



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

ICADE

**PERCEPCIÓN DE LOS
CONSUMIDORES HACIA LA SALUD
Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA
ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DEL
ETIQUETADO: EL CASO DE LA
CATEGORÍA ELABORADOS
CÁRNICOS**

Autor: Lucía Hernández-Massotti Benito

Director: Victoria Labajo González

MADRID | Marzo 2024

Gracias a Laura e Itsaso por un año increíble

ÍNDICE

1. Introducción	6
1.1. Contextualización y propósito del estudio	6
1.2. Objetivos	8
1.3. Estado de la cuestión y motivaciones	8
1.4. Metodología.....	10
1.5. Estructura.....	11
2. Marco conceptual.....	12
2.1. Cambio de hábitos de consumo de alimentación: en busca de la salud y la sostenibilidad.....	12
2.1.1.Salud.....	12
2.1.2.Sostenibilidad.....	12
2.1.3.Otros factores relevantes	13
2.2. La respuesta de la industria: alimentación ético-sostenible y saludable	14
2.2.1.Alimentación saludable	15
2.2.2.Alimentación ético-sostenible	15
2.3. El etiquetado y la comunicación de la salud y la sostenibilidad	17
2.3.1.Problemática y agentes que intervienen en el etiquetado.....	17
2.3.2.Tipos de sellos.....	19
2.3.3.Comunicando la Salud	20
2.3.4.Comunicando la sostenibilidad	24
2.4. El caso de los productos elaborados cárnicos	26
2.4.1.El mercado	26
2.4.2.Comunicando la Salud	27
2.4.3.Comunicando la Sostenibilidad.....	28

3. Estudio de la influencia del etiquetado para la alimentación sostenible y saludable en el consumidor español. El caso de los elaborados cárnicos.....	30
3.1. Diseño del cuestionario	30
3.2. Resultados	33
4. Conclusión	39
4.1. Conclusiones	39
4.2. Recomendaciones.....	40
4.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	41
5. Bibliografía	44

Resumen: El cambio en los hábitos de consumo alimentario, motivado por la salud y la sostenibilidad, refleja una creciente conciencia sobre la conexión entre la alimentación, el bienestar personal y el impacto ambiental. La industria alimentaria está respondiendo a estos cambios produciendo alimentos más saludables y sostenibles, y comunicando sus valores éticos a través del etiquetado. Sin embargo, existen desafíos relacionados con la conocimiento y credibilidad del etiquetado, así como de un sector relativamente amplio no tan concienciado. Para conocer el impacto real que tiene la sostenibilidad, la salud y el etiquetado en el consumidor, se ha realizado un estudio empírico por medio de un cuestionario online. Del estudio se obtiene una serie de resultados y conclusiones, de entre las que cabe destacar que la sostenibilidad no es un elemento apenas relevante en el momento de compra y que, aunque existe un desconocimiento general, el etiquetado y los sellos gozan de considerable credibilidad. Dados los resultados, se plantean ciertas recomendaciones: los poderes públicos deben promover programas de educación y concienciación de la salud y la sostenibilidad en la alimentación y la industria debe comunicar de forma clara el significado de su etiquetado y los sellos que utilicen.

Palabras clave: Alimentación saludable, alimentación sostenible, etiquetado saludable, etiquetado sostenible, consumidor.

Abstract: The change in dietary habits, driven by health and sustainability, reflects a growing awareness of the connection between food, personal well-being, and environmental impact. The food industry is responding to these changes by producing healthier and more sustainable foods, and communicating their ethical values through labeling. However, there are challenges related to the knowledge and credibility of labeling, as well as a relatively large sector not as conscious. To understand the real impact of sustainability, health, and labeling on consumers, an empirical study was conducted through an online questionnaire. The study yields a series of results and conclusions, among which it is worth noting that sustainability is hardly a relevant element at the moment of purchase, and although there is general unawareness, labeling and stamps enjoy considerable credibility. Given the results, certain recommendations are proposed: public authorities should promote education and awareness programs regarding health and sustainability in food consumption and the industry should clearly communicate the meaning of their labeling and the seals they use.

Keywords: Healthy diets, sustainable diets, healthy labelling, sustainable labelling, consumer.

1. Introducción

1.1. Contextualización y propósito del estudio

El propósito del presente estudio es analizar la importancia del etiquetado en relación con la compra de productos cárnicos bajo los drivers de salud y sostenibilidad. Para comprender el propósito por completo es necesario contextualizar el tema a tratar.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el etiquetado es la “información presentada en los productos alimentarios” y cuya función es la de informar a los consumidores acerca del contenido (los ingredientes, la calidad o el valor nutricional) y la identidad de un producto, pero también como manipularlo, prepararlo y consumirlo (FAO, 2024). Este se puede encontrar en el envase del producto o en el propio alimento. Además de para los consumidores, también es una herramienta útil para organismos, instituciones e industria.

En las últimas décadas se ha visto una mayor concienciación por parte del consumidor de la importancia de la salud y la sostenibilidad, mayormente debida al avance científico (Rozin, Fischler & Shields-Argelès, 2012). Esta creciente preocupación ha repercutido en comportamientos y costumbres del consumidor, incluida la alimentación, y en este ámbito se han comenzado a demandar alimentos más saludables y más respetuosos con el medio ambiente. Como consecuencia de esta creciente demanda han comenzado a proliferar sellos y denominaciones de todo tipo, tanto oficiales como autodeclaraciones de las empresas, de los cuales muchos no han sido verificados por ningún tipo de organización oficial (OCU, 2020).

La problemática que se deriva es que, al consumidor, ante la inquietante cantidad de tipos de etiquetas, no se le permite obtener información completamente verídica ni tampoco consigue distinguir entre todas las existentes y es entonces donde se pierde la credibilidad hacia estas (Bosh, Martinez & Duran, 2010). Así lo contrastan datos como los obtenidos en la Encuesta sobre Hábitos de Consumo realizada por la Mesa de Participación de Asociaciones de Consumidores (MPAC) en 2022 en que se muestra que hasta un 20% consideran las etiquetas “confusas” y tan solo el 42% de los encuestados las considera útiles.

La solución ante el problema planteado parece residir principalmente en la educación del consumidor de los tipos de etiquetas que sí son oficiales, que han pasado un control de calidad verificado y que, por tanto, son creíbles y útiles. Para ello, habrá de analizar cuál es el comportamiento y conocimiento que tienen los consumidores inicialmente hacia el etiquetado y a que asocian los conceptos de salud y sostenibilidad y que propiedades buscan en los productos que cumplan con las características que asocian a esos conceptos.

Este proceso educativo deberá constar de diferentes apartados que se basarán tanto en las necesidades del mercado como al resto de agentes (ya que benefician a ambas partes): su propio conocimiento previo, ya que numerosos estudios de los últimos años demuestran que en la mayoría de los casos los consumidores compran alimentos con un etiquetado del cual no conocen su significado o no están completamente seguros (Hamilton & Raison, 2019); comprensión, ya que se ha demostrado que en numerosas ocasiones las etiquetas no se presentan de forma intuitiva o clara y que abusan de tecnicismos que gran parte de la población no comprende (Hamilton & Raison, 2019); credibilidad, instruir al consumidor y mostrarle cuales son los sellos oficiales que han pasado un proceso de verificación oficial que asegura la veracidad de su información (Grunert, Hieke & Wills, 2014); utilidad, aportar la información que el consumidor demanda, ya que los datos que más útiles resultan son la fecha de caducidad (66%), la composición y los ingredientes (55%), para que la etiqueta tenga peso en el momento de decisión y no otros factores como el precio, marca y cantidad que suelen ser los factores más utilizado en el momento de elección de producto (MPAC, 2022); y por último, la motivación, que se basa en el compromiso y disposición a comprender y utilizar las etiquetas, que debe tener el consumidor. Para esta última es crucial contar con conocimiento previo pues poco servirá un consumidor motivado si no es capaz de comprender la información o el significado de las etiquetas (Grunert, Hieke & Wills, 2014).

A partir de este estudio acerca del etiquetado sobre la salud y la sostenibilidad en el caso de los elaborados cárnicos, se pretende exponer el panorama actual extrapolando la información obtenida en el estudio empírico sobre la cuestión que entraña la sostenibilidad y la salud en la alimentación, su información a través del etiquetado y el conocimiento de la población en los tres grandes conceptos que son la salud, la sostenibilidad y el etiquetado dentro del marco de los elaborados cárnicos. Así, una vez planteados los antecedentes, el marco teórico y los datos obtenidos de la muestra tratada,

el propósito del presente estudio es plantear una serie de propuestas con el fin de que aumente el conocimiento, comprensión, credibilidad, uso y motivación del etiquetado para que el consumidor esté informado y pueda realizar una compra más orientada a los valores de salud y sostenibilidad incluyendo elaborados cárnicos con este tipo de etiquetado en su dieta diaria.

1.2 Objetivos

Los principales objetivos del presente estudio podrían concretarse esencialmente en tres:

1. Determinar el impacto del etiquetado en el consumidor en el momento decisorio de compra, especialmente en términos de alimentación saludable y sostenible.
2. Conocer a qué asocia el consumidor el concepto de salud y sostenibilidad y que grado de importancia les da a las características de los alimentos asociadas a dichos conceptos.
3. Concretar el nivel de conocimiento, comprensión, credibilidad y uso que el consumidor le da al etiquetado sostenible y saludable.

Como adición para llegar a una comprensión más exhaustiva de las percepciones y actitudes del consumidor, se han concretado además otra serie de objetivos que se desarrollarán en el apartado 3 sobre el estudio realizado.

Se pretende informar acerca de los tipos de etiquetado existentes, conocer los factores y características que verdaderamente califican a un alimento como sostenible y/o saludable, concienciar acerca del consumo de elaborados cárnicos y del impacto que su producción tiene en la salud y en el medio ambiente y, en última instancia, alentar al consumo de productos que cuenten con sellos sostenibles y saludables oficiales por sus numerosos beneficios o al menos que tome la decisión de compra de una manera mucho más informada y concienciada. Todo ello evaluando si existen diferencias en estas variables que puedan explicarse en función de diferentes perfiles como la edad, el género o el nivel de estudios.

1.3 Estado de la cuestión y motivaciones

Tanto a nivel nacional como internacional, la preocupación por la salud y la sostenibilidad ha ido en aumento, especialmente en las últimas décadas debido tanto a avances en la

ciencia, eventos culturales como el Covid-19 o la guerra de Ucrania y trastornos alimenticios relacionados con la creciente obsesión por la imagen física, como por el aumento de personas que no consumen alimentos de procedencia animal (Mapfre,2020; Jodar, 2023). El consumidor demanda alimentos sanos, nutritivos y ético-sostenibles, pero no suele estar seguro de que lo que está comprando realmente y, según demuestran numerables estudios de los últimos años, esto no suele ser así, cómo es el caso de los alimentos con la denominación “orgánico”, cuyo significado gran parte de la población no consigue determinar con exactitud qué significa (Hamilton & Raison, 2019).

