Universitat de les Illes Balears

TRABAJO DE FIN DE GRADO

INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA: ¿NUTRI-SCORE O ETIQUETADO POR SELLOS?

Maria de Lluc Iglesias Franco

Doble Grado en Economía y Turismo

Facultad de Economía y Empresa

Año Académico 2020-21

INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA: ¿NUTRI-SCORE O ETIQUETADO POR SELLOS?

Maria de Lluc Iglesias Franco

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Economía y Empresa

Universidad de las Illes Balears

Año Académico 2020-21

Palabras clave del trabajo:

Etiquetado nutricional, nutrientes, regulación alimentaria, economía de la salud.

Nombre Tutora del Trabajo: Jenny Carolina De Freitas Fernandes

	Autor		Tutor	
Se autoriza la Universidad a incluir este trabajo en el Repositorio Institucional para su consulta en acceso abierto y difusión en línea, con fines exclusivamente académicos y de investigación	Sí	No	Sí	No
	☒	☐	☒	☐

Resumen

El creciente y excesivo consumo de productos insanos provoca millones de muertes encubiertas cada año. El consumo de productos altos en ingredientes críticos y ultra-procesados nos exponen ante múltiples riesgos que desconocemos hasta el día del diagnóstico médico. La desinformación de la población y el engaño por parte de las productoras multinacionales son claves para llevar a un individuo a seguir una dieta perjudicial sin ser consciente de ello. Sin embargo, los etiquetados nutricionales han comenzado a implantarse y a dar resultados en varios países, donde ya se han observado reducciones en el consumo de productos insanos y aumentos considerables en el consumo de productos con buenas valoraciones.

En este trabajo se estudian los efectos que causan dos de los etiquetados más utilizados en el panorama internacional: el etiquetado chileno por sellos y el etiquetado Nutri-score. A partir de una encuesta, se evalúan y comparan los efectos de ambos etiquetados respecto a la nueva información que proveen y su propensión al cambio en la decisión de compra. La representación gráfica de los etiquetados es determinante a la hora de informar y atraer la atención del consumidor y, consecuentemente, para influir en la decisión de comprar un producto u otro.

Abstract

The increasing and excessive consumption of unhealthy products causes millions of covert deaths every year. The consumption of products high in critical ingredients and ultra-processed exposes us to multiple risks that we are unaware of until the day of the medical diagnosis. Public misinformation and deception by multinational producers are key to leading an individual to follow a harmful diet without being aware of it. However, nutrition labelling has begun to be implemented and to show results in several countries, where reductions in the consumption of unhealthy products and considerable increases in the consumption of products with good ratings have already been observed.

In this paper we study the effects of two of the most widely used labelling schemes on the international scene: the Chilean seal labelling and the Nutri-score labelling. Based on a survey, the effects of both labelling schemes are evaluated and compared with respect to the new information they provide and their propensity to change their purchasing decision. The graphical representation of labelling is decisive in informing and attracting the consumer's attention and, consequently, in influencing the decision to buy one product or another.

Palabras clave

Etiquetado nutricional: etiqueta informativa que se presenta en la mayoría de productos envasados. Puede mostrar la composición, sus valores nutricionales y/u otra información relevante al producto.

Nutrientes: sustancias presentes en los alimentos esenciales para la vida del organismo. Existen dos tipos de nutrientes: macronutrientes (hidratos de carbono, grasa y proteínas) y micronutrientes (vitaminas y minerales).

Regulación alimentaria: conjunto de legislaciones referentes a la producción, manipulación y comercio de los alimentos.

Economía de la salud: disciplina de la economía encargada de gestionar los recursos de todo lo que afecta a la salud y a los servicios sanitarios.

