



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Factores que afectan en la decisión de comprar prendas de ropa: sostenibilidad, procedencia, estado, calidad y precio

Factors affecting clothing purchases:
sustainability, origin, condition, quality and price

Autor

María Artaiz Calvo

Director

Javier Tapia Barcones

Facultad de Economía y Empresa. Universidad de Zaragoza

2022

Título del trabajo: Factores que afectan en la decisión de comprar prendas de ropa: sostenibilidad, procedencia, estado, calidad y precio.

Autor del trabajo: María Artai Calvo.

Titulación: Administración y Dirección de Empresas (ADEi).

Director del trabajo: Javier Tapia Barcones.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar los factores que influyen en la decisión de un consumidor a la hora de comprar una prenda de ropa, en este caso se ha centrado el estudio en la adquisición de un jersey o sudadera. Se han valorado factores como la sostenibilidad de las materias primas, ser una prenda nueva o de segunda mano, el lugar de fabricación de la prenda, calidad y el precio de la misma. El análisis se ha realizado aplicando la metodología de experimentos de elección discreta por tratarse de una técnica cuantitativa potente para obtener preferencias del consumidor en ausencia de datos de preferencias reveladas. La potencia del método radica en que se pide a los individuos que elijan entre conjuntos alternativos de atributos. Para ello, se ha realizado una encuesta y, con los resultados de la misma, se ha estimado un modelo *Logit multinomial* para identificar las variables significativas que el usuario establece ante la compra de un jersey o sudadera. Los resultados obtenidos describen que las alternativas relacionadas «con comprar» proporcionan más utilidad que las de «no comprar». Se disminuye la probabilidad de comprar cuando se ofrece un producto no sostenible, es decir, sintético o de materias primas no naturales, de procedencia asiática o prendas de segunda mano. Las variables que tienen un efecto positivo en la elección son las que vienen representadas con compras de ropa de calidad media y calidad lujo. El parámetro estimado para los precios es negativo, lo que indica que el precio tiene un efecto negativo en la utilidad siendo coherente con la teoría económica (al subir el precio la demanda baja). Además, se presentan resultados descriptivos asociados a una batería de preguntas formuladas en el cuestionario y que recogen información de carácter económico, social y de grado de aceptación de ciertas afirmaciones relacionadas con los conceptos de moda ética y sostenible.

Palabras clave: sostenibilidad, procedencia, estado, calidad, precio, logit multinomial y experimentos de elección.

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the factors that influence a consumer's decision when buying a garment, in this case the study focused on the purchase of a jumper or sweatshirt. Factors such as the sustainability of raw materials, whether the garment is new or second-hand, the place of manufacture of the garment, its quality and price were assessed. The analysis was carried out using the discrete choice experiment methodology as it is a powerful quantitative technique for obtaining consumer preferences in the absence of revealed preference data. The power of the method lies in the fact that individuals are asked to choose between alternative sets of attributes. To this end, a survey was conducted and, with the results of the survey, a multinomial logit model was estimated to identify the significant variables that the user establishes when purchasing a jumper or sweatshirt. The results obtained show that the alternatives related to "buying" provide more utility than those related to "not buying". The probability of buying decreases when a non-sustainable product is offered, i.e. synthetic or non-natural raw materials, Asian origin or second-hand garments. The variables that have a positive effect on choice are those represented by purchases of medium quality and luxury quality clothing. The estimated parameter for prices is negative, indicating that price has a negative effect on utility, which is consistent with economic theory (as price rises, demand falls). In addition, descriptive results are presented associated with a battery of questions formulated in the questionnaire and which gather information of an economic and social nature, as well as the degree of acceptance of certain statements related to the concepts of ethical and sustainable fashion.

Keywords: sustainability, origin, quality, multinomial logit model and choice experiment.

Agradecimientos

Este Trabajo de Fin de Grado pone fin a varios años de trabajo y aprendizaje. Quiero trasladar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que me han prestado su ayuda y colaboración tanto a lo largo del grado como en la recta final hacia mi titulación.

En primer lugar, a mi tutor Javier Tapia, por acompañarme, guiarme y hacer realidad un Trabajo Fin de Grado en una línea de investigación que me interesaba y en la que, si es posible, me gustaría trabajar. Con su ayuda en la planificación de los datos, sus conocimientos econométricos y su paciencia, este Trabajo de Fin de Grado se ha hecho una realidad. En segundo lugar, a mi familia. Agradecer a mis padres Javier y Elena, a mi hermana Ángela, a mi tía Begoña y a mis abuelos que han estado a lo largo de toda mi carrera apoyándome y animándome a seguir adelante. Gracias por confiar en mí, soy quien soy gracias a vosotros. Gracias a mis amigas y a mi novio, que me han entendido cuando no podía salir de casa en momentos que tenía que leer, escribir o corregir el documento.

También me gustaría dar las gracias a las personas que han sacado tiempo y nos han permitido recoger información para la encuesta de este proyecto. Por último, expresar mi agradecimiento a la Universidad de Zaragoza por acogerme dentro de sus aulas, permitirme realizar un programa Erasmus y aumentar mi bagaje personal. A los profesores de la Universidad por todo lo aprendido.

Investigar esta parte del mundo de la moda ha sido muy emocionante para mí y es por eso que me gustaría agradecer a todas aquellas personas que me han brindado su apoyo durante este proceso.

A todos ellos, mil gracias.

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Introducción | 1 |
| 2 | Contexto Económico y Social | 4 |
| 2.1 | Cambios de consumo relacionados con la sostenibilidad de las prendas..... | 7 |
| 2.2 | Influencia del lugar de fabricación de las prendas | 8 |
| 2.3 | Tendencias de búsqueda de moda lujo, low cost y segunda mano. | 11 |
| 3 | Metodología | 15 |
| 3.1 | Fuente de Datos | 17 |
| 3.2 | Especificación y estimación del modelo | 20 |
| 4 | Resultados | 22 |
| 4.1 | Resultados Descriptivos | 22 |
| 4.2 | Resultados Econométricos | 27 |
| 4.3 | Odd ratios | 29 |
| 4.4 | Disposición marginal a pagar (WTP)..... | 30 |
| 5 | Conclusiones | 33 |
| 6 | Anexo I..... | 36 |
| 7 | Anexo II..... | 38 |
| 8 | Bibliografía..... | 39 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 2.1 Google Trends marcas fast-fashion | 12 |
| Figura 2.2 Google Trends marcas lujo | 13 |
| Figura 2.3 Google Trends empresas segunda mano online..... | 13 |
| Figura 2.4 Google Trends comparación de las tres secciones..... | 14 |
| Figura 2.5 Comparaciones..... | 15 |
| Figura 3.1 Gestión de los atributos y niveles en R-commander..... | 19 |
| Figura 3.2 Ejemplo de tarjeta. | 20 |
| Figura A.1 Presentación de la encuesta..... | 37 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 3.1 Ficha técnica del muestreo | 20 |
| Tabla 4.1 Características socioeconómicas de la encuesta | 22 |
| Tabla 4.2 Consumo de ropa..... | 23 |
| Tabla 4.3 Porcentaje de consumo según el peso de la variable..... | 24 |
| Tabla 4.4 Estadísticos de tendencia central en las afirmaciones sobre moda | 25 |
| Tabla 4.5 Resultados del término “moda ética y sostenible” | 26 |
| Tabla 4.6 Resultados del término “moda ética y sostenible” por grupo de edad | 26 |
| Tabla 4.7 Consumo online y de segunda mano según nivel de estudios completados ... | 27 |
| Tabla 4.8 Estimación econométrica | 28 |
| Tabla 4.9 Odd ratios e inversos | 30 |
| Tabla 4.10 Atributos valorados y su disposición a pagar..... | 31 |

1 INTRODUCCIÓN

Según el informe Forbes (2020), extraído en parte del informe económico de la moda en España (Modaes, 2020), el sector textil representa un pilar económico y social de nuestro país. Las empresas de este sector contribuyen en un 4,1% al mercado laboral y generan el 2,8% del PIB nacional. Las exportaciones suponen el 9% y atraen el 13% del turismo mundial de compras. Además, genera seis mil millones de euros en relación a impuestos; IVA de casi cuatro mil millones, dos mil millones en cotizaciones a la Seguridad Social y trescientos treinta millones en Impuesto de Sociedades, todo ello según la misma fuente. Esta industria también es líder en la incorporación de la mujer al mundo laboral (55% de los trabajadores son mujeres) y en la igualdad en puestos directivos en empresas importantes del sector.

El sector textil proporciona una importante cifra de negocio en la economía española, actualmente en la vanguardia mundial, gracias a firmas como el grupo Inditex, Mango, Cortefiel, Desigual, Pepe Jeans, Tous, Bimba & Lola, Adolfo Domínguez, por ejemplo.

Aunque las cifras del sector son halagueñas, a día de hoy, tanto la economía española como la mundial viven momentos convulsos. Cuando la crisis económica del 2008 parecía que se iba desvaneciendo, a finales del año 2019 la pandemia por coronavirus, SARS-COV2, produjo una de las mayores crisis sanitarias y económicas de la historia. En marzo de 2022, nos olvidamos de las infecciones por coronavirus cuando se desató la guerra entre Rusia y Ucrania. La invasión rusa está causando, además de muertes en Ucrania, afectación al tejido económico y social de buena parte de Europa y del mundo. La situación económica se ha visto agravada por las subidas de los precios de la energía y materias primas, que han desencadenado huelgas en diversos sectores, siendo el de los transportes el primero en ocupar las portadas de los periódicos (por ejemplo, www.elpais.es 21/03/2022, www.elmundo.es 16/05/2022). Todos estos hechos han provocado que la mayor parte de los sectores productivos tengan que readaptarse a la nueva situación económica y social de la población (Batoool et al 2021) y, en particular el subsector de la moda (El periódico, 2022).

Como se decía, los sucesos económicos que han marcado la agenda de la economía en los últimos años han incidido en el comportamiento del consumidor y parece que es más

racional en los gastos. Esta será una de las conjeturas del trabajo, es decir ¿el precio de la prenda será un factor importante para el consumidor a la hora de comprar? En esta línea, según Adams-Prassl et al. (2020) el cierre sanitario produjo un cierre económico y, aunque toda la sociedad se ha visto perjudicada, han sido los jóvenes, pobres y personal menos cualificado los más afectados. Para determinados consumidores, adquirir ropa de segunda mano puede ser una solución para conseguir buena ropa a un precio menor. Según Laitala, and Klepp (2018) los consumidores noruegos indican que tanto las razones medioambientales como las económicas son importantes para quienes participan en la reutilización de ropa. No hay que olvidar que tras la pandemia el consumidor ha visto reducida su vida social, posiblemente tenga un nivel de renta menor y que, por supuesto, quiere seguir gastando, por lo que, a priori, el precio de la ropa jugará un papel prioritario en su toma de decisiones.

Según Audet-Pijuan et al (2012) ésta no es la primera crisis del sector textil y, esta parcela de la economía ya ha pasado por momentos difíciles a lo largo de la historia. Según Vila, N. and Kuster, I. (2007) en el pasado la moda supo transformarse y proponer alternativas ingeniosas. Los sectores económicos dedicados a la venta de ropa y complementos tienen la particularidad de que están en constante cambio; cambio de colecciones cada temporada, nuevas pasarelas para lanzar las colecciones, nuevos modelos, llegada del comercio electrónico (*e-commerce*), portales de venta online,... y ahora la venta de segunda mano. Respecto a ese tipo de producto, ya es habitual que los usuarios piensen «ropa usada, la alternativa más sostenible de la moda». Si inicialmente accedían a este mercado personas con menor poder adquisitivo, en la actualidad se ha convertido en una respuesta ética de personas concienciadas con la sostenibilidad y el reciclaje, personas que dominan la compraventa electrónica de prendas y accesorios usados. Desde un punto de vista económico, la generación *millennial* ha contribuido al movimiento de dinero en la red. Los jóvenes aprovechan las ofertas y promociones para gastar menos y las empresas conocedoras de este aspecto fomentan e incentivan los link con promociones.