Los principales motivos de este problema es la desinformación que hay acerca del etiquetado y de los sellos en el sector de la alimentación y la despreocupación por parte de ciertos grupos por la sostenibilidad y la salud. Numerables estudios han intentado relacionarlo al sexo, la edad o nivel de estudios y se han obtenidos datos como que los hombres de la generación millennial son los que muestran mayor indiferencia hacia el medio ambiente o la sostenibilidad a pesar de su alto nivel de educación; que los adultos por encima de los 50 años, especialmente las mujeres, son los más concienciados con la sostenibilidad y los que más productos sostenibles consumen, pero también los que menos carne; y que las personas entre 36 y 50 años y de unidades familiares más grandes son los que más carne consumen y sin embargo su preocupación por el medio ambiente se queda en un punto intermedio (Eldesouky et al.,2020). Además, hay otras variables que influyen en gran medida el consumo de elaborados cárnicos, como la asociación de la carne con la masculinidad, que ha contribuido a niveles más altos de consumo de carne entre los hombres en comparación con las mujeres, o la popular equiparación de ‘natural’ a producto vegetal y no a la carne (y esto al final afecta al consumo) (Rozin, Fischler & Shields-Argelès, 2012; Sievert et al., 2021).

La necesidad de la realización de este trabajo se hace patente, por una parte, en la brecha existente que hay en los estudios de esta cuestión y que aún hay margen para continuar analizando y profundizando en este fenómeno; y, por otra parte, lo relevante que es educar al consumidor en materia de sostenibilidad y salud en la alimentación ya que el desinterés por la salud se plasma en datos tan preocupantes como los que arroja la AESAN de 2019 de que en España un 17,3 % de niños y niñas de 6 a 9 años padecen obesidad y un 40,6 % exceso de peso (obesidad + sobrepeso). Estos son de los datos más graves de toda Europa y evidencian una vez más la gravedad que tiene este fenómeno a nivel social.

Respecto a las motivaciones, este estudio ha conseguido combinar una preocupación personal, que era el tema de la alimentación, en especial los elaborados cárnicos, y su impacto en la salud y la sostenibilidad, con uno de los temas que se ofertaban y me interesaban, que era la comunicación a través del etiquetado. He tenido la oportunidad de informarme más acerca de todo el tema, tanto de la alimentación como del etiquetado, y he podido ponerlo en práctica en mi día a día a la hora de la compra pudiendo tomar una decisión más orientada hacia la salud y la sostenibilidad. Además de para informarme yo misma, este estudio me resulta especialmente relevante para los jóvenes que comenzamos a independizarnos o al menos ya no vivimos con nuestra familia y tomamos la responsabilidad de hacer la compra. Este estudio es para que tomen la decisión de la manera más informada posible, más aun teniendo en cuenta la importancia que tiene la imagen física y el deporte hoy en día y las cuales deben ir unidas necesariamente a una buena alimentación.

1.4 Metodología

En este trabajo se ha obtenido la información con el enfoque en 2 partes. En primer lugar, a través de la revisión literaria con 2 fuentes secundarias, que para localizarlas se ha recurrido a las plataformas de bases de datos de EBSCO y Google Scholar, empleando cánones y keywords como etiquetado, salud, sostenibilidad, sustainability o health, entre otros. Las dos fuentes utilizadas han sido la literatura académica y la consulta de fuentes no académicas de carácter sectorial como han sido las de Increa o las de diferentes Ministerios. En segundo lugar, una investigación cuantitativa con consumidores e información obtenida de un cuestionario online creado únicamente para este trabajo. Las variables que se han tenido en cuenta para la elaboración de perfiles han sido el género, la edad (establecida por rangos: 18-29, 30-44, 45-59, 60 o más) y nivel de estudios; el resto de cuestiones están relacionadas con la salud, la sostenibilidad y el etiquetado y son las que mayor información aportan al estudio.

Respecto a la muestra, se han recogido 257 respuestas de todos los niveles de estudios y rangos de edad y no se ha tenido ningún criterio de selección para obtener el mayor número de respuestas posibles y conocer diferentes realidades sin ningún tipo de sesgo. El cuestionario se creó a lo largo del mes de octubre de 2023 y comenzó a distribuirse a

partir del día 26 de ese mes a través de todo tipo de redes sociales, mayoritariamente por la aplicación WhatsApp.

Los datos se han analizado y mostrado utilizando el programa de Google Sheets y Excel, ambas herramientas válidas y fiables para realizar análisis de datos y generar tablas de tabulación y de amplia utilización. Se ha realizado un análisis univariable de los datos sobre factores que prioriza el consumidor en el momento de compra, cómo y de donde obtiene información sobre el producto el consumidor, conceptos a los que asocia el consumidor las palabras ‘salud’ y ‘sostenible’, la puntuación sobre la influencia de ciertos factores de los productos en el consumidor y el nivel de conocimiento y credibilidad del etiquetado; y bivariado, teniendo en cuenta las primeras con las variables de edad, género y nivel de estudios.

1.5 Estructura

El presente trabajo está estructurado en 4 partes. En la primera, a modo de introducción se presenta y contextualiza la cuestión a tratar, que es la comunicación de la salud y la sostenibilidad a través del etiquetado en el caso de los elaborados cárnicos, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar, las principales motivaciones y la metodología y muestra utilizadas. En segundo lugar, se repasa la literatura en el apartado de ‘Marco conceptual’ presentando el tema desde un plano más general hacia uno más particular que es el sector cárnico. La tercera parte es el análisis de los datos obtenidos a partir del cuestionario creado para el presente estudio y, por último, un apartado a modo de conclusión donde se recogen las conclusiones, las recomendaciones y las limitaciones y futuras líneas de investigación.

2. Marco conceptual

2.1 Cambio de hábitos de consumo de alimentación: en busca de la salud y la sostenibilidad

El cambio en los patrones de consumo alimentario se ha convertido en una tendencia notable en la sociedad actual. La conciencia sobre la conexión entre la alimentación y el bienestar personal, así como el impacto ambiental de las elecciones alimenticias, ha impulsado transformaciones significativas en los hábitos de consumo. Aunque, si bien hay un alto nivel de conciencia acerca del impacto que tiene en el medio ambiente el consumo de alimentos, es notablemente menor su conocimiento de productos que podrían considerarse sostenibles.

Esta transformación, motivada por diversos factores, puede dividirse en dos motivos principales: Salud y Sostenibilidad.

2.1.1 Salud

Los consumidores buscan adoptar hábitos alimentarios que favorezcan su bienestar, hay una creciente preferencia por alimentos nutritivos, con contenido bajo en grasas saturadas y azúcares añadidos y alto en vitaminas y minerales. Este cambio se debe en parte a la preocupante incidencia de problemas como la pandemia de obesidad que vivimos hoy en día, especialmente entre los niños y adolescentes, o la extensión de trastornos alimentarios como la anorexia y la bulimia.

La pandemia del COVID-19 y eventos como la guerra de Ucrania también han intensificado esta conciencia promoviendo una mayor atención a la alimentación como medio para fortalecer el sistema inmunológico y miedo al desabastecimiento (Mapfre,2020). Un ejemplo de consecuencia que tuvo este miedo fue el gran aumento de aceite de girasol, “con una evolución del 49,9 % con respecto a marzo de 2021”, por el miedo al corte en las exportaciones de este desde Ucrania (MAPA, 2022).

2.1.2 Sostenibilidad

Por otro lado, el creciente compromiso con el medio ambiente ha llevado tanto a un cambio en la alimentación como a la adopción de nuevos ámbitos relacionados con esta como “el reciclaje, evitar el desperdicio o la atención que prestan en el momento de

compra de alimentos a su procedencia, primando productos locales o nacionales” (Mesías, Giray & Martínez-Carrasco, 2021).

Consecuencia de esta preocupación se ha cristalizado en una mayor atención hacia la procedencia y producción de los alimentos, ya que los consumidores muestran un mayor compromiso con prácticas sostenibles como el consumo de productos locales o nacionales y la mayor demanda de alimentos producidos de manera sostenible y ética (Los consumidores llevan considerando los productos ecológicos como más sanos y más naturales desde hace años según muestra el estudio de mercado realizado por el Instituto Cerdá para el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del 2007) (Bonacho, 2008).

Sin embargo, a pesar de la percepción positiva de estos productos, ya que se los consideran alimentos con mejor sabor, sin aditivos, respetuosos con el medio ambiente y libres de transgénicos, su adopción aún se ve limitada por su alto precio y la desconfianza del consumidor (Mesías, Giray & Martínez-Carrasco, 2021).

2.1.3 Otros factores relevantes

Además de estas dos preocupaciones principales, otros aspectos también influyen en los hábitos de consumo alimentario:

- Etiquetado y transparencia: La información detallada sobre la procedencia, producción y calidad de los alimentos está ganando relevancia, ayudando a los consumidores a tomar decisiones más informadas. Acerca de su importancia se hablará en profundidad en el apartado ‘El etiquetado y la comunicación de la salud y la sostenibilidad’.

- Aumento de alternativas vegetales: En los últimos años el mercado de sustitutivos de carne y productos a base de plantas ha crecido notablemente impulsado no sólo por aquellos que no consumen carne, sino también por aquellos que, pese a que la consuman, desean reducir su consumo de carne. Para ello, ha sido crucial la innovación en la tecnología alimentaria que ha conseguido desarrollar este tipo de alimentos llegando incluso a replicar el sabor y textura (Jodar, 2023).

- Precio e inflación: El precio es uno de los elementos clave en el momento decisorio de compra y sus cambios tienen gran influencia en el consumo. Desde hace 10 años ha

habido un aumento progresivo de los precios, esto ha provocado que el consumo en los hogares se haya reducido bastante, por lo tanto, los hogares españoles han consumido menos alimentos y además por más dinero.

Pese a que el precio es una variable relevante en la decisión final de compra, el compromiso con la salud y la sostenibilidad está ganando cada vez mayor relevancia y mucho más que hace años. Así, es “cada vez más la atención que todos los ciudadanos ponemos en los impactos que nuestros hábitos de compra y consumo tienen” (Mesías, Giray & Martínez-Carrasco, 2021).

- Facilidad y rapidez en el consumo: El consumidor busca un producto saludable y sabroso, pero conveniente al mismo tiempo, que no conlleve mucho tiempo ni prepararlo ni consumirlo. Así han aumentado las comidas precocinadas o los productos como los snacks que permiten disfrutar de mayor tiempo libre y de poder consumirlos en cualquier parte (INCREA, 2021).