Índice

1. Introducción ***7***

2. Objetivo del trabajo ***10***

3. Metodología ***10***

4. Descripción de la muestra ***12***

5. Resultados de la encuesta ***12***

5.1. Nutri-score 13

5.2. Etiquetado por sellos 17

5.3. Visualización y comparación de ambos etiquetados 20

6. Conclusiones ***22***

6.1. Grupos de interés 23

6.2. Grupos de edad y su comportamiento 24

6.3. Opinión de los consumidores 25

6.4. Actualización del etiquetado vigente 25

6.5. Mejoras de los etiquetados implantados 25

6.6. Empresas multinacionales 26

6.7. Actuación pública 27

7. Bibliografía ***30***

8. Apéndices ***32***

8.1. Nutri-score 32

8.2. Etiquetado por sellos 34

8.3. A tener en cuenta 35

8.4. Tablas, gráficos e ilustraciones 37

8.5. Encuesta 39

Índice de tablas

Tabla 1. Valoración media de los productos y la puntuación de Nutri-score 37
Tabla 2. Aporte de nueva información y cambios de decisión entre Nutri-score y Etiquetado por Sellos 37
Tabla 3. Aporte de nueva información y cambios de decisión (1) 37
Tabla 4. Aporte de nueva información y cambios de decisión (2) 37
Tabla 5. Distribución de mujeres y hombres según los grupos de interés 37

Índice de gráficos

Gráfico 1. Distribución de las puntuaciones de los productos (1) 38
Gráfico 2. Distribución de las puntuaciones de los productos (2) 38

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Etiquetado Nutri-score (A)..... 32
Ilustración 2. Etiquetado por Sellos creados por el Ministerio de Salud de Chile 34
Ilustración 3. Pregunta 16 de la encuesta 39

1. Introducción

Una de las principales causas de muerte en España es la mala alimentación que se ha hecho hueco en miles de hogares en las últimas décadas. Lo que mata a 9 de cada 10 españoles son las enfermedades no transmisibles (ENT), que suponen más de 3,5 millones de vidas españolas cada año (Haro, et al., 2014). Según la Sociedad Española de Directivos de Salud, el 80% del gasto sanitario se dedica a enfermedades crónicas, mayormente ENT. En España, el gasto público sanitario se sitúa alrededor del 9% del PIB representando un gasto de 2371€ para cada español (Comisión Europea, 2020).

Las principales causas y factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles son el tabaquismo, la mala alimentación, el consumo de alcohol, y el sedentarismo (Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), 2019).

A finales del siglo XX se promulgaron en nuestro país un conjunto de legislaciones que prohibirían el consumo de tabaco en espacios tanto públicos como privados y se empezaron a aplicar medidas fiscales para reducir su consumo. Actualmente, una cajetilla de cigarrillos se grava alrededor de un 80% (Félix Sanz, Romero, & Barruso, 2011) y su consumo se ha visto reducido significativamente sobretodo en los primeros años después de la aplicación de estas.

Por lo que hace al alcohol, también en las últimas décadas se han puesto en marcha varias campañas, se han aprobado diversas leyes y se han aplicado más gravámenes a su producción y consumo.

Tanto la producción de alcohol como la del tabaco han sido gravadas por los Impuestos Especiales a razón de compensar los costes sociales generados por el consumo de estos productos según la Ley 38/1992 sobre Impuestos Especiales. Sin embargo, uno de los principales riesgos de las ENT como es la mala alimentación no solo no es gravada con Impuestos Especiales, sino que es promovida y protegida por instituciones gubernamentales tanto a nivel nacional como europeo (Tselengidis & Östergren, 2018).

Así como se ha hecho con los factores de riesgo más conocidos y peor vistos, como son el tabaquismo y el consumo de alcohol, la intervención en la industria alimentaria podría mejorar nuestros hábitos de consumo y alimentación. La promoción de buenas prácticas para alimentarse mejor y llevar una dieta y estilo de vida más saludable han brillado por su ausencia alrededor del mundo hasta hace escasos años.

