



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas

Trabajo Fin de Grado

COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR TEXTIL Y TECNOLOGÍA *WEARABLE*

Alumna: María Luisa Prieto Ramírez

Julio, 2015

ÍNDICE

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. EVOLUCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR TEXTIL	2
2.1. LA DESLOCALIZACIÓN PRODUCTIVA	2
2.2. NUEVOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN	5
2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS NUEVOS CONSUMIDORES	10
2.4. DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES TEXTILES	12
2.5. TECNOLOGÍA <i>WEARABLE</i>	14
3. COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR TEXTIL	17
3.1. MODELO DE ABELL APLICADO AL SECTOR TEXTIL	17
3.2. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER APLICADO AL SECTOR TEXTIL	20
3.3. ESTRATEGIAS GENÉRICAS COMPETITIVAS DE PORTER EN EL SECTOR TEXTIL	24
3.4. RELOJ ESTRATÉGICO DEL SECTOR TEXTIL	29
4. TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES Y TECNOLOGÍA <i>WEARABLE</i>	31
5. CONCLUSIONES.....	38
BIBLIOGRAFÍA.....	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Principales productores de ropa en el mundo (2014)</i>	4
<i>Gráfico 2: Costes laborales en el sector textil (2008) (\$/hora)</i>	4
<i>Gráfico 3: Porcentaje de población que usa ordenador (2014)</i>	5
<i>Gráfico 4: Porcentaje de población que usa internet (2014)</i>	6
<i>Gráfico 5: Datos a nivel mundial sobre comercio electrónico (2015)</i>	7
<i>Gráfico 6: Actividades realizadas en internet (2013)</i>	7
<i>Gráfico 7: Categorías de productos comprados a través de internet (2013)</i>	8
<i>Gráfico 8: Factores más valorados del e-commerce (2014)</i>	9
<i>Gráfico 9: Ventas e-commerce por países (2013)</i>	11
<i>Gráfico 10: Modelo de Abell</i>	18
<i>Gráfico 11: Modelo de Abell aplicado al sector textil</i>	19
<i>Gráfico 12: Cinco fuerzas competitivas de Porter</i>	20
<i>Gráfico 13: Estrategias genéricas competitivas de Porter</i>	24
<i>Gráfico 14: Reloj estratégico en el sector textil</i>	30
<i>Gráfico 15: Gráfico teoría de difusión de innovaciones</i>	37

RESUMEN

Actualmente el sector textil está experimentando una serie de cambios que afectan al individuo en su papel de consumidor y a las empresas en su forma de producir. Un mundo donde la tecnología y la globalización están cada vez más presentes en nuestras vidas hace que tengamos que considerar los efectos que provocan en la industria textil.

El presente documento desarrolla los cambios que se han producido en el modo de funcionamiento de las empresas textiles, así como sus consecuencias sobre la competitividad del sector textil. La nueva revolución tecnológica aplicada al sector textil, con nuevos materiales y tecnología *wearable*, representa una oportunidad potencial para generar mayor valor añadido. No obstante, hay que tener en cuenta que la aparición de innovaciones tecnológicas no produce un efecto inmediato sobre la competitividad de las empresas, según predice la teoría de difusión de las innovaciones.

ABSTRACT

Currently, the textile sector is experiencing a number of changes that affect the individual in their role as consumers and businesses in the way of producing. A world where technology and globalization are increasingly present in our lives forces us to consider their effect on the textile industry.

This paper develops the changes in the way that textile companies operate, and their impact on the competitiveness of the textile sector. The current technological revolution applied to the textile sector, with new materials and wearable technology, represents a potential opportunity to generate added value. However, it should be considered that the emergence of technological innovations does not produce an immediate effect on the competitiveness of enterprises, as predicted by the theory of diffusion of innovations (DOI).

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Grado en Administración y Dirección de Empresas, ha sido realizado por la alumna M^a Luisa Prieto Ramírez, dirigido y supervisado por D. Alfonso Miguel Márquez, profesor en el área de Organización de Empresas en la Universidad de Jaén.

La elaboración de este documento ha seguido los criterios establecidos por la Universidad de Jaén, los cuales vienen recogidos en la página web de la Universidad bajo el título Normativa de los Trabajos Fin de Grado de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Siguiendo estos criterios este documento estará dividido en torno a tres ejes:

A. Evolución de la industria textil. Este eje estará contenido en el capítulo 3 del presente documento, el cual desarrollará la caracterización y evolución que ha experimentado el sector textil desde el inicio de la industrialización hasta la actual tecnología *wearable*, estudiando el comportamiento de los consumidores, el tratamiento de los materiales y los canales de distribución del sector.

B. Competitividad en el sector textil. Este bloque detalla los factores de competitividad que pueden afectar al posicionamiento de una empresa en el sector que tratamos. Para ello, en el capítulo 4, nos servimos del modelo de las cinco fuerzas de Porter, las diferentes estrategias genéricas de competitividad y el reloj estratégico de Bowman que relaciona el valor percibido por el consumidor de un producto con el precio del mismo.

C. Tecnología aplicada en el sector textil y conclusión. En este bloque desarrollados en los capítulos 5 y 6 del documento se desarrollará la teoría de la difusión de la innovación aplicada a la tecnología *wearable* (vestible) para entender cuáles son las causas por las que esta tecnología no está experimentando los efectos que en un principio se preveían. Para finalizar, se expone una conclusión final del trabajo realizado mostrando una opinión personal sobre el tema tratado.

2. EVOLUCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR TEXTIL

El auge de la globalización en la actividad textil ha sido determinante para la evolución del sector. A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, en concreto en los años 60, este fenómeno ya se dio en forma de incremento de la actividad textil en los países desarrollados (PVD). Tal incremento fue generado por el proceso de industrialización teniendo en cuenta sus ventajas competitivas, en concreto los bajos costes laborales.

Al final de siglo, asistimos a la aceleración de este fenómeno. Esta aceleración está marcada por factores como: el aumento de la capacidad productiva de los países en vía de desarrollo; la entrada de china como nueva potencia económica; la integración de nuevas políticas de suministro globales por parte de las grandes cadenas de distribución; cambios en la actitud del nuevo consumidor; desarrollo en el proceso de producción y aparición de nuevos materiales textiles.

2.1. LA DESLOCALIZACIÓN PRODUCTIVA

La globalización mundial de la economía ha causado cambios en todas las industrias pero, indudablemente, uno de los más afectados ha sido el sector textil (Barcelona Treball, 2013).

El libre comercio mundial, que ha conllevado a su vez una reducción de barreras de entrada, ha hecho que los principales centros productivos de los países avanzados se vean desplazados hacia el continente asiático. Esto ha posicionado a China a la cabeza a nivel mundial, ya que su tasa de crecimiento se ha visto incrementada de manera drástica y ha conseguido desplazar a otros distribuidores provenientes de Taiwán, Hong Kong o Corea del Sur que hasta entonces habían sido los principales centros de producción.

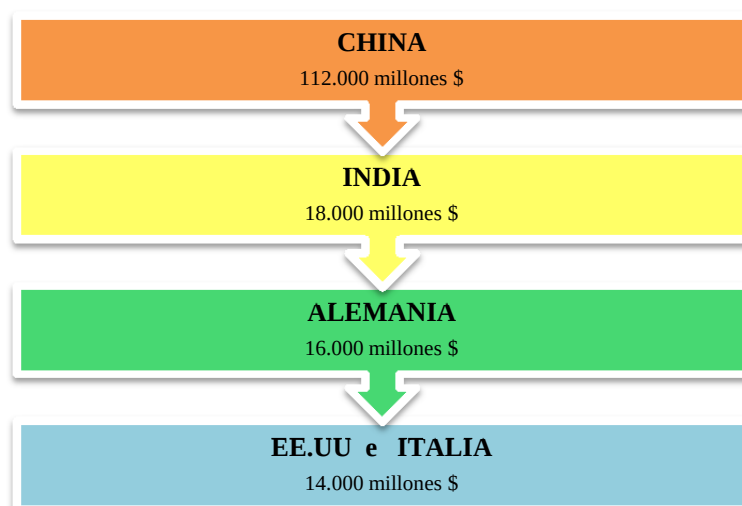
Con la finalidad de comprender el movimiento de operaciones comerciales mundiales es necesario agrupar el comercio mundial en tres zonas: Europa, Asia y Estados Unidos (Extremadura CC.OO, 2013).

- En los últimos años, Estados Unidos ha observado como su nivel de demanda se ha reducido y, por el contrario, ha aumentado su cifra de importaciones, mayormente de procedencia China e India. Esto ha llevado a Estados Unidos a encontrarse inmerso en una crisis textil que ha intentado eliminar con medidas proteccionistas ante productos de origen chino.
- Europa, del mismo modo que Estados Unidos, ha soportado un estancamiento de la demanda durante la última década, a la vez que ha acrecentado su cifra de importaciones provenientes de Asia. El sector textil se ha visto perjudicado por una disminución de la producción, que se ha reflejado en una reducción de la cifra de empleados, además de una caída de los precios y márgenes con los que trabajaban. Si a esto le añadimos la devaluación del dólar frente al euro, se obstaculizan las exportaciones y supone una ventaja para los países asiáticos.
Las grandes empresas europeas han comprobado cómo la liberalización del comercio textil mundial ha cambiado radicalmente el modelo del comercio y el nivel de transacciones entre países.
- Por último, Asia, como consecuencia de la liberalización comercial, ha visto incrementada su tasa de crecimiento económico y ha supuesto que países europeos que antes destacaban por su producción textil ahora hayan quedado desplazados.

Según datos recogidos por la Organización Mundial de Comercio (OMC) China en 2015 se encontraba como primer exportador mundial de textil y confección (Gráfico 1), precediendo a países como India, Alemania, Estados Unidos o Italia(El pais, 2015).

El desarrollo del que se ha beneficiado China, ha mermado la cuota de mercado de otros países asiáticos como Malasia o Pakistán que se posicionaban entre los países con mayor cifra de exportaciones (Fernández-Otheo, 2004).

Gráfico 1: Principales productores de ropa en el mundo (2014)

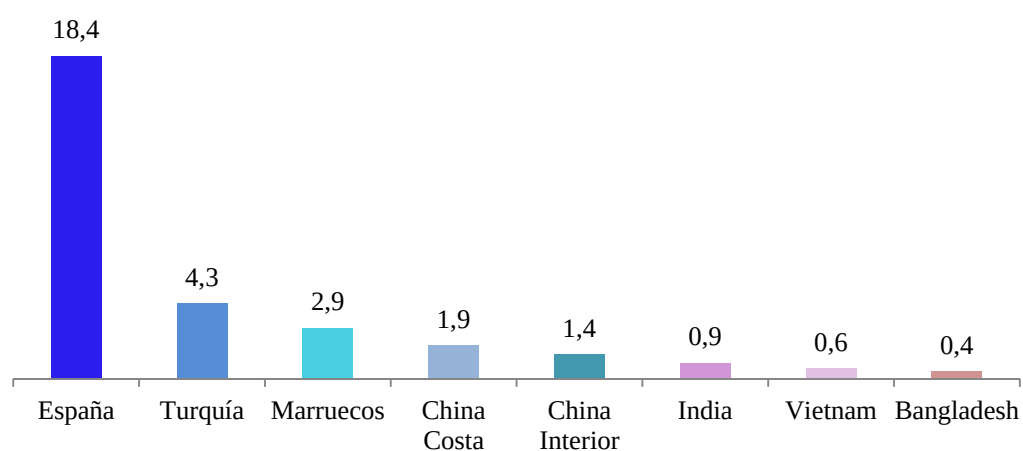


Fuente: Elaboración propia en base a OMC (2015)

No obstante, los trabajadores asiáticos se verán perjudicados con unos bajos salarios y unas malas condiciones laborales. (Pérez, 2012) Estos reducidos costes, unidos a los reducidos costes de transporte a otros países, hacen que grandes multinacionales deslocalicen sus actividades en busca de obtener ventajas en costes.