Las diferencias con el pasado son obvias. En López et al. (2013) se afirma que las TICs permiten que los clientes puedan interactuar de forma más directa con las marcas a través de plataformas de participación online, aportando de esta forma, una valiosa información para el desarrollo de nuevos productos. Actualmente el uso de Internet en la población ha llegado a una fase de madurez y ha cambiado sustancialmente la forma y estilo de vida de la población. Las nuevas tecnologías y el desarrollo logístico han cambiado la forma

de distribución y venta de productos (Barreiro, 2006 y 2008). La llegada del *e-commerce* aún la ha cambiado más. A lo anterior tenemos que sumar el nacimiento de Instagram (6 de octubre de 2010) y la llegada de numerosos portales dedicados a la venta de ropa. Con un solo *click* el usuario puede cambiar el color de la prenda, verla presentada en una/un modelo, comprar y esperar a que llegue y, si no es lo que esperaba, con derecho a devolución.

Con respecto a las prendas y accesorios de segunda mano, también se intuye un fuerte crecimiento. Por ejemplo, la plataforma de venta «Vinted» opera en numerosos países, entre los que se encuentra España. No es el único portal de internet, entre otros citamos a percentil, micolet, etc. Todos ellos generan una importante cifra de negocio y un posible nicho de mercado.

Por todo ello, en este trabajo hemos profundizado en la relación entre la tecnología y el sector textil, más concretamente en la compra online y en la compra de ropa de segunda mano y analizar si dicho tipo de venta es un fuerte competidor para las tiendas físicas del sector textil. Además, nos proponemos identificar los aspectos que, en la actualidad, influyen en el consumidor a la hora de adquirir una determinada prenda de ropa.

El objetivo principal de este trabajo consiste en explicar las preferencias de los consumidores al adquirir una prenda y cómo influyen éstas en los grupos de interés del sector textil. Este estudio se ha llevado a cabo para realizar las siguientes contribuciones:

- 1 Profundizar en el comportamiento del consumidor de ropa e identificar algunos atributos que aumentan la probabilidad de realizar compras.
- 2 Identificar hábitos de compra de ropa nueva en la red o usada.
- 3 Analizar el perfil sociodemográfico y socioeconómico de los consumidores de ropa.
- 4 Identificar quiénes y qué compran.
- 5 Analizar la influencia del precio del producto en la decisión de comprar o no hacerlo.
- 6 Identificar si hay un nuevo patrón de consumo de moda, como consecuencia de las crisis económicas e implantación de políticas de sostenibilidad. En concreto, consumo de ropa de segunda mano y materias primas naturales.

- 7 Establecer los factores determinantes en la compra: sostenibilidad, procedencia, estado, calidad y precio.

Para dar respuesta a las cuestiones planteadas se ha optado por la metodología de los experimentos de elección discreta porque son una potente técnica cuantitativa para obtener preferencias del consumidor en ausencia de datos de preferencias reveladas (Admowicz et al., 1998, Camarena y San Juan, 2005, Sartori, 2006, Gracia et al., 2010, de Ayala et al, 2015). El atractivo de estos métodos de análisis es que se basan en la teoría indirecta de la utilidad. En la literatura se señala que su potencia radica en que se pide a los individuos que elijan entre conjuntos alternativos de atributos y hace que el entrevistado, al optar por una alternativa, se sienta en la misma situación que en la tienda cuando tiene que decidir entre dos o más prendas.

La base de datos utilizada en este estudio es una encuesta de elaboración propia realizada en el marco de este TFG. Esta investigación es el primer intento de evaluar empíricamente el impacto de distintos factores en el consumo de ropa por parte de los consumidores. Con este trabajo nos proponemos comprender las preferencias de los consumidores y poder orientar a los grupos de interés del sector textil, lo que consideramos un propósito útil para la planificación del sector. Los gestores del sector podrán identificar las oportunidades de este mercado; como ayuda para el desarrollo de políticas y campañas de marketing dirigidas a atraer a los potenciales consumidores, y para los académicos, ya que el trabajo contribuye a la literatura existente que abordan el perfil de los consumidores y sus motivaciones para realizar una compra online.

El documento se ha estructurado como sigue. En la sección dos se realiza una contextualización desde el punto de vista económico y social del sector de la moda. En la sección tres se aborda la metodología del trabajo, empezando con la generación de datos y variables y el modelo econométrico establecido. A continuación, se procede, en la sección cuatro, con la presentación de los principales resultados obtenidos en la investigación y se finaliza con las conclusiones alcanzadas.

2 CONTEXTO ECONÓMICO Y SOCIAL

El negocio de la moda española es uno de los muchos sectores que ha tenido que transformarse y, en parte, como se ha comentado en la introducción, se debe a que

actualmente se están produciendo cambios en las decisiones de compra por parte de los consumidores.

El año 2020 pasará a la historia por la pandemia COVID-19, la cual afectó a la movilidad de las personas; y en consecuencia, se eliminaron los eventos sociales y la industria de la moda se resintió. Existe un numeroso grupo de personas que creen que la pandemia afectó al consumo de ropa y no sólo por la falta de actos sociales. Según el diario líder en información económica del negocio de la moda, Modaes (2020), los consumidores de todo el mundo, después de la pandemia y haber estado reclusos en casa, se han dado cuenta que no es necesaria tanta ropa. Por ésta y otras razones estiman que el consumo de ropa regresó a niveles del año 2016.

A pesar de que en la post-pandemia se ha producido un crecimiento económico, las empresas han tenido que renovarse e implementar medidas acordes con los nuevos hábitos del consumidor (Informe sector moda en España, 2021). Por ejemplo, reforzar el *e-commerce* y las ventas online, flexibilizar las cadenas de suministro, cambios en las tiendas físicas, conectar más con la base de clientes, etc. (Ecommercer, 2021). Debido a las restricciones de esta época y para evitar los contagios y los confinamientos, el modelo de negocio de los *marketplaces*¹ y *e-commerces*² ha crecido de manera desorbitada, ganando importancia en el mundo de la moda en la época post-COVID 19.

Marketplace es un concepto más amplio que tan sólo las ventas en línea. En este tipo de plataformas, un gran número de tiendas diferentes pueden anunciar sus productos, ofreciendo a los clientes, un amplio abanico de opciones. Este concepto no es nuevo, surgió en América Latina en el año 2012 y a día de hoy, numerosas empresas digitales ya lo han adoptado. Ejemplos de *marketplace* son empresas como Amazon, Zalando, Asos o Google Shopping. Vasquiat es un *marketplace* español de moda de lujo, creado en Barcelona por el empresario Rafael Blanc y la *influencer* Blanca Miró. A diferencia de la mayoría de portales de este tipo que ofrecen rebajas cuando las colecciones llevan tiempo en el mercado, ésta se focaliza en ofrecer exclusividad a los consumidores a través de su programa de preventa y suscripción.

¹ Reúnen varias empresas en una misma plataforma y, en general, ofrecen precios más competitivos. Es la versión online de un centro comercial.

² Venta, distribución y pago a través de internet de productos de un único comerciante.

Se pueden distinguir algunas diferencias entre un *ecommerce* y un *marketplace*. En el caso de un *ecommerce*, entras en el sitio web de una tienda X y eliges un producto que es vendido y enviado por la propia tienda. En el caso de un *marketplace* puedes entrar en el sitio web de la tienda X y elegir un producto que está siendo vendido y enviado por la tienda Y.

Operar en un comercio electrónico o *e-commerce* significa que la demostración del producto, la atención y la compra se realizan en un sitio web que muestra sus productos y hace transacciones de dinero virtualmente, como si fuera una tienda normal. Este tipo de venta requiere una inversión inicial mayor ya que tiene que comprar un dominio, el hosting o posicionar la marca. Los mayores beneficios son que el vendedor se lleva todas las ganancias ya que no existen intermediarios. Además, esta plataforma permite que el gestor pueda modificar el diseño de su tienda online a su gusto.

Según el informe Deloitte (2021), el sector de la moda se encuentra actualmente con dos conceptos de gran importancia, que serán el foco para impulsar la recuperación de la industria tras la pandemia. Uno de ellos es la digitalización de ambos canales *offline* y *online*. El segundo término es el *customer experience*³. Debido al continuo cambio en los hábitos de los consumidores ambos factores se verán condicionados.

En este apartado nos vamos a centrar en explicar la importancia del *customer experience*. Este término, según Gartner, “es la práctica de diseñar y responder a las interacciones del cliente para cumplir o superar sus expectativas y, en consecuencia, aumentar su satisfacción, lealtad y apoyo”. Todas y cada una de las marcas tienen una experiencia de consumidor. La clave es que esta experiencia puede ser buena, o por lo contrario, mala. La experiencia recoge todos los estímulos y sensaciones que se despiertan en el consumidor durante el proceso de interacción con la marca. Por lo tanto, es fundamental cuidar cada punto de interacción para garantizar la mejor experiencia posible con la marca. Para fidelizar al cliente, la *customer experience* debe ser óptima antes, durante y después de la compra (Artyco, 2018 y Kale, 2022). Hay algunas empresas, como por ejemplo Amazon, que invierten grandes cantidades de dinero en desarrollar tecnología para conocer a sus usuarios y ofrecerles aquello que están buscando, y en muchos casos,

³ Experiencia del consumidor.

sin saber que lo están buscando. Este novedoso concepto se conoce como *Customer Intelligence*⁴.

Centrándonos en los objetivos señalados en la introducción, en los subapartados siguientes se expone una panorámica de la situación de la industria textil y nos proponemos contextualizar si, tal como exigirá próximamente la Unión Europea, está habiendo una concienciación relativa al consumo de productos sostenibles en lo que a materias primas se refiere. También se analizarán las condiciones, y su influencia, del lugar de fabricación de la prenda (Asia, Europa) en el precio de la misma y las tendencias de búsquedas que los consumidores realizan en la red.

2.1 CAMBIOS DE CONSUMO RELACIONADOS CON LA SOSTENIBILIDAD DE LAS PRENDAS

El sector textil ha crecido a tanta velocidad que ha dado lugar a una situación insostenible para el planeta. A pesar del atractivo de la industria, esta actividad es una de las más dañinas para el ambiente debido al uso de productos químicos nocivos y plaguicidas, con una fuente considerable de emisiones de carbono, residuos y contaminación ambiental.

Afortunadamente, ya se ha iniciado el cambio cultural hacia un consumo más *sostenible de moda*. Esta industria quiere dar un giro a los valores ecológicos y a pesar de seguir y aplicar el concepto de sostenibilidad, debe adoptar medidas concretas para mejorar su comportamiento medioambiental. Gracias a los mensajes que se están emitiendo sobre el impacto de la industria textil, *celebrities*, *influencers* y referentes están exigiendo cambios a la hora de elegir sus estilismos. Por ejemplo, piden a las marcas que dejen de usar pieles si quieren que vistan su marca. Dando voz a este tipo de ejemplos, los consumidores se están dando cuenta de la importancia en el cambio de consumo hacia prácticas más sostenibles.

Según aseguran desde Business Insider (código nuevo, 2022), medio que se hace eco de la decisión de la Comisión Europea (CE), la idea de este organismo es “acabar con la ropa barata que dura dos meses”. Se quieren implementar medidas enérgicas contra el tipo de

⁴ Se entiende por customer intelligence el proceso de recopilar y analizar información sobre los clientes para comprenderlos a nivel personal.

producción masiva a través de propuestas para hacer que las prendas sean más reciclables, duraderas, reutilizables y reparables.

Pero además, la intención de la CE es potenciar la presencia de los fabricantes de ropa ética y sostenible. En ese sentido, subrayan desde este mismo medio, "los fabricantes deberán cerciorarse de que sus prendas sean ecológicas y resistentes, al tiempo que los consumidores recibirán más información sobre cómo reutilizar, reparar y reciclar". Según la encuesta Global Consumer Insights Survey realizada por PwC en 2021, los consumidores están empezando a probar nuevas experiencias a la hora de consumir y acceder a productos y servicios tras la pandemia. Algunas de las marcas españolas que ya han implementado este movimiento son: Alohas, María Malo, Sur/Sac, Bohodot...

