

# **DOBLE GRADO EN ADE Y DERECHO**

**Curso 2023/2024**

## **FACTORES INFLUYENTES EN LA INTENCIÓN DE COMPRA DE ALTERNATIVAS A LA CARNE**

**Autor: Mario Mugica Marcos**

**Codirectores: Vanessa Apaolaza Ibañez y Patrick Hartmann**

Bilbao, a 21 de junio de 2024



## ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo
2. Introducción
3. Marco teórico
  - 3.1. Definición de “alternativas a la carne”
  - 3.2. Factores influyentes en la intención de compra de alternativas a la carne
    - 3.2.1. Normas subjetivas
    - 3.2.2. Sentirse único
    - 3.2.3. Food neophobia
    - 3.2.4. Concienciación con la salud
    - 3.2.5. Concienciación con el cambio climático
    - 3.2.6. Bienestar animal
4. Análisis empírico
  - 4.1. Medición de variables
  - 4.2. Procedimiento para la recogida de datos y características de la muestra
  - 4.3. Análisis y resultados
    - 4.3.1. Fiabilidad interna de las escalas (Alfa de Cronbach)
    - 4.3.2. Estadísticos descriptivos
    - 4.3.3. Correlaciones
    - 4.3.4. Análisis de regresión
5. Conclusiones
6. Implicaciones para la empresa
7. Bibliografía
8. Anexo

## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

El objetivo del presente trabajo de investigación es analizar los factores influyentes en la intención de compra de alternativas a la carne. Partiendo de la revisión de la literatura, se han identificado como posibles factores determinantes: las normas subjetivas, la concienciación con el cambio climático, la concienciación con la salud, la “food neophobia”, el bienestar animal y sentirse único.

Con el objetivo de cerciorarse y ponderar el peso de las variables anteriores sobre la intención de compra del consumidor, se ha realizado un estudio empírico en el que se ha empleado una encuesta online para la recogida de datos. La muestra recogida se compone de 170 personas de edades comprendidas entre los 18 y 62 años siendo la media de edad de 35,63 años.

En vista de los resultados obtenidos, se muestra que las variables: normas subjetivas, bienestar animal y concienciación con el cambio climático influyen significativamente, además de ser marginalmente significativa la variable sentirse único.

Por último, valiéndome de los datos alcanzados, se discuten las posibles implicaciones para las empresas que comercializan alternativas a la carne, con especial énfasis en las estrategias de marketing y, en especial, la comunicación.

## **2. INTRODUCCIÓN**

En las últimas décadas, el mundo ha presenciado un cambio significativo en los patrones de consumo alimentario, impulsado por una creciente preocupación por la salud, el medio ambiente y el bienestar animal, entre otros factores. Entre estos cambios, la adopción de alternativas a la carne ha ganado una notable popularidad. Este fenómeno no solo refleja un cambio en las preferencias dietéticas, sino también una respuesta a varios desafíos globales apremiantes.

Uno de los factores más urgentes que ha influido en el auge de las alternativas a la carne es el cambio climático (Joerß et al., 2017). La agricultura animal es uno de los mayores contribuyentes a las emisiones de gases de efecto invernadero, responsables del

calentamiento global. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura la ganadería es responsable del 14.5%<sup>1</sup> de todas las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero. Este impacto significativo ha llevado a una mayor conciencia sobre la necesidad de reducir nuestra huella de carbono. Las alternativas a la carne, que suelen tener una menor huella ambiental, se presentan como una opción viable para mitigar los efectos adversos del cambio climático.

Además del impacto en el cambio climático, la producción de carne tradicional es una de las principales causas de la deforestación y la degradación de ecosistemas naturales. Grandes extensiones de bosques tropicales son taladas para crear pastizales para el ganado o para cultivar soja destinada a la alimentación animal. Este proceso no solo libera grandes cantidades de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, sino que también destruye hábitats cruciales para innumerables especies, exacerbando la pérdida de biodiversidad (Lanly, 2003).

El bienestar animal es otro factor crucial que ha impulsado la demanda de alternativas a la carne (Hopwood et al., 2020). Las prácticas intensivas de la ganadería industrial a menudo implican condiciones de vida deplorables para los animales, incluyendo confinamiento extremo, maltrato y métodos de sacrificio inhumanos. Esta realidad ha sensibilizado a muchos consumidores, quienes, motivados por consideraciones éticas, buscan alternativas que no impliquen sufrimiento animal. Productos a base de plantas y carne cultivada en laboratorio emergen como soluciones que pueden satisfacer la demanda de proteína sin los problemas éticos asociados con la ganadería tradicional.

En términos de salud, la ciencia ha evidenciado que una dieta alta en carne roja y procesada está asociada con varios problemas de salud, como enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer. En contraste, las alternativas a la carne, especialmente las basadas en plantas, ofrecen beneficios nutricionales como un menor contenido de grasas saturadas y una mayor cantidad de fibra, vitaminas y minerales. Este conocimiento ha llevado a muchos consumidores a reevaluar sus hábitos alimenticios, adoptando productos que promuevan una mejor salud personal (Szenderak et al., 2022).

---

<sup>1</sup><https://es.greenpeace.org/es/trabajamosen/consumismo/carne/#:~:text=La%20ganader%C3%ADa%20es%20responsable%20de,m%C3%A1s%20potentes%20que%20el%20CO2.>

El auge de las alternativas a la carne también puede atribuirse a los avances tecnológicos y a la innovación en la industria alimentaria. Empresas pioneras en este campo han desarrollado productos que no solo imitan la textura y el sabor de la carne tradicional, sino que también son competitivos en términos de precio y accesibilidad (Impossible Beef, Beyond Meat o Heura). La inversión en investigación y desarrollo ha resultado en una amplia gama de productos que satisfacen diversas preferencias y necesidades dietéticas, desde hamburguesas y salchichas vegetales hasta carne cultivada en laboratorio.

En conclusión, la creciente intención de compra de alternativas a la carne es el resultado de una convergencia de factores ambientales, éticos, de salud y tecnológicos. Este cambio refleja una transformación profunda en la forma en que entendemos y abordamos nuestra alimentación, con implicaciones significativas para el futuro de nuestro planeta y el bienestar de todos sus habitantes. A medida que más consumidores adoptan estas alternativas, se espera que este mercado continúe expandiéndose, contribuyendo de manera positiva a la mitigación del cambio climático, la reducción del sufrimiento animal y la promoción de una salud mejorada.

Así pues, dada la creciente relevancia de este mercado, este trabajo tiene como objeto identificar y analizar los factores influyentes en la intención de compra de estos productos. Para ello, fruto de la revisión de la literatura científica se ha decidido analizar las siguientes variables: las normas subjetivas, la concienciación con el cambio climático, la concienciación con la salud, la “food neophobia”, el bienestar animal y la necesidad emocional de sentirse único.

Con el fin de llevar a cabo dicho análisis, el presente trabajo se ha estructurado de la siguiente manera. En primer lugar, se analizará el concepto de alternativa a la carne y los factores influyentes en la intención de compra junto con las hipótesis de investigación. Y, en segundo lugar, se realizará un análisis empírico con el fin de aceptar o rechazar las hipótesis planteadas. De tal forma, se finalizará con las conclusiones e implicaciones pertinentes para la empresa.

### **3. MARCO TEÓRICO**

A continuación, en el marco teórico del trabajo comenzaré por explicar qué es lo que se entiende por alternativas a la carne, para pasar a desarrollar posteriormente cada uno de los factores que influyen en la intención de comprar de estos productos atendiendo a la revisión de la literatura científica realizada.

#### **3.1. DEFINICIÓN DE “ALTERNATIVAS A LA CARNE”**

Este trabajo comienza definiendo claramente el concepto de "alternativa a la carne", ya que es fundamental comprender precisamente qué significado le atribuimos a esta expresión para poder analizar a fondo el tema que investigamos. Hablamos así de productos que pretenden reproducir las cualidades sensoriales (sabor, olor, gusto, textura) de la carne convencional (Joshi y Kumar, 2015; Tso, Lim y Forde, 2021), sin ser éstos de procedencia animal. Así, se trata de emular no solo dichas cualidades sensoriales, sino también las propiedades de la carne.

La carne tradicional se valora como una importante fuente de proteínas y energía, además de ser rica en nutrientes esenciales como el zinc, hierro y vitamina B12, los cuales son considerados difíciles de reemplazar (Leroy et al., 2022). Por esta razón, las alternativas a la carne buscan no solo replicar su sabor y textura, sino también los beneficios nutricionales que la carne ofrece.

Conociendo la esencia de estas elaboraciones, debemos exponer que existen diversos tipos: la carne cultivada, la carne con base en insectos y la carne con base vegetal siendo las más destacadas la carne cultivada y la de base vegetal. Las alternativas a la carne con base vegetal son productos alimenticios mayoritariamente compuestos por proteínas de origen vegetal como la soja, el trigo o los guisantes y son presentados en forma de hamburguesa o salchicha (Boukid, 2021; Sun et al., 2021). Por otro lado, la carne cultivada o “carne in-vitro” (Rodríguez Escobar et al., 2021) es carne producida en laboratorio, donde no se crían animales enteros sino sólo células musculares. La variedades más abundantes y reconocidas son las alternativas con base vegetal, además de ser menos perjudiciales para el medio ambiente que la carne de origen animal u otras alternativas a la carne, como la de insecto o cultivada (Smetana et al., 2015; van der Weele

et al., 2019); ahondaremos más en ellas con el objetivo de detallar al máximo el foco de análisis de este estudio.

Las alternativas a la carne con base vegetal que encontramos en nuestra circunscripción geográfica, por poner los ejemplos más relevantes, son Beyond Meat, Impossible Beef y Heura, todas de base vegetal. Las marcas adoptan una descripción como las que se ha expuesto *supra*:

- Impossible Beef es una mezcla de proteínas, sabores, grasas y aglutinantes. ¿La principal diferencia con la carne de vacuno de origen animal? Nuestros ingredientes proceden de plantas.<sup>2</sup>
- Beyond Meat: nuestros ingredientes son sencillos y de origen vegetal, sin OMG. Beyond Meat obtiene proteínas, grasas, minerales, aromas y colorantes, y carbohidratos de fuentes vegetales como guisantes, judías, patatas y arroz integral.<sup>3</sup>
- Heura: extraemos toda la parte proteica de las habas de la soja y los guisantes hasta obtener un concentrado de proteína. Este lo mezclamos con agua filtrada para conseguir una masa que, mediante cambios de presión y temperatura, conseguimos obtener con la textura tan característica de los productos de Heura.<sup>4</sup>

Estos productos con base vegetal se están convirtiendo cada vez más “mainstream” entre consumidores no vegetarianos (Boukid, 2021) y es que son diversos factores los que llevan a la población al consumo de estos alimentos sin que pueda aislarse la causa solamente en la dieta vegetariana. Es importante destacar también que estas alternativas no entran en conflicto con las preocupaciones éticas relacionadas con el bienestar animal y suelen contener un perfil nutricional saludable con un alto contenido en proteínas, vitaminas y minerales (Sun et al., 2021), lo que se suma a las cualidades que añaden valor al producto.