- Desperdicio alimentario: Este problema global está provocando importantes impactos ambientales, económicos y sociales; el consumidor concienciado está reduciendo el exceso de compra y la correcta utilización y conservación de los alimentos para evitarlo y frenar el tremendo impacto negativo que este deshecho de alimentos está provocando en el planeta.

2.2. La respuesta de la industria: alimentación ético-sostenible y saludable

El sector de la alimentación es uno de los sectores con mayor crecimiento a nivel mundial. Su importancia es tal en el desarrollo del planeta que, según proyecciones de la Organización mundial para la Agricultura y Alimentación (FAO), esta industria deberá aumentar hasta un 70% para poder alimentar a la población del mundo en el 2050 (Rodríguez, Santos & López, 2019).

Los cambios en los hábitos de consumo están generando grandes repercusiones en el ámbito empresarial en los sectores de alimentación. En la actualidad, muchos analistas hacen hincapié en la importancia de enfocarse en la comunicación de valores y en humanizar los mensajes puesto que vivimos en un contexto donde el cliente se ha

convertido más que nunca en el epicentro de la actividad empresarial. Su elección de una marca ya no se basa únicamente en productos o precios, sino que busca algo adicional: un compromiso y una filosofía (Mapfre, 2020). Por tanto, estamos ante una cuestión ética y responsabilidad, cuyos beneficios no solo van a implicar minorar el impacto en el medio ambiente, sino también consolidar la marca por el compromiso que esta tiene con las preocupaciones del consumidor (Betelgeux-Christeyns, 2022).

Así, la industria se ha ido amoldando a los intereses actuales de los consumidores: la sostenibilidad y la salud. Un ejemplo de ello es el rápido crecimiento del mercado de productos alternativos a la proteína animal el cual representa un 8,4% dentro del mundo de la alimentación a nivel global según datos de un estudio realizado por Good Food Institute (Kahl, 2022).

2.2.1 Alimentación saludable

En el ámbito de la salud, varias son las adaptaciones que ha realizado la industria para amoldarse a los nuevos hábitos en la alimentación. Por ejemplo, el consumidor busca alimentos sanos, pero sin renunciar al placer de ciertas comidas que suelen contener altas cantidades de grasas o azúcares. Esta nueva tendencia se denomina ‘indulgencia healthy’, que consiste en combinar el placer de disfrutar de esa comida, pero de una manera sana y equilibrada, y el mercado se ha amoldado a ella con productos como postres o snacks con el mismo sabor, pero con ingredientes naturales, bajos en azúcares o con menos grasas saturadas (García, 2021).

Otro ejemplo es el uso de antibióticos en ciertos alimentos en producción primaria. El empleo de estos ha generado una crisis en la resistencia bacteriana humana y el consumidor actual, mucho más informado, demanda un control de estos patógenos que sea a la vez eficaz para su salud y respetuoso con el medio ambiente. Así, la industria ha desarrollado estrategias como la utilización de antimicrobianos naturales, virus que afectan a estas bacterias, es decir, “sus enemigos naturales” (Rodríguez, Santos & López, 2019).

2.2.2 Alimentación ético-sostenible

El sector de la alimentación, además de ser de gran importancia y desarrollo del planeta, también es uno de los que mayor impacto en el medio ambiente generan. Según una

investigación del Centro Común de Investigación o JRC (Joint Research Centre), esta industria representa “entre el 20 y el 30 % del impacto ambiental de las actividades humanas de la Unión Europea”. Para poder amoldar la producción de alimentos a la meta de la sostenibilidad debe tenerse en cuenta el ciclo de vida completo de los mismos; así, la repercusión no solo será económica, sino también social y medioambiental (Ramos, 2015).

Centrando la atención en la dimensión medioambiental, se trata de aplicar un “ecodiseño” como “herramienta consistente para disminuir los impactos ambientales asociados a los productos manufacturados”. El ecodiseño abarcará todo el ciclo de vida del producto de forma que se logre la buscada sostenibilidad en todas y cada una de las fases (Ramos, 2015).

Entre las estrategias para lograr este fin se encuentran:

- Optimizar las fases de producción de forma que se reduzcan las materias primas utilizadas como el material o el agua y la energía utilizada en el proceso.
- Productos más eficientes que generen menos residuos durante su producción.
- Reducir el impacto contaminante de los residuos produciendo envases reutilizables o reciclables.

Además, es de suma importancia introducir las anteriores mejoras sin dejar de lado los estándares que marca la ley sobre la seguridad y la calidad del alimento durante el proceso.

Los beneficios son, además de para el consumidor que ha visto una respuesta para con su compromiso con el medio ambiente, también para la empresa, que no solo verá reducidos los impactos ambientales, sino también los costes, verá mejorada su imagen de empresa y cumplirá e innovará en la legislación ambiental (Rodríguez, Santos & López, 2019).

2.3 El etiquetado y la comunicación de la salud y la sostenibilidad

2.3.1 Problemática y agentes que intervienen en el etiquetado

2.3.1.1 Problemática

- Conocimiento previo: Estudios de los últimos años demuestran que en la mayoría de los casos los consumidores compran alimentos con un etiquetado del cual no conocen su significado o no están completamente seguros, como es el caso de los alimentos orgánicos que los consumidores compran creyendo que es sinónimo de sostenibilidad, responsabilidad social o apoyo al pequeño comercio y sin embargo hace referencia al uso de pesticidas, la alimentación del ganado o ciertas restricciones en el proceso genético. La falta de conocimiento previo o la malinterpretación del significado acerca del etiquetado acaba resultando en lo contrario para lo que se planteó, la de dotar al consumidor de información necesaria para tomar la mejor decisión de compra. Por ello, se hace patente la necesidad de una educación adicional acerca de las etiquetas y del significado de los logos de certificación de los alimentos (Hamilton & Raison, 2019).

- Comprensión: Otro problema que surge con las etiquetas es su comprensión ya que estas no se presentan de una manera intuitiva o clara ante el consumidor. Según se ha observado en varios estudios y encuestas, el consumidor acusa al etiquetado de abusar de tecnicismos o conceptos incomprensibles para cierto sector de la población (Hamilton & Raison, 2019). Esta imagen negativa del etiquetado se confirma con los datos obtenidos en la Encuesta sobre Hábitos de Consumo realizada por la Mesa de Participación de Asociaciones de Consumidores (MPAC) en 2022. En ella se muestra que hasta un 20% consideran las etiquetas “confusas”.

- Credibilidad: La desconfianza hacia la veracidad del etiquetado también es un problema en este ámbito. Varios estudios como el de Janssen y Hamm (2012) demuestran que los consumidores, pese a no estar seguros en que información confiar, dotaban de mayor credibilidad a los certificados orgánicos aprobados por las entidades que en los productores y las empresas (Grunert, Hieke & Wills, 2014).

- Utilidad: Los consumidores no sienten que la información que el etiquetado contiene cubra su necesidad a la hora de decidir; así, la Encuesta de Hábitos de Consumo de 2022 nos proporciona el dato de que tan solo el 42% de los encuestados considera útil la

etiqueta. También, gracias a los datos de esta encuesta se conoce que el 54% busca la información del producto en la etiqueta antes que, en otros medios como internet o la web de la empresa productora, pero pese a ello un 9% considera que estas no son relevantes. La respuesta de los consumidores ante qué elementos del etiquetado le proporcionan información útil e importante son la fecha de caducidad (66%), la composición y los ingredientes (55%) y el precio (37%). Además, se muestra un interés cada vez mayor por la marca y la cantidad del envase; por tanto, es en estos cinco aspectos en los que tanto las empresas como las entidades encargadas deberán mantener su atención en el futuro (MPAC,2022).

- Motivación: La motivación del consumidor para utilizar la información del etiquetado es crucial, pues cuanto mayor sea su compromiso, más dispuestos estarán a comprender las etiquetas y a utilizarlas. De todas formas, y como se ha mencionado anteriormente, un mínimo de conocimiento previo es tan importante que de poco servirá un consumidor motivado si no es capaz de comprender la información o el significado de las etiquetas. Por otra parte, motivación y conocimiento están relacionadas, pues si se está motivado a utilizar las etiquetas, mayor será el interés en obtener información sobre estas; y, si se está informado, mayor será la motivación en utilizarlas y aplicarlas en el momento de decisión (Grunert, Hieke & Wills, 2014).

- Otros problemas: pese a tener menor relevancia, hay otros dos factores que afectan tanto al consumidor como al resto de agentes. El primero, y uno de los principales dilemas de las entidades y autoridades del sector, es el fraude alimentario, este consiste en que las empresas proporcionan información falsa en el etiquetado con la intención de engañar al consumidor y que se decante por su producto (FAO, 2024). El otro es la confusión con las etiquetas; el desconocimiento e incapacidad de distinguir, por ejemplo, un alimento orgánico de uno Premium o incluso convencional, provoca que muchos consumidores paguen un precio superior por una calidad que equívocamente creen comprar.

2.3.1.2 Agentes

Los agentes que intervienen en el etiquetado son los consumidores, las empresas del sector, ciertas entidades públicas y el gobierno. En mayor o menor medida tiene peso en la determinación del contenido y control de las etiquetas, que información deben contener,

el control de calidad que deben pasar para aparecer un sello de certificación en el envase, etc.

El papel de los consumidores es crucial para el etiquetado; es la fuerza que impulsa su existencia pues ésta está concebida para darle a este grupo la debida información acerca del producto. Además, el poder de la demanda es clave en la economía, es por ello que los consumidores influyen en la oferta de las empresas exigiendo, no solo qué productos desean, sino también cómo presentarlos.

Las empresas deben atender a las exigencias de los consumidores y conseguir beneficio al mismo tiempo, así, podrán comercializar productos con las etiquetas que mayor interés generan en los consumidores y ofrecerlas a un precio mayor. Así cubren la necesidad exigida por el mercado y a la vez obtienen una rentabilidad.

Las entidades públicas son las más relevantes en el ámbito de la regulación y control del etiquetado. Organizaciones como la OMS o la FOA, en el plano internacional; la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), a nivel europeo; o la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) a nivel nacional en España; por mencionar algunas, son los reguladores de ciertos atributos de los alimentos. Son los encargados de establecer unos estándares y unos procesos de certificación que, si las empresas cumplen, se les permitirá usar etiquetas específicas.

Por último, el gobierno. Este órgano se encarga, por la parte del consumidor, de su seguridad y salud; y por la parte de las empresas productoras, de regular y controlar el mercado para propiciar la justa competencia entre competidores (Hamilton & Raison, 2019).