Estas medidas ayudarán al Pacto Verde Europeo o "Green Deal", lanzada por la Unión Europea con el objetivo de llegar a ser en 2050 "climáticamente neutros", (UE, 2022) y (Código Nuevo, 2022) es decir, proteger el hábitat natural. La Estrategia Industrial de la Comisión Europea incluye en este Pacto Verde ayudas para que las empresas modernicen sus procesos. Además, se estimulará la producción circular y que genere el mínimo de emisiones. El sector textil será clave para conseguir frenar las emisiones.

En la actualidad podemos encontrar una nueva tendencia, y es la búsqueda de la sostenibilidad por parte de las empresas. Sin embargo, no debería considerarse una tendencia, sino un punto de inflexión. Ni las empresas ni los consumidores tienen previsto dar marcha atrás en sus compromisos medioambientales debido al agravamiento del cambio climático. Los negocios están dispuestos a introducir innovaciones que sean positivas para sus empresas haciendo el menor daño posible al planeta.

2.2 INFLUENCIA DEL LUGAR DE FABRICACIÓN DE LAS PRENDAS

Como hemos mencionado anteriormente, la industria de la moda es una de las más importantes del mundo. Se estima que 1 de cada 6 personas en el mundo trabaja en actividades relacionadas con la moda (Organización Clean Clothes Campaign). Según esta fuente, también se puede afirmar que es un sector en el que, por lo general, hay malas condiciones de trabajo. Ejemplos para reforzar esta afirmación es que en la India, 1 de cada 7 trabajadoras sufren abuso sexual en el trabajo. Sin embargo, sólo el 3,6% de estos casos denunciados recibe respuesta por parte de la fábrica. Además, se ha demostrado

que los trabajadores realizan jornadas de 10 a 14 horas al día con salarios precarios. Sin tener en cuenta que, en las temporadas de más demanda por parte del mercado, pueden trabajar hasta altas horas de la madrugada para cumplir con los pedidos establecidos por las marcas. También hay que recordar que los lugares de trabajo tienen pésimas condiciones, sin ventilación, respirando sustancias tóxicas o inhalando polvo de fibra o arena.

Como en este tipo de industria el trabajo puede ser cubierto por mano de obra poco cualificada en las fases iniciales, se estima que más de 1 millón de menores trabajan en campos de cultivo de algodón. Incluso se estima que cerca de 100 millones de personas en todo el mundo trabajan desde casa como “industria sumergida”, trabajando sin derechos y con salarios precarios (Organización TraidCraft Exchange).

Cabe resaltar que la industria textil incluye actividades de tejido, confección, tinte, acabado de fibras, etc. Todas estas operaciones tienen sus propios riesgos, de las cuales destacan:

- Riesgos de seguridad: lesiones como atrapamientos, amputaciones, pinchazos, golpes, quemaduras debido a trabajo con herramientas y equipos de hojas de cuchilla, planchas, cortadoras, máquinas de coser, remalladoras. Además, debido al material usado para trabajar, también hay riesgos de incendio.
- Riesgos de tipo químico: exposición a gases que provienen de plásticos calientes, polvos metálicos, vapores, tratamiento de tejidos, polvo de pieles, polvo de lana, algodón y otras fibras o disolventes. Estos factores desencadenan en asma, rinitis, dermatitis de contacto y síntomas de irritación en la garganta, la nariz, los ojos, nariz y garganta. Además de tipos de cáncer como el de pulmón, nasofaríngeo y de vejiga.
- Riesgos de tipo físico: Esto se debe a las malas condiciones de refrigeración, calefacción, alumbrado, etc. Por otro lado, hay una alta exposición a campos electromagnéticos creados por las máquinas de coser.
- Riesgos ergonómicos, psicosociales y de organización del trabajo: Tareas monótonas y repetitivas de ciclos cortos, posturas forzadas y mantenidas durante largos periodos, alteraciones de la columna vertebral, turnos, subcontratación...

Según la organización Clean Clothes Campaign, una empresa con sede en Países Bajos que trabaja con la CE para controlar el respeto a los derechos laborales en el sector textil,

asegura que la pandemia ha empeorado la problemática de las condiciones. Esto se debe a que muchos de los trabajadores en países asiáticos han dejado de cobrar o han perdido sus trabajos sin ser indemnizados debido a la reducción de pedidos o anulaciones por parte de las empresas en consecuencia a la crisis sanitaria.

La organización destaca que la pandemia ha puesto de manifiesto que algunas marcas de moda utilizan su poder en el mercado para exigir acuerdos comerciales injustos a sus proveedores. "Los propietarios de las fábricas afirman que no tienen más opción que mantener bajos los salarios debido a los bajos precios que pagan los compradores (...). Los gobiernos, por su parte, han mantenido los salarios mínimos por la presión de las marcas y los distribuidores, y en un intento de crear o proteger trabajos, aumentar los niveles de exportación y aumentar el PIB", añade esta organización, que critica la opacidad del sector para identificar qué marcas trabajan con qué fábricas, impidiendo así que puedan denunciar las violaciones de derechos.

A continuación, queremos concluir si el fast fashion y la esclavitud en el sector tienen relación. Con la apertura económica de China, Bangladesh e India, se inició una producción industrial que permite vender amplias cantidades de ropa con precios muy bajos. Este mecanismo es prioritario en Asia, ya que en otros continentes no existe la posibilidad de producir esas cantidades a costes tan bajos. Según un artículo publicado en *Modaes* (2020), el 59,8% de las exportaciones globales del sector moda salieron de países asiáticos. De los cuales China, Bangladesh e India son los tres países principales en la industria del fast fashion. El principal productor es China con 158 billones de dólares, seguido por Bangladesh con 33 billones y en último lugar India con 17 billones.

Además de producir a bajos costes, estos países son conocidos por su fácil accesibilidad, y demandantes de todo el mundo pueden llegar a ellos. Esta es la causa que lleva a ver al fast fashion como la globalización de la industria textil, donde todos acceden a él sin darse cuenta ya que las marcas de ropa más conocidas mundialmente son parte de éstas.

Actualmente, la marca de ropa SHEIN, fundada en 2008 en China, está ganando mercado por su popularidad entre los jóvenes. Esta fama es gracias al alcance y visualizaciones que tienen sus prendas en las redes sociales como Tik Tok, Instagram o Youtube, sin necesidad de publicidad. Shein tiene presencia en 220 países con ingresos que superan los 12.000 millones de euros a través de ventas online, según la revista *Forbes*. Esta marca se caracteriza por ofrecer ropa, accesorios, y productos del hogar a precios

extremadamente bajos. A pesar de que el tiempo de envío es largo para lo que la sociedad está acostumbrada actualmente (dos o tres semanas), el bajo precio de los productos merece la pena. Además, sacan a la venta cientos de modelos nuevos al día con una gran variedad de tallaje, algo que en la mayoría de tiendas comunes no se puede encontrar.

Sin embargo, la marca está en el punto de mira desde hace un tiempo debido a un informe de defensa suizo realizado por Public Eye, donde afirman que trabajadores provenientes de seis fábricas diferentes en Guangzhou realizan una jornada laboral media de 75 horas semanales. Los investigadores suizos visitaron 17 fábricas que abastecen a la multinacional china cerca de su sede. Los entrevistados en la fábrica admitieron trabajar tres turnos por día, con un solo día libre al mes. Además, cobran por prenda producida, lo que los anima a trabajar una gran cantidad de horas. Una situación que prevalece entre los inmigrantes.

Además, la marca también ha sido criticada por sus altos niveles de contaminación, generados por los envíos internacionales y los materiales de las prendas.

2.3 TENDENCIAS DE BÚSQUEDA DE MODA LUJO, LOW COST Y SEGUNDA MANO.

Observatorios públicos, como el observatorio de empleo y actividad económica, analizan periódicamente indicadores del nivel de actividad económica por los diversos sectores. Sin embargo, estas publicaciones suelen estar disponibles con un cierto retraso, que varían entre varias semanas o varios meses. Es evidente que, desde los sectores implicados, desearían disponer de previsiones más puntuales de estos indicadores económicos. En la literatura podemos encontrar trabajos realizados sobre la evolución de ciertas actividades económicas en tiempo real con datos procedentes de empresas del sector privado como Google, MasterCard, Federal Express, UPS, Intuit y muchas otras. En Choi, H., & Varian, H. (2012) y Batool, et al., (2021) se utiliza Google Trends, una función de tendencias de búsqueda que muestra la frecuencia con la que se introduce un determinado elemento de búsqueda en el motor de búsqueda de Google en relación con el volumen total de búsquedas del sitio durante un período determinado. Se trata de una fuente vital de datos de alta frecuencia porque proporciona datos por hora, por día, por semana y por mes. Debido a la creciente popularidad del uso de Internet, la mayoría de las personas utilizan sin duda los motores de búsqueda de la web para recopilar información relevante sobre los bienes que pretenden comprar.

En este estudio, siguiendo la idea de las referencias anteriores y a Modaes (2022), se utilizarán los datos de Google Trends para mostrar la evolución de la búsqueda realizadas en España en los últimos cinco años y después poder compararlas. Para el análisis, se ha separado la información en cuatro bloques. En el primero de ellos, se compararán las búsquedas de las tres marcas fast-fashion más demandadas en 2021 (Zara, H&M Y Shein). En el segundo, usaremos el mismo criterio, pero con tres marcas de lujo (Gucci, Dior y Balenciaga). En el tercero, con empresas de ropa de segunda mano online (Vinted, Wallapop, eBay). Por último, en el cuarto apartado, se compararán las cifras de las palabras clave más buscadas en los tres bloques anteriores.

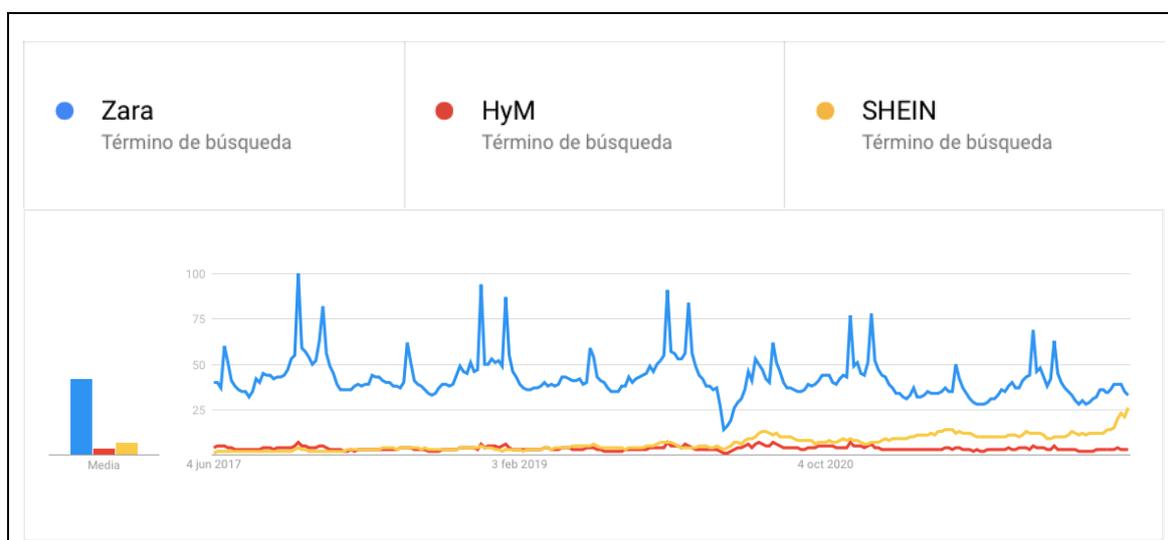


Figura 2.1 Google Trends marcas fast-fashion

En la figura 2.1 puede observarse cómo ha evolucionado el interés en las búsquedas de internet de las principales marcas de *fast-fashion*. El líder de búsquedas es Zara, por encima del índice 25 en casi todo el periodo, con media de 42 dentro del grupo. Por debajo se encuentran Shein (media 7) y H&M (media 4). Su tendencia fue parecida hasta finales de 2020, dónde la marca Shein empezó a ganar popularidad y sus búsquedas han ido aumentando hasta 2022, y el indicador de búsquedas no se aleja mucho del de Zara. Actualmente, Zara tiene un índice 33 de y Shein de 26. Esto indica que podría haber una posible rivalidad entre las dos marcas.