Sin perjuicio de lo anterior, existen otros factores atractivos que pueden inducir a la compra del producto, por lo que en ellos repararemos en el siguiente apartado.

---

<sup>2</sup> <https://impossiblefoods.com/hk-en/products/beef>

<sup>3</sup> <https://www.beyondmeat.com/en-GB/>

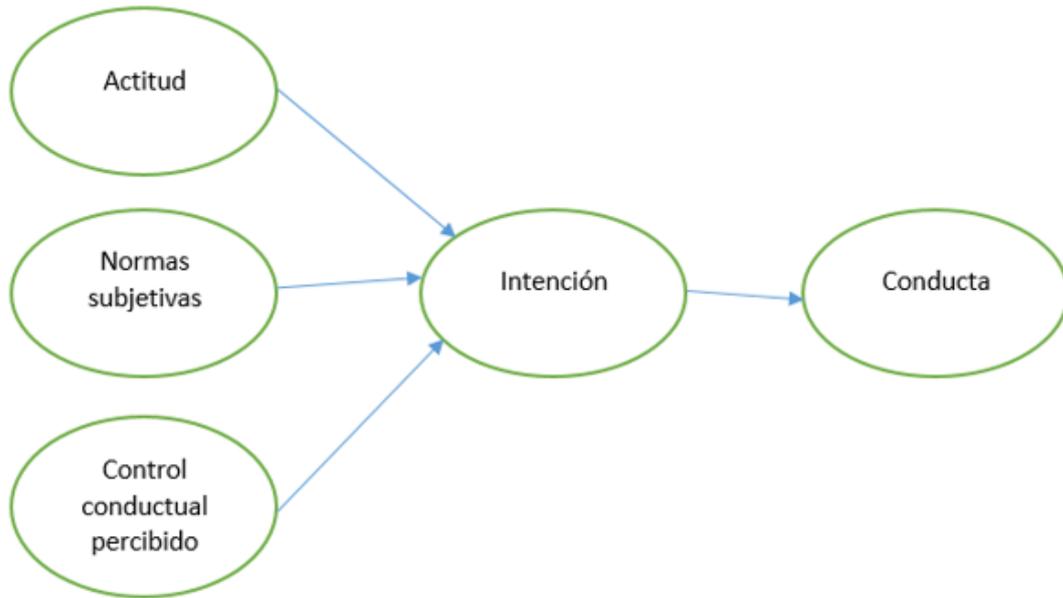
<sup>4</sup> <https://heurafoods.com/>

## **3.2. FACTORES INFLUYENTES EN LA INTENCIÓN DE COMPRA DE ALTERNATIVAS A LA CARNE**

A continuación, en los epígrafes siguientes, se presenta la descripción de los distintos factores influyentes en la intención de compra de alternativas a la carne, a partir del análisis de la literatura científica realizado.

### **3.2.1. NORMAS SUBJETIVAS**

La TAP, Teoría de la Acción Planificada, (Ajzen, 1991) es una ampliación de la Teoría de la Acción Razonada (TAR) (Ajzen y Fishbein, 1980) que pretende explicar la decisión consciente de un individuo de realizar acciones con un control volitivo total sobre sus comportamientos. Según la TAP, la intención conductual del individuo se puede predecir mediante su actitud hacia dicha conducta, sus normas subjetivas y el control conductual percibido sobre dicha conducta. En primer lugar, la intención conductual representa la motivación de un individuo para decidir conscientemente realizar un comportamiento tras tomar en consideración la información disponible. En segundo lugar, la actitud se refleja mediante una actitud general positiva o negativa sobre la realización de una conducta. En tercer lugar, las normas subjetivas se refieren a la presión social percibida por parte de otras personas significativas para realizar o no una conducta. En último lugar, el control conductual percibido se refiere a la facilidad o dificultad percibida para realizar una conducta.



*Figura 1. Elaboración propia.*

Así podemos afirmar que las normas subjetivas influyen en la intención de llevar a cabo determinada conducta, lo que en última instancia repercutirá en si se realiza o no dicha conducta.

Las normas subjetivas, como hemos establecido, se refieren a las presiones sociales que los individuos pueden percibir al realizar un determinado comportamiento sometándose o considerando las opiniones de otras personas significativas (por ejemplo, familiares, amigos íntimos y colegas) (Perugini y Bagozzi, 2001). Los estudios empíricos han demostrado que las normas subjetivas influyen en el deseo (Fry et al., 2014). Así pues, las normas subjetivas son un factor determinante en la intención y, finalmente, en la realización de una conducta por parte del individuo.

Ahondando más en este factor que hemos considerado como significativo para analizar la intención de compra de alternativas a la carne, las normas subjetivas son las reacciones de los grupos de referencia significativos ante un determinado comportamiento, como los miembros de la familia y los amigos íntimos, y la medida en que un individuo tendrá en cuenta estas reacciones cuando decida adoptar un comportamiento (Ajzen, 1991). Las normas subjetivas se encuentran relacionadas con el deseo del individuo de ser aprobado por el grupo de referencia a través de las conductas respaldadas por el mismo grupo. Esta

deseabilidad social es una característica psicológica que busca la satisfacción de las demandas sociales con el objetivo de lograr la aprobación social, predisponiendo al sujeto a seguir las normas sociales promoviendo las relaciones sociales y el logro de una mayor autoestima (Domínguez et al., 2012). Una persona puede llevar a cabo o no una determinada acción si percibe que las personas importantes para ella la apoyan o la rechazan (Han et al., 2010). Por poner un ejemplo, para Gutiérrez et al. (2016), el factor social es el factor predominante en el consumo de alcohol: los amigos y grupos cercanos al individuo influyen directamente en el consumo de sustancias al individuo. Al mismo tiempo, el consumo de alcohol forma parte de la socialización entre amigos, produciéndose así la aprobación por parte del grupo consumidor y evitando la exclusión social (Arias et al., 2012). Volviendo a nuestro tema en concreto, Xu et al. (2020) descubrieron que las normas subjetivas afectan positivamente a la intención de comprar muebles ecológicos estando los consumidores más dispuestos a comprar un producto de embalaje ecológico si sus allegados lo consideran bueno, factor que se puede relacionar con distintos aspectos de las alternativas cárnicas.

Además, estudios anteriores han demostrado que las normas subjetivas influyen en la actitud hacia los productos ecológicos y, por tanto, conducen a determinados comportamientos de consumo (Cotte y Wood, 2004; Park, 2000). De la misma manera, Smith y Paladino (2010), a su vez, descubrieron que las normas subjetivas influían positivamente en la intención de compra de alimentos ecológicos. Asimismo, las normas subjetivas manifiestan hasta qué punto un individuo se siente moralmente responsable de comprar productos verdes debido a la influencia del resto, procurando satisfacer a sus referentes (Barber et al. 2014; Noble et al., 2009). Si las personas influyentes en el consumidor tienen una opinión negativa sobre la intención de compra de un producto, es muy probable que el sujeto cambie su intención de compra. Por el contrario, la intención de compra se verá aumentada si otros tienen una actitud positiva sobre ese producto (Kotler y Keller 2006).

En resumen, como las actitudes se comunican entre individuos, los individuos que poseen actitudes positivas hacia un producto repercuten en las actitudes de quienes les rodean (Tarkiainen y Sundqvist, 2005). Es por eso que, tras el análisis de la literatura planteamos que si un consumidor percibe una actitud positiva por parte de los grupos de referencia influyentes en él hacia las alternativas a la carne (Heura, imposible Beef, Beyond Meat),

este desarrollará con mayor probabilidad una mayor intención de compra de dichos productos, movido por el deseo de ser aceptado y de encajar mejor dentro de su grupo de referencia. Es por todo ello que se plantea la siguiente hipótesis de investigación:

**H1: Las normas subjetivas en favor de consumir alternativas a la carne tienen un efecto positivo en su intención de compra.**

### **3.2.2. SENTIRSE ÚNICO**

Sentirse único (“perceived uniqueness”, término utilizado en la literatura angloparlante) o singularidad percibida se define como el sentimiento o la percepción que brinda la cualidad de ser muy especial o inusual, o el hecho de ser el único en su género (Lynn y Harris, 1997). En la literatura sobre el consumo de alimentos, Cardello et al. (2016) definen los alimentos únicos como "alimentos altamente diferenciados de otros productos de la categoría en base a características sensoriales, de imagen, funcionales y emocionales; características que son valoradas positivamente por los consumidores". Sin embargo, las características del producto no sólo definen el concepto de singularidad, sino que también pueden definirse en términos de respuestas de los consumidores. Desde la perspectiva del consumidor, un producto único es inusual, novedoso o desconocido (Jaeger et al., 2017). Los productos únicos también evocan emociones positivas (Favalli, Skov, y Byrne, 2013) y se asocian a una alta calidad (Jaeger et al., 2017). Es decir, el producto es único en dos planos diferentes, en el de sus atributos novedosos y singulares, y en el de la percepción de los consumidores de esas características.

Cuando los consumidores buscan productos alimentarios novedosos y emocionantes, se ha sugerido que la singularidad (perceived uniqueness) y la naturalidad percibida son los factores más importantes para comercializar con éxito dichos productos (Stewart-Knox y Mitchell, 2015). Los consumidores que buscan la singularidad prefieren percibirse a sí mismos como únicos en lugar de similares al resto de las personas y por ello evitan marcas o productos comunes o que ya hayan sido aceptados y comprados por otros (Lee y Hwang, 2011). Snyder y Fromkin (1977) afirman que las personas en busca de la singularidad valoran las cosas únicas que son difíciles de obtener, y que el acto de adquirir y exhibir posesiones materiales exclusivas hace que éstas se sientan diferentes a los demás. Con

base en su investigación, vemos que consumir productos o servicios inusuales y especiales, como pueden ser las alternativas a la carne, satisface la necesidad de sentirse distintos a otras personas.