En el gráfico 2 se puede observar la diferencia existente de costes laborales entre los distintos países lo que hace que algunos sean más atractivos que otros para las grandes empresas productoras de textil-confección.

Gráfico 2: Costes laborales en el sector textil (2008) (\$/hora)



Fuente: Elaboración propia en base a Lleonart (2014)

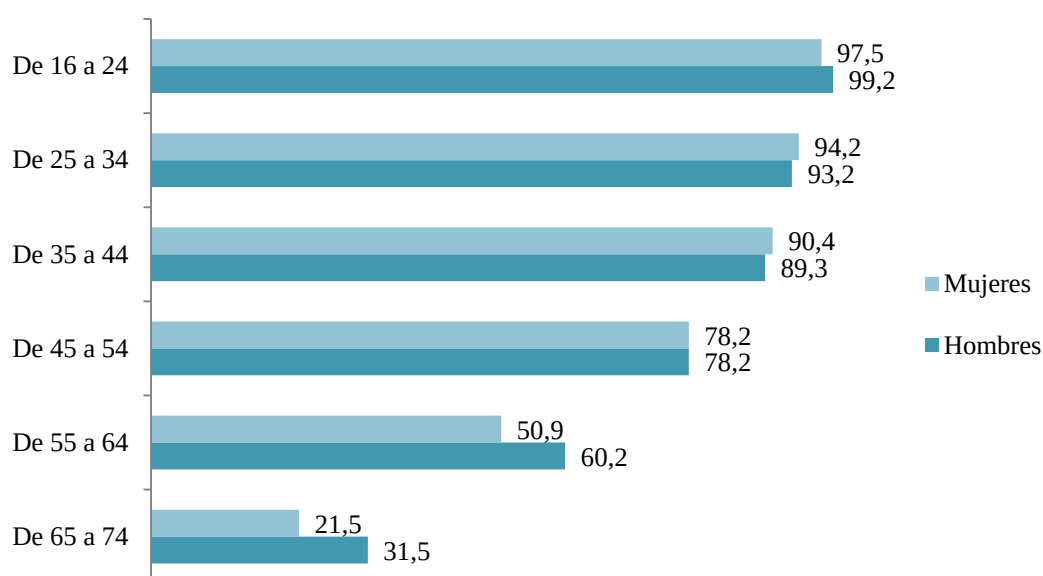
Las perspectivas de China a corto plazo pronostican que vea incrementada su ganancia en el sector textil hasta llegar a controlar el 50% del mercado de Estados Unidos y un 29% del mercado europeo. Y si esta circunstancia se da conjuntamente con la India serán capaces de abastecer hasta un 65% del mercado estadounidense y un 35% del mercado de Europa. Todo esto da como resultado mayores diferencias entre las distintas zonas del mundo(Lleonart, 2014).

2.2. NUEVOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN

El uso masivo de internet es considerado como uno de los progresos de mayor relevancia acaecidos en los últimos años. El uso de internet está en continuo aumento, facilitando cada vez más su acceso desde cualquier punto y en cualquier momento. Tanto es así, que las empresas, no solo de textil sino de todos los sectores, quieren sacar beneficio de esta práctica intentando situar un nuevo canal de venta en esta red.

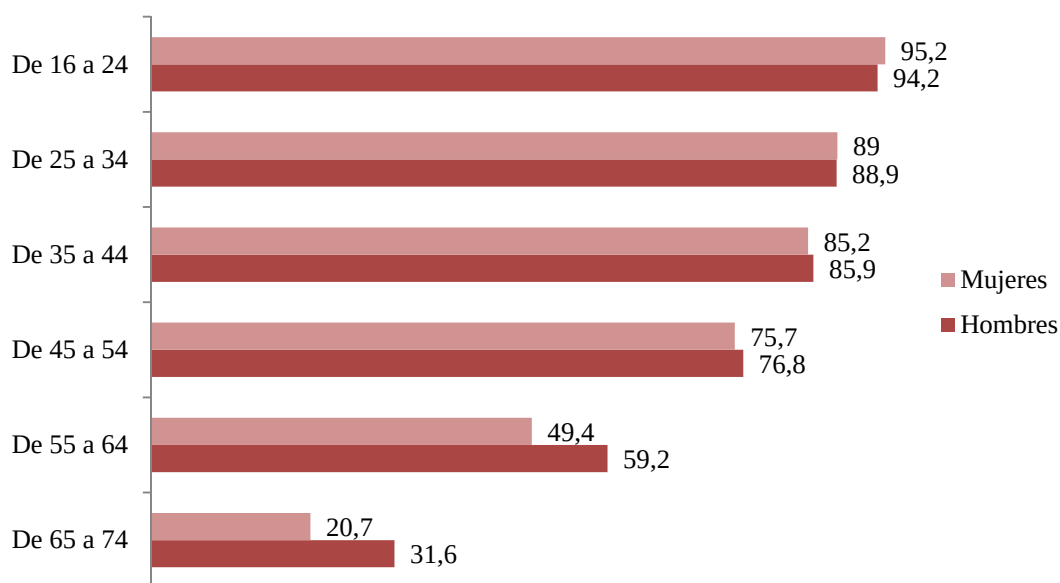
En los gráficos 3 y 4 se muestra el porcentaje de población que usa ordenador y usa internet segmentados por sexo y edad.

Gráfico 3: Porcentaje de población que usa ordenador (2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en el INE

Gráfico 4: Porcentaje de población que usa internet (2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en el INE

Estos gráficos dejan ver como las nuevas generaciones cada vez están más familiarizadas con las nuevas tecnologías. Las cifras entre hombres y mujeres son muy semejantes en la población joven y madura. Sin embargo, a partir de los 54 se ve cómo hay una mayor disparidad entre hombres y mujeres.

Situándonos ahora en el sector textil, hay que destacar que la introducción de este nuevo canal de distribución *on-line* en las empresas no es más que una manera de conseguir una ventaja diferenciadora respecto a competidores más directos. Esto conlleva la consecución de dos nuevos objetivos para la empresa, atraer y captar la atención del máximo número de internautas y que los consumidores realicen finalmente la compra de forma *on-line*. Las ventas *on-line* están cambiando el sistema logístico tradicional de las empresas, pero no es tan fácil como parece ya que una gran proporción de consumidores muestran desconfianza y descartan la compra a través de internet (Fuster, 2014).

El comercio electrónico o popularmente conocido como *e-commerce*, se define como “aquella transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como internet”(Panza, 2015). En total existen 2.300 millones de internautas, de los cuales 28 millones corresponden a España.

Según un estudio realizado por el Observatorio Nacional de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTS), presentado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo las últimas cifras conocidas sobre comercio electrónico indican que, de los 28 millones de internautas españoles, 15,2 eran compradores en 2012, y esta cifra ha ascendido a 17,2 millones en 2013 (Melgar & Calderón, 2014). El gasto medio anual de dichos compradores ronda cerca de los 650€ lo que comparado con el número de habitantes sitúa España en cuarta posición a nivel mundial. Estados Unidos se sitúa el primero en gasto por comprador en el comercio electrónico. En el gráfico 5 queda detallado el gasto medio por comprador en internet a nivel mundial.

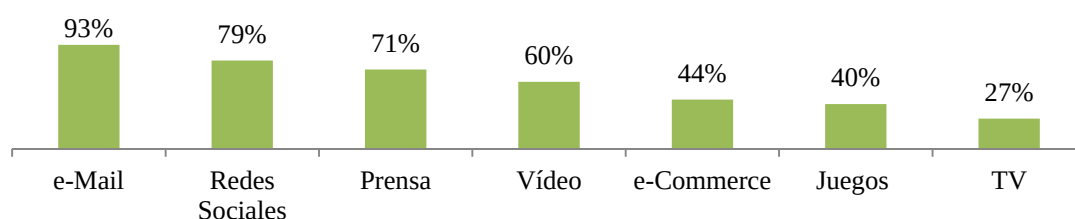
Gráfico 5: Datos a nivel mundial sobre comercio electrónico (2015)

País	Gasto por comprador 2014	Gasto por comprador 2015	Aumento de gasto por comprador
Reino Unido	1413€	1549€	9,6%
Alemania	1174€	1350€	14,9%
Francia	1012€	1117€	10,4%
España	604€	658€	8,9%
Italia	586€	640€	9,2%
Países Bajos	809€	875€	8,1%
Suecia	711€	776€	9,1%
Polonia	239€	272€	13,8%
Europa	974€	1082€	11,1%
Estados Unidos	1376€	1478€	7,4%
Canadá	964€	1029€	6,8%

Fuente: Elaboración propia en base a Gázquez (2015)

En la gráfica 6 se muestran las actividades que realizan usualmente los usuarios en internet, comprobando que actualmente el 44% de la población española utiliza como canal de compra el comercio electrónico o *e-commerce*.

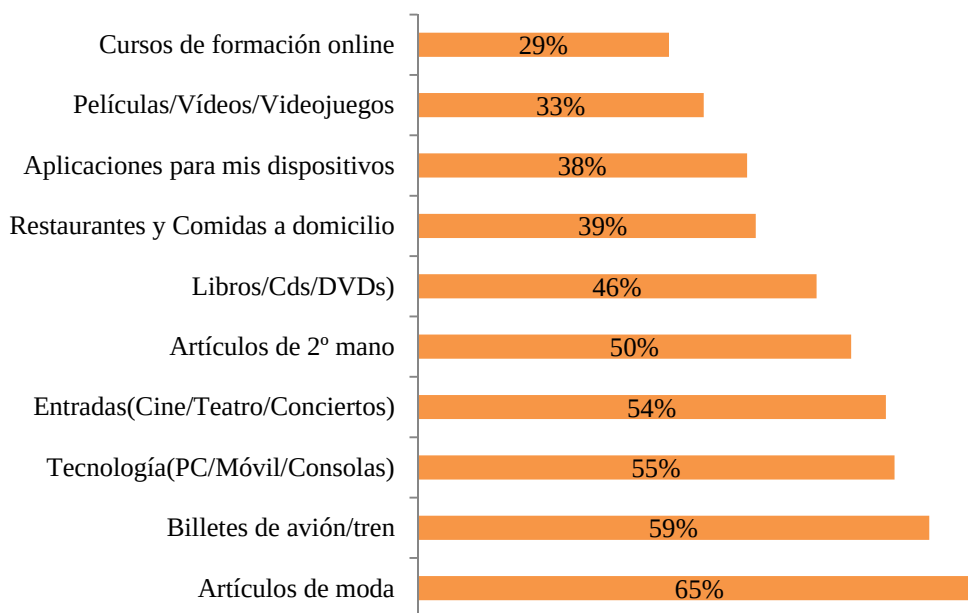
Gráfico 6: Actividades realizadas en internet (2013)



Fuente: Elaboración propia en base a Elogia (2013)

Además, también conocemos los datos de qué tipo de productos han comprado los usuarios españoles a través del comercio electrónico reflejados en la gráfica 7.

Gráfico 7: Categorías de productos comprados a través de internet (2013)



Fuente: Elaboración propia en base a Elogia(2013)

Las cifras nos indican que un 65% de la población española han realizado compras en artículos de moda. El sector textil es el que se introduce con mayor facilidad en el mundo de las ventas online. A pesar de esto, muy pocas empresas son las que finalmente se atreven a extender sus productos al mundo virtual. Teniendo en cuenta los buenos resultados que arrojan las ventas online es lógico que, en unos años, toda empresa tenga que tomar medidas y tener en cuenta el comercio online en su organigrama, siendo este departamento clave y necesario para el buen funcionamiento de la empresa.