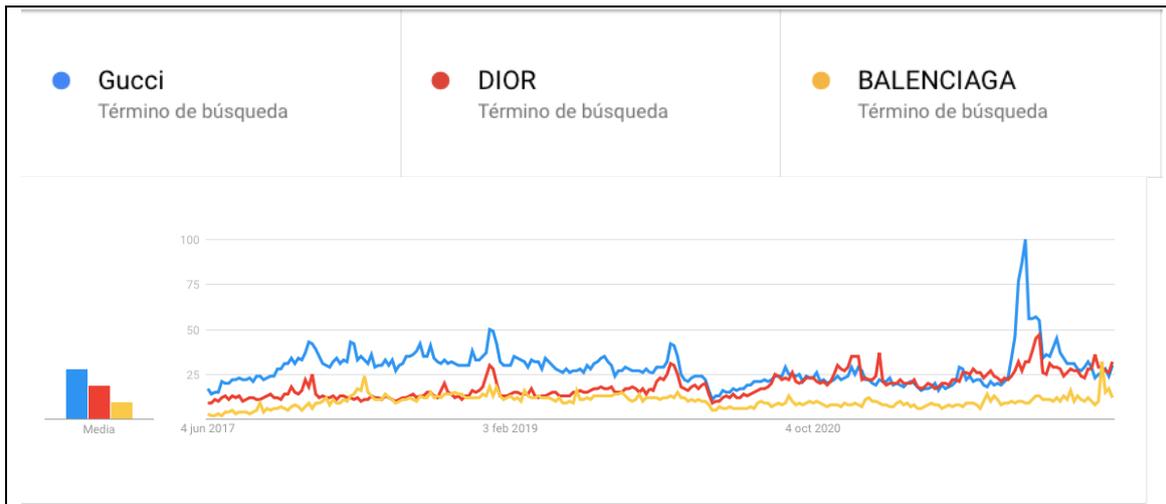


Figura 2.2 Google Trends marcas lujo

En relación con la figura 2.2 se ilustra la comparación de búsquedas de las marcas de lujo, podemos encontrar una tendencia similar entre ellas a diferencia de las tendencias de google de fast-fashion. Hasta finales de 2019 hay una marca que, claramente, es la más buscada, Gucci. Los seis primeros meses de 2020 se puede observar una bajada en las búsquedas de las tres, debido probablemente a las restricciones de movilidad por la pandemia. Además, después de este periodo, las búsquedas de Gucci y Dior experimentan una tendencia al alza. Cabe destacar el incremento de las búsquedas de Gucci a finales de 2021, puede deberse al estreno de la película “House of Gucci”, que narra la historia verídica del asesinato de Maurizio Gucci, CEO de la firma y nieto del fundador de la marca.

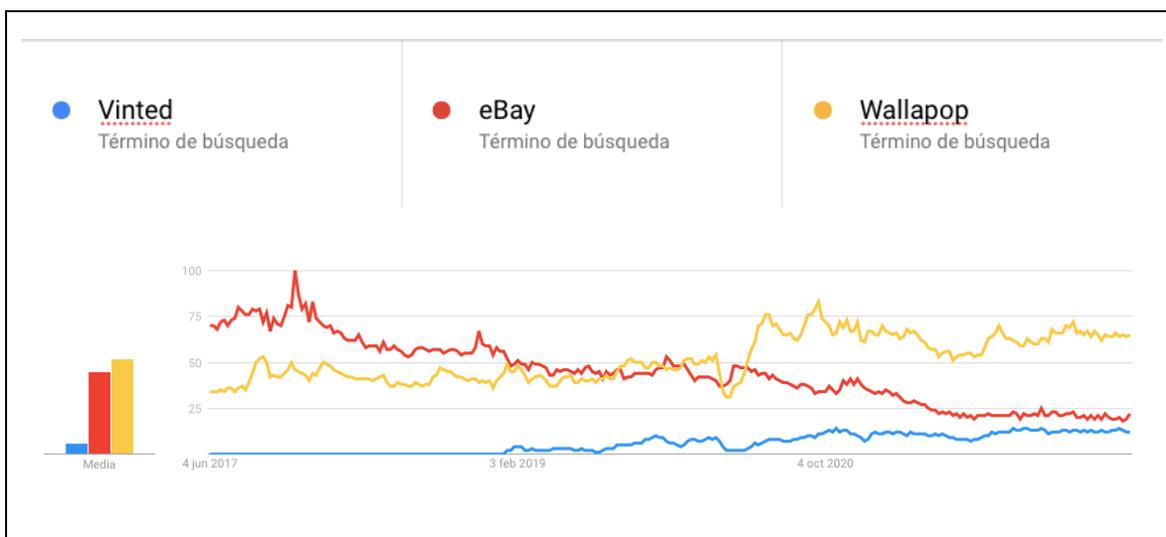


Figura 2.3 Google Trends empresas segunda mano online

En la figura 2.3 se comparan los resultados de búsquedas de Vinted, eBay y Wallapop, empresas en las que los usuarios pueden subir sus prendas a la plataforma y darles una segunda vida consiguiéndose así aumentar la sostenibilidad. eBay (media 45) fue la marca más buscada hasta agosto de 2019 fecha en la que Wallapop alcanzó una media 52. Fue en mayo de 2020 cuando Wallapop alcanzó sus máximas búsquedas, podría ser gracias a la implementación de anuncios a través de la televisión. Vinted, con un índice medio de 6, se sitúa por debajo de los dos competidores. La razón podría ser que en esta plataforma se vende únicamente ropa, mientras que en las otras dos también se ofertan electrodomésticos, libros, muebles... A pesar de ello, desde que Vinted se creó en 2008, la marca está siendo, poco a poco, más buscada.



Figura 2.4 Google Trends comparación de las tres secciones

En la figura 2.4 se puede observar la comparación de los líderes de las tres secciones anteriormente mencionadas. Zara se sitúa en cabeza con un índice medio de 42, seguido por Wallapop con índice medio 11 y por último, Gucci con índice medio 2. Con estos resultados podríamos deducir que la gente está más interesada en las marcas de fast-fashion. A pesar de este resultado, como Zara es una marca muy popular, vamos a proceder a hacer el mismo estudio, pero con la segunda marca posicionada en *fast-fashion*, Shein.

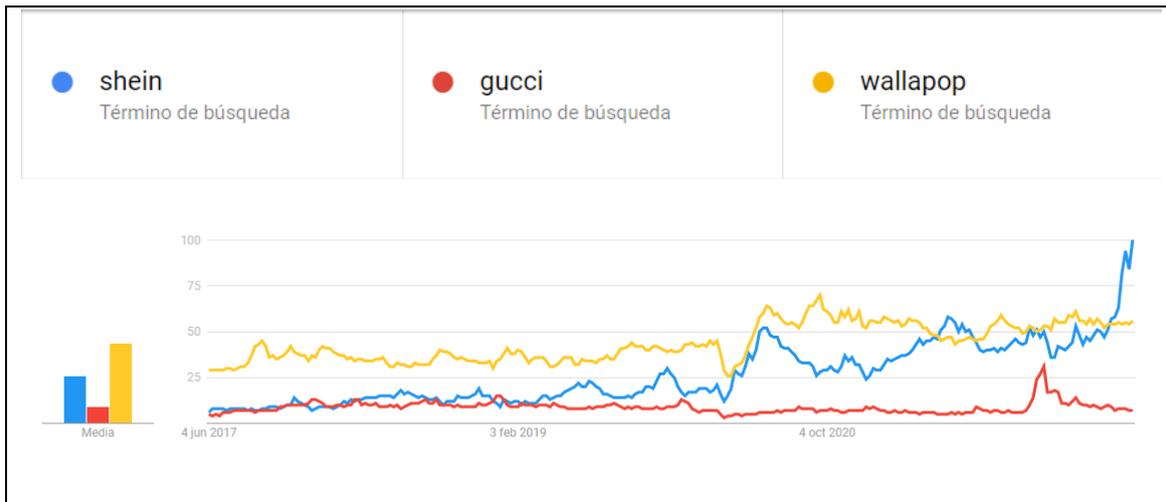


Figura 2.5 Comparaciones

Como puede observarse en la figura 2.5, los resultados cambian. En esta ocasión, la plataforma de segunda mano Wallapop tiene más búsquedas que Shein, a pesar de que la distancia en los últimos meses no es extremadamente notable. En abril de 2022 las búsquedas de Shein crecen exponencialmente, sobrepasando a las de Wallapop. Con estos resultados podríamos deducir que las marcas de lujo son las menos buscadas, mientras que las de fast-fashion y segunda mano son más frecuentadas.

Uniendo los resultados de las gráficas anteriores podríamos decir que, a tenor del crecimiento, en las búsquedas de Shein los usuarios priman la variable precio sobre el lugar de fabricación de las prendas; resultado que se comparará con los resultados de la encuesta. Además, atendiendo a las tendencias de búsqueda, el consumidor tampoco parece excesivamente preocupado por la sostenibilidad del producto. Al igual que con la hipótesis anterior se contrastará esta intuición con los resultados de la encuesta.

3 METODOLOGÍA

El interés de los consumidores por la compra de ropa a través de tiendas en internet ha aumentado en los últimos años y parece ser una tendencia que se mantendrá en auge. El número de empresas dedicada a la moda que anuncian en la red «Moda sostenible» y/o «moda vintage» se incrementa y anima al usuario a comprar en estas plataformas. Personas que, a priori, se mostraban adversas a las compras en internet, se inician en el intercambio o venta de productos usados, alargando la vida útil de las prendas. En cualquiera de los casos, las compras en internet están generando una cifra relevante en el negocio y un más que posible nicho de mercado. Según datos de E-commerce Nation por

Fernández Batista (2019), Reino Unido encabeza el ranking de ventas por ecommerce con 177,7 billones de euros, seguido de Francia y Alemania que rondan los 100 billones de euros. España, Holanda e Italia facturan aproximadamente 30 billones de euros. Por ello, es importante plantear una metodología necesaria para identificar las variables que, en la actualidad, influyen en el proceso de decisión del consumidor a la hora de comprar productos de moda, así como su cuantificación para conocer la disposición a pagar por una determinada prenda de ropa.

Según la literatura especializada (Adamowicz et al, 1998), entre los diferentes enfoques de preferencias declaradas que permiten estimar la disposición a pagar por un cierto producto, en los últimos años, se han utilizado mayoritariamente los experimentos de elección por diferentes razones. Citan, por ejemplo, que los resultados son más fiables ya que los individuos eligen simultáneamente entre diferentes productos, combinando diferentes atributos a la vez, es decir, el proceso se asemeja a las decisiones reales de compra donde el comprador elige la alternativa que le proporciona la mayor utilidad individual. En este trabajo se ha optado por seguir esa metodología como medio para conocer las utilidades relativas de cada uno de los atributos seleccionados, así como establecer una valoración consistente con dicha utilidad.

Pompillo-Sartori (2006) y Gracia et al. (2010) han optado por los experimentos de elección discreta (DCE) porque son una técnica cuantitativa potente para obtener las preferencias del consumidor en ausencia de datos sobre preferencias reveladas. Se presentan al consumidor una serie de situaciones hipotéticas que acercan al usuario a situaciones reales y que se diferencian por el valor de los atributos escogidos. El principal atractivo de estos métodos de análisis es que se basan en la teoría de la utilidad aleatoria. Estos modelos se han utilizado en la literatura de marketing (Gracia et al, 2010 y Camarena y Sanjuán, 2005) y en otras disciplinas, por ejemplo, de Ayala et al., 2015 en medioambiente, señalando que su potencial radica en que se pide a los individuos que elijan entre conjuntos alternativos de atributos en vez de clasificarlos o valorarlos.