Tras la revisión sistemática de la literatura sobre la singularidad percibida y sobre la premisa de que las alternativas cárnicas de base vegetal actualmente se pueden catalogar como productos únicos, dada su novedad y su carácter inusual, se plantea la siguiente hipótesis de investigación:

H2. La tendencia del consumidor a querer sentirse único y diferente tiene un efecto positivo y significativo sobre la intención de compra de alternativas a la carne.

### **3.2.3. “FOOD NEOPHOBIA”**

La neofobia alimentaria, es decir, la reticencia a comer o la evitación de alimentos nuevos o desconocidos, se considera un importante factor determinante de la elección de la comida (Dovey et al., 2008). En estudios anteriores se ha observado que las dietas de los individuos neofóbicos muestran una variedad dietética limitada (Siegrist, Hartmann y Keller, 2013), manifestándose finalmente en una mala calidad de la dieta (Knaapila et al., 2015) y alteraciones adversas de los biomarcadores relacionados con la salud (Sarin et al., 2019).

La mayoría de las personas eventualmente superan su aversión a los sabores amargos durante la infancia y desarrollan una preferencia por verduras y bebidas amargas, lo que lleva a una mayor variedad dietética. La infancia es crucial para desarrollar preferencias por frutas y verduras, pero la neofobia alimentaria, la renuencia a comer nuevos alimentos, puede obstaculizar este proceso. Se trata de un mecanismo de supervivencia evolutivamente beneficioso que ayuda a los niños a evitar sustancias potencialmente tóxicas. Los niños rechazan naturalmente los alimentos amargos, confiando en mecanismos neurobiológicos presentes al nacer. Esta aversión ocurre principalmente dentro del dominio visual, donde los alimentos considerados desconocidos a menudo son rechazados únicamente por su apariencia. Además, las experiencias positivas con los

alimentos pueden reducir la renuencia a comerlos, y se pueden necesitar hasta 15 experiencias positivas para su aceptación en la etapa de la niñez (Dovey et al., 2008).

La investigación sobre la neofobia alimentaria comenzó a acumularse rápidamente tras el desarrollo y validación de la escala de neofobia a los alimentos (FNS) por Pliner y Hobden (1992). Este instrumento permite cuantificar la disposición neofóbica que varía individualmente en los seres humanos.

A lo largo de los años, se han observado posibles limitaciones del FNS, que se desarrolló y validó en la década de 1990 con universitarios canadienses estudiantes como sujetos (Pliner y Hobden, 1992). Los enunciados escritos tenían su origen en el contexto cultural en el que se elaboraron, y estos pueden perder o cambiar su significado en otra cultura (Ares, 2018). La traducción a otros idiomas introduce riesgos (Ritchey et al., 2003; Laureati et al., 2018), por lo que se fueron desarrollando nuevos modelos.

El análisis reciente de la FNS traducida al chino encontró tres dimensiones: la disposición a probar nuevos alimentos, la confianza en los nuevos alimentos y el gusto por la comida (Zhao et al., 2020). Los investigadores Metcalf et al. (2022) analizaron de forma crítica los ítems individuales del FNS y, a través de análisis factoriales confirmatorios, desarrollaron primero una solución de ocho ítems y dos factores, y luego terminaron recomendando una solución de un solo factor y seis ítems. Las soluciones bidimensionales han encontrado una dimensión relacionada con atracción o interés por nuevos alimentos, y la otra con la evitación o desinterés (Metcalf et al., 2022; Nezlek, Forestell, y Cyprianska, 2021; Nezlek y Forestell, 2019; Tuorila, Lähteenmäki, Pohjalainen, y Lotti, 2001).

Tras el análisis tanto sustantivo como procedimental de la neofobia alimentaria, no cabe duda de que puede constituir un factor influyente en la intención de compra de alternativas a la carne con base vegetal. Estos productos a todas luces son nuevos y desconocidos ya que llevan en el mercado relativamente poco tiempo y son desconocidos para gran parte de la población. Es por ello que se propone la siguiente hipótesis de investigación:

H3. El sentimiento de neofobia alimentaria (miedo y/o rechazo a probar alimentos nuevos o desconocidos) ejerce una influencia negativa sobre la intención de compra de carnes vegetales.

#### **3.2.4. CONCIENCIACIÓN CON LA SALUD**

La carne es reconocida por ser rica en ácidos grasos saturados y colesterol, cuyo consumo excesivo se relaciona con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y obesidad. Es crucial minimizar su ingesta, ya que las grasas saturadas son las principales responsables del aumento del colesterol en la sangre.

Las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de mortalidad en España, con un alarmante número de fallecimientos anuales tanto en mujeres como en hombres. Adoptar hábitos de vida saludables, como reducir el consumo de carnes rojas, puede contribuir significativamente a la prevención de estas enfermedades. La Fundación Española del Corazón recomienda limitar el consumo de carnes magras a 3-4 raciones por semana, y de carnes rojas a 1-2 raciones al mes.

Con todo ello, los sustitutos cárnicos de base vegetal ofrecen una alternativa libre de colesterol. Aunque contiene ácidos grasos saturados, estos provienen de fuentes vegetales como el aceite de coco, cuyo impacto negativo sobre la salud es diferente al de las grasas saturadas de origen animal.

Así, algunos estudios han destacado que los productos de base vegetal como las alternativas a la carne (Plant-Based meat alternatives o PBMA) son elegidos no solo por personas con problemas de salud, sino también por un número creciente de consumidores preocupados por su bienestar (Szenderak et al., 2022; Michel et al., 2021; Sucapane et al., 2021).

Investigaciones realizadas en el Reino Unido e Irlanda han demostrado que la salud es el factor más importante en la toma de decisiones de los consumidores en relación con los PBMA (Beacom et al., 2021). Otros estudios han revelado que la preferencia por los PBMA está motivada principalmente por preocupaciones sobre la salud y el deseo de

enriquecer la dieta con opciones más saludables (Florack et al., 2021; Michel et al., 2021). Este interés por la salud como impulsor del consumo de PBMA también se ha observado en países como Alemania, Francia y el Reino Unido (Michel et al., 2021). Además, investigaciones en Sudáfrica han mostrado que los PBMA son percibidos como alimentos saludables que pueden mejorar la calidad de la dieta diaria (Szejda et al., 2021).

Por otro lado, algunos estudios han señalado que los aspectos relacionados con la salud pueden representar una barrera para el consumo de PBMA (Embling et al., 2022; Jahn et al., 2021). Los consumidores a menudo los consideran poco naturales o ultraprocesados, lo que puede disminuir su aceptación (Circus y Robison, 2019; McBey et al., 2019). La percepción de la saludabilidad de los PBMA puede empeorar según el grado de procesamiento al que son sometidos, lo que afecta su percepción de naturalidad (Possidonio et al., 2021; Varela et al., 2022; de Vlieger et al., 2017). Además, el enriquecimiento de los PBMA con nutrientes como calcio, hierro y vitamina B12 puede aumentar la percepción de que son poco naturales (Kołodziejczak et al., 2022).

En conclusión, comprender el papel de los aspectos relacionados con la salud en el consumo de PBMA es crucial para la industria alimentaria, ya que puede ayudar a desarrollar estrategias efectivas para promover estas alternativas cárnicas en el mercado. Es por ello que se considera que las mejores características nutricionales de los PBMA con respecto a la carne roja pueden suponer un factor influyente en la intención de compra, como así se ha demostrado en estudios en otros territorios. Por ende, se propone la siguiente hipótesis de investigación:

**H4. La concienciación con la salud ejerce una influencia positiva sobre la intención de compra de carnes vegetales.**

### **3.2.5. PREOCUPACIÓN POR EL CAMBIO CLIMÁTICO**

La agricultura y la ganadería convencionales se han caracterizado por su capacidad para proporcionar alimentos y recursos diversos a una sociedad en constante crecimiento, y su eficacia se mide generalmente en términos económicos. No obstante el aumento de la población y consecuentemente de la demanda de alimentos cárnicos así como el avance tecnológico hizo pasar de un modelo de ganadería extensiva a uno de intensiva, mucho más contaminante.

Así pues, el impacto económico no es el único aspecto que se tiene en cuenta en la actualidad a la hora de percibir el valor de este tipo de industria; el impacto de los métodos de producción sobre el medio ambiente, así como sus consecuencias éticas y sociales, son cuestiones principales que se están estudiando en la actualidad. Uno de los grandes retos de este siglo será construir una sociedad en equilibrio con la naturaleza y con la sostenibilidad de sus sistemas de producción.

En este contexto, el interés de los consumidores por los métodos de producción y los atributos de los alimentos ha aumentado debido a una mayor preocupación por el medio ambiente y los efectos de los alimentos en la salud (Forsman-Hugg et al., 2008).

Los productos ganaderos contribuyen en gran medida a las emisiones de gases de efecto invernadero y al cambio climático. Además, los consumidores prefieren los productos etiquetados como sostenibles a los convencionales por razones de bienestar animal, medioambientales o sociales (Joerß et al., 2017).

Desde la perspectiva del consumidor, las alternativas cárnicas mencionadas satisfarían las demandas de los consumidores que no están dispuestos a renunciar a comer carne, pero que, al mismo tiempo, buscan beneficios adicionales a los de la carne convencional, como la sostenibilidad medioambiental, el bienestar animal o el compromiso con el cambio climático. (Escribano y Mesías, 2022)

H5. La preocupación por el cambio climático tiene un efecto positivo y significativo sobre la intención de compra de alternativas a la carne.

### **3.2.6. BIENESTAR ANIMAL**

El último de los factores a analizar está relacionado con los derechos de los animales y, en general, su bienestar. Así se puede vislumbrar en la bibliografía ya que la preocupación por los animales constituye una de las principales razones para elegir productos de PBMA (Hopwood et al., 2020; Hwang et al., 2020), dado que los consumidores vegetarianos y/o

veganos relacionan el consumo de carne con la crueldad animal (Izmirli y Phillips, 2012; Jabs, Devine y Sobal, 1998).

Mientras que la preocupación por la salud podría ser la razón para adoptar una nueva dieta, un estudio reciente descubrió que el bienestar animal es la principal motivación para continuar con la dieta (Fresán, Errendal y Craig, 2020).