2.3.2 Tipos de sellos

Uno de los recursos más utilizados por las empresas en el sector de la alimentación son los sellos. Estos sirven para llamar la atención del consumidor resultando el producto más atractivo por la utilización de denominaciones como “ecológico”, “tradicional”, “natural”, “sin aditivos”, etc. Si el fin es obtener la atención, estos deben ser llamativos, fácilmente reconocibles y simples de entender, que no lleven a error o confusión. La problemática de los sellos reside en su valor, el proceso de certificación que ha pasado cumpliendo todos los requisitos y condiciones que le concede esa cualidad de la que presume el productor y en si dicha certificación lo ha otorgado una entidad independiente o lo ha

creado el propio fabricante. Sea cual sea el origen, lo relevante es que efectivamente haya pasado un tipo de control y por tanto sea veraz (OCU, 2020).

Para poder comprender los tipos de sellos, la clasificación que se va a exponer se ha realizado en función del proceso por el que se obtienen y se basa en el estudio “La relación del consumidor con las etiquetas sociales y medioambientales. Estudio diagnóstico para orientar la definición de políticas públicas y la acción empresarial”:

Tipo I: procesos verificados por una tercera parte

Tipo II: autodeclaraciones sin verificación

Tipo III: resultados verificados por una tercera parte

Dependiendo de quién sea la tercera parte se pueden categorizar en:

- auto-otorgadas
- otorgadas por una asociación industrial
- por una ONG
- por una coalición multistakeholders
- otorgadas por un organismo gubernamental (también llamadas oficiales)

El problema principal del etiquetado es el que se deriva de los sellos autodeclarados por las empresas. Por una parte, el consumidor se ve sobrecogido y confundido por el grandísimo número de etiquetas que hay y no le permite obtener información real de ellas ni distinguirlas y, además, como no son verificados ni el proceso ni el resultado, no tienen una credibilidad que las respalde y, por tanto, aunque aporten información al consumidor, este no la cree (Bosh, Martínez & Duran, 2010).

2.3.3 Comunicando la Salud

El consumidor necesita información y educación sobre nutrición y salud para poder tomar decisiones que le lleven a seguir una dieta saludable. El Codex Alimentarius recomienda que el etiquetado nutricional contenga información acerca de los valores de referencia de los nutrientes, la declaración de nutrientes y propiedades saludables y la declaración de ingredientes (FAO, 2024).

2.3.3.1 Información nutricional **obligatoria** (en etiquetado BOP - al dorso):

Según el Reglamento (UE) n° 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, será obligatorio mencionar: a) Denominación del alimento; b) Lista de ingredientes; c) Todo ingrediente que cause alergias o intolerancias; d) Cantidad de determinados ingredientes o categorías de ingredientes; e) Cantidad neta del alimento; f) Fecha de duración mínima o fecha de caducidad; g) Condiciones especiales de conservación y/o las condiciones de utilización; h) Nombre o la razón social y dirección del operador de la empresa alimentaria; i) país de origen o lugar de procedencia; j) Modo de empleo (en caso de difícil uso); k) Información nutricional.

La información nutricional hace referencia al “valor energético y las cantidades de grasas, grasas saturadas, hidratos de carbono, azúcares, proteínas y sal” que contiene un producto por cada 100 gramos o 100 mililitros (AECOSAN, 2016).

2.3.3.2 Información nutricional voluntaria:

- Nutricional:

Este tipo de información aparece en la parte frontal del envase (etiquetado FOP) y comunica acerca de la composición y valor nutricional del producto. Aunque es un instrumento de uso voluntario, resulta muy relevante para el consumidor para el momento de elección y optar por el producto que mejor le convenga a la dieta que desea seguir (Babio, López & Salas-Salvado, 2013).

Nutri-Score: representa una escala de mayor (verde, A) a menor (rojo, E) calidad nutricional de alimentos y bebidas y las clasifica en 5 categorías. Esta clasificación se basa en el resultado obtenido por un algoritmo que sigue una serie de criterios de salud pública aprobados científicamente (Galán, Babio & Salas-Salvado, 2019).

Semáforo nutricional: este sistema de etiquetado indica la cantidad de calorías y otros nutrientes (grasas, grasas saturadas o sal) que contiene un producto y, a través de una escala de colores, las clasifica de más a menos saludable en cuanto a su excesividad. Como su nombre indica, los colores utilizados son los del semáforo y su correlación es: rojo-alto contenido, naranja-contenido medio, verde-contenido bajo. Además, también indica el porcentaje de cantidad diaria recomendada para un adulto promedio (León-Flández, Prieto-Castillo & Royo-Bordonada, 2015).

Ilustración 1: sello Nutri-Score



Fuente: OCU (2020)

- Claims basados en necesidades dietéticas:

Contiene la información relativa a los ingredientes del producto. Tiene especial relevancia a la hora de saber si el consumidor puede consumirlo ya que igual no es compatible con el tipo de dieta que está siguiendo (vegetarianismo o veganismo) o contiene sustancias a las que es alérgico o intolerante.

V-Label: Es la etiqueta europea utilizada para designar los productos vegetarianos, es decir, que no contienen ningún ingrediente de procedencia animal y dentro de este sello están las categorías de vegetariano y vegano. El control es independiente y la etiqueta privada; en España es gestionada por la Unión Vegetariana Española (OCU, 2020).

Sistema de Licencia Europeo (ELS), espiga barrada: es el sello internacional “sin gluten”. Su existencia es de suma necesidad para las personas celíacas. Tanto esta como el resto de casos de sustancias que causan intolerancia, su mención en el etiquetado es de obligada regulación y debe aparecer de forma destacada. En Europa la regula la Sociedad de Asociaciones de Celíacos de Europa (AOECS) y en España cooperan la Federación de Asociaciones de Celíacos de España (FACE) y la Asociación de celíacos de Cataluña (OCU, 2020).

Sello sin lactosa ADILAC: Aunque no es un sello oficial a nivel europeo, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) lo ha registrado como marca internacional. La AESAN es el organismo a nivel nacional que ha establecido los límites recomendables para que un alimento pueda llevar esta certificación en su etiquetado (OCU, 2020).

Ilustración 2: Sello V-Label bajo acreditación de la UVE



Fuente: OCU (2020)

- Origen geográfico: información de calidad

Sirven para reconocer y proteger las denominaciones de ciertos productos según su relación con una zona geográfica específica o un método de producción (Aranda, Gómez & Ramos, 2014). Todas las imágenes de este apartado pertenecen al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Denominación de origen protegida (DOP): sirve para identificar que un producto procede de una región o país; el hecho de tener ese origen le otorga al alimento de unas características peculiares que le dotan de cierta calidad. Para que un producto pueda considerarse DOP, tanto la materia prima, como la producción, procesamiento y preparación deben hacerse en un lugar determinado (EUFIC, 2021). Estas etiquetas están altamente controladas por la normativa europea y por controles independientes ya que suelen ser objeto de fraudes de procedencia, que afectan no solo al consumidor, sino también a la reputación de las zonas que sí cumplen la certificación.

Indicación Geográfica Protegida (IGP): es menos restrictiva que el anterior sello, tan solo exige que una de las fases se haya realizado en el lugar que consta en el etiquetado (OCU, 2020).

Calidad autonómica certificada: son únicamente distintivos a nivel regional y la información que aportan es que cumplen una serie de requisitos establecidos por la Consejería de Agricultura y Pesca de la comunidad autónoma correspondiente (OCU, 2020).

100% Raza autóctona: únicamente relacionado con las razas de ganado de España, este sello de uso voluntario determina que la cría de este ha sido en régimen extensivo (MAPA, 2024).

Ilustraciones 3, 4 y 5: Sellos de origen geográfico

Denom. de origen protegida	Ind. Geográfica Protegida	100% Raza autóctona
		

2.3.4 Comunicando la sostenibilidad

El ecoetiquetado no es obligatorio y por lo tanto la información sobre sostenibilidad que aparezca en el etiquetado es únicamente para llamar la atención del consumidor que cada vez busca más estas características en los productos que consume.

Las empresas pueden añadir esta información a través de autodeclaraciones como pueden ser “animales criados en suelo”, “respeto por lo sostenible” o “ecológico” que pueden estar acreditadas o no, y también pueden seguir unos estándares de calidad marcados por unas normas y obtener una acreditación por parte de un tercero. Las normas que suelen adoptar las empresas son las de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y las relativas a la sostenibilidad y el medio ambiente son las del grupo de ISO14000 y así poder utilizar etiquetas del Tipo 1 (Uribe & Bejarano, 2008).

2.3.4.1 Agricultura ecológica

Estos sellos se utilizan para determinar que un alimento ha sido cultivado de manera ecológica, esto es, un sistema sostenible que no utiliza métodos como el uso de pesticidas sintéticos ni los productos han sido modificados genéticamente. Esta denominación de “ecológico” está relacionado con la calidad alimentaria (EUFIC,2021).

Eurohoja: es la etiqueta oficial emitida por la Comisión Europea que acredita que un producto ha sido elaborado en un país miembro de la Unión Europea siguiendo una serie de requisitos sobre producción ecológica. Para su correcta certificación, en el envase debe constar el código de la autoridad que ha llevado a cabo el control y el logotipo de esta; en el caso de España la certificación se realiza a nivel autonómico (OCU, 2020).

Etiquetas autonómicas: son las que acompañan al sello de la Eurohoja y las que verifican el control y cumplimiento de requisitos de la producción ecológica (OCU, 2020).

Etiquetas de agricultura ecológica de otros países europeos y de Estados Unidos: Como dicta la normativa europea, cada país tiene potestad para nombrar sus propias entidades de control y estas se incluyen acompañando el logo de la Eurohoja. Estados Unidos se rige según su propia normativa de producción ecológica (NOP, National Organic Program), pero también ha de ser un organismo el que acredite que se ha cumplido las condiciones requeridas; su sello es el USDA Organic (OCU, 2020).

Ilustración 6,7 y 8: sellos de agricultura ecológica



Fuente: OCU, 2020

2.3.4.2 Impacto medioambiental

Recientemente han ido apareciendo ciertas etiquetas relacionadas con el impacto ambiental. Sin embargo, ninguna tiene un origen oficial, sino que son las Organizaciones No Gubernamentales y las empresas privadas las que han tomado la iniciativa de comunicar los atributos ecológicos de los productos. Al no ser un etiquetado oficial, no hay un solo método de cálculo acordado entre expertos y, por tanto, existen varios como el Product Environmental Footprint (PEF), el ‘EnviroScore’ o el ‘Eco-score’ (Williams, Flannery & Patel, 2023). Algunas etiquetas que proporcionan este tipo de información son ‘Demeter’, ‘Rainforest Alliance’, ‘Certified UTZ’ o ‘Etiqueta Comercio Justo (FLO)’ (OCU, 2020).