La transmisión de información sobre lo que consumimos ha demostrado ser clave para mejorar la toma de decisiones según nuestras preferencias individuales. Además, se ha visto reducido el consumo de nutrientes críticos, ha aumentado el bienestar de la población y ha incentivado a los productores a reformular sus productos enfocándolos hacia unos estándares más saludables (Barahona, Otero, Otero, & Kim, 2020).

Diversos métodos para conseguir una mejor alimentación han sido y están siendo aplicados alrededor del mundo. Los subsidios en forma de vales para comprar fruta y verdura se han implementado en algunos países y en el caso de Reino Unido, se ha visto un incremento substancial del 15% en la compra de dichos productos. Sin embargo, no se ha encontrado suficiente evidencia en la aplicación del método debido a que también se ha reflejado que, en muchas ocasiones, los consumidores no cambian sus hábitos de consumo, sino que simplemente, gracias a estos vales, liberan parte de su salario para poder gastarlo en otras partidas (Ludbrook, 2019)

Por otra parte, el aumento de impuestos sobre ciertos productos o ingredientes es una medida que ha creado controversia respecto a su aplicación y resultados. El gravamen aplicado a algunos tipos de productos puede no verse reflejado en el precio final que paga el consumidor gracias a la capacidad del productor de absorber los costes de esta imposición. Además, ha sido cuestionado en varias ocasiones al no incitar a la reformulación por parte del productor. A raíz de lo anterior, se ha demostrado la importancia que tiene la progresividad en la aplicación de estos impuestos y cómo y sobre qué se deben aplicar. Asimismo, es crucial asegurar que la subida de impuestos se refleje en una subida de precios finales que tenga que afrontar el consumidor (Ludbrook, 2019).

Desde otra perspectiva, encontramos muy recientemente la introducción de diversas regulaciones del etiquetado nutricional, tanto voluntarias como obligatorias. Estos sistemas de etiquetado varían en su metodología y su representación gráfica frontal en el envase del producto. Hoy en día, existen múltiples etiquetados nutricionales que varían en su obligatoriedad, su diseño gráfico y en lo que es más importante, la valoración de nutrientes y propiedades del producto y el *feedback* que se da al consumidor según la valoración anterior.

Uno de los más famosos, el *Nutri-score*, ha sido y está siendo implantado en varios países de Europa. Este etiquetado frontal se representa con un semáforo que valora productos procesados y asigna una letra de la A a la E, teniendo en cuenta su contenido en azúcares simples, sal, grasas saturadas, calorías, porcentaje de frutas y verduras, legumbres, fibra y proteínas (véase apéndice 8.1). Países como Francia en 2017, y más tarde, Bélgica y Alemania han puesto en marcha dicho etiquetado. Por lo que a España se refiere, el etiquetado ha sido aceptado por las autoridades sanitarias recientemente y entró en vigor el primer cuatrimestre de 2021 de manera voluntaria.

Por otro lado, encontramos el etiquetado nutricional frontal basado en sellos original de Chile, implantado en 2016. Este etiquetado se aplica a productos procesados que rebasan unos límites de concentración de azúcares, grasas saturadas, sodio y/o calorías (véase apéndice 8.2). Estos límites de concentración de nutrientes han sido establecidos en base a estudios científicos y están de acuerdo con los estándares y recomendaciones de la OMS. En este caso, el etiquetado chileno ha sido implementado ya en Uruguay, Perú, México y Canadá.

Varios estudios han demostrado la efectividad de ambos sistemas de etiquetados nutricionales con la mejora de toma de decisiones a la hora de hacer

la compra y la efectividad en la diferenciación de los productos sanos de insanos (Szabo de Edelenyi, et al., 2019 ; Araya, S. et al., 2019).