Aunque los motivos hasta ahora expresados hagan referencia a vegetarianos y/o veganos, no quiere decir que los omnívoros no se preocupen por el bienestar animal; incluso los minoristas de carne se preocupan por las cuestiones de bienestar animal, especialmente en tiempos de prosperidad económica (Miranda-de la Lama et al, 2013). Sin embargo, cuando se compara la compasión por los animales entre vegetarianos y omnívoros, el primer grupo supera al segundo (Greene-Finestone et al., 2008).

Las personas con más tendencias sociales hacia los animales y los humanos tienen más probabilidades de ser o llegar a ser vegetarianas o veganas (Ruby, 2012). En comparación con los omnívoros, los vegetarianos y veganos éticamente motivados tienen un mayor compromiso de las áreas cerebrales relacionadas con la empatía mientras observan escenas negativas tanto de humanos como de animales (Filippi et al., 2010). No obstante, todos los consumidores se interesan ahora más por el origen animal, los sistemas respetuosos con el medio ambiente, la alimentación de los animales y la correcta manipulación durante el transporte y el sacrificio (María, 2008).

Varios informes confirman que los consumidores están muy preocupados por el bienestar animal (Bennett y Thompson, 2011; Broom, 2010) y al igual que otros bienes, la compra de productos cárnicos es un proceso complejo en el que influyen factores externos, aspectos personales y características del producto (Camarena, Sanjuan, y Philippidis, 2011), proceso que como hemos mencionado se verá bañado de motivos como la preocupación por la salud de los animales y las preocupaciones ecológicas (Kalof et al., 1999; Latvala et al., 2012; Rozin et al., 1997; Ruby, 2012).

Así pues, tras haber concluido que la preocupación por el bienestar animal puede influir en la decisión de comprar sustitutos cárnicos tanto en veganos o vegetarianos como en omnívoros, la hipótesis de investigación que se plantea es la siguiente:

H6: La preocupación por el bienestar animal ejerce una influencia positiva sobre la intención de compra de carnes vegetales.

## **4. ANÁLISIS EMPÍRICO**

### **4.1. MEDICIÓN DE VARIABLES**

Con el objetivo de testar las hipótesis teóricas desarrolladas en este trabajo se ha llevado a cabo un cuestionario online a través de la plataforma Google Forms, en el que se han incluido una serie de preguntas que, a partir del uso de escalas obtenidas de la literatura científica y validadas por distintos autores en investigaciones previas, nos han permitido medir con fiabilidad las distintas variables objeto de estudio.

Para poder llevar a la práctica lo explicado en el marco teórico en relación a las alternativas a la carne, hemos decidido contextualizar el concepto mediante las marcas que se pusieron de ejemplo en la encuesta: las conocidas Heura, Impossible meat y Beyond Burguer.

En primer lugar hemos preguntado a los encuestados su género obteniendo una muestra ciertamente paritaria, con un porcentaje de 53,5% de mujeres y 46,5% de hombres. Seguidamente se preguntaba sobre el conocimiento de las alternativas cárnicas a lo que el 75,3% de la muestra respondió afirmativamente. No obstante, al consultar sobre si se habían consumido este tipo de alimentos en alguna ocasión el porcentaje se reducía al 51,2%. Es decir, aproximadamente un tercio de los encuestados conocían estos productos si bien solo la mitad los había consumido.

Tabla 1. Conocimiento sobre el género de los encuestados

<b>GÉNERO</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
Respuestas	Mujer	91	53,5	53,5	53,5
	Hombre	79	46,5	46,5	100
	Total	170	100	100	

Fuente: Versión adaptada de los resultados obtenidos mediante SPSS

Tabla 2. Conocimiento sobre las alternativas a la carne

<b>¿CONOCES LAS ALTERNATIVAS A LA CARNE?</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
Respuestas	Sí	178	75,3	75,3	75,3
	No	42	24,7	24,7	100
	Total	170	100	100	

Fuente: Versión adaptada de los resultados obtenidos mediante SPSS

Tabla 3. Pregunta sobre si se habían consumido previamente este tipo de alimentos

<b>¿HAS PROBADO ALGUNA VEZ ESTOS PRODUCTOS?</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulativo
Respuestas	Sí	87	51,2	51,2	51,2
	No	83	48,8	48,8	100
	Total	170	100	100	

Fuente: Versión adaptada de los resultados obtenidos mediante SPSS

Para la medición de la variable “*Normas subjetivas*” se ha tomado como referencia la escala multi-ítem de Fishbein y Ajzen (2010) basada en escalas previas de otros autores de la literatura. Se trata de una escala de 3 ítems de tipo Likert de 5 puntos, donde 1= muy en desacuerdo y 5=muy de acuerdo.

Tabla 4. Medición de la variable “*Normas subjetivas*”

<b>ESCALA DE NORMAS SUBJETIVAS</b>
1. Las personas a las que sigo en redes sociales recomiendan o apoyan el consumo de las alternativas a la carne.
2. Mis amigos cercanos ven bien el consumo de alternativas a la carne.
3. Mi familia ve bien el consumo de alternativas a la carne.

Fuente: Fishbein y Ajzen (2010) – Versión adaptada

Para la medición de la variable sentirse único/perceived uniqueness se ha utilizado como referencia la escala de Lynn y Harris (1997) adaptada al caso. Así, se ha empleado una escala de 3 ítems de tipo Likert de 5 puntos, donde 1= muy en desacuerdo y 5=muy de acuerdo.

Tabla 5. Medición de la variable “sentirse único/perceived uniqueness”

<b>ESCALA DE SENTIRSE ÚNICO</b>
1. Normalmente no estoy interesado por aquellos productos o marcas que la mayoría de la gente compraría.
2. Prefiero ser diferente a otras personas
3. Ser alguien “único” es importante para mí.

Fuente: Lynn y Harris (1997) – Versión adaptada

Para la medición de la variable “food neophobia” se ha tomado como referencia la escala de De Kock et al (2022) adaptada al caso. De tal forma, se ha utilizado una escala de 5 ítems de tipo Likert de 5 puntos, donde 1= no me describe en absoluto y 5=me describe muy bien.

Tabla 6. Medición de la variable “*food neophobia*”

<b>ESCALA DE FOOD NEOPHOBIA</b>
1. Por lo general, no me gusta probar alimentos con los que no estoy familiarizado.
2. Si no sé qué contiene una comida, prefiero no probarla.
3. No confío en las comidas nuevas, que no conozco.
4. Las comidas que tienen un aspecto extraño, las rechazo.
5. No me gusta incluir en mi dieta comidas de otras culturas; las veo demasiado raras para comerlas.

Fuente: De Kock et al (2022) – Versión adaptada

Para la medición de la variable “health concern/concienciación de la salud” se ha utilizado la escala de Kähkönen, Tuorila, y Rita (1996) con alguna ligera modificación. El resultante ha sido una escala de 6 ítems de tipo Likert de 5 puntos, donde 1= no me describe en absoluto y 5=me describe muy bien.

Tabla 6. Medición de la variable “health concern/concienciación de la salud”

<b>ESCALA DE CONCIENCIACIÓN DE LA SALUD</b>
1. Siempre sigo una dieta saludable y equilibrada.
2. Es importante para mí que mi dieta sea baja en grasas.
3. Es importante para mí que mi dieta diaria contenga muchas vitaminas y minerales.
4. Me preocupa cuánta proteína contiene mi comida.
5. Evito el azúcar.
6. Evito el alcohol.

Fuente: Kähkönen, Tuorila, y Rita (1996) – Versión adaptada

Con el objetivo de obtener la medición en la muestra de la variable “*concienciación con el cambio climático/climate change concern*” nos hemos valido en parte de la escala efectuada por Van der Linden, S. (2015) adaptándola y extrayendo de ella solamente una pregunta. Por ello, se ha empleado una escala de un solo ítem de tipo Likert de 5 puntos, donde 1= nada preocupado y 5=muy preocupado.

Tabla 6. Medición de la variable “Concienciación con el cambio climático/climate change concern”

<b>ESCALA DE CONCIENCIACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO</b>
1. ¿Cómo de preocupado/a estás por la amenaza que el cambio climático representa para el medio ambiente?

Fuente: Van der Linden (2015) – Versión adaptada

Por último, para la correcta valoración de la variable número 6: bienestar animal/animal welfare se ha recurrido a una versión adaptada de la escala empleada por Hopwood et al (2020). Así, nos hemos servido de una escala de 4 ítems de tipo Likert de 5 puntos, donde 1= muy en desacuerdo y 5=muy de acuerdo.

Tabla 6. Medición de la variable “bienestar animal/animal welfare”

<b>ESCALA DE BIENESTAR ANIMAL</b>
1. Me preocupa mucho que los derechos de los animales no sean respetados.
2. No quiero que los animales sufran.
3. No me parece correcto explotar a los animales.
4. Considero importante implementar leyes más estrictas para proteger a los animales de cualquier forma de maltrato.

Fuente: Hopwood et al (2020) – Versión adaptada

#### **4.2. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOGIDA DE DATOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA**

Como ya se ha mencionado, la metodología utilizada para la obtención de datos primarios ha sido una encuesta autoadministrada y difundida a través de la plataforma Google Forms. El cuestionario estaba compuesto por 25 cuestiones divididas en seis apartados además de las 3 preguntas de inicio (véase el anexo).

Con esta encuesta informatizada se ha querido analizar si la intención de compra de productos alternativos a la carne por parte de los encuestados guardaba relación con las variables vinculadas con el comportamiento del consumidor descritas en el marco teórico. El trabajo de campo ha tenido lugar durante el mes de marzo de 2024. Tras un periodo de tres semanas se ha obtenido una muestra compuesta de 170 personas (91 mujeres y 79 hombres) de edades comprendidas entre 18 y 62 años (siendo la media de edad de 35,63 años).

El método de selección de la muestra no ha sido probabilístico. Se ha utilizado la técnica de muestreo de conveniencia y de bola de nieve; es decir, las encuestas se administraron a una serie de contactos mediante la herramienta Google Forms y a su vez se les pidió a dichos contactos que difundieran la encuesta a sus conocidos; además se publicó en las redes sociales del autor, para lograr un mayor alcance.

### **4.3. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

Con intención de analizar los resultados obtenidos se ha empleado el programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) y se han utilizado algunas de las diferentes metodologías de análisis de las que dispone como las correlaciones y el análisis de regresión.

#### **4.3.1. FIABILIDAD DE LAS ESCALAS (ALFA DE CRONBACH)**

Previamente al análisis de datos, con objeto de comprobar la fiabilidad de las escalas utilizadas, se ha calculado el Alfa de Cronbach.