Un individuo n puede optar por J alternativas (tres en nuestro caso) y en cada alternativa obtiene una utilidad U_{in} , $i=1..J$. (Louviere, 2000) y ésta, conocida por el decisor, es desconocida para el investigador, quien a cambio sí que dispone de una serie de atributos o características x_{in} que posee la alternativa i . La utilidad queda definida como la suma de un componente determinístico, U_{in} , que recoge las características x_{in} y un sumando

estocástico ε_{in} . U_{in} es lineal y se puede escribir como $U_{in} = \beta'x_{in} + \varepsilon_{in}$, y representa la utilidad que obtendría el individuo n al comprar la i -ésima alternativa, que es una función de sus atributos x_{in} , junto con un conjunto de pesos β_i que establecen la contribución relativa a la utilidad de cada atributo y un componente estocástico, ε_{in} , residuo que incorpora los errores en la medición.

A partir de esta relación inicial se puede aplicar un proceso donde el encuestado maximiza su utilidad con la probabilidad de elección: el individuo n elegirá la alternativa i si ésta le proporciona una utilidad superior a cualquier otra alternativa j , disponible en su campo de elección, es decir, si $U_i > U_j \quad \forall j \neq i$. Sin embargo, como las utilidades incluyen un componente estocástico sólo se puede describir la probabilidad de elegir la alternativa i como: $U_i + \varepsilon_i > U_j + \varepsilon_j \quad \forall j \neq i$. Por lo tanto:

$$\text{Prob}(U_i + \varepsilon_i > U_j + \varepsilon_j) = \text{Prob}(U_i - U_j > \varepsilon_j - \varepsilon_i) \quad \forall j \neq i.$$

El modelo logit multinomial expresa la probabilidad de que un individuo elija la alternativa j como una función de las k alternativas disponibles, siendo V_j la estimación de la función de utilidad.

$$P_j = \frac{\exp(V_j)}{\sum_k \exp(V_k)} \quad (1)$$

La estructura seguida será la descripción y la forma de obtención de los datos en el primer apartado y la introducción a la metodología de los DCE y la especificación del modelo econométrico en el segundo de los apartados.

3.1 FUENTE DE DATOS

Para analizar el objetivo propuesto en este trabajo los datos se han obtenido a partir del diseño y distribución de un cuestionario propio realizado a tal efecto. Se ha realizado una encuesta dirigida a potenciales compradores de ropa residentes en España. La encuesta se ha diseñado a partir de la aplicación forms de Google Apps y, posteriormente se ha distribuido a través de medios electrónicos como correo electrónico y WhatsApp, y las

redes sociales Instagram y Facebook. Se ha optado por estas vías para que llegue al mayor número de usuarios posible e intentar cubrir la mayor parte de la geografía española. Previamente a su difusión principal se realizó una prueba piloto en la que se envió el cuestionario a veinte personas escogidas. Esta prueba inicial, habitual en las encuestas, sirvió para comprobar si la estructura de la encuesta, el lenguaje utilizado en las preguntas y el tiempo requerido eran adecuadas. Asimismo, sirvió para estimar inicialmente los coeficientes β_i de los atributos en aras de conseguir una mayor D-eficiencia reduciendo el error medio inherente al estudio (Pompilio-Sartori, 2006).

La encuesta se realizó entre el 14 y 30 de abril de 2022, a un total de 556 residentes en España. El cuestionario constaba de veintuna preguntas organizadas en cuatro secciones. Las preguntas correspondientes al DCE se situaron en la primera de las secciones para que la persona encuestada pudiera responder a ellas sin cansancio y la calidad de las respuestas fuera mejor (Lancsar et al. 2017). En ellas se sitúa al consumidor ante la decisión de elegir entre dos opciones alternativas de compra y elegir una entre ellas, pudiendo optar también por la opción de “no comprar ninguna”. A partir de haber escogido un conjunto de características a evaluar, atributos, y los niveles definidos para cada atributo, se pretende estimar el grado de aceptación de las prendas de ropa según; las materias primas empleadas en la producción (fabricada con materias primas naturales como el algodón, lino o seda frente a materias sintéticas como nylon, poliéster, licras, acrílicos; menos sostenibles porque provienen de químicos derivados del petróleo y no son, en general, biodegradables), el lugar de producción de la prenda (Europa o Asia), estado de la prenda (si es nueva o de segunda mano) y la calidad o manufactura de la misma (gama alta o prendas de lujo, gama media o ropa de calidad media y gama baja o ropa low-cost) y, de esa forma, poder estimar la disposición marginal a pagar por cada una de estas características. En la figura 3.1 se recogen los diferentes atributos y los niveles de estos introducidos en la plataforma utilizada para optimizar el número de comparaciones. Finalmente, a las combinaciones anteriores se les añadió un atributo precio con los niveles de 5, 40, 70, 100, 150 y 210 €.

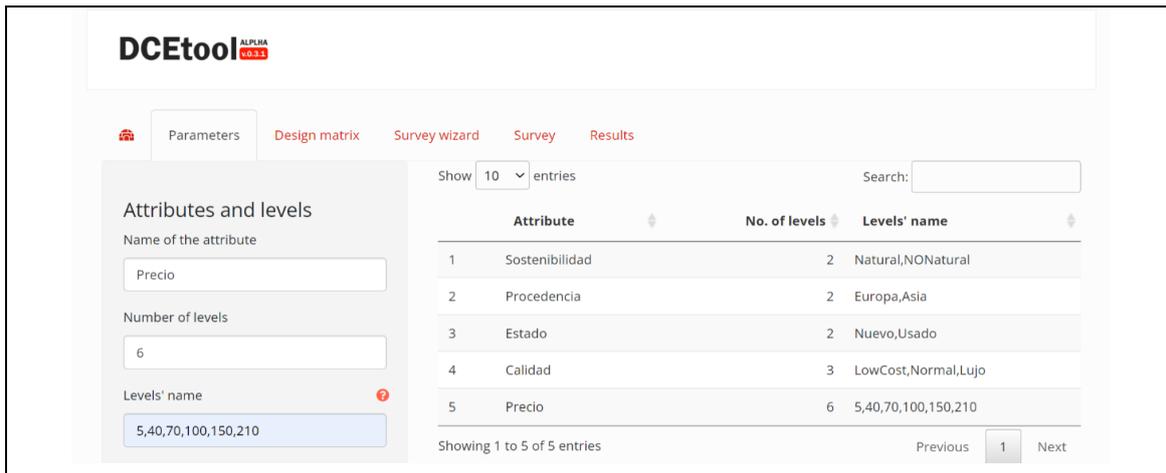


Figura 3.1 Gestión de los atributos y niveles en R-commander

Con la combinación de los atributos y sus diferentes niveles (figura 3.1) se obtuvieron un total de $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 6 = 144$ alternativas posibles. Se ha utilizado el paquete DCEtool desarrollado por profesores de la Universidad de Granada (UGR) para el lenguaje de programación R a fin de determinar el número óptimo de comparaciones de acuerdo a la D-eficiencia del modelo. En base a los datos recogidos en la prueba piloto y la optimización de la D-eficiencia se ha conseguido reducir las alternativas a 40, divididas en cuatro bloques de diez, consiguiendo así un error de 0,458.

Para no influir en la decisión de los consumidores, en la encuesta, se presentaron tarjetas sin fotos. Debido a que gran parte de la decisión de compra esta basada en gustos por lo visual, de acuerdo con el tallaje, color, tipo, modas, etc, de las prendas y no son éstas las cuestiones que nos ocupan, se excluyó el uso de referencias gráficas en las opciones de compra para evitar el sesgo que incorporaba a la valoración de las alternativas. En la figura 3.2 se recoge una de las 40 comparaciones consideradas. Se formularon cuatro cuestionarios diferentes para que cada sondeo respondiera a cada uno de los bloques de diez preguntas. La selección de los bloques se realizó de forma aleatoria para evitar réplicas (Adamowicz et al, 1998 y Louviere, 2000). En cada bloque se incorporó una pregunta que tenía una alternativa dominante, es decir que una de las dos alternativas de compra presentaba niveles superiores o preferidos y un precio inferior que la otra. Esto sirvió para poder eliminar las respuestas de aquellos encuestados que respondieron de manera aleatoria o arbitraria.

| | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
|----------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| Sostenibilidad | Materias primas naturales | Materias primas sintéticas | |
| Procedencia | Hecho en Europa | Hecho en Europa | |
| Estado | Producto Nuevo | Producto Nuevo | |
| Calidad | Gama media | Gama baja | |
| Precio | 40 | 5 | No comprar ninguno |

Figura 3.2 Ejemplo de tarjeta.

En la segunda sección del cuestionario, una vez finalizadas las preguntas correspondientes al DCE, se realizan una colección de preguntas socioeconómicas y geográficas, hábitos de consumo en la red, etc. El detalle de la encuesta puede encontrarse en el Anexo I.

En la tabla 3.1 se recoge el detalle de la ficha técnica del muestreo. Aproximadamente el 94,6% de los encuestados proporcionaron información completa sobre las alternativas de elección. Después de eliminar las personas que contestaron arbitrariamente a las preguntas de control o que siempre eligieron la situación de «status quo», independientemente de los niveles de los atributos en las alternativas quedaron 526 encuestas válidas.

Tabla 3.1 Ficha técnica del muestreo

| Características | |
|------------------------|--|
| Población | Consumidores que residen en España |
| Territorio | España |
| Tamaño de la muestra | 556 encuestas. Válidas 526 |
| Medidas de control | Prueba piloto de 20 encuestas entre el 4 y el 6 de abril de 2022 |
| Periodo de trabajo | Abril 2022 |

3.2 ESPECIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DEL MODELO

Con el paquete *DCEtool para R* (<https://cran.r-project.org/package=idfix>) y las respuestas de la prueba piloto se procedió a estimar los coeficientes previos para adaptar el diseño y conseguir aumentar la D-eficiencia. El resultado es una matriz de experimento de elección (anexo II) que incorpora por filas cada una de las alternativas. Nuevamente,

utilizando la herramienta DCEtool se formaron las 40 parejas alternativas de los cuatro bloques que permitirán estimar los efectos de cada atributo considerado a los que se incorpora la opción «No comprar ninguno» como «status quo» (figura 3.2).

Tal como se ha comentado previamente, inicialmente se estima un modelo logit multinomial. Así, la utilidad que obtiene el individuo n del producto j viene dada por la expresión:

$$V_{nj} = \alpha + \beta_1(\text{Mat_Primas}_j) + \beta_2(\text{Procedencia}_j) + \beta_3(\text{Estado}_j) + \beta_4(\text{Calidad}_j) + \beta_5(\text{Precio}_j) + \varepsilon_{nj} \quad (2)$$

donde:

V_{nj} : es la utilidad que le proporciona al individuo n la alternativa de compra j , medida como una variable binaria donde 1 especifica si el encuestado escogió la alternativa correspondiente y 0 si el encuestado no la escogió.

α : es la constante de compra, definida como 1 si el individuo decide comprar (alternativas 1 ó 2 independientemente) y 0 si opta por la alternativa de «status quo» (no comprar ninguna).

Mat_Primas: representa las características que se relacionan con la sostenibilidad del producto y se codifica con 0 si el producto está realizado con materias primas naturales y 1 si el producto está confeccionado con materias primas sintéticas o artificiales.

Procedencia: representa la zona geográfica donde se ha confeccionado la prenda y se codifica con 0 si el producto está realizado en Europa (producto local o cercano) y 1 si el producto está confeccionado en Asia (producción lejana).

Calidad Lujo: representa la calidad de la prenda y se codifica con 0 si el producto es de gama alta o de lujo y 1 si no lo es.

Calidad Normal: representa la calidad de la prenda y se codifica con 0 si el producto es de gama media y 1 si no lo es.

