,8050	0,0115	0,0154	0,2771
DICON DESCANSO SA	0,0062	0,0087	0,0037	-0,0846	-0,1349	-0,0970
CREACIONES SS SA	0,0225	0,0324	0,0065	0,0319	0,0553	0,0366
INDEFORM SL	-0,0005	-0,0007	0,0012	-0,0426	-0,0631	-0,0442
SABICOL DE LA DUEÑA SL	0,0359	0,0251	0,0826	0,0142	0,0136	0,0449
TAPICERIAS Y POLIURETANOS SA	0,0972	0,0717	0,2698	0,0333	0,0327	0,0624
COLCHONERIA MARCO SL	-0,0277	-0,0194	-0,0367	0,0149	0,0106	0,0077
MAESTROS DEL DESCANSO SPORT SL	0,0381	0,0218	0,2410	0,0607	0,0295	0,4148
CREACIONES ZEUS SA	0,0270	0,0182	0,0053	0,0254	0,0224	0,0031
SOLTEX EUROPEAN SA	-0,0948	-0,1944	-0,1979	-0,0125	-0,0259	-0,0431
ESCUMES DOGAR SL	0,3261	0,0956	0,7591	0,0688	0,0737	0,5986
KENKO EUROPA SA	-0,0794	-0,2121	-0,0655	-0,0196	-0,0359	-0,0152
LEUNAK SL	0,0226	0,0414	0,0163	0,0486	0,0847	0,0309
CREACIONES INFANTILES LA CIGÜEÑA SL	0,0229	0,0214	0,0263	-0,0393	-0,0264	-0,0418
RANDOR COLCHONES Y MUEBLES SL	0,0138	0,0082	0,0172	0,0106	0,0090	0,0100
COLCHON CR RAFAEL MARTINEZ MARTINEZ SA	-0,0468	-0,1213	-0,0788	-0,0806	-0,2407	-0,1226
ANEPOL SYSTEM SL	0,0384	0,0728	0,0489	0,0252	0,0401	0,0289
GRUPO DESCANSO 2012 SL	-0,3975	-0,3775	0,2754	-0,3798	-0,4274	0,3728
ESPUMA TENERIFE SL	0,0422	0,0442	0,0516	0,0531	0,0563	0,0614
FERCOL DESCANSO SL	0,1492	0,0707	0,1482	0,0264	0,0122	0,0199
YOAR SISTEMAS DE DESCANSO SL	-0,0488	-0,0599	-0,0301	-0,1670	-0,2272	-0,1492
NOU FUTUR ESPUMES SL	0,0292	0,0238	-0,2279	0,0064	0,0059	-0,0156
GRUPO CARTGONOX SL	-0,2296	-0,1499	-0,4219	-0,0771	-0,0178	-0,1234
PIQUERAS BENITO SL	0,0073	0,0677	0,0175	0,0079	0,0473	0,0241
COLCHÓN LINCE SL	-0,1637	-0,3426	-0,3712	-0,0217	-0,0291	-0,0621
BECA HOME SL	0,0858	0,0477	1,5549	0,1516	0,0915	-3,4892
TAPIZADOS ALERO SL	-1,0930	-0,2240	0,1399	-1,4077	-0,2772	0,1865
DESCANSO VIP SL	-0,2978	-0,8574	1,1803	n.d	n.d	n.d
FAMIMAN SA	-0,2653	-1,3275	-0,3395	-0,0265	-0,1167	-0,0325
COLCHONES SPORT SL	-0,0763	n.d	-0,2083	-0,0010	n.d	-0,0219
TESPOLATEZ SL	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

A.3: AT, PN, BAIT y Beneficio neto de los holdings y las empresas del sector en el periodo 2014-2015

	2015					2014				
	Ventas	AT	PN	BAIT	Bºneto	ventas	AT	PN	BAIT	Bº neto
PIKOLÍN SL	100134646	214382486	153820804	-2385623	-1555361	91.005.828	244.384.746	155.856.466	-3.464.572	4.789.097
SMATTEX SL	14943873	9335196	4738656	612187	505695	12.010.948	8.026.456	4.232.961	148.058	89.856
CONFORDÉS SL	12626529	7691270	1422393	322740	215598	13.514.205	7.892.433	1.206.795	43.813	18.994
COMPAÑÍA EUROPEA DE ARTICULOS DEL DESCANSO SL	7942016	6121403	3252251	511649	389486	5.830.880	4.669.794	2.862.765	31.603	47.505
ESPAÑOLA DEL DESCANSO SL	7233150	8771042	-486781	-127640	-119139	6.031.742	7.041.629	-367.642	-20.226	-6.905
HOLDING 1: GRUPO PIKOLÍN	142880214	246301397	162747323	-1066687	-563721	128.393.603	272.015.058	163.791.345	-3.261.324	4.938.547
HILDING ANDERS SPAIN SL	38571443	18104109	2207955	134428	24224	32.816.659	14.859.934	683.731	-1.120.031	-1.183.032