Un Alfa de Cronbach superior a 0'7 es un indicativo de que los ítems utilizados tienen una alta fiabilidad, es decir, explican en gran medida la variable. Si el valor de dicho alfa se encuentra entre el 0'6 y el 0'7, la fiabilidad de dicha escala es aceptable. Por debajo de 0'6 se puede decir que las afirmaciones o ítems utilizados explican poco el factor.

Como se puede observar en la tabla adjunta, todos los alfas se encuentran por encima del 0'7, lo que corrobora la fiabilidad de los indicadores utilizados para la medición de cada uno de los factores.

En consecuencia, los ítems empleados son adecuados para la medición, y podemos decir que explican adecuadamente las variables estudiadas.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos

Variable estudiada	Alfa de Cronbach	Ítems de medición
Normas subjetivas	0,76	<p>Las personas a las que sigo en redes sociales recomiendan o apoyan el consumo de las alternativas a la carne.</p> <p>Mis amigos cercanos ven bien el consumo de alternativas a la carne.</p> <p>Mi familia ve bien el consumo de alternativas a la carne.</p>
Sentirse único	0,82	<p>Normalmente no estoy interesado por aquellos productos o marcas que la mayoría de la gente compraría.</p> <p>Prefiero ser diferente a otras personas</p> <p>Ser alguien “único” es importante para mí.</p> <p>Intencionalmente hago cosas para diferenciarme de quienes me rodean.</p>
Food neophobia	0,78	<p>Por lo general, no me gusta probar alimentos con los que no estoy familiarizado.</p> <p>Si no sé qué contiene una comida, prefiero no probarla.</p> <p>No confío en las comidas nuevas, que no conozco.</p> <p>Las comidas que tienen un aspecto extraño, las rechazo.</p> <p>No me gusta incluir en mi dieta comidas de otras culturas; las veo demasiado raras para comerlas.</p>

<p>Concienciación de la salud</p>	<p>0,71</p>	<p>Siempre sigo una dieta saludable y equilibrada.</p> <p>Es importante para mí que mi dieta sea baja en grasas.</p> <p>Es importante para mí que mi dieta diaria contenga muchas vitaminas y minerales.</p> <p>Me preocupa cuánta proteína contiene mi comida.</p> <p>Evito el azúcar.</p> <p>Evito el alcohol.</p>
<p>Bienestar animal</p>	<p>0,70</p>	<p>Me preocupa mucho que los derechos de los animales no sean respetados.</p> <p>No quiero que los animales sufran.</p> <p>No me parece correcto explotar a los animales.</p> <p>Considero importante implementar leyes más estrictas para proteger a los animales de cualquier forma de maltrato.</p>

### 4.3.2. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

En la siguiente tabla observamos la media y la desviación típica asociadas a cada uno de los seis factores estudiados, así como el máximo y mínimo de las puntuaciones que podían tomar dichos factores y, en la última columna, el tamaño de la muestra. La media representa el valor medio de las respuestas de los participantes para cada variable y la desviación la dispersión de los valores obtenidos respecto a su media.

Así, dado que el mínimo de la escala toma un valor de uno y el máximo de 5, la media de la escala se sitúa en un 3 y si atendemos a las medias de las variables solo tres de ellas superan dicho umbral.

Esos valores son los de “concienciación con la salud”, con una media de 3,2; la “concienciación con el medio ambiente”, con una media de 3,7, y la concienciación con el bienestar animal, con un valor de 3,9.

Por otro lado, pese a estar por debajo de la media, considero significativo que la intención de compra tenga un valor medio de 2,7 dado que no se trata de un producto ampliamente conocido y aceptado.

Tabla 8. Estadísticos descriptivos

Variable estudiada	Media	N
Normas subjetivas	2,5	170
Sentirse único	2,6	170
Food neophobia	2,8	170
Concienciación con la salud	3,2	170
Concienciación con el medio ambiente	3,7	170
Bienestar animal	3,9	170
Intención de compra	2,7	170

Fuente: Versión adaptada de los resultados obtenidos mediante SPSS

### 4.3.3. CORRELACIONES

En la siguiente matriz de correlaciones bivariadas (Tabla 9) se mide la relación existente entre dos variables, y si la relación es fuerte, moderada o débil. La intención de dicho análisis es establecer la correlación existente entre la intención de comprar un producto alternativo a la carne y el resto de los 6 factores individualmente, con el objeto de aceptar o rechazar las hipótesis planteadas en el marco teórico.

H1: Las normas subjetivas en favor de consumir alternativas a la carne tienen un efecto positivo en su intención de compra.

H2. La tendencia del consumidor a querer sentirse único y diferente tiene un efecto positivo y significativo sobre la intención de compra de alternativas a la carne.

H3. El sentimiento de neofobia alimentaria (miedo y/o rechazo a probar alimentos nuevos o desconocidos) ejerce una influencia negativa sobre la intención de compra de carnes vegetales.

H4. La concienciación con la salud ejerce una influencia positiva sobre la intención de compra de carnes vegetales.

H5. La preocupación por el cambio climático tiene un efecto positivo y significativo sobre la intención de compra de alternativas a la carne.

H6: La preocupación por el bienestar animal ejerce una influencia positiva sobre la intención de compra de carnes vegetales.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos

CORRELACIONES								
		Concienciación con el cambio climático	Normas subjetivas	Concienciación con la salud	Food neophobia	Bienestar animal	Sentirse único	Intención de compra
Concienciación con el cambio climático	Corr. Pearson	1	,122	0,94	-0,12	0,488**	-0,76	0,301**
	Sig. (Bilateral)		0,115	0,222	0,882	0,000	0,325	0,000
	N	170	168	170	169	166	170	169
Normas subjetivas	Corr. Pearson	0,122	1	-0,73	-0,221**	0,255**	0,88	0,469**
	Sig. (Bilateral)	0,115		0,350	0,004	0,001	0,256	0,000
	N	168	168	168	167	164	168	167

Concienciación con la salud	Corr. Pearson	0,094	-0,73	1	0,331**	0,112	-0,15	-0,12
	Sig. (Bilateral)	0,222	0,350		0,000	0,152	0,850	0,873
	N	170	168	170	169	166	170	169
Food nephobia	Corr. Pearson	0,012	-0,221**	0,331**	1	0,169*	0,88	-0,115
	Sig. (Bilateral)	0,882	0,004	0,000		0,030	0,253	0,138
	N	169	167	169	169	165	169	68
Bienestar animal	Corr. Pearson	0,488**	0,255**	0,112	0,169*	1	0,025	0,379**
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,001	0,0152	0,030		0,747	0,000
	N	166	164	166	165	166	166	165
Sentirse único	Corr. Pearson	-0,76	0,088	-0,015	0,088	0,025	1	0,133
	Sig. (Bilateral)	0,325	0,256	0,850	0,253	0,747		0,084
	N	170	168	170	169	166	170	169
Intención de compra	Corr. Pearson	0,301**	0,4469**	-0,12	-0,115	0,379**	0,133	1
	Sig. (Bilateral)	0,000	0,000	0,873	0,138	0,000	0,084	
	N	169	167	169	168	165	169	169
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).								
* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).								

Encontramos que no todas las variables presentan un coeficiente positivo, por lo que no en todos los casos al aumentar el valor de la variable aumenta la intención de compra. Pero es más, en relación a la significatividad, no todas las variables son significativas respecto a la intención de compra de alternativas a la carne ( $p > 0,05$ ). Por ello, es de recibo pararse a analizar estas primeras conclusiones de manera pormenorizada.

En primer lugar, se ha de afirmar que lo principal es comentar que las variables significativas son la concienciación con el cambio climático, las normas subjetivas y el bienestar animal (H1, H5 y H6) ya que presentan unos coeficientes de correlación de 0'301, 0'469 y 0'379, respectivamente. Esto quiere decir que bajo un nivel de significatividad de  $p = 0'01$  los coeficientes alcanzan dichos valores positivos, es decir, cuando el valor de las variables aumenta la intención de compra aumenta, teniendo por tanto una relación lineal positiva.

En segundo lugar, podría parecer que la concienciación con la salud y la “food neophobia” tienen un efecto negativo en la intención de compra, no obstante el coeficiente revela que no hay correlación entre las variables, lo que podría ser fruto de que se trata de una muestra de conveniencia, y posiblemente futuros estudios puedan encontrarlas significativas. Al igual que con la variable “sentirse único”, que si bien muestra un coeficiente positivo, este no alcanza el valor como para considerarlo significativo en la muestra obtenida.

#### **4.3.4. ANÁLISIS DE REGRESIÓN**

En el análisis de regresión se ha estudiado la influencia conjunta de todos los factores en la intención de compra de alternativas a la carne con intención de reflejar cuál de esas seis variables tiene más peso en la intención de consumir una compra.

Como podemos observar la R cuadrado resultante toma un valor de 0'324 lo que nos indica que los 6 factores estudiados en este modelo explican 32,4% de la variable dependiente, que es la intención de compra de las alternativas cárnicas. Si las variables independientes de este modelo explican solo el 32,4% de la intención de visita, queda un 67,6% sin explicar por lo que parece que hay otros factores que afectan asimismo a la variable dependiente y no están analizados en este modelo.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos

<b>RESUMEN DEL MODELO</b>
---------------------------

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,569 <sup>a</sup>	0,324	0,298	1,07744

Fuente: Versión adaptada de los resultados obtenidos mediante SPSS

A continuación, se debe comprobar la significatividad del análisis de regresión y, para ello, tomamos como referencia el resultado de la última columna de la tabla 11. En este caso, el modelo es adecuado para conocer los factores influyentes en la intención de compra de alternativas cárnicas, ya que el valor de la significatividad es  $p < 0,05$ .

Tabla 11. Análisis ANOVA de la regresión

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	86,241	6	14,374	12,382	0,000 <sup>b</sup>
	Residuo	179,938	155	1,161		
	Total	266,179	161			
a. Variable dependiente: intención de compra de alternativas a la carne						
b. Predictores: (Constante), Sentirse único/perceived/uniqueness, concienciación con la salud/health concern, normas subjetivas, food neophobia, bienestar animal, concienciación con el medio ambiente/climate change concern.						

Fuente: Versión adaptada de los resultados obtenidos mediante SPSS

En la tabla 12, encontramos los coeficientes de regresión y significancia para cada variable independiente analizada con respecto a la variable dependiente. De este modo, podemos determinar la importancia de cada factor en la intención de compra de las alternativas cárnicas.