Precio: representa el precio de la prenda y es una variable cuantitativa. Se han considerado seis niveles dados por 5, 40, 100, 150 y 210 € para que dicha escala representará la variabilidad de opciones existente.

4 RESULTADOS

En esta sección se presentan en primer lugar los resultados del análisis descriptivo de las variables involucradas y posteriormente, se presentarán los resultados del análisis de la regresión logit multinomial.

4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Un primer análisis que se propone es presentar los resultados descriptivos correspondientes a las preguntas formuladas en el cuestionario y que recogen información de carácter económico, social y de grado de aceptación con ciertas afirmaciones. Para las variables analizadas se detalla la frecuencia y el porcentaje de las mismas y se ha incorporado el número de observaciones ausentes para poner de manifiesto las preguntas a las que los encuestados son más adversos a contestar.

Tabla 4.1 Características socioeconómicas de la encuesta

| Tamaño de la muestra | 526 | | Frecuencia | Porcentaje |
|--|----------|-------------------------|------------|------------|
| | Ausentes | | | |
| Sexo | 3 | Masculino | 168 | 32,12% |
| | | Femenino | 355 | 67,88% |
| Edad | 1 | Menores de 18 años | 7 | 1,30% |
| | | De 18 a 25 | 207 | 39,40% |
| | | De 26 a 35 años | 66 | 12,60% |
| | | De 36 a 45 años | 41 | 7,80% |
| | | Más de 45 años | 204 | 38,90% |
| Estudios | 0 | Sin estudios | 4 | 0,80% |
| | | E.S.O. | 12 | 2,30% |
| | | Bachillerato/F.P. | 149 | 28,30% |
| | | Estudios universitarios | 361 | 68,60% |
| Ingresos | 12 | Menos de 1000 euros | 52 | 10,10% |
| | | 1000-2000 euros | 132 | 25,70% |
| | | 2000-3000 euros | 152 | 29,60% |
| | | Más de 3000 euros | 178 | 34,60% |
| Clase social con la que se identifican | 4 | Baja | 8 | 1,53% |
| | | Media-Baja | 44 | 8,43% |
| | | Media | 353 | 67,62% |
| | | Media-Alta | 115 | 22,03% |
| | | Alta | 2 | 0,38% |

Claramente se puede ver que las mujeres se han decantado más que los hombres por responder a la encuesta, algo que no sorprende al tratar la encuesta sobre la compra de ropa. En cuanto a las edades, y salvo para el caso de menores de 18 años (poco representativos en el trabajo), se ha conseguido llegar a todos los segmentos de edad. Los resultados relativos al nivel de estudios son representativos de la sociedad española actual (INE, 2020).

Independientemente de los ingresos del hogar, los ciudadanos se consideran mayoritariamente de clase media. Según Aragón-Pérez (2021) sentirse de una determinada clase social condiciona el consumo. Así, si te sientes de una clase social baja tienes cierta tendencia a priorizar el ahorro frente al consumo, mientras que si el sentimiento es de ser de una clase alta hay tendencia a consumir más en general y ropa más cara en particular.

Se continúa con porcentajes relativos al consumo de ropa en internet y consumo de ropa de segunda mano (tabla 4.2). La frecuencia relativa de “comprar por internet” es de 87,45% frente al 12,55% de encuestados que “no han comprado por internet”. Se podría decir que, en la actualidad, el consumo en la red ha sido utilizado por una mayoría de los encuestados. En lo relativo a las compras de ropa o complementos de segunda mano, 236 personas compran frente a 287 que no compran, lo que indica un buen grado de aceptación de los productos de segunda mano en la sociedad porque en ambas opciones se tienen porcentajes similares, por tanto, casi un 50% está abierto a comprar y usar productos de segunda mano. Una tendencia que hace pocos años resultaría ser mucho menor en nuestro país.

Tabla 4.2 Consumo de ropa

| | Ausentes | Porcentajes |
|--|----------|----------------------------|
| ¿Has comprado ropa o complementos por internet? | n = 0 | Si (87,45%) No (12,55%) |
| ¿Has comprado ropa o complementos de segunda mano en alguna ocasión? | n = 3 | Si (45,12%) No (54,88%) |
| Dinero gastado mensualmente en ropa | n = 58 | 94,51 € |

Atendiendo a Schiffman y Kanuk (2010), se ha dado respuesta a tres preguntas de interés: quiénes compran, dónde lo compran y qué compran (nuevo y/o usado) y por último se ha estimado cuánto gastan en ello.

Parece interesante analizar si el comportamiento anterior cambia según el sexo del entrevistado o su grupo de edad. Se muestran los resultados (en tabla 4.3) según los porcentajes de individuos para cada grupo de edad (descritos en tabla 4.1).

Tabla 4.3 Porcentaje de consumo según el peso de la variable

| Compra | | 18 - 25 | 26 - 35 | 36 - 45 | > 45 |
|---------------------|-----------|---------|---------|---------|-------|
| Internet | Masculino | 100,0% | 81,8% | 83,3% | 63,2% |
| | Femenino | 96,4% | 92,9% | 100,0% | 80,3% |
| Segunda Mano | Masculino | 57,4% | 36,4% | 27,8% | 21,1% |
| | Femenino | 60,6% | 54,8% | 39,1% | 36,1% |

Se ha eliminado al grupo de menores de 18 años de la tabla porque son poco representativos en la muestra y, para el sector debido a su limitada disponibilidad económica. Se observa que mayoritariamente, en casi todos los grupos de edad los hombres utilizan los medios electrónicos menos que las mujeres. No obstante, se ve que en el rango de edad 18 a 25, las cifras se invierten, por lo que se podría estar asistiendo a un cambio en la tendencia para los grupos más jóvenes. En las compras de productos de segunda mano cabe señalar la buena acogida que tiene en los grupos de edad de 18 a 25 y 26 a 35 años. En compras de segunda mano, independientemente de la edad, las mujeres adquieren más productos de segunda mano, siendo las más favorables las que se encuentran entre los 18 a 25 años.

De cara a fortalecer el resultado del trabajo, se les formularon una serie de preguntas a los encuestados para saber el grado de representación de una serie de afirmaciones en su forma de pensar, siendo (1) la opción no le representa en absoluto hasta (5) en el que le representa totalmente. En la tabla 4.4 se recogen los principales estadísticos de tendencia central, media y mediana, para cada una de ellas.

Tabla 4.4 Estadísticos de tendencia central en las afirmaciones sobre moda

| | Media | Mediana |
|---|-------|---------|
| Me siento mejor cuando llevo ropa de marca | 2,3 | 2 |
| El precio de la ropa me influye mucho a la hora de comprar | 3,6 | 4 |
| Me intereso por la información relacionada con la moda | 2,5 | 2 |
| Prefiero consumir productos nacionales o locales | 3,2 | 3 |
| No me importa llevar ropa de segunda mano | 2,6 | 2 |
| Estoy concienciado e intento consumir ropa de moda ética y sostenible | 2,7 | 3 |

Los resultados de la media se describen por sí solos. Se adjunta un breve comentario para la mediana. A tenor de los resultados anteriores se podría decir que el 50% de los encuestados parecen poco preocupados por llevar ropa de marca y por la información relacionada con la moda pero les importa más llevar ropa de segunda mano (mediana en 2). El precio de la ropa condiciona a los consumidores encuestados. De hecho, el 50% lo valoran entre un 4 y un 5. Este resultado es coherente con la teoría económica. En la afirmación “prefiero consumir productos nacionales y locales” y “estoy concienciado e intento consumir ropa de moda ética y sostenible” la mediana se sitúa en 3 superando la media.

Otra de las preguntas situaba al consumidor en la disyuntiva de elegir la afirmación con la que más se identificaban entre un abanico de opciones. En caso de no encontrar ninguna en la lista proporcionada, podrían añadir observaciones con respecto al término evaluado de forma abierta. Sólo en tres casos los encuestados se han decantado por añadir su propia observación al respecto. Los resultados se recogen en la siguiente tabla 4.5. Aproximadamente el 28% de los encuestados conocen el término pero “no les interesa” o bien “no lo conocen”. Desde el sector parece que tendrán efectuar tareas de concienciación a los ciudadanos de cara a cumplir con las nuevas normativas medioambientales.

Tabla 4.5 Resultados del término “moda ética y sostenible”

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| 1. No tengo el poder adquisitivo suficiente | 71 | 13,63% |
| 2. Conocen el término pero NO les interesa | 79 | 15,16% |
| 3. Conocen el término “moda ética y sostenible” | 192 | 36,85% |
| 4. Desconocen el término “moda ética y sostenible” | 66 | 12,67% |
| 5. Prefieren marcas que se comprometen con la moda ética y sostenible | 109 | 21,11% |
| 6. Otras | 3 | 0,58% |

En la tabla 4.6 se ha realizado una tabulación cruzada de las respuestas anteriores por grupos de edad. Se ha señalado en negrita, para cada bloque de edad, la afirmación más elegida, que ha resultado ser “Conocen el término de moda ética y sostenible”.

Tabla 4.6 Resultados del término “moda ética y sostenible” por grupo de edad

| Edad | Afirmación 1 | Afirmación 2 | Afirmación 3 | Afirmación 4 | Afirmación 5 |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 18 - 25 | 16,0% | 17,5% | 32,5% | 18,9% | 15,0% |
| 26 - 35 | 13,8% | 12,3% | 32,3% | 13,8% | 26,2% |
| 36 - 45 | 12,5% | 22,5% | 32,5% | 7,5% | 25,0% |
| > 45 | 11,9% | 11,9% | 44,1% | 6,4% | 24,8% |

En la tabla 4.7 se analiza la tabulación cruzada de nivel de estudios del individuo versus las variables “Comprar ropa en internet” y “Comprar ropa de segunda mano” al objeto de comprobar si existe independencia entre las variables. Se realiza un contraste chi-cuadrado para analizar la independencia de las variables (H_0 : Se acepta la independencia entre las variables frente a H_1 : No se acepta la independencia entre las variables).

Tabla 4.7 Consumo online y de segunda mano según nivel de estudios completados

| | Compra Internet | | | Compra ropa usada | | |
|------------------------------------|-----------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|
| | No | Si | Total | No | Si | Total |
| Sin estudios | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Enseñanza secundaria obligatoria | 3 | 9 | 12 | 10 | 2 | 12 |
| Bachillerato/formación profesional | 12 | 137 | 149 | 68 | 78 | 146 |
| Estudios universitarios | 50 | 311 | 361 | 206 | 155 | 361 |
| Total | 66 | 460 | 526 | 287 | 236 | 523 |

El contraste Chi-cuadrado para la tabulación cruzada “nivel de estudios completados y compra por internet proporciona un estadístico de 5,562, con un p-valor asociado de 0,135 por lo que no puede concluirse que sean variables independientes. Sin embargo, el contraste Chi-cuadrado para la tabulación cruzada “nivel de estudios completados y compra de ropa usada tiene un estadístico de 9,339 con un p-valor de 0,025 por lo que puede concluirse que pueden considerarse variables independientes.

4.2 RESULTADOS ECONÓMICOS

La estimación econométrica genérica propuesta en las ecuaciones (2) y (3) se ha realizado con los programas estadísticos Gretl y R-commander y los resultados se recogen en la ecuación 4 y tabla 4.8.

$$V_{nj} = 0,800 - 0,993(\text{Mat_No_natural}_j) - 0,574(\text{Proced_Asia}_j) - 1,324(\text{Estado_usado}_j) + 1,324(\text{Calidad_lujo}_j) + 1,143(\text{Calidad_normal}_j) - 0,012(\text{Precio}_j) + \varepsilon_{nj} \quad (3)$$

La estimación del modelo ha superado todas las hipótesis básicas del modelo Logit multinomial. Se comenzó con el contraste de multicolinealidad, donde obtuvo un factor de inflación de la varianza (VIF) que se encuentran en un rango menor a 10 para todas las variables, como se sugiere en Schamel, G. (2012) lo que significa que no existe multicolinealidad entre las variables explicativas del modelo. Se comprueba que se acepta la hipótesis de heterocedasticidad. Por último, se comprueba la log-normalidad mediante los de contrastes provistos por Gretl.