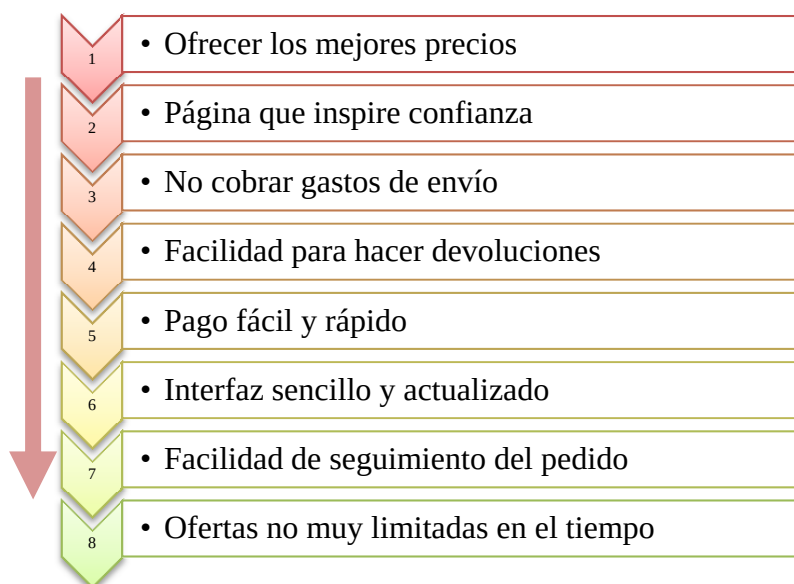
Son muchos los motivos que conllevan a realizar una compra online. De mayor a menor importancia se señalan los siguientes (Fuster, 2014):

- Comodidad: para el 94% de los encuestados es muy cómodo comprar en internet.
- Oportunidad: el 94% de los encuestados piensan que hay que encontrar las oportunidades para hacer una buena compra y que estas se encuentran en su gran mayoría en internet.
- Precio: el 82% considera que comprar en internet es más barato.

- Impulso: el 79% de los compradores encuentran involuntariamente en internet algún producto y lo compran.
- Fidelidad: el 71% de los encuestados son fieles a alguna página web.
- Imposibilidad de compra offline: el 67% compra vía online porque no hay tienda física a la que pueda ir y comprar el producto.
- Viral: el 48% de los encuestados compran por internet por recomendación de algún amigo o conocido.

El gráfico 8 expone de mayor a menor grado la valoración de los consumidores sobre los factores que anteriormente se han mencionado.

Gráfico 8: Factores más valorados del e-commerce (2014)



Fuente: Elaboración propia en base a Fuster (2014)

A la vista queda que las cuestiones económicas son las que más le preocupan a los internautas. La seguridad y la comodidad también juegan un papel muy importante a la hora de realizar una compra online. En cuanto a devoluciones, los clientes demandan poder devolver el producto sin que esto sea para el cliente un quebradero de cabeza. El departamento logístico, generalmente, está estructurado de manera que en un momento determinado puede producirse un desajuste tanto tecnológico (online) como humano (cadena de transporte), y por consiguiente no satisfacer la necesidad que el cliente ha pedido. Por ello, las devoluciones ocupan la cuarta posición y son importantes para los clientes. Hay un

aspecto que facilita las devoluciones y es el hecho de poder devolver el producto en cualquier punto físico o tienda que tenga la marca. De hecho, hay usuarios de *e-commerce*, cada vez más, que piden varias tallas y varios colores de una misma prenda y, tras probarse las prendas, devuelven en la tienda las que no les quedan bien o las que no le gustan. Este proceso es muy cómodo para los clientes e incluso, para la propia empresa (Fuster, 2014).

2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS NUEVOS CONSUMIDORES

La crisis económica y la era digital han supuesto un cambio en el comportamiento del consumidor actual. Ahora los usuarios son más racionales, compran en menor cantidad y de manera diferente usando el comercio *on-line*. En cambio, por otra parte, también son más exigentes.

Los consumidores han evolucionado del consumo masivo a un gasto más moderado como consecuencia de la recesión. Según dijo el presidente de Acotex (Asociación Empresarial del Comercio Textil y Complementos) Borja Oria *“El peso del factor precio en la decisión de compra ha sido uno de los grandes cambios que ha traído la crisis”* (León, 2014). El comercio de moda en España indica que *“Antes de esta coyuntura, de todo lo que vendía el sector, un 25% era con rebaja; en el último año, ese dato ha sido del 40%”* (León, 2014). Uno de los aspectos que defienden este argumento es el crecimiento continuo de las tiendas *outlet* que han pasado de abastecer un 0,9% del mercado en 2001 a un 15% en 2012.

Con el fin de poder satisfacer las nuevas necesidades de los consumidores que dedican más tiempo a comparar alternativas todas las empresas incluso hasta las primeras marcas han apostado por una reducción del precio o por ofrecer una versión más básica de sus productos.

La evolución de los nuevos hábitos del consumidor no sólo se ha caracterizado por la sensibilidad al precio sino también por la austeridad de los mismos, esto quiere decir que se ciñen a lo que realmente necesitan. Según Susana Campuzano, experta en comportamiento del consumidor y directora del Programa Superior del Universo del Lujo de IE Business School, *“En la sociedad hipermoderna, antes de la crisis, hubo un ataque de subjetividad absoluto, de reivindicación del hedonismo. Era el consumo denominado*

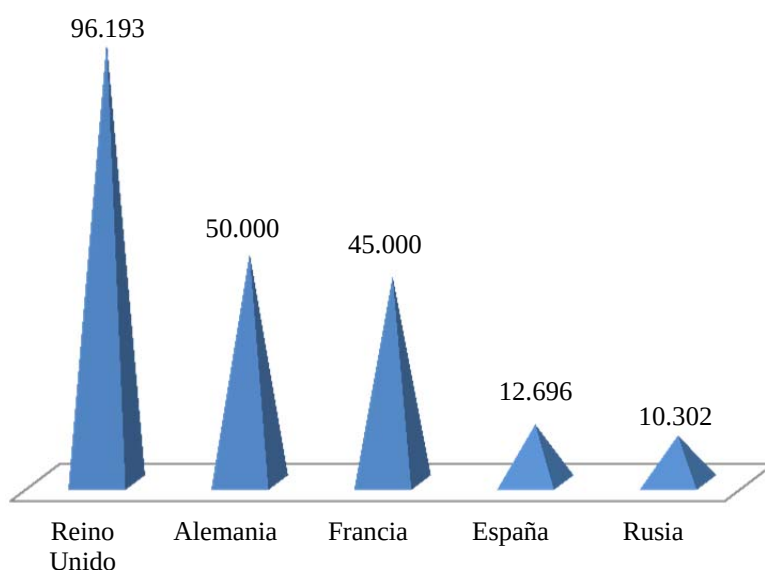
simbólico, la compra divertida. Aparecieron, por ejemplo, los centros comerciales donde pasar el día con la familia”(Ferrándiz, 2014).

Así los consumidores han pasado de despilfarrar a la hora de hacer sus compras a realizarlas de forma responsable. Responsabilidad no solo preocupada por el precio o la calidad del producto o servicio sino también por el impacto medioambiental o social que pueda provocar la empresa fabricante.

La compra *on-line* ha ido ganando terreno a medida que las empresas y la ley han fomentado la seguridad hacia este canal. Esto ha incrementado la confianza de muchos consumidores. Borja Oria afirma que *“Empezamos comprando por Internet billetes de avión y entradas; luego fueron los libros y los discos, porque ahí nunca te equivocabas; a continuación, los zapatos, que con el número es más fácil de acertar, y ahora estamos comenzando con la moda”* (León, 2014).

En España el *e-commerce* no está aún muy extendido sólo presenta una cifra de 12.698 millones de euros en ventas *on-line*. Sin embargo, en otros países europeos como Reino Unido, este porcentaje aumenta hasta llegar a 96.193 millones de euros (Jiménez, 2013). Esto predice que las ventas a través de internet en un futuro a corto plazo se verán incrementadas beneficiándose de una mayor confianza del consumidor.

Gráfico 9: Ventas e-commerce por países (2013)



Fuente: Elaboración propia en base a Jiménez (2013)

Es importante señalar que las empresas tradicionales no desaparecerán sino que irán incorporando esta tecnología como nuevo canal de venta a medida que vayan pasando de generación en generación.

Actualmente, el uso masivo de las redes sociales han hecho que el cliente y la marca estén interconectados, de manera que el consumidor comparte su opinión en internet y la empresa trata de aprovecharla para intentar mejorar y estudiar la satisfacción del mercado. En la moda textil este hecho se ha intensificado con mayor rapidez en la comercialización ya que a la vez que los usuarios se prueban las prendas están mostrando su opinión, lo que permite a las empresas incrementar su capacidad de reacción.

Un enfoque prospectivo sobre los hábitos del consumidor pone de manifiesto que cada vez serán más racionales, prevenidos, con mayor exigencia y más tolerantes hacia las nuevas tecnologías. Si las empresas quieren buscar una nueva oportunidad, tendrán que adaptarse y satisfacer las necesidades de los consumidores conforme vayan avanzando (Instituto Nacional de Consumo, 2005).

2.4. DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES TEXTILES

Textiles inteligentes o “*smart textiles*”

Llamamos textiles inteligentes a aquellos tejidos o materiales textiles que reaccionan activamente frente a un estímulo externo. Los tejidos están siendo sometidos a continuos cambios que le están haciendo obtener propiedades únicas para ser aplicados en distintos sectores de actividad como la cirugía, el deporte, sanidad, hacer frente al calor o el frío, etc. (Martín, 2007).

La investigación interviene en la industria textil de muchas formas distintas con el objetivo de crear tejidos que consigan interactuar con el entorno buscando una solución lógica en función de su aplicación. Actualmente existen productos textiles que llevan incorporados sensores y biosensores que miden parámetros fisiológicos, como puede ser la respiración o el pulso cardíaco o también parámetros físicos, volumétricos o de presencia.

En la actualidad son escasas las empresas que puedan desarrollar este tipo de investigación debido a que requiere una importante inversión en I+D, aunque existe una posibilidad alternativa como es asociarse con institutos tecnológicos.

El fin último a conseguir con este producto, distinto de los tradicionales, es que posea una compleja dificultad técnica en su fabricación con la finalidad de evitar que países en vías de desarrollo puedan competir con esta tecnología.

Este tipo de tejidos debido a su alto valor añadido más que como prendas de vestir como tales va dirigido especialmente a cubrir otro tipo de necesidad como lo hace en el caso de la industria de automoción, cuerpos de seguridad, militares, sanidad o deporte.

Biotechnología textil

La biotecnología se trata de una ciencia que pretende adaptar el modo de vida de los organismos en cuanto al punto de vista fisicoquímico a los distintos sistemas de producción. En el sector textil la biotecnología se emplea en procesos utilizando fibras celulósicas mediante el uso de enzimas. En concreto, las enzimas son componentes biotecnológicos que se adaptan con facilidad al campo textil. Su introducción en procesos de acabado de tejidos, en un futuro a corto plazo, será una práctica habitual toda vez que conlleve un ahorro de energía puesto que las enzimas se adecuan a temperatura ambiente y a valores de pH cercanos al neutro. Así como la facilidad en cuanto a la eliminación de sus residuos debido a que son altamente biodegradables (Instituto Nacional de Tecnología Industrial, 2009).

Aplicando en el sector textil la ciencia biotecnológica podemos modificar la estructura química de los tejidos y con ello sus propiedades; como la resistencia a las bacterias, la humedad, el frío, el fuego, evitar el encogimiento tras lavar una prenda, etc.

Nanotecnología en textiles

La ciencia de la nanotecnología se desarrolla en una escala minúscula de un tamaño comprendido entre 1 y 100 mil millonésimas de metro. Esto permite una flexibilidad en las

modificaciones de los tejidos, pudiendo llegar a conseguir más resistencia, durabilidad o evitar suciedad en los tejidos, retardantes del fuego, cambios de color, etc.(Roldán, 2014).

La nanotecnología tiene como objetivo la creación de unos artículos de uso diario tanto en ropa de vestir como en tejidos para el hogar o industriales.

Tecnotextiles

Consiste en la utilización de nuevos materiales dentro del sector textil utilizando hilos fotovoltaicos consiguiendo con ello que la prenda realice las funciones de una placa solar, recibiendo energía del sol para poder recargar aparatos eléctricos de baja tensión; iPad, móviles, etc.(Roldán, 2014) .