La variable *normas subjetivas* es la que mayor coeficiente (0,494) y significancia ( $p=0,000$ ) tiene, por tanto, las normas subjetivas son la variable que mayor influencia tiene sobre la *intención de compra*.

El bienestar animal/animal welfare tiene una relación positiva (0,350) y significativa ( $p < 0,05$ ), por lo que constituye también una variable importante a tener en cuenta en la intención de compra de los productos objeto del trabajo.

La variable *concienciación con el cambio climático* también presenta una relación positiva (0,201) y significativa ( $p < 0,05$ ) en la intención de compra por lo que constituye de por sí, otro rasgo más a tener en cuenta por los empresarios de este tipo de productos.

La variable sentirse único presenta una relación positiva (0,165) y marginalmente significativa ( $p < 0,1$ ) por lo que si bien en nuestra muestra no ha quedado constatada la importancia de esta característica de la personalidad, quizá sí que pueda probarse su influencia en posteriores estudios.

Por último, las variables *concienciación con la salud* y *food neophobia* muestran una influencia baja y no son significativas.

Tabla 12. Coeficientes de regresión y niveles de significancia

COEFICIENTES <sup>a</sup>						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv.Error	Beta		
1	(Constante)	-0,782	0,650		-1,221	0,007
	Concienciación con el cambio climático	0,201	0,092	0,167	2,193	0,030
	Normas subjetivas	0,494	0,095	0,370	5,197	0,000
	Concienciación de la salud	0,018	0,130	0,010	0,139	0,889

	Food neophobia	-0,132	0,103	-0,094	-1,275	0,204
	Bienestar animal	0,350	0,136	0,206	2,567	0,11
	Sentirse único	0,165	0,094	0,117	1,751	0,082
a. Variable dependiente: Confianza en Mango Committed						

Fuente: Versión adaptada de los resultados obtenidos mediante SPSS

## 5. CONCLUSIONES

La misión de este trabajo de investigación era proponer ciertos factores, extraídos de una previa lectura de la literatura científica, aparentemente influyentes en la intención de compra del consumidor de alternativas a la carne y verificar si finalmente lo eran, o no, y de qué manera.

Para ello basándonos en los productos de marcas como Heura, Beyond Meat o Impossible Burger, se optó por analizar los siguientes factores: las normas subjetivas, la concienciación con la salud, la concienciación con el cambio climático, food neophobia, la concienciación con el bienestar animal y la necesidad emocional de sentirse único.

El análisis de regresión ha demostrado que de los 6 factores 4 explican en buena medida la intención de compra de alternativas a la carne, siendo las normas subjetivas la variable más influyente. Así, se ve reforzado por este estudio la teoría de Smith y Paladino (2010), que descubrieron que las normas subjetivas influían positivamente en la intención de compra de alimentos ecológicos. Es decir, los juicios y opiniones de nuestros grupos de referencia y entorno cercano sobre las alternativas a la carne influyen notoriamente en nuestra intención final de compra

Por otro lado, la variable bienestar animal se posiciona como segundo factor más influyente, lo que concuerda con diferentes tesis como las de Hopwood et al., 2020 o Hwang et al., 2020. De igual manera la concienciación con el cambio climático resultó ser un factor significativo y positivamente relacionado para con la intención de compra, lo que igualmente se anuda a otros estudios previos como el de Forsman-Hugg et al., 2008.

Aunque con una significatividad marginal, podemos concluir que sentirse único también está positivamente relacionada con la intención de compra como afirman otros estudios. Este grado de significatividad pudo deberse al tipo de estudio y muestra que se efectuaron, por lo que no se descarta que en un futuro se puedan conseguir resultados que concluyan que la relación entre la variable dependiente y sentirse único sea significativa y positiva.

El resto de variables: concienciación con la salud y food neophobia, resultaron no ser significativas. Así, no resultando la variable food neophobia significativa, se podrían proponer estudios que investiguen cuales son los factores que afectan negativamente a la intención de compra, ya que los que han resultado significativos en este estudio afectan, todos ellos, de manera positiva.

## **6. IMPLICACIONES PARA LA EMPRESA**

Tomando como base el estudio de investigación realizado, valoraremos las diversas implicaciones que pueden tener los resultados anteriormente extraídos para las compañías del sector objeto del trabajo.

Como se ha podido observar, las variables las variables sentirse único, concienciación con el cambio climático y bienestar animal han resultado influencias relevantes en la intención de compra. Así, para las empresas del sector de alternativas a la carne, es crucial desarrollar estrategias de comunicación que resalten no solo los beneficios tangibles de sus productos, sino también el valor emocional añadido. Centrar sus mensajes en cómo estos productos satisfacen la necesidad emocional de los consumidores de sentirse únicos y conscientes puede ser muy efectivo.

Asimismo, deberían enfatizar la conexión con causas éticas y ambientales, como el bienestar animal y la lucha contra el cambio climático, a través de imágenes atractivas y emotivas que destaquen la amabilidad hacia los animales. Sin embargo, no basta con enlazar la marca con dichas perspectivas ambientales mediante imágenes o lanzando simples mensajes. A nuestro juicio, e hilando con la siguiente implicación, sería de gran ayuda que la campaña de influencia llevada a cabo mediante redes sociales muestre todos estos principios valorados por los consumidores en el proceso de producción de las alternativas a la carne. Es decir, que los influencers recalquen visualmente como los

procesos son sostenibles y respetuosos con el medio ambiente y los animales.

Por otro lado, y engarzando con el punto anterior, la variable con mayor peso ha resultado ser las normas subjetivas, de ello que se pueda plantear el siguiente punto de vista en aras de mejorar la comunicación para lograr conectar con los consumidores.

Se propone que estas empresas incorporen estrategias de marketing influenciadas por normas subjetivas, aprovechando figuras de influencia en redes sociales para amplificar su mensaje. El uso de influencers puede ser una táctica especialmente poderosa para modelar percepciones y comportamientos del consumidor hacia las alternativas a la carne. Esta aproximación no solo aumenta la visibilidad del producto, sino que también refuerza la idea de que consumir estas alternativas es una elección popular y socialmente respaldada, impulsando así la decisión de compra entre los consumidores.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Aikman, S. N., Crites, S. L., y Fabrigar, L. R. (2006). Beyond Affect and Cognition: Identification of the Informational Bases of Food Attitudes<sup>1</sup>. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(2), 340-382. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00011.x>

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Vol. 50 No. 2, pp. 179-211, [doi: 10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t).

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113-1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>

Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*, PrenticeHall. Englewood Hills.

Arias Zapata, F. J., Calderón Vallejo, G. A., Cano Bedoya, V. H., & Castaño Pérez, G. A. (2012). Consumo de alcohol y factores de riesgo en estudiantes de dos universidades colombianas. *El ágora USB*, 12(1), 127-141.

Armitage, C. J., y Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal Of Social Psychology*, 40(4), 471-499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>

Beacom, E., Bogue, J. y Repar, L. (2021). Market-oriented Development of Plant-based Food and Beverage Products: A Usage Segmentation Approach. *Journal Of Food Products Marketing*, 27(4), 204-222. <https://doi.org/10.1080/10454446.2021.1955799>

Bennett, R., & Thompson, P. (2011). Economics. En M. C. Appleby, J. A. Mench, I. A. S. Olsson, & B. O. Hughes (Eds.), *Animal Welfare*. pp. 279–290. Cabi.

Bouvard, V., Loomis, D., Guyton, K. Z., Grosse, Y., Ghissassi, F. E., Benbrahim-Tallaa, L., Guha, N., Mattock, H., & Straif, K. (2015). Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncology/Lancet. Oncology*, 16(16), 1599-1600. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(15\)00444-1](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(15)00444-1)

Broom, D. M. (2010). Animal welfare: An aspect of care, sustainability, and food quality required by the public. *Journal of Veterinary Medical Education*, 37, 83–88.

Camarena, D. M., Sanjuan, A. I., & Philippidis, G. (2011). Influence of ethnocentrism and neo-phobia on ethnic food consumption in Spain. *Appetite*, 57, 121–130.

Cardello, A. V., Pineau, B., Paisley, A. G., Roigard, C. M., Chheang, S. L., Guo, L. F., Hedderley, D. I., y Jaeger, S. R. (2016). Cognitive and emotional differentiators for beer: An exploratory study focusing on “uniqueness”. *Food Quality And Preference*, 54, 23-38. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.07.001>

Circus, V. E. y Robison, R. (2019). Exploring perceptions of sustainable proteins and meat attachment. *British Food Journal*, 121(2), 533-545. <https://doi.org/10.1108/bfj-01-2018-0025>

Cotte, J., y Wood, S. L. (2004). Families and Innovative Consumer Behavior: A Triadic Analysis of Sibling and Parental Influence. *The Journal Of Consumer Research/Journal Of Consumer Research*, 31(1), 78-86. <https://doi.org/10.1086/383425>

Crowe, F. L., Appleby, P. N., Travis, R. C., & Key, T. J. (2013). Risk of hospitalization or death from ischemic heart disease among British vegetarians and nonvegetarians: results from the EPIC-Oxford cohort study. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 97(3), 597-603. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.044073>

De Vlieger, N. M., Collins, C., & Bucher, T. (2017). What is a nutritious snack? Level of processing and macronutrient content influences young adults' perceptions. *Appetite*, 114, 55-63. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.021>

Domingo, J. L., & Nadal, M. (2017). Carcinogenicity of consumption of red meat and processed meat: A review of scientific news since the IARC decision. *Food And Chemical Toxicology*, 105, 256-261. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2017.04.028>

Domínguez Espinosa, A. D. C., Aguilera Mijares, S., Acosta Canales, T. T., Navarro Contreras, G. y Ruiz Paniagua, Z. (2012). La deseabilidad social revalorada: más que una distorsión, una necesidad de aprobación social. *Acta de investigación psicológica*, 2(3), 808-824.

Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L., & Halford, J. C. G. (2008). Food neophobia and “picky/fussy” eating in children: A review. *Appetite*. 50. 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.09.009>

Eagly, A., y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt brace Jovanovich college publishers.