2.3.4.3 Sello Bienestar Animal Certificado

Reciben esta certificación los productos que cumplen con unos estándares de calidad y cuidado animal tanto en los métodos de producción como durante el sacrificio o el transporte (FAO,2008). La Farm Animal Welfare Committee (FAWC) establece que un animal goza de bienestar si goza de las llamadas “cinco libertades”. Pese a no ser un sello oficial, la Unión Europea apoya y alienta cada vez más a las empresas del sector a llevar a cabo las prácticas sostenibles y éticas que involucran tener este título, un ejemplo de

ello es el nuevo Reglamento (CE) nº 2017/625 de Control Oficial, centrado en los animales destinados a la producción de alimentos (Montejano, 2018).

2.3.4.4 Otros códigos en packaging

Existen algunos sellos que se utilizan para mostrar que ciertos atributos de un producto tienen un bajo impacto sobre el medio ambiente como puede ser, por ejemplo, que el material utilizado es reciclado o reciclable (Martínez-Rodríguez, Mayorga-Pérez, Vera-Martínez & García-Morales, 2018).

Tabla 1: Ejemplos de eco-etiquetas de tipo I

¿Qué nos indica?	Logotipo
Contenido Reciclado, de acuerdo ISO 14021. Los productos que tienen este tipo de etiqueta nos mencionan la cantidad de material reciclado que utilizaron para su elaboración.	
Gestión de Envases. Esta eco-etiqueta nos indica que los fabricantes pagan y participan en el funcionamiento de gestión de envases.	
Reciclable (ISO 14021:1999). El bucle de Möbius nos indica que el material es reciclable.	

Fuente: Martínez-Rodríguez, Mayorga-Pérez, Vera-Martínez & García-Morales (2018)

2.4 El caso de los productos elaborados cárnicos

2.4.1 El mercado

El consumo mundial de carne es cada vez mayor y se estima que seguirá creciendo hasta al menos 2030 según las últimas proyecciones de diferentes estudios. Este crecimiento se debe a, por un lado, la peste porcina de 2018 en China y sus países colindantes y, por otro lado, al continuo crecimiento demográfico y económico de los países en desarrollo. A nivel europeo, la producción de carne porcina y de ave está en aumento, mientras que la de vacuno sigue una tendencia de decrecimiento desde hace ya varios años. Pese a que el consumo de carne en la UE ha sido creciente en los últimos años, se espera que para el 2030 se reduzca debido a varias razones como son la población cada vez más envejecida de Europa (que provoca que las raciones sean cada vez más pequeñas) o las crecientes preocupaciones sociales por el medio ambiente y la salud (entre otras) (INCREA, 2021).

En el caso de España, según el Informe resumen caracterización sector vacuno de carne del año 2022 expedido por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el

consumo ha descendido principalmente por los altos precios y la inflación; cada vez consumimos menos carne a mayor precio. Respecto a los hábitos de consumo dentro de los productos cárnicos, se ha observado un «cambio estructural» debido a los cambios en las preferencias de los consumidores, ahora empiezan a primar los valores y la actitud del consumidor frente a la renta (Enge, Furitsch & Mili, 1998).

2.4.2 Comunicando la Salud

En la última década, en mayor medida a causa del avance en la investigación científica, se ha instaurado en la población la conciencia de la importancia de la salud en la alimentación. Esta creciente preocupación por la salud ha castigado más a la industria cárnica, pues varios estudios confirman que cuando la gente piensa en la palabra “natural” aparece en su mente mucho antes la imagen de vegetales y plantas y eso al fin y al cabo perjudica al mercado de la carne porque pierde al consumidor desinformado (Rozin, Fischler & Shields-Argelès, 2012). Por tanto, la imagen de los productos cárnicos se ha visto enormemente afectada por una parte por la mayor información acerca de la salud en la alimentación y a la vez, aunque contrariamente, por la desinformación o por erróneas creencias acerca de estos.

Las repercusiones en el ámbito de la salud dentro del sector cárnico se han visto reflejadas, por el lado del consumidor, en un cambio en la demanda hacia alimentos y bebidas más saludables y nutritivas (bajos en calorías, bajos en azúcar, bajos en grasas saturadas...) así como alimentos vegetarianos y veganos; y, por el lado de las empresas, la obligación de implementar un etiquetado nutricional obligatorio, reducir el contenido de sodio, sal y grasas trans o desarrollar campañas de concienciación sobre la obesidad y otras enfermedades. Todo ello aconsejado o exigido por los gobiernos o agencias de la salud (INCREA, 2021).

En cuanto a la comunicación, aunque íntimamente ligado al concepto de sostenibilidad, la salud se comunica en este sector a través de varias formas:

- Elección de ingredientes saludables: ya sea porque son ingredientes más naturales y frescos, ya porque se propicia el uso de carne baja en grasas para evitar, o al menos reducir, enfermedades relacionadas con un excesivo consumo de carne roja (ternera, cerdo u oveja, entre otros) que conlleva el “riesgo de desarrollar enfermedades

cardiovasculares, aumento del colesterol total, gota y ciertos tipos de cáncer” (Petermann, Leiva, Martínez, et al., 2018).

- Reducción de aditivos y conservantes: eliminar los elementos químicos y artificiales de los alimentos suele ser percibido por el consumidor como una elección más saludable.
- Control de porciones: aportar al consumidor información de la proporción de ingesta recomendada (semáforo nutricional) o de hábitos alimentarios saludables que mantener, propicia el correcto y más saludable consumo del producto.
- Etiquetado nutricional: ya explicado previamente, ayuda a tomar decisiones informadas teniendo en cuenta dieta y salud.
- Enfoque en la calidad: destacar la producción realizada según unos criterios de calidad que proporcionan una imagen más saludable y nutritiva del producto (por ejemplo, a través de los sellos oficiales).
- Promoción de estilos de vida activos: las empresas productoras de elaborados cárnicos pueden concienciar al consumidor de que una vida activa, en la que se realiza ejercicio de manera regular, debe ir acompañada de una dieta equilibrada en la que haya productos cárnicos en su debida medida.

2.4.3 Comunicando la Sostenibilidad

Primeramente, conviene resaltar el tremendo impacto que tiene la industria cárnica en el medio ambiente ya que esta provoca deforestación, pérdida de biodiversidad y gran parte de la producción de gases de efectos invernadero como principales problemas (Rosier & Carbó, 2021). La conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad en la industria alimentaria y el impacto de esta en el medio ambiente se ha comenzado a reconocer desde finales del siglo XX. Entre los problemas que engloban el problema de la sostenibilidad no solo está el impacto ambiental que provoca la agricultura o la producción de alimentos, sino también uno de los que más eco ha hecho los últimos años, el desperdicio de alimentos.

El sector cárnico se ha comprometido con esta creciente preocupación por el medio ambiente y se ha visto afectado a lo largo de toda la cadena de producción (producción, distribución y consumo) y con ello las empresas han sufrido una gran innovación en su tecnología y metodología para orientar sus prácticas hacia la sostenibilidad, por ejemplo, diseñando envases reciclables o reduciendo emisiones de carbono en el proceso.

Respecto a la comunicación, el mensaje sobre sostenibilidad se transmite de varias maneras:

- Procesos de producción sostenibles: destacar en el envase o a través de la web que la empresa sigue una serie de prácticas concienciadas con el medio ambiente (p.e. sello Eurohoja).
- Origen y calidad de los ingredientes: destacar que la carne proviene de sistemas de producción sostenibles como es la producción local o que el cuidado animal ha seguido una serie de requisitos de calidad (sello Bienestar Animal Certificado).
- Envases reciclables o reciclados: el uso de este tipo de embalaje transmite al consumidor un mensaje de compromiso con el medio ambiente y mejora la imagen de la empresa.
- Consumo responsable: al igual que en el caso de la salud, promover una dieta equilibrada comprometida con el impacto ambiental también mejora la imagen de la industria cárnica y su compromiso con el medio ambiente.
- Transparencia: proporcionar información acerca del origen de la carne, las prácticas de cría y sacrificio e incluso en el transporte permite a la industria cárnica establecer un vínculo de confianza y fidelidad con el consumidor comprometido.

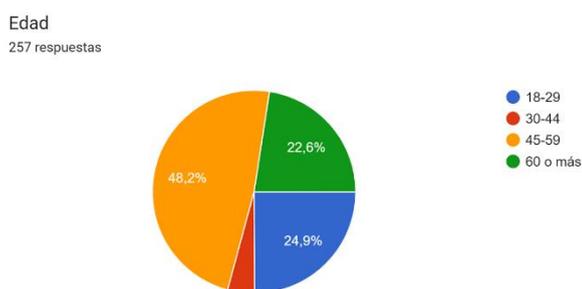
La importancia de la salud y la sostenibilidad en el caso de los elaborados cárnicos es enorme por el impacto que estos tienen tanto en nuestro sistema alimentario, ya que la industria de alimentación y bebidas, “junto al sector primario, es la pieza más importante de la cadena en cuanto a generación de valor añadido bruto en nuestro país”, como en el medio ambiente (FIAB, 2021).

3. Estudio de la influencia del etiquetado para la alimentación sostenible y saludable en el consumidor español. El caso de los elaborados cárnicos

En este trabajo se ha obtenido la información por el enfoque en 2 partes: a través de la revisión literaria y una investigación cuantitativa con consumidores. La técnica utilizada en esta segunda fuente ha sido un cuestionario online creado y administrado a través del Google Forms. La fuente de todas las imágenes de este apartado es de elaboración propia.

De la muestra seleccionada (consumidores de productos de alimentación) que son 257, el 20,6% (53 personas) no son consumidores de alimentos cárnicos y 204 sí lo son. Pese a este porcentaje de no consumidores se sigue considerando la muestra como representativa de la población debido a que los perfiles de edad son bastante similares a los que se dan a escala nacional y el porcentaje de género (69,8% mujeres - 30,2% hombres) también corresponde con la realidad de que, tratándose de productos de alimentación, la responsable de compra en el hogar sigue siendo mayoritariamente la mujer.

Ilustración 9: Grafico del porcentaje de respuestas según el criterio edad



El análisis que se presenta se basa en datos cuantitativos con motivo de ver a través de números y gráficas de una manera más clara y visual los resultados obtenidos en el cuestionario realizado.

3.1 Diseño del cuestionario

En primer lugar y a modo de introducción, se ha querido presentar el propósito del cuestionario junto con algunos ejemplos de qué tipo de alimentos entran dentro de la categoría de elaborados cárnicos para facilitar la comprensión y respuesta del respondiente. No se menciona expresamente en esta introducción al etiquetado para no

condicionar al usuario y que responda de una manera menos coaccionada sobre la importancia, credibilidad y uso que realmente le da a este en el momento de compra.