Actualmente este tipo de productos ya están a la venta como chaquetas, bolsas deportivas, o maletines que almacenan la energía solar que reciben a través de sus cables textiles en unas baterías a las cuales se pueden conectar los aparatos mencionados con anterioridad para su recarga.

2.5. TECNOLOGÍA WEARABLE

El concepto *wearable* se define como el conjunto de dispositivos electrónicos que se adhieren a alguna parte de nuestro cuerpo e interactúan constantemente con la persona y con otros dispositivos con el propósito de realizar una función determinada. Este término inglés se traduce como “llevable” o “vestible”. En definitiva no es más que ropa o complementos que han incorporado tecnología(Tomás, 2014).

Tal y como se ha mencionado la tecnología *wearable* se refiere a aquellos productos que incorporan un microprocesador y que podemos utilizar como si fuera parte de nosotros(Puyol, 2014). Por este motivo, no podríamos considerar *wearable* el televisor o la cafetera puesto que estos productos no son llevables. Sin embargo, si podemos considerar *wearable* el reloj, las gafas, pulseras o el calzado, ya que son productos a los que se les pueden incorporar microprocesadores.

Aunque esta tecnología tiene sus orígenes en la década de los 70, no ha sido hasta hace varios años cuando esta tecnología ha avanzado lo suficiente para captar el interés de los consumidores. Adidas o Reebok son algunas empresas que han apostado por la tecnología *wearable* desde un principio, presentándose así en la feria internacional de consumo electrónico del año 2015(Nieva, 2015).

La tecnología *wearable* se sitúa en un ámbito en el cual, debido a un avance tecnológico, numerosos elementos satisfacen las necesidades del usuario con el propósito de hacernos el día a día cotidiano mucho más sencillo y ameno, facilitando todo tipo de tareas a sus usuarios. Seguidamente citaré algunos elementos *wearable* y sus aplicaciones:

⇒ Gafas inteligentes: la empresa Google, conocida por su famoso buscador, es la que lidera y genera más avances en este tipo de tecnología. Las Google Glass se manejan mediante la voz humana, a través de instrucciones pronunciadas. Una vez pronunciado el mandato, aparece en una pequeña pantalla la información que solicitamos. Entre sus funciones está hacer fotos, grabar y enviar videos, enviar y recibir correos electrónicos, rutas de gps, leer un cartel en otro idioma y traducirlo e incluso mantener, a través de video conferencia, una reunión de trabajo en directo(Bernardo, 2013).

Google Glass ya ha anunciado una mejora de la versión antigua con un formato más normal e idéntico al de unas gafas normales y además mejorar la conectividad del dispositivo(Tecnoexplora, 2015).

⇒ Relojes, anillos y pulseras: inician su operatividad al detectar nuestra huella dactilar(Aguilar, 2015). Principalmente se ocupan de funciones sobre la salud o estilo de vida pudiendo medir los pasos que das al día, presión arterial o pulsaciones. Además, en la pequeña pantalla te podrán saltar mensajes o alarmas que hayas programado. En las versiones más avanzadas podrás manejar funciones básicas de tu hogar como subir o bajar las persianas, programar que se encienda o apague el aire acondicionado o la calefacción a una hora determinada, encender el motor del coche, pagar sin tener que sacar la tarjeta de crédito, recibir documentos, etc.

- ⇒ Gracias a este tipo de tecnología podemos aumentar también la seguridad de un trabajador. Hoy en día ya existen cascos especiales de bomberos que gestionan los niveles de oxígeno, la temperatura, el nivel de cansancio y mantiene localizado al bombero a través de GPS, lo que permite saber el lugar exacto en el que se encuentra el bombero en las situaciones de extinción de incendios(Zenith, 2014).
- ⇒ En el ámbito infantil, existe ropa que una vez puesta, te envían datos del bebé. Estos datos pueden ser por ejemplo decirte si el bebé tiene fiebre. En personas más adultas también existe ropa que te aporte datos. Por ejemplo a la hora de jugar al golf, existen prendas que te dicen si los movimientos los haces correctamente, sudaderas que emiten luz en las calles oscuras a la vez que acumulan los pasos que vas dando y las calorías que vas quemando(¿Qué es?, 2013).
- ⇒ Existen vestidos con la tecnología *wearable* que pueden ser muy útil en la vida cotidiana. Vestidos que en un momento dado se encogen o alargan cambiando su forma y estilo, e incluso, cambian de color para ahorrarte tiempo y no tener que ir a tu hogar a cambiarte a la hora de salir del trabajo y quedar con tus amigos. Estos vestidos portan pequeñas placas solares que se cargan. La energía acumulada la puedes utilizar, por ejemplo, para cargar tu *smartphone*.
- ⇒ Otra dimensión que genera este tipo de tecnología es en el campo de la medicina como la implantación de dispositivos dentro del cuerpo del usuario de forma que están apareciendo dispositivos que automáticamente inyectan la cantidad necesaria de insulina en sangre a personas diabéticas. Éste dispositivo también recogería información sobre la salud del paciente que sería transmitida al equipo médico vía internet(Medtronic Ibérica S. A., 2010).

La cifra de *wearables* vendidos en 2014 fue aproximadamente 52 millones de unidades en España, lo que indica un incremento respecto al año anterior de un 32%. Sin embargo, la moda aun no trata de ver el futuro de la ropa y accesorios con tecnología aplicada ya que solo están interesadas las empresas innovadoras de gran dimensión. No obstante, cabe resaltar que la incorporación de una nueva tecnología no tiene por qué

implicar unas grandes inversiones e investigaciones en I+D sino como indican algunos autores se trata de cambiar de perspectiva.

Actualmente, aunque el campo de los *hardwearables* (tecnología aplicada en accesorios) sí está siendo aceptado por el mercado, el *wearable* aún no. Está en una etapa de introducción que avanza muy lentamente, pero no cabe duda que llegará a revolucionar el sector textil dentro de pocos años(Riera, 2015).

3. COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR TEXTIL

La competitividad se trata de la capacidad de obtener rentabilidad con la que cuentan las empresas o un país determinado en un mercado respecto a sus competidores más directos. El concepto de competitividad se puede aplicar tanto a una empresa en concreto como en un sector en general. En este trabajo se trata la competitividad desde el ámbito sectorial sin centrarse en ninguna empresa determinada(Mena, 2005).

Porter (1985)desarrolló el concepto de competitividad para referirse al “*valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la previsión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costes*”(Veiga, 1998). Porter define “valor” como la cantidad que los clientes están dispuestos a ofrecer a cambio algo.

La competitividad es una variable algo compleja de estudiar, en cambio provoca constantemente alteraciones en la estructura del comercio a nivel mundial, a nivel nacional, de sector industrial e incluso entre empresas de la misma industria impulsadas por una serie de factores tanto macroeconómicos como microeconómicos (La gran enciclopedia de economía, 2009).

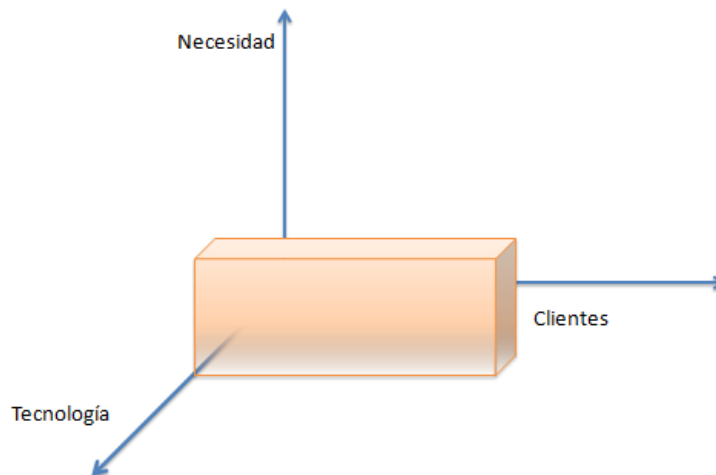
3.1. MODELO DE ABELL APLICADO AL SECTOR TEXTIL

Según el modelo de Abell, un entorno competitivo se define en torno a tres dimensiones (Guerras & Navas, 2014):

- Grupo de clientes a los que se dirige nuestra empresa: mujeres, hombres, adultos, niños, familia...
- Funciones o necesidades que trata de cumplir nuestros productos o servicios: cubrir, proteger de la lluvia, del frío, del calor, etc.
- Tecnología empleada para cubrir la necesidad:

En el gráfico 10 se muestra como las empresas del sector textil se dirigen a un grupo de clientes en concreto, para cumplir una serie de necesidades específicas a partir de una tecnología determinada.

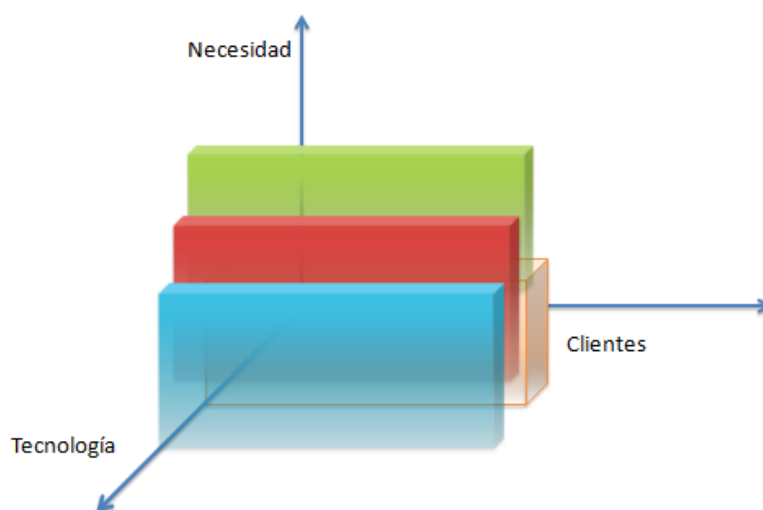
Gráfico 10: Modelo de Abell



Fuente: Elaboración propia

Aplicando este modelo en tres dimensiones a la evolución que ha experimentado el sector textil podemos obtener a modo de ejemplo un modelo semejante al del gráfico 11.

Gráfico 11: Modelo de Abell aplicado al sector textil



Fuente: Elaboración propia

En este gráfico se muestra en color naranja el modelo clásico que seguía una industria textil; a partir de una tecnología determinada, satisfacía unas necesidades concretas en un nicho de mercado específico.

Sin embargo, si nos desplazamos a lo largo de la dimensión tecnológica nos encontramos en color verde, como a partir de una nueva tecnología se han encontrado nuevas aplicaciones para satisfacer necesidades que antes no existían.

El color rojo, se aprecia como con una tecnología un poco más amplia, se puede cubrir las necesidades que antes ya se estaban satisfaciendo más otras nuevas que los consumidores al evolucionar han hecho aparecer.

Y por último en color azul, representa el momento actual, es decir, cómo las nuevas tecnologías han hecho cubrir las necesidades que antes ya existían más otras que son realmente nuevas a un grupo de clientes prácticamente idéntico.

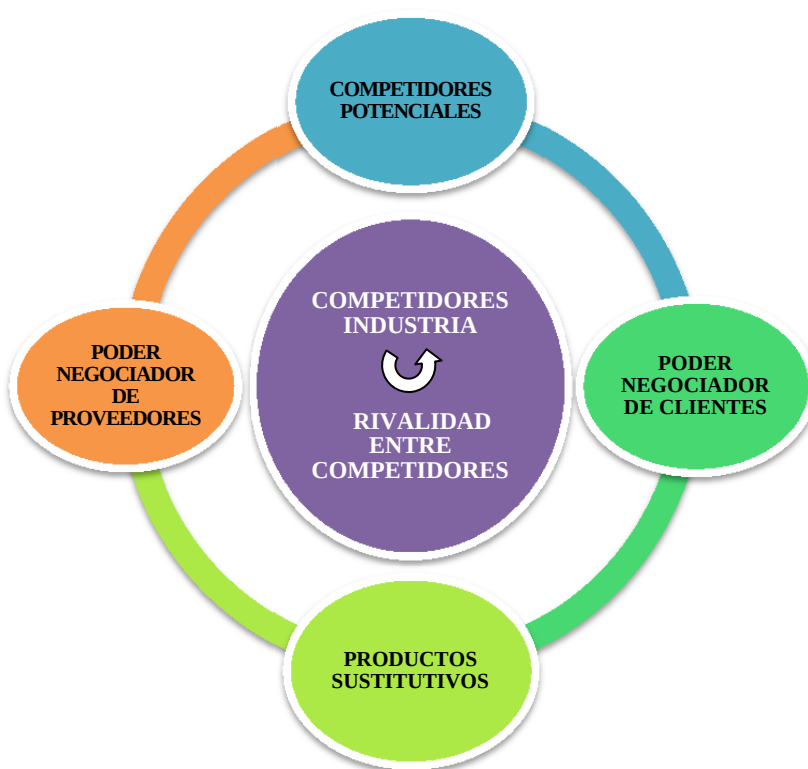
En el caso del sector textil la tecnología wearable representaría el cuadro de color azul, ya que a partir de una nueva tecnología se satisface la función de cubrir, ir a la moda y además poder realizar otra función extra que antes no se encontraba.