Por contrapartida, se han encontrado evidencias de que el Nutri-score puede no ser tan efectivo a la hora de reducir la ingesta de calorías y los índices de obesidad de los consumidores, como sucede con otros etiquetados nutricionales (Finkelstein et al., 2019). Concretamente, en un estudio se compara la efectividad del Nutri-Score y el etiquetado por sellos y se obtiene un resultado favorable al etiquetado por sellos (Ares, et al., 2018). Referente a las categorías de productos menos saludables se demuestra que el efecto del etiquetado por sellos es mayor que el efecto que causa el Nutri-score.

La aplicación del etiquetado Nutri-score en la Unión Europea se está haciendo de manera voluntaria, tanto para los países que quieren adoptar dicho etiquetado como para las empresas que quieren introducirlo en los paquetes de sus productos. A pesar de esta decisión, se ha demostrado que no es lo suficientemente eficaz el hecho de que solo parte de los productos lleven dicho etiquetado (Hagmann & Siegrist, 2020).

Paralelamente, diversas multinacionales del sector alimentario ya han hecho su camino por otro lado creando un nuevo etiquetado de los productos para favorecerse a ellos mismos y evitar el Nutri-score. Concretamente, grandes empresas como Mars, Coca- Cola, Mondelez, Unilever, PepsiCo and Nestlé, están promocionando un nuevo etiquetado llamado *Evolved Nutrition Label* (ENL) basándose en la cantidad de nutrientes por ración de alimento y no por cada 100 gramos (Chantal, 2018).

A pesar de lo mencionado anteriormente, a mitad del 2020 el Ministerio de Consumo de España recibió un comunicado de varias organizaciones científicas y empresas reclamando la obligatoriedad del Nutri-score. Entre ellas, encontramos empresas como Danone y Nestlé (esta última, se desmarca de la oposición al Nutri-score mencionada anteriormente). Llama la atención que estas dos multinacionales, se han visto favorecidas por dicho etiquetado recibiendo notas positivas en productos de sus marcas con grandes cantidades de azúcar y ultraprocesados.

Por lo que hace al etiquetado de sellos chileno, varios estudios han demostrado su gran efectividad en la mejora de calidad de la alimentación de los consumidores. En un estudio, se ha comprobado como ha disminuido un 11,5% la cantidad de azúcar consumido y un 2,8% las calorías consumidas después de la puesta en marcha de dicho etiquetado. Además, se ha visto que parte de la demanda se ha desplazado de productos puntuados desfavorablemente (sellados) a productos más saludables (no sellados). A consecuencia del desplazamiento de la demanda, los precios de los productos no sellados han aumentado y los de los productos sellados han disminuido. En total, la compra resulta ser un 2% más cara. No obstante, contrarrestando lo anteriormente mencionado, se ha visto como los consumidores están dispuestos a pagar más por comprar productos sin sellar si esto no implica un cambio relevante en el sabor (Barahona et al., 2020).

En contraste, se ha demostrado que la efectividad de dicho etiquetado disminuye significativamente en los grupos de alimentos donde la información de los sellos no es novedosa o ya se conocía. Concretamente, la efectividad en el grupo de los cereales del desayuno ha sido muy alta debido a que los sellos les han aportado información nueva sobre lo que consumían. En cambio, en grupos como el de las galletas o chocolates, la imposición de sellos ha causado muy poco impacto debido a que los consumidores ya tenían unas creencias ciertas sobre el producto y no les ha aportado una mejora informacional (Araya, S. et al., 2019).

Las anteriores acciones, comunicados y conclusiones extraídas nos evidencian que a pesar de la buena iniciativa que están teniendo varias organizaciones e instituciones tanto públicas como privadas, hay poca claridad y transparencia sobre cual es el mejor método de evaluación del producto y de comunicación al consumidor. Los dos principales etiquetados que se están implantando hoy en día, el Nutri-score y el etiquetado por sellos chileno, tienen ambos pros y contras.

No obstante, se ha demostrado que la transmisión de información a través del etiquetado nutricional de los productos nos ayuda a tomar mejores decisiones y a ser capaces de diferenciar productos sanos de insanos. Cualquier aporte de información reduce ineficiencias y conduce a mejores decisiones en cuanto a calidad nutricional de los productos adquiridos.