1ª pregunta (a modo de filtro): **¿Eres consumidor/a de elaborados cárnicos?**

- Respuestas posibles: Si/No

2ª pregunta:

¿Qué factores priorizas a la hora de comprarlos?

Marca 2 opciones

- Marca
- Calidad/precio
- Cómodo, fácil de consumir/preparar
- Sano
- Sostenible
- Innovador

3ª pregunta:

¿Cómo obtienes la información sobre las características del producto? *

Marca 2 opciones

- Leo la etiqueta
- Web de la empresa
- Me lo han inculcado en casa
- Amigos o conocidos
- Foros, redes sociales, noticias...
- Otro: _____

4ª y 5ª pregunta:

<p>Para este tipo de productos (elaborados cárnicos) ¿a qué asocia el concepto de salud?</p> <p>Resume en una frase (máx. 40 caracteres)</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>Para este tipo de productos (elaborados cárnicos) ¿a qué asocia el concepto de sostenible?</p> <p>Resume en una frase (máx. 40 caracteres)</p> <p>Tu respuesta _____</p>

6ª pregunta: **¿En qué grado te influyen estos factores en tu decisión?**

(Marcar una respuesta entre 1-nada y 5-Mucho)

- Menos grasa
- Menos sal
- Sin gluten o sin lactosa
- Envase reciclado
- Bajas emisiones/huella de carbono en su producción
- Alto porcentaje de carne
- Producción ecológica
- Producto local/origen certificado
- Bienestar animal
- Diseño, color y otras menciones en el envase

7ª pregunta:

¿En qué te fijas más del packaging/envase? *

Marca 2 opciones

- Marca
- Estética (color, letra, forma del envase...)
- Sellos o certificaciones (calidad, origen...)
- Materiales sostenibles
- Etiquetado (descrip. y composición del producto)

Sellos y certificados alimenticios

8ª pregunta: **¿Conoces o reconoces algún certificado cárnico?**

- Respuestas posibles: Si/No

9ª pregunta: **Si es así ¿cuál?**

- Texto de respuesta corta

10ª pregunta: **¿Te fías de ese etiquetado/certificación cuando lo ves?**

- Respuestas posibles: Si/No

Datos para la clasificación:

11ª pregunta: Género

- Posibles respuestas: Mujer/ Hombre/ Ninguno de los anteriores

12ª pregunta:

Edad

- 18-29
- 30-44
- 45-59
- 60 o más

13ª pregunta:

Nivel de estudios

- Hasta secundaria
- Bachillerato o FP
- Estudios superiores

3.2 Resultados

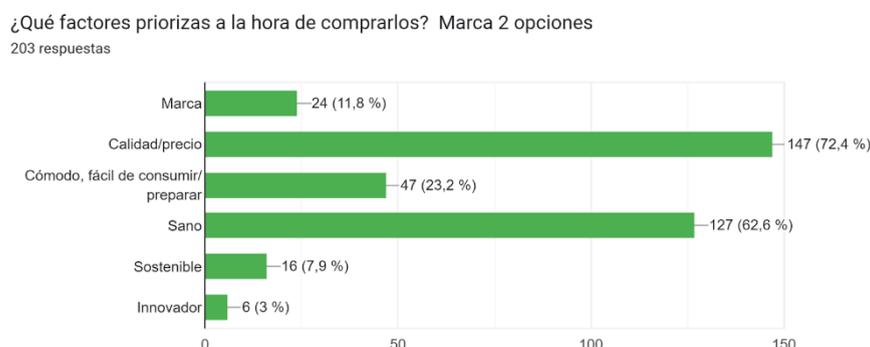
Tras la obtención de las 257 respuestas se pretende mostrar los resultados de los datos obtenidos según los objetivos propuestos para el presente trabajo y además intentar establecer relaciones entre los diferentes perfiles de género, edad y nivel de estudios e intentar establecer correlaciones entre los diferentes grupos según sus características.

Objetivo 1: Determinar el impacto del etiquetado en el consumidor en el momento decisorio de compra, especialmente en términos de alimentación saludable y sostenible. Para conseguir este primer objetivo se ha pretendido obtener la información necesaria a través de las preguntas 2, 3 y 7.

La pregunta 2, que a su vez cumple con el objetivo de determinar qué factores prioriza el consumidor en el momento decisorio de compra, proporciona el dato de que el factor más decisivo en el momento de compra es la relación calidad/precio (72,3%), sin embargo y especialmente relevante para el estudio, el segundo factor más relevante es que el producto sea sano (62,4%). En este caso la salud parece ser mucho más relevante que la

sostenibilidad a ojos del consumidor ya que el factor sostenible es el penúltimo factor a tener en cuenta entre las opciones presentadas con tan solo el 7,9% y únicamente por delante de ‘innovador’ (3%).

Tabla 2: Grafico de barras de los factores prioritarios en el momento de compra



Respecto a la 3ª pregunta que nos permite conocer cómo y de donde obtiene información sobre el producto el consumidor, la etiqueta es la herramienta que más parece utilizar el consumidor para conocer las características del producto. El 89,7% ha marcado como respuesta ‘leo la etiqueta’, aunque como en la pregunta se pedía marcar dos opciones también conviene mencionar que, con un porcentaje muy similar, los otros medios utilizados son la información obtenida por ‘amigos o conocidos’ (26,6%) y lo ‘inculcado en casa’ (24,1%).

Por último, la pregunta 7 que con el objetivo de identificar cuáles son los atributos en los que más se fija el consumidor en el packaging/envase, se conoce que el etiquetado (65,5%) y los sellos o certificaciones (64%) son con diferencia a los que mayor atención les presta el consumidor.

En cuanto a la relación de las variables género, edad y nivel de estudios con los factores que prioriza en la compra, analizadas las tabulaciones cruzadas y las frecuencias no se aprecian diferencias por perfiles de edad y niveles de estudio. Sin embargo, aunque la calidad/precio y la salud son importantes para ambos géneros, parece haber una diferencia en la importancia relativa de otros factores como, por ejemplo, la sostenibilidad ya que las mujeres muestran una mayor preferencia por productos sostenibles, mientras que los hombres muestran una preferencia ligeramente mayor por la comodidad y la innovación.

Tabla 3: Tabla de contingencia de las variables factores prioritarios en el momento de compra y género

Factores que prioriza en la compra de elaborados cárnicos	Género		Total general
	Hombre	Mujer	
Calidad/precio, Cómodo	24	28	52
Calidad/precio, Innovador	1		1
Calidad/precio, Sano	26	51	77
Calidad/precio, Sostenible	2	1	3
Cómodo, Sano	2	6	8
Marca, Calidad/precio	6	11	17
Marca, Sano	1	6	7
Sano, Innovador	1	9	10
Sano, sostenible	5	23	28
Total general	68	135	203

Objetivo 2: Conocer a qué asocia el consumidor el concepto de salud y sostenibilidad y que grado de importancia les da a las características de los alimentos asociadas a dichos conceptos.

Para llegar a este objetivo se han obtenido los datos pertinentes a través de las preguntas 4, 5 y 6.

La pregunta 4 y 5 han servido para alcanzar el objetivo de analizar a qué conceptos asocia el consumidor las palabras ‘salud’ y ‘sostenible’. En cuanto al concepto de salud, las palabras que más se han reiterado han sido: calidad (20%), poca grasa (15%), conservantes (12%), natural (10%), origen (8%) y procesamiento (7%). Aunque estas sean las palabras más repetidas, realmente se han agrupado en 4 grandes conceptos: Natural (el concepto realmente más mencionado), al que se asocian “sin conservantes ni aditivos”, “ingredientes frescos” y “bienestar animal”. El segundo más mencionado es el de poca grasa; el siguiente la calidad, que se ha relacionado con “comercio de proximidad” / “carnicería” u “origen de la carne”; y, por último, el porcentaje de carne del producto.

Respecto al concepto de sostenibilidad, los conceptos más repetidos y que por tanto más se asocian a lo ‘sostenible’ son: Proximidad/origen local (18%), envases reciclables/reducción de residuos (15%), Bienestar animal (12%), producción sostenible (10%), no utilización de químicos u hormonas (8%), envase con el mínimo plástico (7%), producción respetuosa con el medio ambiente (6%), consumo responsable (5%).

La pregunta 6 consiste en graduar de 1(nada) a 5(mucho) cómo afectan ciertos conceptos como ‘menos grasa’, ‘menos sal’, ‘envase reciclado’, ‘Bajas emisiones/huella carbono en su producción’ y otros, en el consumidor en el caso de los elaborados cárnicos. Los resultados muestran que el factor de “menos grasa” afecta en gran medida a la mayoría de la muestra (39,7%), que el alimento tenga “menos sal” resulta medianamente relevante

(un 31,4% lo ha situado en el 3) y que el producto sea “sin gluten o sin lactosa” parece no influir nada en la amplia mayoría de los encuestados (58,3%). Hay gran heterogeneidad de opiniones en que el envase sea reciclado (un 22,5% no le influye nada, un 28,9% le es medianamente relevante y un 20,6% le influye mucho); lo mismo ocurre con que se haya producido con “Bajas emisiones/huella carbono en su producción”, aunque hay tendencia hacia la poca influencia (24,5% no le influye nada y un 27,5% lo ha situado en el 3). El que tenga un “alto porcentaje de carne es muy relevante (un 66,2% lo ha situado en el 5) y que sea de producción ecológica también muestra ser influyente (un 77,9% lo ha situado entre el 3 y el 5 en la escala), al igual que sea “Producto local/origen certificado” (48% lo ha marcado como muy influyente y un 30,5% en el 4). Por último, el bienestar animal también tiene opiniones muy repartidas en la escala, aunque con tendencia hacia lo muy influyente (el 26,5% lo han situado en el 4 y el 31,4% en el 5) y el “Diseño, color u otras menciones en el envase” no parece ser apenas relevante ya que un 41,2% lo han marcado como nada influyente.