HILDING ANDERS HOLDINGS SPAIN SL	n.d	24678786	3070220	-20258	-1201009	n.d	23.186.576	2.771.229	-15.545	-902.468
HOLDING 2: HILDING ANDERS	38571443	42782895	5278175	114170	-1176785	32.816.659	38.046.510	3.454.960	-1.135.576	-2.085.500
COLCHONES Y COMPLEMENTOS ASPOL SA	8040154	14857769	11319292	86741	342643	6.755.466	14.246.472	11.448.655	383.212	472.006
ASPOL SA	2406276	8277364	6711495	-51210	43087	2440566	8708657	6944083	217945	275674
DINOC SL	1620114	9631026	9086146	46241	94314	1.862.691	9.924.418	9.363.018	187.814	376.187
HOLDING 3: LLOPIPA	12066544	32766159	27116933	81772	480044	11.058.723	32.879.547	27.755.756	788.971	1.123.867
NATURALIA BY POLIGON SL	4255020	3275532	720403	184822	58601	4.833.166	3.807.060	656.815	215.807	44.304
POLIGON SA	3851659	6830971	1411813	119481	36476	3.643.999	6.669.908	1.367.109	128.487	25.600
HOLDING 4: POLIGON	8106679	10106503	2132216	304303	95077	8.477.165	10.476.968	2.023.924	344.294	69.904
LUYFLEX SL	2390678	1457568	393599	7931	7815	2.666.651	2.081.585	385.784	10.064	9.197
NEW WORLD-SPRIN COMPANY SL	919768	956172	748913	2836	2186	1.819.023	1.251.617	746.727	24.186	18.192
MUELLE SPRIN SL	155490	371664	22923	-36092	-36103	126.485	359.986	59.026	-42.636	-32.003
HOLDING 5: LUIS MARTINEZ LABRADOR	3465936	2785404	1165435	-25325	-26102	4.612.159	3.693.188	1.191.537	-8.386	-4.614
J MEJIAS FERRERO SL	744998	484235	428282	37024	35248	724.236	442.065	393.034	38.658	36.539
INDUSTRIAS EUROHOOGAR MANZANARES SL	171995	289415	269319	-8866	-9237	154.016	302.962	278.555	-5.089	-5.206
HOLDING 6: FAMILIA MEJIAS FERRERO	916993	773650	697601	28158	26011	878.252	745.027	671.589	33.569	31.333
FLEX EQUIPOS DE DESCANSO SA	71.417	144.490	83.069	-286	1.694	68.880	144.162	81.498	-2.380	2.526
INDUSTRIAS RELAX SL	28.054.662	22.115.279	7.183.253	505.298	48.712	24.467.224	23.152.811	7.121.280	-877.638	-1.411.209
COLCHONES RAMA SL	10.742.566	6.876.454	1.127.751	937.651	633.883	5.405.732	3.986.646	493.868	234.452	120.338
LUIS SORIANO SA	9.182.251	5.012.398	1.655.945	786.736	457.496	8.310.845	4.652.312	1.198.448	593.718	416.072
GOMARCO DESCANSO SL	8.171.873	4.822.801	2.350.255	954.394	722.536	6.704.229	2.689.791	1.627.719	588.436	428.893
POINT SL	7.236.898	10.211.705	4.259.002	731.274	411.721	6.116.621	10.414.227	3.859.939	560.653	227.674
COLCHONES DUPEN SA	6.666.410	2.834.994	1.194.735	65.120	-8.385	6.228.754	3.368.980	1.202.505	63.121	36.101
COLCHON STAR SA	6.105.803	4.200.102	2.382.116	-199.646	-191.147	5.551.676	4.130.202	2.573.263	-259.478	-213.341
COMOTEX SISTEMAS DE DESCANSO SLU	5.252.332	3.188.627	1.118.852	508.867	359.875	4.058.920	2.509.258	758.978	270.995	187.122
VISCO FOAM SL	5.000.052	2.096.967	1.603.603	590.919	432.656	44.449.004	1.733.801	1.170.947	306.314	229.833
SOMNIKA BEDS SL	4.963.725	2.107.334	84.483	15.109	11.376	818.612	869.571	73.107	22.085	18.807
COLCHONES MIVIS SL	4.892.029	4.636.976	4.072.838	520.843	435.505	4.288.808	4.423.000	3.965.333	317.232	284.298