2. Objetivo del trabajo

El principal objetivo de este trabajo es mostrar los efectos que tiene la provisión de información sobre lo que se consume a través de un etiquetado nutricional, *a priori*, más intuitivo y eficaz. Estos efectos recaen sobre varios agentes: los consumidores, las empresas del sector alimentario y el estado, con un papel de potencial regulador de dicho sector.

Concretamente, en España se ha empezado a implantar a principios del 2021 el etiquetado Nutri-score. Con este trabajo se pretende también analizar la efectividad de este etiquetado comparándolo con el etiquetado por sellos, creado e implantado por Chile ya en 2016. A partir de este análisis comparativo, se podrá analizar el interés que puede tener, o dejar de tener, el estado en implantar una regulación del etiquetado nutricional. Analizar la reacción de los consumidores a ciertos etiquetados puede ser de gran ayuda para concluir si la implantación se hace realmente para ayudar y favorecer al consumidor o si, por el contrario, hay intereses económicos ligados a dicha regulación. Por tanto, el estudio de la reestructuración del mercado, si la hubiera, debido a la implantación de un nuevo etiquetado es clave para identificar que motivos podría tener el estado para implantar un etiquetado, implantar otro o no implantarlo.

3. Metodología

Como se ha mencionado anteriormente, la mejora informacional pasa por abordar la reducción de ineficiencias y por mejorar la capacidad en la toma de decisiones. Por tanto, para analizar los efectos de la implantación de los

etiquetados nutricionales, compararemos los dos de los etiquetados mencionados anteriormente al estar siendo implantados con mayor frecuencia en los últimos años: Nutri-score y el etiquetado por sellos.

Con el propósito de comparar ambos etiquetados nutricionales y contrastar los diferentes efectos que pueden causar en el comportamiento del consumidor se ha realizado una encuesta abarcando distintas cuestiones.

En primer lugar, cabe destacar que los principales afectados por esta regulación serán los consumidores. El comportamiento y creencias en el momento de compra y el impacto causado por ambos etiquetados son las principales variables a considerar para poder estudiar los posibles resultantes en los otros dos agentes mencionados anteriormente: las empresas de la industria y el estado.

La encuesta llevada a cabo se divide en 4 partes principales. La primera parte formula preguntas de carácter personal para hallar sesgos, si los hubiera, dadas ciertas características personales de los encuestados.

En segundo lugar, se formulan varias preguntas sobre el pensamiento y comportamiento del consumidor en el momento de hacer la compra. Estas preguntas son de gran interés ya que nos ayudan a diferenciar y posicionar a los encuestados según sus conocimientos nutricionales antes de realizar el caso práctico. Por ejemplo, es determinante conocer si un individuo normalmente lee el contenido nutricional de los alimentos que consume para saber qué mejora de información experimenta.

La tercera parte está formada por las preguntas de carácter práctico. El encuestado tiene que valorar lo saludable que cree que son cinco productos. Posteriormente se le enseña la valoración del Nutri-score correspondiente a dichos productos. Una vez vista la valoración, se realizan preguntas para saber si el etiquetado ha resultado efectivo y ha aportado nueva información y si el encuestado cambiaría su decisión de compra una vez vista la valoración del Nutri-score. Seguidamente, se realizan las mismas preguntas sobre otros 5 productos, pero aplicándose el etiquetado por sellos.

Finalmente, se comparan ambos etiquetados nutricionales pidiendo al encuestado que valore distintas cualidades y características de estos. Esta sección final resultará de gran interés para concluir de manera relativa cual es el impacto real de un etiquetado y cual resulta más efectivo para informar al consumidor.