Teniendo en cuenta que 1 es nada influyente y 5 es muy influyente, conviene dejar constancia de las medias de las puntuaciones de cada factor teniendo en cuenta:

Tabla 4: Medias de las puntuaciones de cada factor influyente en el momento de compra (pregunta 6)

	Menos grasa	Menos sal	Sin gluten o sin lactosa	Envase reciclado	Bajas emisiones/huella carbono en su producción	Alto porcentaje de carne	Producción ecológica	Producto local/origen certificado	Bienestar Animal	Diseño, color u otras menciones en el envase
Media	3,6	2,8	1,6	2,5	2,4	4,4	3,1	3,9	3,3	1,8

En cuanto a la diferenciación por perfiles: el género, aunque hay algunas diferencias leves, no parece haber una diferencia significativa en la influencia de los factores relacionados con la salud y la sostenibilidad en el momento de la compra entre hombres y mujeres. El nivel de estudios sí parece influir ya que calculando la media de las puntuaciones asignadas a cada factor según el nivel de estudios se aprecian diferencias significativas y las personas con estudios superiores tienden a valorar más estos factores en comparación con aquellas con un nivel de estudios más bajo. Respecto a la variable edad, también tiene relevancia ya que se observa que hay una relación positiva entre la edad y la influencia de factores saludables y sostenibles en la compra. Se observa que, en general, a medida que aumenta la edad, también lo hace la media de la influencia de factores saludables y

sostenibles en la compra. Por ejemplo, la media para el grupo de edad 18-29 es más baja en comparación con la media para los grupos de edad 45-59 y 60 o más en los que los factores “producción ecológica”, “producto local/origen certificado”, “el bienestar animal” y “bajas emisiones/huella de carbono en la producción” son altamente valorados. Las personas mayores de 60 años muestran una media significativamente más alta en cuanto a la influencia de factores saludables y sostenibles en la compra en comparación con los grupos de edad más jóvenes. Esto sugiere que a medida que las personas envejecen, pueden volverse más conscientes de la importancia de factores como la salud y la sostenibilidad en sus decisiones de compra. Estos datos vuelven a confirmar lo concluido en estudios anteriores y expuesto previamente en el apartado de literatura.

Tabla 5: Tabla de contingencia de las variables edad y media de la influencia de factores saludables y sostenibles en la compra

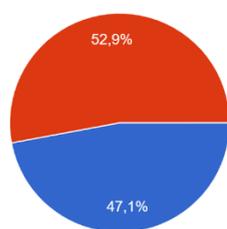
Rangos de edad	Media influencia factores saludables y sostenibles en la compra
18-29	3,37
30-44	3,29
45-59	3,45
60 o más	3,45

Objetivo 3: Concretar el nivel de conocimiento, comprensión, credibilidad y uso que el consumidor le da al etiquetado sostenible y saludable.

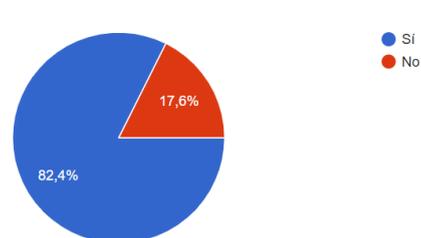
A través de las preguntas 8, 9 y 10 se ha podido conocer que el 52,9% de los encuestados no conoce ni reconoce ningún tipo de certificado cárnico. En la pregunta 9 en la que se pregunta acerca de cuál o cuáles conoce, los resultados muestran que 43.48% reconocen sellos sobre “Bienestar animal”, un 31.5% los relacionados con la denominación de origen y el 28.26% el sello de AENOR. Por último, en la pregunta 10 se pregunta acerca de la fiabilidad de los sellos y certificaciones y un 82,4% ha respondido que sí.

Tablas 6 y 7: Gráficas de los porcentajes sobre conocimiento y credibilidad del etiquetado cárnico

¿Conoces o reconoces algún certificado cárnico?
204 respuestas



¿Te fías de ese etiquetado/ certificación cuando lo ves?
204 respuestas



Comparando la variable de la fiabilidad y la variable de ‘género’ se ha podido confirmar que hay una diferencia significativa entre hombres y mujeres y que estas últimas tienden a confiar más en el etiquetado o certificación cuando hacen una compra en comparación. Sin embargo, según los cálculos realizados, la edad no es un factor determinante que determine una diferencia significativa en cuanto a la fiabilidad.

En cuanto a la variable ‘nivel de estudios’, se observa que las personas con estudios superiores muestran una confianza notablemente mayor en el etiquetado en comparación con aquellas con niveles de educación más bajos. Esto sugiere y confirma que la educación puede influir en la percepción de la fiabilidad del etiquetado de los productos. Además, también lo corrobora el dato de que un pequeño porcentaje de personas, especialmente aquellas con niveles de educación más bajos, aún tienen dudas sobre su fiabilidad. Por tanto, se destaca y confirma la importancia de la educación del consumidor sobre cómo interpretar y confiar en la información proporcionada en los etiquetados de los productos.

Tabla 7: Tabla de contingencia de las variables fiabilidad del etiquetado/certificación y nivel de estudios

Fiabilidad del etiquetado/ certificación	Nivel de estudios			Total general
	Bachillerato o FP	Estudios superiores	Hasta secundaria	
No	6	29	1	36
Sí	23	141	3	167
Total general	29	170	4	203

4. Conclusión

4.1 Conclusiones

Gracias a los datos obtenidos en el cuestionario, se puede concluir que los objetivos del presente trabajo se han alcanzado con éxito. En primer lugar, queda patente que, si bien la relación calidad-precio sigue siendo un factor determinante en la decisión de compra de los consumidores, cada vez más personas están priorizando la salud como un criterio importante. El hecho de que más del 60% de los encuestados consideren la salud como un factor relevante sugiere una creciente conciencia sobre la importancia de una alimentación saludable. Por otro lado, aunque la sostenibilidad no es el factor principal en el momento de la compra, es destacable que un porcentaje significativo de consumidores esté interesado en este aspecto, ya que más del 65% presta atención al etiquetado y a las certificaciones relacionadas con la sostenibilidad.

En cuanto a la asociación que los consumidores hacen entre los conceptos de salud y sostenibilidad, se observa que el término "salud" está mayoritariamente vinculado a conceptos como calidad, poca grasa y origen natural de los productos cárnicos. Por otro lado, la sostenibilidad se relaciona principalmente con la proximidad u origen local de los productos, el uso de envases reciclables y la preocupación por el bienestar animal. Estos hallazgos sugieren que los consumidores están cada vez más informados y valoran aspectos relacionados con la salud y el impacto ambiental de sus elecciones alimenticias; por lo tanto, confirma los resultados de diferentes estudios referidos en el apartado de la literatura analizada.

Además, los resultados muestran que el consumidor valora positivamente el etiquetado y las certificaciones relacionadas con la sostenibilidad, lo que indica una creciente confianza en este tipo de información. Aunque todavía existe un porcentaje considerable de consumidores que no conocen o no reconocen los diferentes sellos y certificaciones relacionados con la calidad y la sostenibilidad de los productos cárnicos, la mayoría de aquellos que están familiarizados con ellos consideran que son fiables. Es interesante señalar que hay mucho mayor porcentaje de fiabilidad que de conocimiento, es decir, gran parte de los encuestados se fían del etiquetado y certificación sin siquiera conocerlos, reconocerlos o saber que significan. Parece ser que los datos recogidos en esta encuesta chocan con los datos de otros estudios realizados que aseguran que el etiquetado y los sellos no gozan de credibilidad entre la población.

En resumen, se ha podido evaluar el impacto del etiquetado en el consumidor especialmente en términos de alimentación saludable y sostenible, conocer a qué asocia el consumidor el concepto de salud y sostenibilidad y que grado de importancia les da a las características de los alimentos asociadas a dichos conceptos; y concretar el nivel de conocimiento, comprensión, credibilidad y uso que el consumidor le da al etiquetado sostenible y saludable. Así, los datos obtenidos destacan la importancia de mejorar la información y la transparencia en el etiquetado de los productos cárnicos, así como la necesidad de promover una mayor conciencia sobre la relación entre la alimentación, la salud y la sostenibilidad confirmando la premisa de tantos otros estudios tenidos en cuenta para el presente trabajo. Esta necesidad de concienciación queda más que justificada viendo que hasta un 37,6% ni siquiera ha marcado como influyente el factor ‘sano’ en los alimentos cárnicos en el momento de compra y que tan solo un 7,9% ha marcado la sostenibilidad como influyente, incluso en el apartado para hablar de sostenibilidad gran parte no solo no sabía qué relación podía tener con la carne, sino que negaban que hubiese relación alguna. Esto es una muestra de que el etiquetado sostenible debería ser obligatorio para que de ello conlleve a: 1. un mayor control de la industria y el impacto que esta tiene en el medio ambiente, 2. unos sellos oficiales obligatorios derivados de un control estricto de producción sostenible y 3. una mayor concienciación y educación del consumidor por parte del resto de agentes, en especial, por parte de los gobiernos.

Por tanto, se puede concluir que, aunque cada vez más relevante, la salud y la sostenibilidad en la alimentación no ocupan un lugar prioritario en la mente del consumidor y esto ha de cambiar, sobre todo, con una educación adecuada y completa.

4.2 Recomendaciones

Estas conclusiones, y en general este trabajo, sería útil para varias partes. En primer lugar, para la industria alimentaria, proporciona información sobre las preferencias y prioridades de los consumidores en términos de etiquetado relacionado con la salud y la sostenibilidad. Esto les permitiría ajustar sus estrategias de marketing y comunicación en cuanto al etiquetado para satisfacer mejor las demandas y expectativas de los consumidores y mejorar la transparencia en la comunicación de información sobre sus productos, en especial en cuanto a salud y sostenibilidad.

En segundo lugar, para los consumidores, brindaría una comprensión más profunda sobre el etiquetado y esto les permitiría tomar decisiones de compra más informadas y alineadas con sus valores personales y preferencias dietéticas. Además, puede servir para que más consumidores comprendan alimentos saludables y comprometidos con la sostenibilidad y que busquen estas afirmaciones en el etiquetado e identifiquen la información real.

En tercer lugar, para el gobierno y los reguladores, los hallazgos podrían utilizarse para evaluar la efectividad de las regulaciones actuales sobre etiquetado alimentario y considerar ajustes necesarios para mejorar la transparencia y la información proporcionada a los consumidores. También para que se tenga en cuenta el nivel de desinformación hacia el etiquetado y la despreocupación por la salud y, especialmente, la sostenibilidad existente, que, aunque cada vez menor, sigue estando muy presente.

Además, este trabajo también podría beneficiar a investigadores y académicos al servir como base para investigaciones adicionales en el campo del comportamiento del consumidor, la comunicación alimentaria y la sostenibilidad en la industria alimentaria. También podría ayudar a identificar áreas de interés para futuros estudios y análisis.

Por lo tanto, este trabajo tiene el potencial de beneficiar a múltiples partes interesadas al proporcionar información valiosa sobre las percepciones y preferencias de los consumidores en relación con el etiquetado de productos cárnicos en términos de salud y sostenibilidad; y evidencia la necesidad de programas de educación y concienciación que deben llevar a cabo tanto los poderes públicos como la industria para cambiar la situación actual ya que la alimentación es pieza clave en el bienestar humano.