Embling, R., Neilson, L., Randall, T., Mellor, C., Lee, M.D., Wilkinson, L.L., 2022. ‘Edible seaweeds’ as an alternative to animal-based proteins in the UK: identifying product beliefs and consumer traits as drivers of consumer acceptability for macroalgae. *Food Quality and Preference*. 100, 104613 <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104613>

Escribano, M., & Mesías, F. (2023). Ethical aspects of meat alternative products. En *Elsevier eBooks* (pp. 225-255). <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-85838-0.00010-9>

Favalli, S., Skov, T., y Byrne, D. V. (2013). Sensory perception and understanding of food uniqueness: From the traditional to the novel. *Food Research International*, 50(1), 176–188. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2012.10.007>

Filippi, M., Riccitelli, G., Falini, A., Di Salle, F., Vuilleumier, P., Comi, G., & Rocca, M.A. (2010). The brain functional networks associated to human and animal suffering differ among omnivores, vegetarians and vegans. *PloS One*, 5(5), e10847.

Fishbein, M. y Ajzen, I. (2010). Predicting and changing behavior: The reasoned action approach. *Psychology press*.

Florack, A., Koch, T., Haasova, S., Kunz, S. y Alves, H. (2021). The Differentiation Principle: Why Consumers Often Neglect Positive Attributes of Novel Food Products. *Journal Of Consumer Psychology*, 31(4), 684-705. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1222>

Forsman-Hugg, S., Katajajuuri, J., Pesonen, I., Paananen, J., Mäkelä, J., & Timonen, P. (2008). Building the content for CSR in the food chain with a stakeholder dialogue. 2008 International Congress, August 26-29, 2008, Ghent, Belgium. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.44254>

Fresán, U., Errendal, S., & Craig, W. J. (2020). Influence of the Socio-Cultural Environment and External Factors in Following Plant-Based Diets. *Sustainability*, 12(21), 9093. <https://doi.org/10.3390/su12219093>

Fry, M.-L., Drennan, J., Previte, J., White, A., y Tjondronegoro, D. (2014). The role of desire in understanding intentions to drink responsibly: an application of the Model of Goal-Directed Behaviour. *Journal of Marketing Management*, 30(5-6), 551–570. <https://doi.org/10.1080/0267257x.2013.875931>

Greene-Finestone, L. S., Campbell, M. K., Evers, S. E., & Gutmanis, I. A. (2008). Attitudes and health behaviours of young adolescent omnivores and vegetarians: A schoolbased study. *Appetite*. 51(1). 104–110.

Gutiérrez, M., Lopera, X. M., y Cruz, L. N. S. (2016). Factores de riesgo y de protección asociados al consumo de alcohol en adolescentes. *Revista Electrónica Psyconex*, 8(12), 1-10.

Han, H., Hsu, L., y Sheu, C. (2010). Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism Management*, 31(3), 325-334. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.03.013>

Harguess, J. M., Crespo, N. C., & Hong, M. Y. (2020). Strategies to reduce meat consumption: A systematic literature review of experimental studies. *Appetite*, 144, 104478. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104478>

Hoek, A. C., Luning, P. A., Weijzen, P., Engels, W., Kok, F. J., & De Graaf, C. (2011). Replacement of meat by meat substitutes. A survey on person- and product-related factors in consumer acceptance. *Appetite*, 56(3), 662-673. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.02.001>

Hopwood, C. J., Bleidorn, W., Schwaba, T., & Chen, S. (2020). Health, environmental, and animal rights motives for vegetarian eating. *PloS One*, 15(4), e0230609. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230609>

Hwang, J., You, J., Moon, J., & Jeong, J. (2020). Factors Affecting Consumers' Alternative Meats Buying Intentions: Plant-Based Meat Alternative and Cultured Meat. *Sustainability*, 12(14), 5662. <https://doi.org/10.3390/su12145662>

Izmirli, S., & Phillips, C. J. (2011). The relationship between student consumption of animal products and attitudes to animals in Europe and Asia. *British Food Journal*, 113(3), 436-450. <https://doi.org/10.1108/00070701111116482>

Jabs, J., Devine, C. M., & Sobal, J. (1998). Model of the Process of Adopting Vegetarian Diets: Health Vegetarians and Ethical Vegetarians. *Journal Of Nutrition Education*, 30(4), 196-202. [https://doi.org/10.1016/s0022-3182\(98\)70319-x](https://doi.org/10.1016/s0022-3182(98)70319-x)

Jaeger, S. R., Cardello, A. V., Jin, D., Hunter, D. C., Roigard, C. M., y Hedderley, D. I. (2017). Product uniqueness: Further exploration and application of a consumer-based methodology. *Food Quality And Preference*, 60, 59-71. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.03.013>

Jahn, S., Furchheim, P. y Strässner, A. (2021). Plant-Based Meat Alternatives: Motivational Adoption Barriers and Solutions. *Sustainability*, 13(23), 13271. <https://doi.org/10.3390/su132313271>

Joerß, T., Akbar, P., Mai, R., & Hoffmann, S. (2017). Conceptualizing sustainability from a consumer perspective. *UmweltWirtschaftsForum*, 25(1-2), 15-23. <https://doi.org/10.1007/s00550-017-0452-9>

Joshi, V., & Kumar, S. (2015). Meat Analogues: Plant based alternatives to meat products-A review. *International Journal of Food and Fermentation Technology*, 5(2), 107–119. <https://doi.org/10.5958/2277-9396.2016.00001.5>

Kalof, L., Dietz, T., Stern, P. C., & Guagnano, G. A. (1999). Social psychological and structural influences on vegetarian beliefs. *Rural Sociology*. 64(3). 500–511

Kähkönen, P., Tuorila, H., & Rita, H. (1996). How information enhances acceptability of a low-fat spread. *Food Quality And Preference*, 7(2), 87-94. [https://doi.org/10.1016/0950-3293\(95\)00040-2](https://doi.org/10.1016/0950-3293(95)00040-2)

Knaapila, A. J., Sandell, M. A., Vaarno, J., Hoppu, U., Puolimatka, T., Kaljonen, A., y Lagström, H. (2014). Food neophobia associates with lower dietary quality and higher BMI in Finnish adults. *Public Health Nutrition*, 18(12), 2161-2171. <https://doi.org/10.1017/s1368980014003024>

Kołodziejczak, K., Onopiuk, A., Szpicer, A., & Poltorak, A. (2021). Meat Analogues in the Perspective of Recent Scientific Research: A Review. *Foods*, 11(1), 105. <https://doi.org/10.3390/foods11010105>

Lanly, J. P. 2003. Los factores de la deforestación y de la degradación de los bosques. XII *World Forestry Congress*. Québec city. Canada.

Latvala, T., Niva, M., Makela, J., Pouta, E., Heikillä, J., Kotro, J., & Forsman-Hugg, S. (2012). Diversifying meat consumption patterns: Consumers' self-reported past behaviour and intentions for change. *Meat Science*. 92(1). 71–77.

Laureati, M., Spinelli, S., Monteleone, E., Dinnella, C., Prescott, J., Cattaneo, C., Proserpio, C., De Toffoli, A., Gasperi, F., Endrizzi, I., Torri, L., Peparario, M., Arena, E., Bonello, F., Condelli, N., Di Monaco, R., Gatti, E., Piasentier, E., Tesini, F., & Pagliarini, E. (2018). Associations between food neophobia and responsiveness to “warning” chemosensory sensations in food products in a large population sample. *Food Quality And Preference*, 68, 113-124. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.02.007>

Lee, J. H., y Hwang, J. (2011). Luxury marketing: The influences of psychological and demographic characteristics on attitudes toward luxury restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 30(3), 658-669.

Leroy, F., Abraini, F., Beal, T., Dominguez-Salas, P., Gregorini, P., Manzano, P., Rowntree, J., & Van Vliet, S. (2022). Animal board invited review: Animal source foods in healthy, sustainable, and ethical diets – An argument against drastic limitation of livestock in the food system. *Animal*, 16(3), 100457. <https://doi.org/10.1016/j.animal.2022.100457>

Leroy, F., & Praet, I. (2015). Meat traditions. The co-evolution of humans and meat. *Appetite*, 90, 200–211. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.014>

Lynn, M., y Harris, J. (1997). Individual differences in the pursuit of self-uniqueness through consumption. *Journal of Applied Social Psychology*, 27, 1861–1883.

Mancini, M. C., & Antonioli, F. (2019). Exploring consumers’ attitude towards cultured meat in Italy. *Meat Science*, 150, 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.12.014>

Michel, F., Hartmann, C., Siegrist, M., 2021. Consumers’ associations, perceptions and acceptance of meat and plant-based meat alternatives. *Food Quality and Preference*. 87. 104063 <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104063>.

Boukid, F. (2021). Plant-based meat analogues: From niche to mainstream. *European Food Research and Technology*, 247(2), 297–308. <https://doi.org/10.1007/s00217-020-03630-9>

María, G. A. (2008). Meat quality. En *CABI eBooks* (pp. 77-112). <https://doi.org/10.1079/9781845934033.0077>

McBey, D., Watts, D. Johnstone, A. M. (2019). Nudging, formulating new products, and the lifecycle: A qualitative assessment of the viability of three methods for reducing Scottish meat consumption for health, ethical, and environmental reasons. *Appetite*, 142, 104349. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104349>

Metcalf, D. A., Wiener, K. K., & Saliba, A. (2022). The food neophobia scale: Factorial and construct validity in the Australian population. *Food Quality And Preference*, 95, 104359. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104359>

Miranda-de la Lama, G., Sepulveda, W. S., Villaroel, M., & Maria, G. A. (2013). Attitudes of meat retailers to animal welfare in Spain. *Meat Science*. 95. 569–575.

Nezlek, J. B. y Forestell, C. A. (2019). Food neophobia and the Five Factor Model of personality. *Food Quality and Preference*, 73, 210–214. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.11.007>

Nezlek, J. B., Forestell, C. A., & Cyprianska, M. (2021). Approach and avoidance motivation and interest in new foods: Introducing a measure of the motivation to eat new foods. *Food Quality and Preference*. 88(October 2020), 104111. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104111>

Oomen, C. M., Ocké, M. C., Feskens, E. J., Van Erp-Baart, M. J., Kok, F. J., & Kromhout, D. (2001). Association between trans fatty acid intake and 10-year risk of coronary heart disease in the Zutphen Elderly Study: a prospective population-based study. *Lancet*, 357(9258), 746-751. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(00\)04166-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(00)04166-0)

Park, H. S. (2000). Relationships among attitudes and subjective norms: Testing the theory of reasoned action across cultures. *Communication Studies*, 51(2), 162-175. <https://doi.org/10.1080/10510970009388516>

Perugini, M. y Bagozzi, R.P. (2001) The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviors: Broadening and deepening the theory of planned behavior. *British Journal of Social Psychology*. (40).79–98.