Para estudiar la intensidad de la competencia y los factores que la determinan, vamos a elaborar el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter aplicado al sector textil.

3.2. MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER APLICADO AL SECTOR TEXTIL

El modelo de las cinco fuerzas competitivas trata de estudiar aquellos factores que según Porter determinan o miden el atractivo que posee una industria y las posibles amenazas y oportunidades que como consecuencia pueden aparecer en una organización. El grado de atractivo que posea la organización es lo que ofrece la oportunidad de obtener mayores rentas que sus competidores. (Guerras & Navas, 2014)

Gráfico 12: Cinco fuerzas competitivas de Porter



Fuente: Elaboración propia en base a Guerras & Navas (2014)

Una vez definido el concepto de modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter trataremos de aplicarlo al sector textil analizando el distinto grado de poder que tienen

clientes y proveedores, los competidores potenciales y los producto sustitutivos que tiene la industria.

Competidores potenciales: Cuando Porter habla de competidores potenciales está refiriéndose al número de empresas que están interesadas en entrar a competir en una industria.

Existen algunos factores estructurales que pueden afectar a la hora de entrar a competir en un mercado:

- Barreras de entrada.
- Díficil acceso a los canales de distribución como consecuencia de las empresas ya implantadas.
- Grandes inversiones iniciales.
- Reacción de los competidores maduros en la industria: Inditex, GAP, H&M...
- Necesidad de diferenciarse de lo que ya existe en el mercado.
- Variedad de productos sustitutivos.
- Amenaza de integrarse hacia atrás.
- Economías de escala.
- Coste de cambio que tienen que soportar los clientes por cambiar de marca.

El sector textil se caracteriza por tener una gran dificultad para entrar a competir. Cuenta con la existencia de numerosas barreras de entrada como son; la necesidad de una elevada inversión, grandes economías de escala y una cierta diferenciación para comenzar en el mercado. La experiencia que han asumido a lo largo del tiempo las empresas maduras hacen beneficiarse de la fidelidad que han adquirido de sus consumidores, en cambio el nuevo competidor tiene que enfrentarse a un cierto riesgo además de luchar contra el coste de cambio de los usuarios.

En el caso de las empresas minoristas la rivalidad entre ellas es muy elevada. Este encuentro entre las empresas les lleva a una guerra de precios o a competir en otras magnitudes como la tecnología, el marketing o el diseño(Cano, 2014).

Poder negociador de los clientes: Capacidad que tienen los clientes para imponerse a las condiciones de sus proveedores. A mayor poder negociador de clientes, el grado de atracción de la industria se ve reducido.

Existen algunos factores que pueden llegar a afectar en el poder negociador de clientes:

- Grado de concentración de clientes.
- Volumen de compras. Si el volumen de compras es elevado el poder negociador de los clientes también se verá incrementado.
- Capacidad de cambio de proveedor. El cliente no tiene dificultad de cambio de proveedor.
- Amenaza de integración hacia atrás. Posibilidad de que algún cliente pueda convertirse en una amenaza empezando a ser un competidor más.
- Diferenciación de productos entre proveedores. Existen una gran cantidad de empresas donde los usuarios pueden realizar sus compras.
- Dependencia de los canales de distribución.

Los clientes pueden imponerse a las condiciones de los proveedores si estos realizan un gran volumen de compras de productos o servicios, si cuentan con un alto grado de concentración o si están afiliados a grandes grupos de empresas que su pérdida puedan suponer una amenaza para el proveedor. Pero generalmente en el sector textil, el proveedor cuenta con todo el poder sobre sus clientes, ya que aunque a menudo los consumidores realicen compras, nunca llegarán a tener un nivel significativo respecto al conjunto.

Además, los usuarios efectúan sus compras de manera individual y no realizan ninguna vinculación con otros usuarios.

Poder negociador de los proveedores: Porter lo define como la capacidad que tienen los proveedores de imponerse en las condiciones de sus clientes.

Existen factores importantes que afectan en su poder:

- Grado de concentración de proveedores.
- Volumen de ventas. Gran número de consumidores, pero pequeño volumen de ventas.
- Capacidad de cambio de clientes. Los proveedores tienen un alto coste de cambio.
- Amenaza de integración hacia delante y convertirse en distribuidor.
- Diferenciación de sus productos.
- Dependencia de sus clientes. Si los clientes cuentan con un alto grado de dependencia, el poder del proveedor tiende a incrementarse.

Si nos situamos ahora en el caso del poder negociador de los proveedores textiles nos encontramos ante una situación completamente idéntica, ya que su imposición ante los clientes es bastante baja. La moda textil ha hecho que el proveedor esté vinculado al comprador según sus preferencias en el diseño o comercialización. Existe una gran variedad de productos textiles lo que supone que el poder de negociación de los proveedores sea realmente mínimo.

Productos sustitutivos: Cuando hablamos de productos sustitutivos en la industria textil estamos hablando de productos que satisfacen las mismas necesidades independientemente de la industria de la que provengan. Dentro del sector textil todos los productos suelen ser sustitutivos entre ellos debido a que existe una gran variedad donde el consumidor puede elegir el producto que más se adecue a sus necesidades. Por ejemplo, si un cliente necesita una prenda para abrigarse puede elegir entre diversas opciones de abrigo, un abrigo que repela el agua cuando llueva, un abrigo que pueda mantener el calor corporal para cuando haga frío, etc.

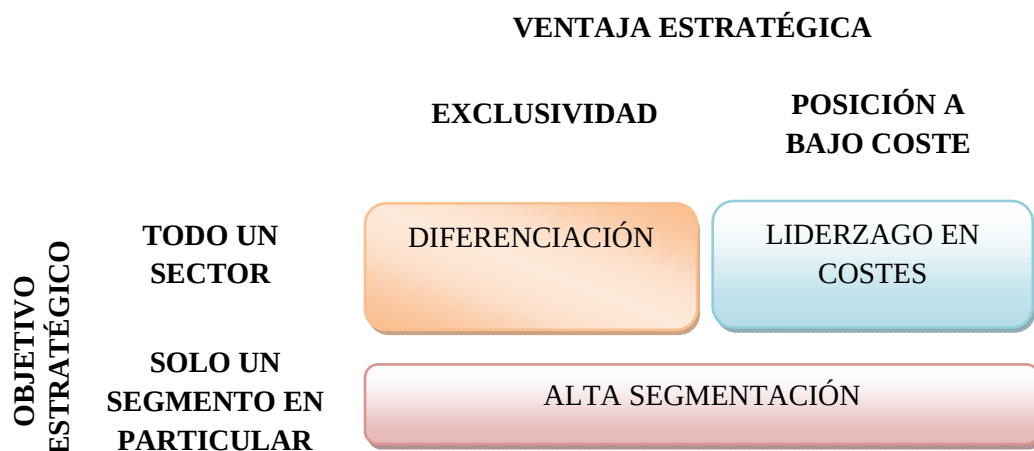
Grado de rivalidad interna: Actualmente, a los consumidores finales les gusta ir a la última moda teniendo muy presente la relación calidad-precio, pero existe una gran cantidad de empresas que compiten dentro del sector textil-confección para intentar situarse dentro de las pocas empresas que lideran el mercado. Todo esto nos viene a decir que existe una gran competencia entre empresas de la misma industria. Debido a esto empresas que quieren alejarse un poco de esta rivalidad están invirtiendo en tecnología acercándose a nichos muy reducidos con necesidades especiales. (Yáñez, 2012)

3.3. ESTRATEGIAS GENÉRICAS COMPETITIVAS DE PORTER EN EL SECTOR TEXTIL

La ventaja competitiva según Porter, que se define en base a la estrategia, “*es aquella que comprende acciones ofensivas o defensivas que crean una posición defendible en un sector industrial para enfrentarse con éxito a las cinco fuerzas competitivas y obtener así un rendimiento superior sobre la inversión de la empresa. Debe ser sostenible en el tiempo y otorgará a la empresa una posición relativa mejor que la de sus competidores*”.(Guerras & Navas, 2014)

Todas estas estrategia de las que habla el profesor Michael suponen la obtención de una ventaja competitiva respecto a los competidores ya sea por liderazgo en costes, diferenciación o por segmentación.

Gráfico 13: Estrategias genéricas competitivas de Porter



Fuente: Elaboración propia en base a Tejera (2009)

➤ LIDERAZGO EN COSTES

El objetivo básico de una empresa que quiera obtener una ventaja competitiva basada en costes bajos llevará a cabo un conjunto de políticas orientadas hacia ello. Deberá aumentar la cuota de mercado y vender en mayor cantidad que sus competidores, pero con

un margen de beneficio más pequeño, consiguiendo así que su posición competitiva sea sostenible en el tiempo.

Para llegar a conseguir una ventaja competitiva en costes es necesario que la empresa se dirija a todo el mercado, ya que se acentúa la posibilidad de aumentar sus ventas. Por el contrario si se centrara en un solo nicho, estaríamos limitando demasiado el potencial de crecimiento. Por ello esta ventaja se suele dar más en empresas textiles de gran dimensión más que en pequeñas y medianas empresas.

También hay que tener en cuenta que no en todos los sectores se puede aplicar esta estrategia. En el sector textil sí se puede implantar ya que los consumidores priorizan el factor precio. Es muy difícil diferenciarse además de ser necesaria una elevada inversión la cual es inalcanzable, los usuarios no le dan importancia a la marca sino a la necesidad que satisface.

El fundamento para lograr obtener una ventaja en costes se halla en las directrices de los costes; diversos factores que influyen en los costos de las diferentes actividades de la cadena de valor:

- Grandes economías de escala.
- Experiencia y capacidad de aprendizaje.
- Capacidad que se ajuste a la demanda del mercado.
- Reducir el coste entre los eslabones de la cadena de valor.
- Nivel de integración adecuado para conseguir costes bajos.
- Conseguir llegar a tiempo al mercado.
- Localizar la planta en donde la mano de obra, el transporte o el uso de materias primas reduzcan los costes.
- Contar con el apoyo del gobierno y sindicatos.

Actualmente, debido a la crisis sufrida el consumidor ha cambiado su percepción respecto a la moda. Un 75% de los consumidores *“se siente orgulloso de comprar ropa a buen precio y no le importa adquirir prendas de temporadas anteriores”*. Y el 65% *“prefiere no pagar mucho por prendas de última tendencia”*(Ipmark, 2015).

Los principales beneficiados de este cambio de hábitos en los consumidores han sido las cadenas de moda, y aún más en las empresas popularmente conocidas como *lowcost*.

Hoy en día, empresas que posean la capacidad de ser líderes en costes bajos en el sector textil pueden ser Primark, Shana, Kiabi o Lefties. Estas cadenas de moda están incrementando su cuota de mercado desde el inicio de la crisis. En España han aumentado un 45% su número de clientes en los últimos tres años(P.Riaño, 2014).