4.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación

Respecto a las limitaciones que se han dado en la realización del presente estudio, en el último tramo de preguntas relativas al etiquetado, con la intención de orientar o hacer recordar ligeramente al cuestionado, se puso intencionadamente una foto de alimentos cárnicos con el sello de Bienestar animal de AENOR, lo que muy probablemente condicionó demasiado las últimas preguntas acerca de si conocen o reconocen algún sello alimentario ya que en el apartado dedicado a mencionar cual conocían, una gran

cantidad ha mencionado “bienestar animal” (10,87%) y/o Aenor (29,35%) y por tanto ha quitado cierto porcentaje de imparcialidad.

Otra limitación a tener en cuenta es el tamaño de la muestra ya que al ser relativamente reducida se ha asumido mayor error muestral. Esto se debe a que, en el caso de la administración del cuestionario, el muestreo no es aleatorio, sino que es tipo ‘bola de nieve’ y, además, incurre en un sesgo por autoselección.

En cuanto a futuras líneas de investigación, este estudio podría servir como punto de partida para futuras investigaciones en varias áreas relacionadas con el etiquetado de productos cárnicos. Por ejemplo, sería interesante profundizar en la efectividad de diferentes estrategias de etiquetado para promover comportamientos de compra más saludables y sostenibles entre los consumidores. Además, podrían llevarse a cabo estudios más detallados sobre la comprensión y percepción del etiquetado certificado, como el sello de bienestar animal o certificaciones de origen, para evaluar cómo influyen en las decisiones de compra y qué tan confiables son percibidos por los consumidores. Además, investigaciones adicionales podrían explorar cómo las percepciones y preferencias de los consumidores sobre el etiquetado varían entre diferentes grupos demográficos, como la edad, el nivel educativo o el origen geográfico, para obtener una comprensión más completa de las necesidades y expectativas del consumidor en este campo.

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Lucía Hernández-Massotti Benito, estudiante de E-3 de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Percepción de los consumidores hacia la salud y la sostenibilidad en la alimentación a través del etiquetado: el caso de la categoría elaborados cárnicos", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
2. **Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.
3. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
4. **Generador de problemas de ejemplo:** Para ilustrar conceptos y técnicas.
5. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
6. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 19/03/2024

Firma:

A handwritten signature in black ink, reading "Massotti", written over a horizontal line.

5. Bibliografía

Agencia Española de Consumo Seguridad Alimentaria y Nutrición. (2016). La información nutricional será obligatoria en el etiquetado de los alimentos a partir de mañana. Nutrición. Recuperado el 10 de enero de 2024, de https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2016/informacion_nutricional_obligatoria.htm

Aranda Camacho, Y. V., Gómez y Muñoz, A. C., & Ramos Real, E. (2014). Incorporación de dinámicas territoriales en un modelo para la selección de sellos de origen. Revista española de estudios agrosociales y pesqueros, 237, 13-48. ISSN 1575-1198.

Babio, N., López, L. & Salas-Salvado, J. (2013). Análisis de la capacidad de elección de alimentos saludables por parte de los consumidores en referencia a dos modelos de etiquetado nutricional: estudio cruzado. Nutrición Hospitalaria, 28(1), 173-181.

Betelgeux-Christeyns. (2022). Hacia un futuro más verde: Informe de Responsabilidad Social Empresarial 2021. Recuperado el 20 de enero de 2024 de https://www.christeyns.com/wp-content/uploads/2021/06/IRSE_2021_Betelgeux-Christeyns.pdf

Bonacho Aldeanueva, F. (2008). La etiqueta ecológica como instrumento de comunicación de marketing. Revista de Comunicación de la SEECI, 11(17), 30-38.

Carrero, I., Valor, C. y Rosa, JM. (2010). La relación del consumidor con las etiquetas sociales y medioambientales. Estudio diagnóstico para orientar la definición de políticas públicas y la acción empresarial. Compromiso RSE, accesible en <https://www.compromisorse.com/upload/noticias/001/1349/estudioetiquetado.pdf>

Eldesouky, A., Mesias, F. J., & Escribano, M. (2020). Consumer assessment of sustainability traits in meat production. A choice experiment study in Spain. Sustainability, 12(10), 4093.

Enge, M. M., Furitsch, H. P., & Mili, S. (1998). Hábitos de consumo y demanda de productos cárnicos en España. *Economía Agraria*, 182, Enero -Abril, 131-166.

EUFIC (2021). Sellos de calidad: ¿Qué son los regímenes de calidad alimentaria de la UE? Recuperado el 11 de enero de 2024, de <https://www.eufic.org/es/vida-sana/articulo/Sellos-de-calidad-Que-son-los-regimenes-de-calidad-alimentaria-de-la-UE/>

FAO. (2008). Creación de capacidad para la implementación de buenas prácticas de bienestar animal: Reunión de expertos de la FAO. Sede de la FAO (Roma), 30 de septiembre - 3 de octubre de 2008. Recuperado de <https://www.fao.org/3/ak548s/ak548s.pdf>

FAO. (2024). Etiquetado de alimentos. En Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado el 10 de enero de 2024, de <https://www.fao.org/food-labelling/es/>

FIAB. (2021). Informe de Sostenibilidad de la Industria de Alimentación y Bebidas 2021. Madrid, España: Autor. Recuperado de https://fiab.es/es/archivos/documentos/Memoria_Sostenibilidad_FIAB.pdf

Galan, P., Babio, N., & Salas-Salvadó, J. (2019). Nutri-Score: el logotipo frontal de información nutricional útil para la salud pública de España que se apoya sobre bases científicas. *Nutrición Hospitalaria*, 36(5), 1213-1222.

García, G. (2021). Salud y sostenibilidad, claves para la alimentación del futuro. *The Food Tech*. Recuperado el 6 de enero de 2024, de <https://thefoodtech.com/tendencias-de-consumo/salud-y-sostenibilidad-claves-para-la-alimentacion-del-futuro/>

Grunert, K., Hieke, S., & Wills, J. (2014). Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use. *Food Policy* 44, págs. 177–189.

Hamilton, C., & Raison, B. (2019). Understanding food labels. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 8(4), págs. 13-22.

Increa. (2021). Informe de Tendencias y Nuevos Productos Sector Cárnico y Derivado de 2021. Recuperado de <https://www.clusterfoodmasi.es/wp-content/uploads/2021/07/FDi-INCREA.InformeSectorCarnico.pdf>

Jodar Marco, C. (2023). Sostenibilidad y salud, marcan las tendencias de consumo en alimentación para 2023. Logo AINIA Soluciones de innovación tecnológica. Recuperado el 6 de enero de 2024, de <https://www.ainia.es/ainia-news/sostenibilidad-salud-tendencias-consumo-alimentacion-2023/>

Kahl, G. (2022, 23 de enero). Los nuevos hábitos de consumo en alimentación y el cambio de paradigma. *Ámbito*. Recuperado el 6 de enero de 2024, de <https://www.ambito.com/opiniones/alimentacion/los-nuevos-habitos-consumo-y-el-cambio-paradigma-n5354922>

León-Flández, K. A., Prieto-Castillo, L., & Royo-Bordonada, M. A. (2015). Semáforo nutricional: conocimiento, percepción y utilización entre los consumidores de Madrid, España. *Revista española de nutrición humana y dietética*, 19(2), 97-104.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2022). Informe del consumo alimentario en España 2022. Recuperado el 8 de enero de 2024, de <https://www.mapa.gob.es/consumo-tendencias>

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2024). Calidad diferenciada en alimentación. Recuperado el 6 de enero de 2024, de <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-diferenciada/>

MAPFRE. (2020). La adopción de hábitos más saludables impacta en el consumo y los modelos de venta. Recuperado el 6 de enero de 2024, de <https://www.mapfre.com/actualidad/salud/habitos-saludables-consumo/>

Martínez-Rodríguez, M. C., Mayorga-Pérez, O., Vera-Martínez, M. C., & García-Morales, M. I. (2018). Eco-etiquetado y productos verdes: Desarrollo y competitividad. *Revista Tecnología en Marcha*, 31(2), 87-97.

Mesías Díaz, F. J., Giray, H., & Martínez Carrasco Pleite, F. (2021). Estudio preliminar del compromiso de los ciudadanos con la sostenibilidad y sus hábitos de consumo de alimentos [Póster]. Universidad Politécnica de Cartagena. ISBN: 978-84-17853-43-3.

MPAC. (2022). Encuesta de Hábitos de Consumo 2022. MPAC. Recuperado de <https://mesaparticipacion.com/resultados-encuesta-habitos-compra-y-consumo-2022/>

Montejano, S. (2018). Bienestar animal y leche de pastoreo: garantías para el consumidor. AENOR: Revista de la normalización y la certificación, (334), 16-19.

OCU. (2020). ¿Qué significan los logos de los alimentos?. Alimentación. Recuperado el 10 de enero de 2024, de <https://www.ocu.org/alimentacion/alimentos/noticias/sellos-alimentos>

Petermann, F., Leiva, A., Martínez, M. A., Durán, E., Labraña, A. M., Garrido-Méndez, A. & Celis-Morales, C. (2018). Consumo de carnes rojas y su asociación con mortalidad. Revista chilena de nutrición, 45(3), 293-295.

Ramos Fernández, S. (2015). Ecodiseño de alimentos mediante análisis de ciclo de vida. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco. Accesible en: <https://addi.ehu.es/handle/10810/17563>

Unión Europea. (2011). Reglamento (UE) n.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor (Texto pertinente a efectos del EEE). Diario Oficial de la Unión Europea, 304/18, 22 de noviembre de 2011. Recuperado el 17 de enero de 2024, de <https://www.boe.es/doue/2011/304/L00018-00063.pdf>

Rodríguez Calleja, J. M., Santos Buelga, J. Á., & López Díaz, T. M. (2019). X Congreso Nacional CyTA/CESIA: impulsando la investigación y la innovación. León: Universidad de León, 2019. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/libro/736006.pdf>

Rosier, B., & Carbó, S. (2021). El impacto ambiental de la carne es innegable. National Geographic España. Recuperado el 15 de febrero, de

https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/impacto-ambiental-carne-es-innegable_17128

Rozin, P., Fischler, C. & Shields-Argelès, C. (2012). European and American perspectives on the meaning of natural. . *Appetite*, 59(2), 448-455.

Sievert, K., Lawrence, M., Parker, C., & Baker, P. (2021). Understanding the political challenge of red and processed meat reduction for healthy and sustainable food systems: a narrative review of the literature. *International journal of health policy and management*, 10(12), 793.

Pérez Uribe, R., & Bejarano, A. (2008). Sistema de gestión ambiental: Serie ISO 14000. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (62), 89-105.