NOI MOBILIARIO EUROPEO SL	4.800.625	2.539.373	412.519	130.662	51.496	4.077.389	2.266.871	361.024	128.287	41.883
COLCHONES MULTICONFORT SL	4.206.536	4.629.874	1.071.069	148.530	23.382	4.380.179	4.768.420	1.045.361	181.231	15.484
SOMIMANCHA SL	4.107.855	1.951.602	550.911	86.188	36.088	3.698.515	1.619.023	514.823	57.647	16.272
DESPERTAR COLCHONES SL	3.749.849	934.532	391.715	192.607	151.249	2.437.600	674.032	240.466	159.024	127.439
SUC DE J ESTANY SL	3.676.853	4.190.586	2.713.771	-38.916	-73.101	3.410.088	4.124.431	2.662.873	-30.083	-63.304
RAYMOPLEX SL	3.423.931	3.990.979	824.192	2.560	17.222	3.631.273	4.407.526	198.899	3.964	19.957
COLCHONES DELAX SL	3.329.228	3.329.228	1.383.837	102.183	112.605	3.633.737	3.459.163	1.371.517	90.189	110.970
COLCHONES MICOL SL	2.708.867	1.153.833	-175.696	-51.255	-46.650	2.281.935	1.176.940	-129.046	-288.963	-246.929
A G POLIVAL SL	2.657.573	1.099.103	212.776	37.401	14.169	2.614.301	987.836	198.608	51.085	16.937
INDUSTRIAS TOBIA SA	2.516.481	2.960.843	1.617.131	85.324	37.090	2.357.843	3.207.260	1.580.041	33.720	24.105
DESCANZZA SL	2.415.108	879.004	83.230	73.592	55.824	1.096.126	206.949	27.406	31.784	23.806
GRUPO AFISAN IBERICA SL	2.257.456	2.364.064	229.022	107.978	14.910	2.115.025	1.894.154	40.113	89.994	10.578

D'COLCHON SL	2.240.074	3.435.654	1.677.418	58.523	7.723	2.636.386	3.250.934	1.669.695	144.027	57.066
INDUSTRIAS ARTZUBIA SL	1.931.487	1.691.262	1.478.025	176.109	208.508	1.809.875	1.440.184	1.269.517	31.943	42.241
COLTERXY SL	1.920.165	3.003.327	2.728.347	98.907	77.076	1.809.931	2.921.727	2.651.271	-20.336	27.222
DOLCE CONFORT SL	1.804.956	1.072.803	130.924	105.579	73.013	114.882	284.693	57.911	7.239	4.911
COLCHONERA VALENCIANA SA	1.797.103	745.098	250.147	133.774	92.085	1.544.323	657.362	158.061	119.648	70.288
COLCHÓN DE CUNA DULCES SUEÑOS SL	1.668.383	1.110.224	33.720	45.652	17.321	1.577.511	870.939	16.399	35.380	10.229
JOISA DESCANSO SL	1.562.271	3.001.523	479.546	148.539	14.938	1.803.301	2.840.588	464.619	147.212	14.117
ULTRACONFORT SL	1.494.140	1.507.907	370.155	162.385	96.044	1.211.123	1.413.541	274.111	165.350	87.003
AÑOS FUTUROS SL	1.474.725	2.539.780	153.255	15.056	741	1.348.952	2.560.460	162.378	22.420	15.654
DIEZ MARQUES SL	1.455.499	1.114.410	448.453	9.223	2.861	1.702.361	1.006.657	445.591	9.898	4.125
SENSOFLEX SL	1.427.982	734.139	118.501	32.036	10.355	524.349	432.668	108.145	11.513	4.051
SOMIERES Y COLCHONES JOVER SL	1.259.443	1.295.638	555.281	63.178	41.165	1.061.965	985.819	514.116	37.127	28.844
INDUSTRIAS MASALCU SA	1.233.954	1.044.384	434.438	-23.341	-35.875	1.195.267	1.035.808	470.313	-34.527	-40.159
EKO DESCANSO SL	1.174.871	277.730	21.351	22.917	17.188	99.792	134.048	4.164	1.538	1.154
DICON DESCANSO SA	1.152.570	1.625.253	995.671	10.056	3.668	942.156	1.501.678	992.812	-127.116	-96.340
CREACIONES SS SA	1.107.689	1.594.828	480.328	35.841	3.135	921.309	1.595.260	477.194	50.961	17.487