PRIMARK®

- En 2014 Primark fue la cadena de moda que más unidades ha vendido, incluso adelantando a Zara.
- Primark entró en España en 2006 y en 2013 ya contaba con 40 puntos de venta en territorio nacional. Cerró el ejercicio 2013 con una cifra de negocio de 714,19 millones de euros lo que supuso un incremento del 40% respecto al año anterior.

- Shana entró en el mercado en 2010 aprovechando la crisis económica.
- Actualmente cuenta con más de un centenar de tiendas en España, tanto propias como franquicias o en *corners* de grandes almacenes.

Shana

KIABI

- Registró el último año un crecimiento del 15% con una cifra de negocios de 160 millones de euros.
- En España cuenta con 55 puntos de venta, pero prevé la apertura de 15 tiendas más.

- En el ejercicio 2014 cerró con una cifra de negocios de 106,67 millones de euros lo que supuso un incremento de un 9,48% respecto al año anterior.
- Esta cadena en España suma un centenar de puntos de ventas.

lefties,

➤ DIFERENCIACIÓN

Llevar a cabo una estrategia de diferenciación implica la obtención de un elemento diferenciador que le permita elevar el precio del producto y como consecuencia obtener un mayor beneficio. Además el cliente tiene una mayor fidelización al producto ya que satisface de una mejor manera sus necesidades y este es el motivo por lo que está dispuesto a pagar una cantidad mayor.

Una empresa puede obtener un elemento diferenciador en cuanto al color, tamaño, forma, imagen de la marca, novedad, servicio post-venta...

Existen diversas formas para conseguir la diferenciación en el sector textil (calidad, diseño, moda, marca, imagen...) pero un elemento diferenciador que hoy en día está dando mucho que hablar es la inversión en tecnología.

Invertir en tecnología siempre supone un coste, pero las ventajas que se obtienen invirtiendo en ella son mucho más elevadas que la inversión que se realiza. Muchas empresas actualmente están invirtiendo en lo que popularmente se conoce y como ya hemos mencionado anteriormente en el trabajo en tecnología *wearable* o *vestible*.

Esta tecnología aporta diferenciación a la empresa que la lleve a cabo, ya que en un principio aún no son muchas las que apuestan por la innovación, ya que existe un alto grado de incertidumbre en estos campos.

Algunas empresas pioneras en tecnología *wearable* son: Ralph Lauren, Nilit, Cetemmsa... (Riera, 2015)



A mediados de 2014 lanzó al mercado una camiseta con sensores capaces de recoger información biológica y psicológica de un deportista para analizar su rendimiento bajo la línea Polo Tech.

Desarrolló una camiseta para embarazadas que protege al bebé de las ondas que emiten los dispositivos móviles.



Ha elaborado un hilo capaz de regular la circulación sanguínea, el calor corporal y la resistencia física mientras se practica un deporte

➤ ENFOQUE DE ALTA SEGMENTACIÓN O NICHOS

La utilización del enfoque de alta segmentación implica la utilización de las dos estrategias competitivas anteriores.

- o Estrategia de diferenciación: Cuentan con una ventaja valiosa como es el conocimiento en el sector y esto unido al factor diferenciador se convierte en una barrera difícil de superar.
- o Estrategia de costes bajos: Las empresas que decidan segmentar pueden competir en precios bajos pero no se dirige a todo el sector.

Este enfoque se emplea cuando existen nichos de mercado que no están siendo satisfechos y se puede llegar a cubrir con productos y servicios. Para que esta estrategia consiga el éxito deberá tener un alto potencial de crecimiento, ser una empresa de gran dimensión y que no sea de gran interés para los competidores más directos.

Cuando una empresa decide segmentar puede hacerlo dirigiéndose a varios segmentos o a un nicho en concreto.

- Si la empresa toma la decisión de centrarse solo en un nicho, esta deberá cubrir todas sus necesidades sino quiere perder la competitividad.
- Si bien la empresa decide dirigirse a varios segmentos, la empresa deberá decidir qué necesidades va a satisfacer dentro de estos segmentos teniendo en cuenta las

actividades que se pueden compartir dentro de las distintas actividades de la cadena de valor para poder conseguir economías de escala y poder conseguir ventajas.

Este tipo de estrategia se lleva a cabo como modo de entrada a nuevos sectores buscando puntos débiles en los competidores y aprovechándolos para conquistar nuevos segmentos. Algún ejemplo de empresa en el sector textil que haya realizado una estrategia de segmentación puede ser: Mango, Hugo Boss, Armani,...(Rodríguez, 2014)

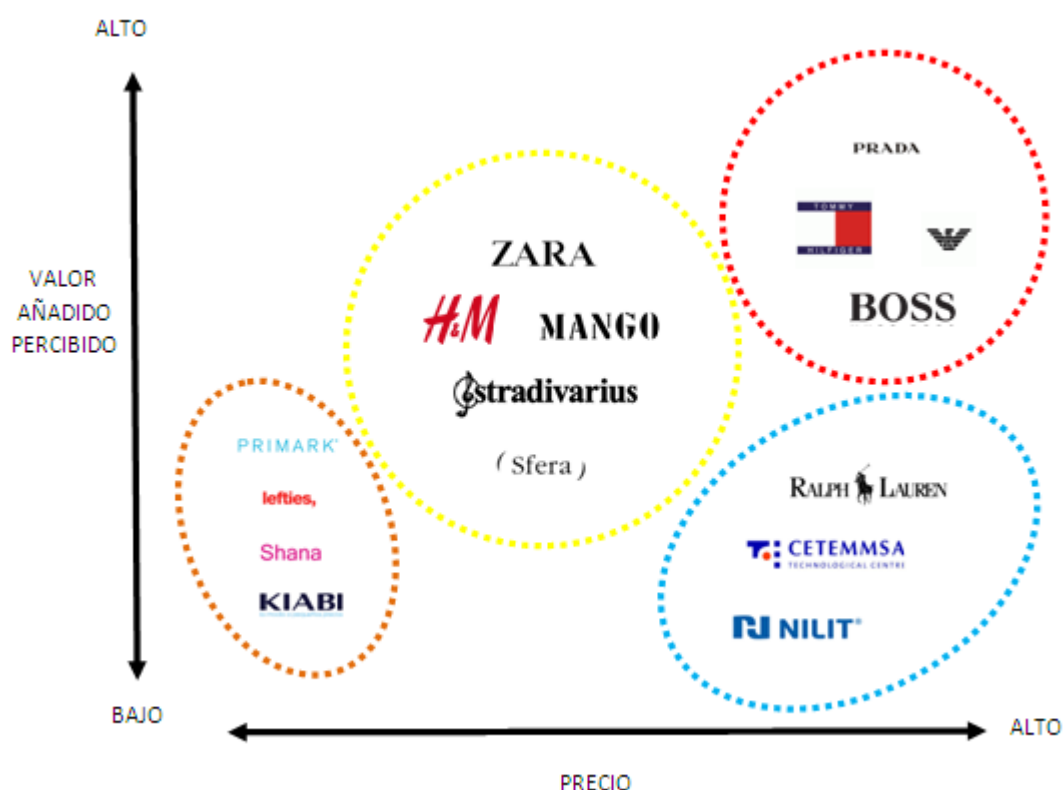
3.4. RELOJ ESTRATÉGICO DEL SECTOR TEXTIL

El reloj estratégico es una herramienta desarrollada por Bowman (1992) que trata de relacionar a las empresas de un sector en torno al valor añadido percibido por el cliente y el precio percibido en forma de una matriz. Cada una de las empresas que compiten dentro de un sector escogerá la ruta estratégica más adecuada para obtener una posición competitiva.

En el caso del sector textil existen infinidad de empresas que compiten dentro de la industria con unas estrategias y un posicionamiento competitivo muy diferente entre ellas. Esto nos lleva a aplicar el reloj de Bowman para poder estudiar qué forma de competir tienen las distintas empresas que forman parte del sector y cómo son percibidas por los consumidores.

Para la representación del reloj de Bowman se podrían utilizar gran cantidad de empresas pero como modo de ejemplo vamos a tomar como referencia las empresas que anteriormente se han ido citando a lo largo del trabajo.

Gráfico 14: Reloj estratégico en el sector textil



Fuente: Elaboración propia

Las empresas ubicadas en las rutas 1 y 2, representadas en el gráfico en color naranja, desarrollan una estrategia orientada a precios bajos. Dentro de esta figura podemos situar claramente la firma Kiabi o Shana, ya que sus consumidores están comprando a un precio muy reducido, pero además saben que el valor percibido es bastante bajo. Se tratan de consumidores que sólo compran teniendo en cuenta el precio, ignorando factores como puede ser la calidad, la moda u otros. Otras marcas como Lefties o Primark se situarían más en la ruta 2, ya que aunque su precio siga siendo muy bajo el valor que percibe el cliente cuando compra sus productos es algo más elevado.

En la ruta híbrida 3, representada en el gráfico de color amarillo, se encuentran las empresas que se caracterizan por tener una buena relación calidad precio. Empresas que se encuentran dentro de esta figura pueden ser Zara, Mango, Stradivarius, H&M o Sfera. Son empresas que destacan por sus bajos precios si los comparamos con la gran variedad de

productos existentes, la calidad media percibida o sus buenos servicios post-venta. Se trata de vestir a la moda a un moderado precio. Dentro de esta figura destacan Zara y Mango como líderes mundiales.

Las empresas situadas en las rutas 4 y 5 son caracterizadas por contar con un elemento que les lleve a la diferenciación. Están representadas en el gráfico en color rojo y nos podemos encontrar marcas como Tommy Hilfiger, Prada, Armani o Hugo Boss. Todas estas marcas cuentan con un gran reconocimiento en el país por tener un diseño y calidad que le otorga ese prestigio en el mercado. Sus consumidores están dispuestos a pagar más por una prenda de su marca porque saben que van a obtener un valor añadido más alto. Además empresas como Hugo Boss añaden diferenciación y segmentación. Boss no sólo trata de obtener una mayor diferenciación en el mercado ofreciendo productos de calidad sino también por segmentar su cartera de productos entre diferentes estilos de vestir, si eres hombre o mujer, etc.

En la ruta 6 hemos ubicado las empresas que se han lanzado hacia un nuevo campo distinto al que ya trabajaban. Son empresas como Ralph Lauren, Cetemmsa o Nilit que han apostado por incorporar tecnología en diferentes productos que ellos ya trabajaban. Estas empresas ofrecen productos de alto precio, pero el valor percibido por el cliente, bien ya sea por falta de conocimiento o por falta de esa necesidad, aún no está proyectando la rentabilidad que se esperaba.

4. TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE LAS INNOVACIONES Y TECNOLOGÍA WEARABLE

En un mundo en el que la tecnología sigue ganando terreno, no es extraño pensar que esta revolución tecnológica llegaría a las prendas y accesorios que portamos en nuestro día a día. Esta es la conocida tecnología *wearable*, que no es más que el conjunto de dispositivos, objetos y aparatos que se incorporan a la ropa que llevamos y a los objetos que incorporamos a nuestro cuerpo como las gafas, relojes, etc.

A pesar de la creencia de que la tecnología *wearable* pertenece a años recientes fue ya en el año 1644 cuando la dinastía Qing miniaturizó el Ábaco en un anillo el cual fue utilizado por los mercantes. Un siglo más tarde se inventó el cronómetro marino que permitía calcular la longitud a través de la navegación astronómica. Quizá los anteriores objetos no nos parezcan muy útiles hoy en día pero objetos como el reloj de pulsera inventado en 1972 y el audífono inventado en 1987 para las personas con falta de audición, son invenciones de tecnología vestible. (WeOn, 2015)

Muchos son por tanto los inventos actuales en este terreno los cuales detallaremos a continuación enlazándolos con la teoría de la difusión de las innovaciones la cual nos ayudará a entender porqué la tecnología *wearable* no está dando los resultados que esperaban.

Como indica la teoría de la difusión de las innovaciones de Rogers (1962), la difusión es el proceso por el cual una innovación es transmitida, extendida, a través de diferentes canales en el tiempo entre los componentes de una sociedad. Es por lo tanto un tipo especial de comunicación relacionado con la difusión de los mensajes que son percibidos como novedad. Es decir que aquello que es percibido como novedad por parte del individuo se considera una innovación.