Tabla 4.8 Estimación econométrica

| | <i>Coefficiente</i> | <i>Desv. Típica</i> | <i>z</i> | <i>valor p</i> | |
|------------|---------------------|---------------------|----------|----------------|-----|
| Constante | 0,7977 | 0,0599 | 13,33 | <0,0001 | *** |
| Fnonatural | -0,9929 | 0,0495 | -20,09 | <0,0001 | *** |
| Pasia | -0,5742 | 0,0489 | -11,75 | <0,0001 | *** |
| Eusado | -1,3240 | 0,0517 | -25,63 | <0,0001 | *** |
| Gnormal | 1,1437 | 0,0575 | 19,90 | <0,0001 | *** |
| Glujo | 1,3246 | 0,0610 | 21,71 | <0,0001 | *** |
| Precio | -0,0126 | 0,0005 | -31,44 | <0,0001 | *** |

Cabe señalar que el número de casos «correctamente predichos» del modelo se sitúa en un 73,6% y que el contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado (7) = 3947,33 [0,0000]. Además, se obtiene una Log-verosimilitud de -8964,197, un valor para el criterio de Akaike de 17942,39, Criterio de Schwarz de 17996,06 y finalmente, el criterio de Hannan-Quinn es de 17960,16.

Los parámetros estimados son individual y conjuntamente significativos ya que los t-ratios y el test de significatividad conjunta son mayores que los valores críticos correspondientes para el nivel de significación habitual del 5% e incluso del 1% de nivel de significatividad.

Se procede a continuación a explicar los resultados obtenidos:

$\alpha = 0,798$ es positiva y estadísticamente significativa lo que implica que la derivada de la función de utilidad para las alternativas de «comprar» (alternativas 1 y 2) es mayor que la opción de «no comprar» (alternativa 3). En definitiva, aumenta la utilidad obtenida al comprar. El parámetro estimado para la calidad de la ropa sintética (-0,993) es negativo, indicando este signo que existe un efecto negativo en la utilidad. Análogo resultado se obtiene para el lugar de procedencia, estar producido en Asia tiene un efecto negativo en la utilidad (-0,574). Si el producto es de segunda mano se obtiene también un efecto negativo en la utilidad con respecto a su alternativa de producto nuevo (-1,324). El parámetro estimado para la variable precio (-0,013) es negativo, en consonancia con toda

la literatura del DCE, indicando que el precio tiene un efecto negativo en la utilidad y siendo coherente con la teoría económica y los resultados del modelo (la función de demanda tiene pendiente negativa).

Por otro lado, las variables que tienen un efecto positivo en la utilidad son las que vienen representadas por la ropa de manufactura normal (1,144) o manufactura de lujo (1,326) en contraposición con la manufactura low-cost.

4.3 ODD RATIOS

Otra forma de explicar los coeficientes de la estimación es mediante los odd ratios. Para ello, se calcula el valor $EXP(\beta_i)$. Es habitual calcular estos indicadores a partir de la regresión logística porque son medidas estandarizadas (por ejemplo, cuando existen datos en diferentes escalas) que permiten comparar la fuerza relativa de las variables independientes sobre la variable dependiente.

Para ello, partiendo de la ecuación general del modelo Logit, se calculan las P_i como la probabilidad de que ocurra el hecho como está indicado en la ecuación (1), con lo que se calcula el odd ratio como $\frac{P_i}{1-P_i} = e^{a+\sum \beta_i X_i}$.

La interpretación del odd ratio es el cociente entre la probabilidad de que el suceso ocurra y la probabilidad de que no ocurra, es decir, se podría asociar con el número de veces que es más probable que un consumidor escoja una determinada opción con respecto a que no escoja.

Los resultados de los Odd ratios y sus inversos se recogen en la tabla 4.9. Cuando el Odd ratio es mayor que uno se puede interpretar de forma sencilla como que la aparición de esos atributos en una posible alternativa de elección hace que la probabilidad de escoger esa opción, en comparación con la probabilidad de no escogerla, será igual al Odd ratio. Sin embargo, la interpretación cuando el ratio es menor que 1, es menos intuitiva, por lo que en esos casos se calcula el inverso del odd ratio, interpretándose como el cociente entre la probabilidad de no escoger esa opción con respecto a la probabilidad de escogerla cuando aparece la característica concreta asociada a la variable en cuestión.

Tabla 4.9 Odd ratios e inversos

| | | Probabilidad comprar ratios odds | Probabilidad no comprar 1/odd (Si odd<1) |
|------------|---------|-------------------------------------|---|
| Constante | 0,7977 | 2,22 | |
| No Natural | -0,9929 | 0,37 | 2,70 |
| Asia | -0,5742 | 0,56 | 1,77 |
| Usado | -1,3240 | 0,27 | 3,76 |
| Normal | 1,1437 | 3,14 | |
| Lujo | 1,3246 | 3,76 | |
| Precio | -0,0126 | 0,99 | 1,01 |

Antes de explicar los resultados es importante señalar que los resultados se interpretan con la premisa de «ceteris paribus», es decir se tiene en cuenta el cambio marginal en la variable que se analiza mientras suponemos que la combinación de las demás variables permanecen fijas.

Así, según los datos de la tabla 4.9, la probabilidad de comprar es 2,22 veces que la de no comprar (alternativas 1 y 2 frente a alternativa 3), indicando mayor utilidad en la acción de comprar. La probabilidad de comprar un producto de gama normal aumenta el odd de comprar 3,14 veces que si no es normal y el odd ratio de un producto de lujo es de 3,76 veces que si no lo es. Por otro lado, y ahora atendiendo a la columna de los inversos, la probabilidad de no comprar un producto confeccionado con materias no naturales es 2,70 veces que si fueran naturales. En cuanto a la procedencia de la prenda, si procede de Asia tiene 1,77 menos probabilidad que si es de Europa, usado 3,76 veces que si fuera nuevo.

4.4 DISPOSICIÓN MARGINAL A PAGAR (WTP)

Un dato que resume los resultados obtenidos en los modelos DCE es la disposición que el usuario está dispuesto a pagar por la prenda cuando aparece la característica que se está valorando, abreviando Willing To Pay o WTP.

La disposición a pagar para cada atributo indicado se puede calcular como el ratio de la derivada parcial de la función de utilidad con respecto a cada atributo de interés, sobre la derivada de la función de utilidad con respecto a la variable precio (Burton et al., 2001).

$$WTP_i = \frac{\delta U_{nj} / \delta \text{Atributo}}{\delta U_{nj} / \delta \text{Precio}} \quad (5)$$

Es decir, se puede calcular de forma sencilla como: $WTP_i = -\frac{\beta_i}{\beta_{precio}}$. Con lo que, calculando las predisposiciones a pagar para cada una de las variables se obtienen los valores recogidos en la tabla 4.10.

Tabla 4.10 Atributos valorados y su disposición a pagar

| Atributo a valorar | Disposición a pagar (€) |
|--------------------------------|-------------------------|
| Fabricado con fibras naturales | 78,80 |
| Producido en Europa | 45,57 |
| Producto nuevo | 105,08 |
| Manufactura de calidad Normal | 90,77 |
| Producto de Lujo | 105,13 |

Teniendo en cuenta los cálculos obtenidos se procede a interpretarlos de menos a más valorados. El atributo peor valorado es el de procedencia o lugar de fabricación de la prenda, valorado en 45,57 €. Esto puede ser debido a que el público en general se ha acostumbrado, a lo largo del tiempo, a comprar productos de moda fabricados habitualmente en Asia sin que ello, necesariamente, implique una disminución en la calidad del producto. Aún así, se percibe que todavía existe una preferencia con respecto a una producción local en Europa. Este valor puede indicarnos que, a pesar de que llevar la producción a países del continente asiático suponga una disminución en los costes de fabricación y, por lo tanto, un posible abaratamiento de la prenda, esta característica es también percibida como una valoración menor de la prenda. Si la descentralización de la producción va asociada a una disminución en los costes totales menores que la valoración obtenida será difícil de mantener la valoración del producto.

En cuanto a la sostenibilidad de los materiales utilizados para la confección de la prenda, si el producto de moda está fabricado con fibras naturales se añade al producto una

valoración de 78,8 € con respecto a estar fabricado con fibras artificiales, por ello la sostenibilidad de los productos es una característica deseada, pero no tanto como las restantes; manufactura normal o de lujo o ser un producto nuevo.

La manufactura de productos de calidad normal está valorada en 90,77 € con respecto a una manufactura low-cost, mientras que si se trata de un producto de lujo la valoración aumenta a 105,08 €, por lo que, contrariamente a la variación de precios observada en los productos de moda, la mayor diferencia en precios se encontraría entre manufactura normal en contra de low-cost (90,77 €) y no entre manufactura de producto de lujo con respecto a calidad normal (14,31 €).

Por último, otra de las mayores valoraciones y diferencias es la del atributo de producto nuevo, situada en 105,08 €. Es decir, a una prenda de moda nueva se le asigna una valoración superior a los 100 euros por el hecho de ser nueva. La caída de valoración de los productos de segunda mano, por tanto, dejaría depreciado un posible mercado de segunda mano. Cierto es que dicho mercado está infrausado en España si se compara con otros países del entorno (Francia o Inglaterra), pero según esta valoración únicamente tendrían sentido si los productos tuvieran alguna cualidad deseada como producto de manufactura normal o de lujo, fabricación con fibras naturales, etc... atributos en general de valor añadido.

A modo de cierre de este trabajo, se van a extraer las conclusiones principales del mismo. Una primera conclusión es que debido a los cambios ocurridos en el sector textil en los últimos años (crisis económica y financiera del 2008, pandemia por Covid 19 en el año 2020 y guerra de Ucrania en 2022), las empresas han tenido y tendrán que adaptarse a los nuevos hábitos de consumo de la población e innovar para mantener las cuotas de mercado y cifra de negocio de años anteriores. Es un hecho que ahora los usuarios van más allá a la hora de consumir moda, por citar un ejemplo, los usuarios quieren disponer de las prendas de forma rápida, poder elegir entre cierta variedad de estilos, colores y formas, recoger los pedidos desde su propia casa y, si no es lo que esperaban, devolver el producto. Estas «ventajas» no estaban disponibles hace unos años, pero gracias al desarrollo de la tecnología, las empresas se han modernizado, incentivando el *ecommerce*, el *customer experience* y, en los últimos tiempos, promocionar la adquisición de productos *sostenibles* o *de moda ética*.

Parece que estos conceptos están «muy de moda» últimamente y en este trabajo hemos querido indagar sobre estos términos y sobre otras cuestiones de interés. Para ello, se ha diseñado una encuesta para analizar si la sociedad está concienciada con dicho tipo de prendas y en qué grado o, si por el contrario, sólo es obra de las autoridades políticas. En el sondeo, además de interesarnos por las características socioeconómicas de los encuestados, se han formulado diferentes preguntas sobre los factores que pueden influir a la hora de comprar prendas de ropa; sostenibilidad, procedencia, estado, calidad y precio.

La encuesta fue realizada por aproximadamente 500 personas y gracias a los datos extraídos y analizados se puede concluir un cambio en la tendencia de consumo de moda en la población y, en particular, en el grupo de jóvenes. Un 87,45% de personas han comprado alguna vez por internet, y sorprendentemente casi la totalidad de personas encuestadas por debajo de los 35 años lo cumplen. Hoy en día muchos de ellos incluso prefieren utilizar el *ecommerce* antes que las compras en tienda física, debido a la rapidez y la sencillez del proceso.