Una vez recopilados los datos de la encuesta, se analizan y tratan para encontrar evidencias sobre ambos etiquetados. Estas evidencias son el punto de partida para responder a la pregunta que se plantea este trabajo “¿Nutri-score o etiquetado por sellos?’’. Además, a partir de esta respuesta se llega a uno de los objetivos de este trabajo y que resulta de gran utilidad para los consumidores: analizar el interés que puede tener, o dejar de tener, el Estado implantado un etiquetado nutricional u otro. Las diversas consecuencias que puede tener la reacción de los consumidores en el sector alimentario se estudian al milímetro

para entender que interés tienen los agentes económicos, tanto por el lado de la oferta como de la demanda.

4. Descripción de la muestra

En la encuesta se han recopilado datos de 302 encuestados de los cuales el 63% son mujeres y el 37% hombres (véase Tabla 5 en el apéndice 8.4). El grupo de edad con mayor participación ha sido el comprendido entre los 20 y 30 años suponiendo el 46% de los individuos y el segundo el que comprende las edades entre los 50 y 65 años con el 32% de estos.

A a lo largo de la encuesta resulta de interés hacer hincapié en las diferentes respuestas según la edad de los encuestados. Los grupos de edad se dividen en tres: los menores de 30 años (142 encuestados), los comprendidos entre 30 y 50 años (60 encuestados) y los mayores de 50 (100 encuestados).

Con el objetivo principal de mejorar la información que tiene el consumidor y de provocar un aumento en el consumo de alimentos más saludables se ha prestado especial atención a dos grupos de individuos por distintas razones.

El primer grupo de interés lo forman los individuos que se han descrito como personas que cocinan su propia comida y deciden los alimentos que van a cocinar con un alto porcentaje. En este trabajo se ha fijado el ‘’alto porcentaje’’ en un 70% de las veces o superior. Este grupo resulta de especial interés ya que serán los individuos que sus acciones tengan mayor repercusión en su propia salud y la de los individuos para los que también cocinen (familiares y/o convivientes). Concretamente, lo forman el 57% de los encuestados, representando 171 personas.

El segundo grupo importante es el formado por los encuestados que no leen o no conocen los valores nutricionales de los productos que consumen. La razón de fijarse en este grupo es, como ya se ha mencionado anteriormente, la importancia de la mejora informacional a la hora de hacer mejores decisiones en el momento de compra. Esto último es elemental para comprar y comer más saludable. Por tanto, los individuos que poseen menor información nutricional serán los que, mediante los etiquetados, deberían experimentar una mayor mejora informacional. Este grupo es formado por el 36% de los encuestados, que corresponde a 108 personas.

A lo largo del análisis se ha tenido en cuenta toda la muestra de encuestados. Sin embargo, para tener una información más detallada y sacar mejores conclusiones se ha separado la población según los criterios mencionados anteriormente.

5. Resultados de la encuesta

El estudio de las respuestas se ha dividido en tres partes, dos de ellas correspondientes a preguntas sobre los dos etiquetados por separado y la restante referente a la comparación de ambos etiquetados. Con el fin de llevar a

cabo un análisis completo se han valorado y explicado las respuestas de las tres partes por separado y una vez valoradas se han realizado las pertinentes comparaciones y conclusiones

En las dos primeras partes el análisis de las respuestas se ha realizado de la misma manera. En primer lugar, se ha estudiado como valoran los productos los consumidores y cuales son sus creencias sin ningún etiquetado frontal visible. En segundo lugar, se ha analizado el aporte de nueva información que causan los etiquetados en el consumidor y los posibles cambios en su decisión de compra.

La última parte consta del análisis y la valoración de las respuestas referentes a ambos etiquetados.

Los productos elegidos han sido seleccionados en base al consumo habitual de alimentos procesados en una dieta media. Además, en la elección también se han tenido en cuenta las creencias del consumidor. Concretamente, se han buscado productos que tienen creencias populares positivas respecto a lo saludables que son y que, por su composición, valor nutricional o procesado, han demostrado no ser tan saludables para su consumo habitual.