INDEFORM SL	918.664	1.367.748	1.039.934	-648	1.214	1.009.057	1.494.933	1.038.720	-63.641	-45.923
SABICOL DE LA DUEÑA SL	974.426	681.465	243.696	24.478	20.118	706.592	678.970	223.577	9.635	10.029
TAPICERIAS Y POLIURETANOS SA	778.659	574.309	116.875	55.850	31.538	700.604	688.511	85.338	22.933	5.325
COLCHONERIA MARCO SL	762.236	533.476	390.429	-14.800	-14.313	778.098	550.891	404.742	8.216	3.102
MAESTROS DEL DESCANSO SPORT SL	751.442	429.810	16.387	16.360	3.950	487.020	236.111	12.437	14.343	5.159
CREACIONES ZEUS SA	681.877	459.261	146.778	12.423	775	604.670	534.929	146.003	13.565	452
SOLTEX EUROPEAN SA	679.709	1.393.919	557.613	-132.167	-110.336	641.762	1.326.598	667.950	-16.600	-28.795
ESCUMES DOGAR SL	654.534	191.784	62.058	62.544	47.109	151.753	162.517	14.949	11.186	8.949
KENKO EUROPA SA	641.950	1.714.244	1.579.970	-136.127	-103.457	992.395	1.821.076	1.683.427	-35.613	-25.545
LEUNAK SL	495.313	908.377	581.388	20.496	9.450	397.279	692.742	571.938	33.649	17.660
CREACIONES INFANTILES LA CIGÜEÑA SL	398.758	373.070	243.195	8.544	6.408	496.592	332.964	236.787	-13.086	-9.894
RANDOR COLCHONES Y MUEBLES SL	376.414	222.950	159.066	3.076	2.742	246.949	208.742	156.324	2.213	1.569
COLCHON CR RAFAEL MARTINEZ MARTINEZ SA	337.821	876.770	397.180	-40.990	-31.292	285.541	852.480	423.972	-68.741	-51.989
ANEPOL SYSTEM SL	254.538	482.102	227.119	18.535	11.117	284.992	452.716	216.002	11.426	6.239
GRUPO DESCANSO 2012 SL	212.257	201.588	-291.016	-80.135	-80.135	183.909	206.941	-210.881	-78.597	-78.606
ESPUMA TENERIFE SL	182.946	191.765	164.884	8.087	8.502	178.426	189.269	167.383	10.047	10.283
FERCOL DESCANSO SL	155.315	73.624	56.316	10.983	8.347	124.467	57.413	57.969	1.516	1.154
YOAR SISTEMAS DE DESCANSO SL	154.007	188.809	173.876	-9.221	-5.225	137.775	187.464	183.091	-31.303	-27.313
NOU FUTUR ESPUMES SL	147.073	120.026	-10.994	3.506	2.505	119.387	110.996	-13.499	705	210
GRUPO CARTGONOX SL	83.997	54.819	31.599	-12.587	-13.332	274.802	63.488	44.931	-4.896	-5.544
PIQUERAS BENITO SL	70.580	654.735	48.388	4.781	848	110.373	656.948	47.540	5.221	1.148
COLCHÓN LINCE SL	46.355	97.017	35.188	-15.880	-13.062	73.307	98.279	48.250	-2.134	-2.994
BECA HOME SL	33.026	18.346	501	1.575	779	29.548	17.828	-278	2.703	970
TAPIZADOS ALERO SL	24.235	4.967	-38.802	-5.429	-5.429	22.458	4.422	-33.373	-6.225	-6.225
DESCANSO VIP SL	22.895	65.929	-16.642	-19.631	-19.642	-	-	-	-	-
FAMIMAN SA	18.115	90.649	70.968	-24.048	-24.092	24.498	108.046	95.060	-2.860	-3.093
COLCHONES SPORT SL	n.d	407.237	248.838	-31.081	-51.841	n.d	450.086	300.679	-441	-6.580
TESPOLATEZ SL	n.d	1.255.351	-908.046	n.d	n.d	n.d	1.255.351	-908.046	n.d	n.d

*A.4: Cálculos de los índices de concentración de las empresas y holdings del sector.*

Cr(r=2)	Cr(r=3)	Cr(r=4)	Cr(r=8)	H	HL(a=1,5)	HL(a=2,5)	Ie	EI	NE	Volatilidad
47%	52%	54%	63%	0,16284829	0,33428006	0,09138957	2,79878171	0,06088419	6,14068478	0,114613535