También se concluye un cambio de patrón en las compras de ropa de segunda mano, en las que casi un 50% de personas encuestadas aceptan haber consumido este tipo de moda en algún momento de su vida. Existe una gran acogida de este tipo de consumo para los

jóvenes por debajo de los 35 años, sobre todo en el sexo femenino. Muchas personas encuentran divertido buscar «joyas, accesorios o ropas» de épocas pasadas a precios más bajos de los que se encuentran en las tiendas habituales. Además, gracias a la encuesta podemos concluir que a los consumidores el factor que más les influye a la hora de comprar es el precio, un resultado que no es sorprendente. A pesar de este dato, se puede observar que el atributo más valorado, por el cual los consumidores están dispuestos a pagar una mayor cantidad de dinero es por las prendas de lujo seguido de las prendas de gama alta. Es verdad que normalmente estas prendas ofrecen una mayor calidad y durabilidad. El segundo atributo mejor valorado es el estado (producto nuevo), seguido por la calidad, la sostenibilidad, y por último, la procedencia/lugar de fabricación.

En relación con la moda ética y sostenible, cabe resaltar que muchos de los encuestados todavía no están concienciados con el término de «sostenibilidad» y algunos lo consideran estrategias de marketing. Pero a pesar de esto, no cabe duda de que la moda ética y sostenible está cada vez más presente en la sociedad y en las normativas de la Unión Europea, pero todavía hay gran parte de los consumidores que consume fast-fashion y que manifiesta que no conoce el término o no le interesa. La industria textil es una de las más contaminantes en el mundo y, según las nuevas normativas que regulan el sector, habrá que realizar muchos cambios en la producción y los consumidores deben involucrarse para solventar esta situación. Las prendas vintage son una opción sostenible para el consumo de moda.

Otra conclusión importante se deriva del cálculo de los ratios odd y dichas conclusiones son importantes para el sector. Así, se ha podido cuantificar que la probabilidad de que un usuario compre es 2,22 veces que la de que no compre (alternativas 1 y 2 frente a alternativa 3). Además, la probabilidad de comprar un producto de gama normal aumenta el odd de comprar 3,14 veces que si no es normal y el odd ratio de un producto de lujo es de 3,76 veces que si no lo es. Por otro lado, la probabilidad de no comprar un producto confeccionado con materias no naturales es 2,70 veces menor que si fueran naturales. En cuanto a la procedencia de la prenda, si procede de Asia tiene 1,77 menos probabilidad de ser adquirida que si es de Europa, y los productos de segunda mano tienen 3,76 veces menor la probabilidad que si fueran nuevos.

Parece que los encuestados prefieren los productos realizados en Europa porque las empresas que venden moda rápida (principalmente de confección asiática) ofrecen

pésimas condiciones laborales a sus trabajadores. Las empresas deben mentalizarse sobre el medioambiente a la vez que maximizan los beneficios para su negocio. La situación medioambiental puede mejorar si estas empresas utilizan materiales naturales para la fabricación de sus prendas, además de ser creadas en lugares donde los trabajadores poseen buenas condiciones de trabajo.

En cuanto a la valoración de los atributos involucrados en el estudio, los más valorados son los relacionados con la manufactura de lujo y de nueva producción, ambas con una valoración de 105,1 €, es decir, al comprador le importa más o incrementa su utilidad en mayor medida que la sudadera o jersey sea reconocida como producto de lujo y que sea estrenado por ellos. Muy cercano a ellas se encuentra la manufactura de una marca reconocida en una cantidad de 90,8 €, las tres características parecen estar relacionadas con el reconocimiento por parte de la sociedad de la capacidad económica solvente del encuestado.

Los atributos relacionados directamente con la producción de la prenda (lugar de esta y materias primas utilizadas) han sido el contrapunto, siendo menos valorados que los primeros. Con respecto a la procedencia o lugar de fabricación de la prenda, se ha valorado en 45,6 €, posiblemente atribuido a que el público en general se ha acostumbrado, a que la gran mayoría de productos relacionados con la moda se fabriquen habitualmente en Asia sin que ello, necesariamente, implique una disminución significativa en la calidad del producto. Aún así, se percibe que todavía existe una preferencia por la producción local en Europa. Este valor puede indicar que, trasladar la producción de este tipo de productos al continente asiático, además de la disminución en los costes de fabricación también incorpora una menor valoración de la prenda por parte del consumidor, que ha de traducirse, en un menor precio de venta. Si la descentralización de la producción va asociada a una disminución en los costes menores que la disminución en la valoración obtenida no será una decisión económicamente racional.

En cuanto al atributo relacionado con la sostenibilidad de los materiales utilizados para la confección de la prenda, si el producto de moda está fabricado con fibras naturales el comprador estima una valoración de 78,8 € con respecto a estar fabricado con fibras artificiales, por ello la sostenibilidad de los productos es una característica deseada, pero no tanto como las primeras de manufactura normal o de lujo o ser un producto nuevo.

Como se decía en el apartado de fuentes de datos se han realizado cuatro cuestionarios para no cansar a los encuestados. Por complitud para el trabajo se incluyen los enlaces a cada uno de ellos.

Cuestionario 1: <https://forms.gle/vEL5RPze1xt2sXtM6>

Cuestionario 2: <https://forms.gle/t78vRYxJZvSsV44W7>

Cuestionario 3: <https://forms.gle/1H1KUm1JFTSFgySo7>

Cuestionario 4: <https://forms.gle/yv4pUpzKP5dETiRR7>

Además, se incluye la presentación de la encuesta en la figura A.1.



ESTUDIO SOBRE LAS PREFERENCIAS Y HÁBITOS EN EL SECTOR DE LA MODA

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

*Obligatorio

PARA COMENZAR, LEA ATENTAMENTE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Imagine que va a comprar un **JERSEY** o **SUDADERA** y, puede elegir entre distintos productos alternativos, diferenciados principalmente por:

- Procedencia de la prenda (Europa o Asia)
- Sostenibilidad (materias primas sintéticas no degradables como plásticos, acrílicos, ... o naturales como por ejemplo algodón, lino, seda...)
- Producto nuevo o de segunda mano
- Producto de gama alta (Lujo), gama media o gama baja (Low-cost)
- Precio

A continuación, y para cada una de las preguntas que se muestran, marque la opción que compraría de las dos mostradas o escoja la opción "no comprar ninguno", según las características que mejor se ajustan a sus preferencias. Le pedimos que haga un esfuerzo especial simulando que se encuentra en una situación real de compra.

Comparación 1 *

| | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
|----------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| Sostenibilidad | Materias primas naturales | Materias primas naturales | |
| Procedencia | Hecho en Asia | Hecho en Europa | |
| Estado | Producto de segunda mano | Producto Nuevo | |
| Calidad | Gama baja | Gama media | |
| Precio | 100 | 150 | No comprar ninguno |

1 2 3

Alternativa escogida

Comparación 2 *

Figura A.1 Presentación de la encuesta.

- Adamowicz, W., Boxall, P., Williams, M., & Louviere, J. (1998). Stated preference approaches for measuring passive use values: choice experiments and contingent valuation. *American journal of agricultural economics*, 80(1), 64-75.
- Adams-Prassl, A., Cloyne, J., Costa Dias, M., Parey, M., & Ziliak, J. P. (2020). The COVID-19 Economic Crisis. *Fiscal studies*, 41(3), 489–492. <https://doi.org/10.1111/1475-5890.12248>
- Aragón Pérez P. (2021): <https://www.muynegociosyeconomia.es/trabajo/articulo/a-que-clase-socioeconomica-perteneces-531580997814>
- Artyco (2018). <https://artyco.com/customer-experience-conocer-al-cliente/>
- Audet Pijuan, Mireia; Fernández Serra, Maria; García Borgoñoz, Laura; González Quílez, Laura. La Crisis y el sector textil. 2012 <http://hdl.handle.net/2072/>
- Ayala, A., Hoyos, D., & Mariel, P. (2015). Suitability of discrete choice experiments for landscape management under the European Landscape Convention. *Journal of Forest Economics*, 21(2), 79-96.
- Barreiro, A. M. (2006). La difusión de la moda en la era de la globalización. *Papers: revista de sociología*, 187-204.
- Barreiro, A. M. (2008). Hacia un nuevo sistema de la moda. El modelo Zara. *Revista internacional de sociología*, 66(51), 105-122.
- Batool, M., Ghulam, H., Hayat, M. A., Naeem, M. Z., Ejaz, A., Imran, Z. A., ... & Gorun, T. H. (2021). How COVID-19 has shaken the sharing economy? An analysis using Google trends data. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 34(1), 2374-2386.
- Burton, M., Rigby, D., Young, T., & James, S. (2001). Consumer attitudes to genetically modified organisms in food in the UK. *European Review of Agricultural Economics*, 28(4), 479-498.
- Camarena-Gomez, D. M., & Sanjuan, A. I. (2004). Heterogeneidad de preferencias y experimentos de elección: aplicación de un logit con parámetros aleatorios a la demanda de nueces. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 4(1380-2016-115335), 105-119.
- Choi, H., & Varian, H. (2012). Predicting the present with Google Trends. *Economic record*, 88, 2-9.
- Código Nuevo (2022). https://www.codigonuevo.com/conciencia-social/union-europea-pretende-acabar-ropa-barata-?utm_campaign=later-linkinbio-codigonuevo&utm_content=later-25911653&utm_medium=social&utm_source=linkin.bio
- Deloitte (2021) *Perspectivas de la industria minorista para 2021: Las nuevas reglas del comercio minorista.*
- Ecommercer (2021): <https://financialefood.es/la-penetracion-del-ecommerce-en-espana-vuelve-a-subir-y-ya-se-situa-en-el-76/>

- E-commerce Foundation (2018). Informe del e-commerce en Europa 2018. Recuperado de: <https://embed.ecommercewiki.org/reports/83/ecommerce-europe-european-b2cecommerce-country-report-2017-free>
- El periódico (2022): <https://www.elperiodico.com/es/internacional/20211022/pandemia-deja-desprotegidos-trabajadores-textil-12317620>
- Fernández Batista, A., & Flores Yanes, E. (2019). Comercio electrónico en España. Análisis de las empresas con más facturación.
- Forbes (2020) <https://forbes.es/empresas/78279/el-sector-de-la-moda-en-espana-en-cifras/>
- Gracia, A., López, B., & Virué, S. (2011). Disposición a pagar por zumos naturales: aplicación de un experimento de elección. *Información técnica económica agraria*, 107(1), 21-32.
- INE Instituto Nacional de Estadística (2020). «Nivel de formación de la población adulta (de 25 a 64 años)»
- Informe sector moda en España (2021) — Análisis del impacto de la crisis del Covid-19 https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/es_es/news/2020/04/ey-informe-sector-moda-en-espana-covid-19.pdf
- Kale (2022): <https://blog.kale.bismart.com/6-motivos-importancia-de-la-customer-experience-7-claves-para-mejorarla>
- Laitala, K., & Klepp, I. G. (2018). Motivations for and against second-hand clothing acquisition. *Clothing cultures*, 5(2), 247-262.
- Lancsar, E., Fiebig, D. G., & Hole, A. R. (2017). Discrete choice experiments: a guide to model specification, estimation and software. *Pharmacoeconomics*, 35(7), 697-716.
- López, J., González, C. y Santos, M. (2013). Innovación de servicio y co-creación con los clientes de la empresa: efectos sobre los resultados. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 17(2), 79-102.
- Louviere, J. J., Hensher, D. A., & Swait, J. D. (2000). *Stated choice methods: analysis and applications*. Cambridge university press.
- Modaes (2020). <https://www.modaes.es>
- Modaes (2022). Top 5 empresas marcas de lujo Modaes: <https://www.modaes.es/entorno/la-moda-se-adapta-al-covid-19-agenda-del-sector-tras-la-ola-que-lo-inundo-todo.html>
- Pompilio Sartori, J. J. (2006). Diseño de un experimento de preferencias declaradas para la elección de modo de transporte urbano de pasajeros. *Revista de Economía y Estadística*, 44(2), 81-123.
- Schamel, G. (2012). Weekend vs. midweek stays: Modelling hotel room rates in a small market. *International Journal of Hospitality Management*, 31(4), 1113–1118. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.01.008>
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. Pearson educación.

UE (2022): https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

Vila, N. and Kuster, I. (2007), "The importance of innovation in international textile firms", *European Journal of Marketing*, Vol. 41 No. 1/2, pp. 17-36. <https://doi.org/10.1108/03090560710718094>