5.1. Nutri-score

El estudio sobre el impacto de Nutri-score se ha hecho a partir de una serie de productos que han creído ser de uso frecuente en los consumidores de este país. Concretamente son: Yogur Natural Azucarado (Hacendado), Preparado de Carne Picada de Cerdo "*Burger Meat*", Galletas Industriales *Digestive* Muesli (Gullón), Palitos de Cangrejo (Krissia) y Jamón Cocido en Lonchas (Hacendado).

Creencias pre-etiquetado

El 69% de los individuos encuestados han puntuado algún producto por encima de la puntuación que es otorgada por el Nutri-score (se igualan las puntuaciones que se hacían del 1 al 5 con las del Nutri-score que también se compone por 5 letras, de la A a la E). Además, si nos fijamos en la composición de este grupo podemos ver que la totalidad del grupo esta formado por el 60% de las personas que se declaran conocedoras de la composición nutricional de los productos que consumen. Este último dato nos indica que, a pesar de creer que conocemos un producto, nuestras creencias tienden a estar sesgadas positivamente.

Las valoraciones asignadas por los productos han sido las siguientes (sobre 5): Yogur Natural Azucarado (2,49), Preparado de Carne Picada (2,52), Galletas Industriales (2,60), Palitos de Cangrejo (2,05) y Jamón cocido (2,81).

Referente a los grupos de edad, no se han observado excesivas diferencias en sus valoraciones. Sin embargo, si que se ha observado que el grupo de edad que mayores puntuaciones otorga de media es el que componen los individuos mayores de 50 años.

Asimismo, se ha observado que el grupo de personas que eligen y cocinan su comida en bajo porcentaje y el grupo de los que no se consideran informados del contenido nutricional de lo que comen tienden a puntuar los productos substancialmente por encima del resto de la muestra.

Los datos anteriores nos indican que a pesar de ser casi un 70% de los encuestados los que han puntuado algún producto más alto que el Nutri-score, de media las valoraciones atribuidas a los productos están por debajo de la valoración de dicho etiquetado y son muy cercanas al 2,5 que sería el aprobado nutricional del producto.

La explicación de estos dos datos anteriores yace en la distribución de las puntuaciones. La puntuación más baja (1) tiene mucha más densidad que la puntuación más alta (5). Es decir, los encuestados que creen que un producto es insano son mucho más estrictos en su puntuación que los encuestados que creen que un producto es sano. Por tanto, los primeros se concentran en mayor proporción en el valor 1 que los segundos en el valor 5 (véase Gráfico 1 en el apéndice 8.4).

Concretamente, dos de los cinco productos no han sido aprobados por los encuestados: el Yogur Natural Azucarado y los Palitos de Cangrejo. Además, solo un producto ha tenido una valoración media superior a la valoración que otorga el Nutri-score: las galletas industriales *digestive* (véase Tabla 1 en el apéndice 8.4).

Efectos del etiquetado en los consumidores

Con el objetivo de observar qué sesgos puede haber en la muestra según las características de los individuos se han examinado las respuestas de la preguntas ‘’ ¿Le ha aportado nueva información el etiquetado?’’ y ‘’¿Cambiaría su decisión de compra una vez vistas las etiquetas atribuidas a los productos?’’ después de mostrarse las puntuaciones otorgadas por el Nutri-score a los alimentos previamente valorados (véase apéndice 8.5)

Los alimentos han recibido las siguientes puntuaciones según el algoritmo de Nutri-score: Yogur Natural Azucarado (C), Preparado de Carne Picada (B), Galletas Industriales (D), Palitos de Cangrejo (C) y Jamón cocido (C).

Nueva información en, al menos, un producto.

El 80% de los encuestados han declarado que les ha aportado nueva información el etiquetado Nutri-score en al menos un producto (tanto positiva como negativamente).