Pliner, P., & Hobden, K. (1992). Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. *Appetite*. 19(2). 105–120. [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(92\)90014-W](https://doi.org/10.1016/0195-6663(92)90014-W)

Possidónio, C., Prada, M., Graça, J. y Piazza, J. (2021). Consumer perceptions of conventional and alternative protein sources: A mixed-methods approach with meal and product framing. *Appetite*, 156, 104860. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104860>

Post, M. J., Levenberg, S., Kaplan, D. L., Genovese, N., Fu, J., Bryant, C. J., & Moutsatsou, P. (2020). Scientific, sustainability and regulatory challenges of cultured meat. *Nature Food*, 1(7), 403–415. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-0112-z>

Ranabhat, C. L., Park, M., & Kim, C. (2020). Influence of Alcohol and Red Meat Consumption on Life Expectancy: Results of 164 Countries from 1992 to 2013. *Nutrients*, 12(2), 459. <https://doi.org/10.3390/nu12020459>

Ritchey, P. N., Frank, R. A., Hursti, U. K., & Tuorila, H. (2003). Validation and crossnational comparison of the food neophobia scale (FNS) using confirmatory factor analysis. *Appetite*. 40(2). 163–173. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(02\)00134-0](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(02)00134-0)

Rodríguez Escobar, M. I., Cadena, E., Nhu, T. T., Cooreman-Algoed, M., de Smet, S., & Dewulf, J. (2021). Analysis of the Cultured Meat Production System in Function of Its Environmental Footprint. *Current Status, Gaps and Recommendations. Foods (Basel, Switzerland)*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/foods10122941>

Rozin, P., Markwith, M., & Stoess, C. (1997). Moralization and becoming a vegetarian: The transformation of preferences into values and the recruitment of disgust. *Psychological Science*. 8. 67–73.

Ruby, M. B. (2012). Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*, 58(1), 141–150.

Sarin, H. V., Taba, N., Fischer, K., Esko, T., Kanerva, N., Moilanen, L., Saltevo, J., Joensuu, A., Borodulin, K., Männistö, S., Kristiansson, K., y Perola, M. (2019). Food neophobia associates with poorer dietary quality, metabolic risk factors, and increased disease outcome risk in population-based cohorts in a metabolomics study. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, 110(1), 233-245. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz100>

Siegrist, M., Hartmann, C., & Keller, C. (2013). Antecedents of food neophobia and its association with eating behavior and food choices. *Food Quality and Preference*, 30 (2), 293–298. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.06.013>

Smetana, S., Mathys, A., Knoch, A., & Heinz, V. (2015). Meat alternatives: Life cycle assessment of most known meat substitutes. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 20(9), 1254–1267. <https://doi.org/10.1007/s11367-015-0931-6>

Smith, S., y Paladino, A. (2010). Eating Clean and Green? Investigating Consumer Motivations towards the Purchase of Organic Food. *Australasian Marketing Journal*, 18(2), 93-104. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2010.01.001>

Snyder, C. R., y Fromkin, H. L. (1977). Abnormality as a positive characteristic: The development and validation of a scale measuring need for uniqueness. *Journal Of Abnormal Psychology*, 86(5), 518-527. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.86.5.518>

Song, H., Lee, C.-K., Reisinger, Y., & Xu, H.-L. (2016). The role of visa exemption in Chinese tourists' decision-making: a model of goal-directed behavior. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(5), 666–679. <https://doi.org/10.1080/10548408.2016.1223777>

Stewart-Knox, B., & Mitchell, P. (2003). What separates the winners from the losers in new food product development? *Trends In Food Science & Technology*, 14(1-2), 58-64. [https://doi.org/10.1016/s0924-2244\(02\)00239-x](https://doi.org/10.1016/s0924-2244(02)00239-x)

Sucapane, D., Roux, C. y Sobol, K. (2021). Exploring how product descriptors and packaging colors impact consumers' perceptions of plant-based meat alternative products. *Appetite*, 167, 105590. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105590>

Sun, C., Ge, J., He, J., Gan, R., & Fang, Y. (2021). Processing, Quality, Safety, and Acceptance of Meat Analogue Products. *Engineering*, 7(5), 674–678. <https://doi.org/10.1016/j.eng.2020.10.011>

Szejda, K., Stumpe, M., Raal, L., & Tapscott, C. E. (2021). South African Consumer Adoption of Plant-Based and Cultivated Meat: A Segmentation Study. *Frontiers In Sustainable Food Systems*, 5. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.744199>

Szenderak, J., Frona, D., Rákos, M., 2022. Consumer acceptance of plant-based meat substitutes: a narrative review. *Foods* 11. <https://doi.org/10.3390/foods11091274>.

Tarkiainen, A., & Sundqvist, S. (2005). Subjective norms, attitudes and intentions of Finnish consumers in buying organic food. *British Food Journal*, 107(11), 808-822. <https://doi.org/10.1108/00070700510629760>

Tuorila, H., Lähteenmäki, L., Pohjalainen, L., y Lotti, L. (2001). Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preference*, 12(1), 29–37. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(00\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(00)00025-2)

Van der Weele, C., Feindt, P., van der Jan Goot, A., van Mierlo, B., & van Boekel, M. (2019). Meat alternatives: An integrative comparison. *Trends in Food Science & Technology*, 88, 505–512. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.04.018>

Varela, P., Arvisenet, G., Gonera, A., Myhrer, K. S., Fifi, V., & Valentin, D. (2022). Meat replacer? No thanks! The clash between naturalness and processing: An explorative study of the perception of plant-based foods. *Appetite*, 169, 105793. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105793>

Xu, X., Wang, S., y Yu, Y. (2020). Consumer's intention to purchase green furniture: Do health consciousness and environmental awareness matter? *Science Of The Total Environment*, 704, 135275. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135275>

Zhao, J., Gao, Z., Li, Y., Wang, Y., Zhang, X., y Zou, L. (2020). The food neophobia scale (FNS): Exploration and confirmation of factor structure in a healthy Chinese sample. *Food Quality and Preference*. 79. Article 103791. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103791>

## 8. ANEXO

CUESTIONARIO EMPLEADO PARA LA RECABACIÓN DE DATOS:

### FACTORES INFLUYENTES EN LA INTENCIÓN DE COMPRA DE ALTERNATIVAS A LA CARNE

Me llamo Mario Mugica, soy estudiante de la UPV/EHU y estoy realizando un TFG sobre los factores que influyen en los consumidores a la hora de comprar alternativas a la carne.

Nota: cuando hablamos de alternativas a la carne nos referimos a productos de base vegetal (pese a que existen otros compuestos) que pretenden reproducir las cualidades sensoriales (sabor, olor, gusto, textura) de la carne convencional, sin ser éstos de procedencia animal. Así, se trata de emular no solo dichas cualidades sensoriales, sino también las propiedades de la carne. La carne tradicional es considerada como una fuente clave de proteína y energía además de poseer nutrientes que se perciben como insustituibles. De ello, que las alternativas a la carne imiten además de lo perceptible sensorialmente los valores nutricionales intrínsecos de la carne.

Ejemplos de estos productos son: Impossible Beef, Beyond Burger o Heura.

1. Género (1=Femenino; 2=Masculino; 3=Otro)

2. Edad: .....

3. ¿Conoce las alternativas a la carne? Si / No

**5. A continuación, indica por favor tu grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones siguientes, utilizando las escalas proporcionadas.**

Muy en desacuerdo ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) ( 5 ) Muy de acuerdo

5.1 Las personas a las que sigo en redes sociales recomiendan o apoyan el consumo de las alternativas a la carne.

5.2 Mis amigos cercanos ven bien el consumo de alternativas a la carne.

5.3 Mi familia ve bien el consumo de alternativas a la carne.

**6. ¿Te preocupa tu salud? Diga por favor en qué medida las frases siguientes le describen a usted.**

No me describe en absoluto ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) ( 5 ) Me describe muy bien

6.1 Me preocupo mucho por comer sano.

6.2 Siempre sigo una dieta saludable y equilibrada.

6.3 Es importante para mí que mi dieta sea baja en grasas.

6.4 Es importante para mí que mi dieta diaria contenga muchas vitaminas y minerales.

6.5 Me preocupa cuánta proteína contiene mi comida.

6.6 Evito el azúcar.

6.7 Evito el alcohol.

6.8 Me preocupa el riesgo de tener presión arterial alta.

**7. ¿Eres reacio a probar comida que no conoces o te gusta comer platos nuevos? Diga por favor en qué medida las frases siguientes le describen a usted.**

No me describe en absoluto ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 ) ( 5 ) Me describe muy bien

7.1 Por lo general, no me gusta probar alimentos con los que no estoy familiarizado.

7.2 Si no sé qué contiene una comida, prefiero no probarla.

7.3 No confío en las comidas nuevas, que no conozco.

7.4 Las comidas que tienen un aspecto extraño, las rechazo.

7.5 No me gusta incluir en mi dieta comidas de otras culturas; las veo demasiado raras para comerlas.

**8. ¿Te preocupa el bienestar de los animales? Indica por favor tu grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones siguientes:**

Totalmente en desacuerdo (1) (2) (3) (4) (5) Totalmente de acuerdo

8.1 Me preocupa mucho que los derechos de los animales no sean respetados.

8.2 No quiero que los animales sufran.

8.3 No me parece correcto explotar a los animales.

8.4 Considero importante implementar leyes más estrictas para proteger a los animales de cualquier forma de maltrato.

### **9. ¿Cómo de preocupado/a estás por el cambio climático?**

9.1 ¿Cómo de preocupado/a estás por la amenaza que el cambio climático representa para el medio ambiente?

nada preocupado/a = 1 a muy preocupado/a = 5

### **10 ¿Cómo de único y especial te sientes? Por favor, califícate en las siguientes escalas.**

10.1 Normalmente no estoy interesado por aquellos productos o marcas que la mayoría de la gente compraría.

Totalmente en desacuerdo (1) (2) (3) (4) (5) Totalmente de acuerdo

10.2 Prefiero ser diferente a otras personas.

1 = nada, 5 = mucho

10.3 Ser alguien “único” es importante para mí.

1 = nada, 5 = mucho

### **11. Por último, piensa en cuál sería tu intención de compra futura de alternativas a la carne, e indica por favor tu grado de acuerdo o desacuerdo con la siguiente afirmación:**

Estoy dispuesto/a a comprar alternativas a la carne en mi próxima compra de alimentos.

Totalmente en desacuerdo (1) (2) (3) (4) (5) Totalmente de acuerdo