Existen cuatro elementos principales en la difusión de las nuevas ideas que son los siguientes(Rogers, 1997):

1. La innovación

Hemos visto que la innovación es una creación novedosa para los individuos, pero entonces ¿Qué hace que una innovación difiera de otra en cuanto a su conocimiento y aceptación por los individuos? Dependerá de la ventaja relativa, la compatibilidad, complejidad, observación y la posibilidad de ensayo.

Si aquello que se pretende implementar es mejor que lo que ya está establecido entonces existe una ventaja relativa y cuanto mayor sea ésta mayor será el grado de aceptación. Es por ello que la tecnología *wearable* está teniendo sus primeras

aceptaciones/adopciones en la sociedad, ya que cuenta con ventaja relativa que también se mide en como de ventajosa es una innovación.

En cuanto a la compatibilidad de esta tecnología podemos observar que no existe confrontación con los valores, hábitos y necesidades de los individuos adoptantes, ya que bien utilizada, satisface las nuevas necesidades que van apareciendo en la sociedad, por lo que cumple otra de las características que determinan la adopción de una innovación.

Quizá el grado de complejidad de la implantación de esta tecnología sea aún elevado. Relacionando el uso de la tecnología *wearable* con el uso de la tecnología en general (uso de internet y uso del ordenador) podemos observar que el uso de la tecnología por edades es muy diferente. Menos del 60% de los individuos con una edad superior a los 55 años utilizan la tecnología mientras que en el rango de 16 a 44 años este porcentaje es superior al 80%.

Es decir, vemos que el grado de complejidad en el uso de la tecnología es menor en las generaciones más jóvenes por lo que podemos concluir que el uso de la tecnología *wearable* será de igual manera menos compleja para los jóvenes que para los mayores, es decir que con el paso del tiempo la complejidad de los individuos a utilizar esta tecnología será baja o casi nula.

La posibilidad de ensayo es el grado en el que la innovación puede ser probada o experimentadas. Si estas pruebas o experimentaciones pueden ser a plazos podrán tener una adopción más rápida, además, una innovación que puede ser probada contará con una mayor adopción que una que no lo es.

Por último, la observación, considerada como el grado en el que los resultados de la innovación son visibles, nos indica que actualmente estos resultados pueden observarse y obtener la información de los mismos sin ningún coste lo que facilita la adopción de esta innovación *wearable*.

En resumen a lo que respecta al punto 1, podemos concluir que de las 5 características anteriores, 4 de ellas están presentes en la tecnología *wearable*, quedando la complejidad

como característica que no permite aún adoptar esta innovación por completo, pero como hemos visto anteriormente esto irá sucediendo conforme vayan pasando los años ya que las nuevas generaciones están cada vez más relacionadas con la tecnología en general.

2. Comunicación

La comunicación es transmitir, manifestar o hacer saber a alguien algo. Se busca hacer partícipe de una información a alguien y se realiza a través de diferentes canales.

Rogers (1962) considera que la comunicación es un proceso que se desarrolla a través de canales de medios de comunicación y canales interpersonales. El autor considera que los primeros son más eficaces en lo que se refiere a crear conocimiento sobre la innovación, mientras que los segundos son más eficaces en la formación y el cambio de actitudes hacia una nueva idea. Por lo tanto estos últimos serán mejor para influir en la decisión de adopción o rechazo de una nueva idea.

Los canales interpersonales tienen tal importancia porque un individuo evaluará la innovación por las evaluaciones subjetivas que hagan los individuos con los que interactúa y tendrán menos relevancia las consideraciones de expertos. Es decir que lo que se conoce como el boca a boca es más fiable y cuenta con una mayor aprobación por parte del individuo, pero no hay que olvidar que el conocimiento de la innovación en sí se realiza de forma más eficiente por los medios de comunicación de forma masiva como hemos dicho anteriormente.

En cuanto a la tecnología *wearable* se refiere, podemos considerar que la explicación que da Rogers se da completamente en esta área, ya que aunque conozcamos esta tecnología por los medios de comunicación y aun cuando decidamos adoptarla, contará con una mayor aprobación si conocemos alguien que ya la ha aprobado y nos da sus valoraciones sobre ésta. También hay que decir que el grado de adopción de esta innovación será mayor cuanto más comunes sean los intereses entre los individuos. Es decir, que si comparto intereses y actitudes con un individuo que adopta esta tecnología, mayor será el grado de adopción de ésta por mi parte, mientras que si los intereses y comportamientos son diferentes el grado de adopción será menor.

3. Tiempo

Rogers defiende que la difusión de una innovación se encuentra afectada por la dimensión del tiempo, estableciendo 3 procesos en los que se implica:

- Proceso de innovación - decisión
- Capacidad de innovación
- Tasa de adopción

A. Primeramente, el tiempo afecta en el proceso de decisión por parte del individuo. El individuo, desde que conoce la innovación hasta que finalmente la acepta o rechaza pasa por un proceso que Rogers clasifica en 5 periodos, que permitirán al individuo recabar información para obtener mayor certidumbre a la hora de decidirse en la adopción de la innovación.

- I. Conocimiento. Es la primera etapa, en la cual el individuo conoce y tiene una idea de la innovación y de cómo funciona.
- II. Persuasión. Este es el periodo en el que el individuo adopta una posición favorable o desfavorable hacia la innovación.
- III. Decisión. el individuo se posiciona en favor de la innovación y por tanto toma parte en las actividades que llevan a su elección o si por el contrario rechaza la innovación no avanzará hacia el siguiente periodo.
- IV. Ejecución. En esta etapa el individuo al haber aceptado la innovación comenzará el uso de la misma.
- V. Confirmación. En este último paso el individuo evaluará los resultados de haber adoptado la innovación y será reforzada la posición de haberla adoptado.

B. La segunda manera en la que el tiempo afecta en la difusión de la innovación se sitúa en la capacidad de innovación, entendida como el tiempo que tarda el individuo en adoptar la innovación, por lo que cabe distinguir distintos tipos de individuos según sea su tiempo en adoptar la innovación. De esta manera se distinguen 5 tipos de individuos:

1. Los innovadores.

Los individuos que son innovadores son aquel 2,5 % del sistema social que adoptan primero la innovación. Son caracterizados como aventurados ya que deben soportar un alto grado de incertidumbre sobre una innovación en el momento de la adopción.

2. Los primeros adoptantes

Los siguientes en adoptar la innovación son el 13,5% de los individuos. Conforman una parte más integral de la sociedad que los innovadores que son considerados cosmopolitas. Los primeros adoptantes cuentan por ello con un mayor grado de liderazgo en cuanto a la opinión que tengan de la innovación. Adoptan la innovación porque les reporta un beneficio y no solamente por la necesidad de tener unas referencias fiables.

3. La mayoría temprana

La mayoría temprana intenta adoptar la innovación antes que el adoptante medio pero no son los primeros en hacerlo, ya que valoran previamente experiencias exitosas de previos adoptantes. “No es el primero en adoptar, ni el último en abandonar lo viejo”

4. La mayoría tardía

La mayoría tardía forma otro 34% de la estructura social. Adoptan la innovación justo después del adoptante medio. Son escépticos y cautelosos ya que no se fían por completo de la tecnología y la adoptan más por la presión de la red social. Con esto consiguen que el grado de incertidumbre sobre la innovación sea casi nulo.

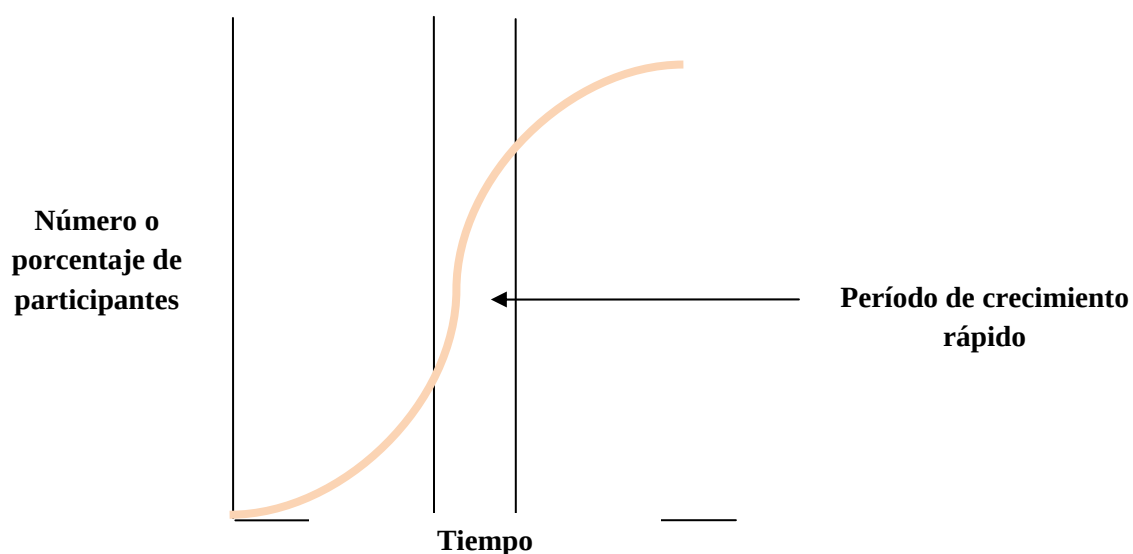
5. Los rezagados

Son los últimos en adoptar la innovación o aquellos que la rechazan. Conforman el 16% de la estructura social. El punto de referencia para los rezagados es el pasado y suelen estar en la parte de aislado de su red social.

C. Tasa de adopción

La tasa de adopción es otra de las formas en las que la variable tiempo está implicada en el proceso de adopción. Calcula cuántos individuos (en grupo social) adoptan la innovación en un periodo de tiempo determinado.

Gráfico 15: Gráfico teoría de difusión de innovaciones



Fuente: Elaboración propia en base a Matarranz (2010)

La innovación se mueve de forma lenta en sus primeras fases, conforme los individuos la van experimentando aumenta su difusión y la tasa de adopción aumenta de forma más rápida. Este comportamiento explica su forma de S.

En líneas generales, aplicando la dimensión tiempo en la tecnología *wearable* podemos decir que ésta debe pasar las cinco etapas para su adopción, ejemplificando éstas con el nuevo reloj digital como el *iWatch* el cual se encuentra en la etapa de persuasión en la que ya hemos adoptado una posición en cuanto a éste. Han sido los innovadores, como les corresponde, los primeros en adoptar esta innovación, pero al no conformar una masa crítica que nos pueda influir de forma notable, además de que esta innovación cuenta con un alto grado de incertidumbre. Debemos esperar por tanto a que los primeros adoptantes nos transmitan sus experiencias que, al adoptar la innovación por el beneficio que reporta y al ser una parte más integral de la sociedad, nos proporcione una posición más favorable hacia la innovación. En cuanto a la tasa de adopción nos encontramos en la fase inicial y por tanto fase lenta de la difusión de este reloj, ya que aun el número de adoptantes no es significativo.

4. El sistema social

El cuarto y último elemento principal de la difusión de nuevas ideas es el sistema social. Un sistema social es un conjunto de entidades que están relacionadas entre sí y tienen un fin común. Estas entidades pueden ser individuos, organizaciones e instituciones, asociaciones, etc. Dentro de este conjunto de entidades es donde se difundirá la innovación que dependerá de las normas que tenga la sociedad, el grado de liderazgo de sus individuos (representantes) y de las consecuencias que tenga la innovación.

Partiendo de las tres variables que influyen en el sistema social, la tecnología *wearable* no encontrará grandes obstáculos para que los individuos la adopten. Por un lado las normas que rigen esta sociedad no son contrarias al uso de la tecnología en general y por otro lado los representantes de la sociedad son adoptantes de esta tecnología, por lo que al ser su liderazgo una variable que favorezca la difusión hará que los individuos vayan adoptando la tecnología. Por último, son más las consecuencias positivas que negativas que esta tecnología está mostrando por el momento, lo que facilitará su difusión en un futuro próximo (Rogers, 1997)

5. CONCLUSIONES

El sector textil ha ido evolucionando en los últimos años a pasos agigantados como consecuencia de los distintos cambios que han surgido en el entorno. Cambios que han desafiado al sector y han hecho renovar sistemas de producción, tejidos y canales de distribución. El modelo de Abell indica que la aparición de estos nuevos tejidos textiles ya no solo cumplen la función básica de cubrir sino también la de ir a la moda e incluso en algunos casos, con la incorporación de algún tipo de tecnología, se puede llegar a cubrir nuevas necesidades de nuevos segmentos de mercado que antes no existían como puede ser el caso de la tecnología *wearable*. Este tipo de tecnología hace que, por ejemplo, un trajecito de bebé no solo lo lleve cubierto y también a la moda, sino que le indique si el bebé tiene fiebre.

La tecnología wearable está ofreciendo un potencial de crecimiento a empresas que debido a la crisis económica no tenían más opción que decantarse o por competir en precios bajos o por invertir en tecnología e innovación para conseguir diferenciarse del resto de competidores. ¿Qué ocurre? El número de empresas que se han decantado por esta última alternativa ha sido muy reducido, ya que se necesita una inversión mucho más elevada. Pero además el problema que se plantean las empresas inversoras no es la elevada inversión sino que no están obteniendo los resultados que esperaban.

Este problema nos ha llevado a aplicar la teoría de la difusión de innovaciones de Rogers para resolver el por qué los productos wearable están siendo un verdadero fracaso. Esta teoría nos lleva a la conclusión de que todos los tipos de tecnologías cuando aparecen tienen que experimentar una fase de innovación, comunicación, tiempo y contexto social.

La tecnología wearable aparece en el mercado como una forma de mejorar los productos que ya existían (innovación), pero no todos los usuarios lo están percibiendo de la misma manera, ya que se requiere tiempo para que los innovadores y primeros adoptantes, atraídos al consumo de tecnología, realicen su compra y muestren su opinión y difusión de información al resto. Esta difusión de información va a depender a su vez del contexto social y de la comunicación, pero en este caso, esto no es un problema ya que la globalización en la que estamos inmersos unida a la expansión de internet refuerza la divulgación de la tecnología wearable.

Por tanto, no tienen de que preocuparse las empresas que han invertido en este tipo de tecnología sino que tienen que ser pacientes y enfrentar el rechazo inicial de las nuevas tecnologías y esperar a que innovadores y primeros adoptantes realicen su papel y pasado un tiempo lo verán resurgir en un período rápido de crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (2013) ¿Qué es? Obtenido de <http://www.quees.info/que-es-wearable.html>
- Aguilar, A. (2015). *Los dispositivos vestibles o wearables*. 16 de Marzo. Obtenido de <http://anuor.blogspot.com.es/2015/03/los-dispositivos-vestibles-o-wearables.html>
- Barcelona Treball. (2013). *Industria textil* . Obtenido de Informe sectorial 2013: http://w27.bcn.cat/porta22/images/es/Barcelona_treball_Informe_sectorial_industria_textil_2013_ES_tcm24-4027.pdf
- Bernardo, Á. (2013). *Google revela características técnicas de Google Glass*. Obtenido de <http://hipertextual.com/2013/04/caracteristicas-de-google-glass>
- Cano, A. (2014). *Análisis de las 5 fuerzas competitivas de porter*. Obtenido de <http://estrategiaugr.blogspot.es/1419292272/analisis-de-las-5-fuerzas-competitivas-de-porter/>
- El pais. (2015). *Exportación mundial de ropa mueve al año más de US\$ 480.000 millones*. 20 de Abril. Obtenido de <http://www.elpais.com.uy/economia/empresas/exportacion-ropa-mueve-ano-mas.html>
- Elogia. (2013). *I estudio anual del e-commerce*. Obtenido de http://www.acotex.org/wp-content/uploads/130917_estudio_anual_ecommerce.pdf
- Extremadura CC.OO. (2013). *Plan estratégico para el sector textil confección de Extremadura*. Obtenido de http://www.extremadura.ccoo.es/comunes/recursos/10/doc14423_Plan_Estrategico_para_el_Sector_Textil-Confeccion_de_Extremadura.pdf
- Fernández-Otheo, M. y. (2004). La deslocalización de empresas en España. La atracción de la Europa Central y Oriental. *Información Comercial Española*, 185-201.
- Ferrándiz, X. (2014). *La crisis, «un terremoto»*. Obtenido de [http://tumejorvendedor.webnode.es/news/como-sera-el-consumo-de-los-espa%C3%B1oles-en-2014-/](http://tumejorvendedor.webnode.es/news/como-sera-el-consumo-de-los-espa%C3%B1oles-en-2014/)
- Fuster, D. E. (2014). *Análisis del sector textil: Evaluación de la competitividad, causas de la deslocalización y eficiencia económica*. Obtenido de <http://www.iit.upcomillas.es/pfc/resumenes/5399ee84f2a08.pdf>
- Gázquez, J. (2015). Las ventas 'on line' en España, en la cuarta posición mundial. *Diario El Mundo*. 12 de Febrero. Obtenido de <http://www.elmundo.es/economia/2015/02/12/54db4eeeca4741ad788b456c.html>

- Guerras, L. Á., & Navas, J. E. (2014). *Dirección Estratégica de la Empresa: Teoría y aplicaciones*. Thomson Civitas.
- Instituto Nacional de Consumo. (2005). *Las tendencias del consumo y del consumidor del siglo XXI*. Obtenido de La moda y el vestir: http://consumo-inc.gob.es/informes/docs/consumo_y_consumidor_s_xxi.pdf
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial. (2009). *Biotecnología e industria textil*. Obtenido de <http://www.inti.gob.ar/biotecnologia/index.php?seccion=textil>
- Ipmark. (2015). *La moda low cost impulsa al textil español*. Obtenido de <http://ipmark.com/la-moda-low-cost-impulsa-al-textil/>
- Jiménez, M. D. (2013). *España, cuarto país europeo en comercio electrónico a particulares*. Obtenido de http://cincodias.com/cincodias/2013/05/23/tecnologia/1369307924_651688.html
- La gran enciclopedia de economía. (2009). *Ventaja competitiva*. Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/ventaja-competitiva/ventaja-competitiva.htm>
- León, M. P. (2014). *¿Cómo será el consumo de los españoles en 2014?* Obtenido de La crisis ha modificado nuestros hábitos de compra hasta cambiar la forma de percibir los productos que adquirimos. Y por si eso fuera poco, el comercio electrónico echa raíces.: <http://smoda.elpais.com/articulos/como-sera-el-consumo-de-los-espanoles-en-2014/4318>
- Lleonart, P. (2014). *Previsiones sobre la evolución del sector textil-confección en el horizonte de 2015*. Obtenido de http://www.aipclop.com/fotos/1267175343_TIS4.pdf
- Martín, J. R. (2007). *Los tejidos inteligentes y el desarrollo tecnológico de la industria textil*. Obtenido de <http://www.tecnicaindustrial.es/tiadmin/numeros/28/36/a36.pdf>
- Matarranz, A. (2010). *Difusión de la innovación*. Obtenido de <http://conversisconsulting.com/2006/12/10/difusion-de-la-innovacion-1/>
- Medtronic Ibérica S. A. (2010). *Diabetes*. Obtenido de ¿Qué es una bomba de insulina?: <http://www.medtronic.es/su-salud/diabetes/dispositivo/bombas-insulina/que-es/>
- Melgar, C., & Calderón, I. (2014). *El comercio electrónico en España alcanzó los 14.600 millones de euros en 2013*. Obtenido de <http://www.red.es/redes/sala-de-prensa/nota-de-prensa/el-comercio-electronico-en-espana-alcanzo-los-14600-millones-de-euros->
- Mena, G. (2005). *Competitividad*. Obtenido de Definición de competitividad: <http://www.zonaeconomica.com/definicion/competitividad>

- Nieva, R. (2015). *CES: fabricantes ponen a prueba el 'wearable' que lo hace todo*.
Obtenido de <http://www.cnet.com/es/noticias/ces-2015-las-fabricantes-ponen-a-prueba-el-wearable-que-lo-hace-todo/>
- P.Riaño. (2014). *El 'low cost' se hace fuerte en España: la moda a bajo precio eleva un 45% sus clientes en tres años*. Obtenido de
<http://www.modaes.es/entorno/20141217/el-low-cost-se-hace-fuerte-en-espana-la-moda-a-bajo-precio-eleva-un-45-sus-clientes-en-tres-anos.html>
- Panza, S. (2015). *E-commerce-fortaleciendo-la-nueva-economia*. Obtenido de Definición de e-commerce: <http://myslide.es/documents/e-commerce-fortaleciendo-la-nueva-economia-definicion-e-commerce-cualquier-forma-de-transaccion-o-intercambio-de-informacion-comercial-basada-en-la.html>
- Pérez, O. M. (2012). *Academia.edu*. Obtenido de Estudio Comparativo de Competitividad al Sector Textil y de Confecciones en España, China y Mexico:
http://www.academia.edu/3458161/Estudio_Comparativo_de_Competitividad_al_Sector_Textil_y_de_Confecciones_en_España_China_y_Mexico
- Puyol, J. (2014). *Los wereables: moda o tecnologia*. Obtenido de <http://ecixgroup.com/el-grupo/wereables/>
- Riaño, P. (2014). *El 'low cost' se hace fuerte en España: la moda a bajo precio eleva un 45% sus clientes en tres años*. Obtenido de
<http://www.modaes.es/entorno/20141217/el-low-cost-se-hace-fuerte-en-espana-la-moda-a-bajo-precio-eleva-un-45-sus-clientes-en-tres-anos.html>
- Riera, S. (2015). *'Wearables', una promesa en 'shock' por la reticencia de la industria textil*. Obtenido de <http://www.modaes.es/equipamiento/20150119/wearables-una-promesa-en-shock-por-la-reticencia-de-la-industria-textil.html>
- Rodríguez, J. A. (2014). *¿Qué segmento de mercado soy?* Obtenido de
<http://www.proyectomoda.com/que-segmento-de-mercado-soy/>
- Rogers, E. M. (1997). *Indiana university bloomington*. Obtenido de Diffusion of Innovations :
http://www.indiana.edu/~t581qual/Assignments/Diffusion_of_Innovations.pdf
- Roldán, A. (2014). *Textiles inteligentes*. Obtenido de
http://www.acta.es/medios/articulos/ciencias_y_tecnologia/056069.pdf
- Tecnoexplora. (2015). *Google le da una segunda oportunidad a sus gafas inteligentes: así serán las nuevas Glass*. Obtenido de http://www.tecnoexplora.com/gadgets/google-segunda-oportunidad-sus-gafas-inteligentes-asi-seran-nuevas-glass_2015071600128.html

- Tejera, M. (2009). *Presentación del tema: "I.- Estrategias Genéricas de Michael Porter Liderazgo Costos Diferenciación Alta Segmentación (Especialización)* .Obtenido de <http://slideplayer.es/slide/1024636/>
- Tomás, J. F. (2014). *¿Qué son los wearables y cuál es su futuro?* Obtenido de <http://www.espididoctor.com/que-son-wearables-futuro/>
- Veiga, J. F.C. (1998). *Compitiendo por crear valor*. Madrid: ESIC EDITORIAL .
- WeOn. (2015). *Weon glasses blog*. Obtenido de <http://www.weonglasses.com/blog/breve-pero-interesante-historia-de-los-wearables/>
- Yáñez, M. G. (2012). *Análisis de las fuerzas competitivas en el sector textil*. Obtenido de <http://administraciondeempresauniovi.blogspot.com.es/2012/12/analisis-de-las-fuerzas-competitivas-en.html>
- Zenith. (2014). *La tecnología de los wearables: ¿son una extensión de nuestra personalidad?* Obtenido de <http://blogginzenith.zenithmedia.es/la-tecnologia-de-los-wearables-por-que-es-una-extension-de-nuestra-personalidad/>