Por lo que hace al grupo de las personas que se consideran menos informadas sobre la composición nutricional, se observa una relación positiva con el impacto de dicho etiquetado. En este caso, el Nutri-score ha aportado nueva información al 90% de este conjunto. Este dato lo podemos comparar con el grupo de personas que se consideran informadas. A pesar de ser un porcentaje alto, hay una diferencia importante y les ha aportado nueva información al 75% de ellos.

El impacto del etiquetado en las personas que cocinan su propia comida y eligen los productos a consumir en alto porcentaje, está por debajo de la media. Al 76% de este grupo le ha aportado nueva información el Nutri-score, comparado con el 80% de media. Aunque el porcentaje sea alto, no deja de ser inferior a la media de toda la muestra. Este último dato nos indica que, las personas que cocinan y eligen sus productos la gran mayoría de veces, están ligeramente más informadas que las que no lo hacen.

Los 5 alimentos han aportado nueva información de media a un 54% de la muestra. El alimento que ha aportado nueva información al mayor número de personas es el preparado de carne picada con un 60% y el alimento que ha aportado menor información ha sido el Yogur Natural Azucarado con un 47% de la muestra.

La explicación de por qué un producto u otro puede aportar nueva información puede residir en diversos hechos. Por una parte, como se ha mencionado en el apartado 1, se ha concluido en algunos estudios que el etiquetado de los productos que ya son conocidos como insanos por la mayoría de la población, tienden a tener un menor impacto y son menos eficaces a la hora de aportar nueva información (Araya, S. et al., 2019). Por el contrario, los productos que tienen una creencia popular como productos sanos pero que el etiquetado muestra información contraria, suelen experimentar un aporte de información (Barahona et al., 2020). Por otra parte, la explicación podría darse por su representación gráfica. Concretamente, el Nutri-score es un etiquetado positivo que podría causar lo que es conocido como *framing effect.* Dicho efecto se da cuando nuestras decisiones son influidas por la manera en la que se nos presenta una información. De esta manera, el consumidor puede verse afectado por este efecto y experimentar un menor impacto. Para finalizar, el método de valoración de dicho etiquetado puede tener un efecto confuso sobre la decisión del consumidor. El Nutri-score ha sido criticado en múltiples ocasiones por puntuar de manera positiva productos que se creen no ser saludables, como por ejemplo la *Coco-Cola Zero* y de manera negativa productos que creen ser saludables, como el jamón serrano.

Impacto del etiquetado según el número de productos que aportan nueva información.

El impacto del etiquetado Nutri-score va decreciendo según aumentamos el número de productos que aportan nueva información al consumidor. Como mencionado en el apartado anterior, el 80% de los encuestados han manifestado que al menos el etiquetado de un producto les ha aportado nueva información. Sin embargo, este impacto decrece considerablemente hasta el 29%, que representa a los encuestados que han afirmado que todos los productos les han aportado nueva información.

En esta evolución del impacto es importante fijarse en los grupos de interés y la relación que tiene la evolución del impacto según el número de productos que aportan nueva información en cada uno de ellos.

El grupo que elige y cocina su comida en alto porcentaje ha experimentado un menor aporte de información comparado con el resto de la muestra. Concretamente, al 24% de las personas del primer grupo no les ha aportado nueva información el etiquetado de ningún producto. Por otro lado, solo el 15% del grupo que elige y cocina en bajo porcentaje ha considerado que el etiquetado no le aportaba nueva información. Además, se observa una distribución más uniforme en las personas que eligen y cocinan frecuentemente. Es decir, las personas que eligen y cocinan con menor frecuencia han experimentado un mayor aporte de información en la mayoría de productos.

Por lo que se refiere al grupo desinformado del contenido nutricional, se ha observado que el Nutri-score ha aportado nueva información en 4 o 5 productos a un 47%. Si se compara dicho resultado con el resto de la muestra, vemos que el porcentaje baja considerablemente hasta un 34%. Por tanto, observamos que los encuestados que se consideran desinformados experimentan un mayor aporte de información gracias al Nutri-score que los que se consideran informados.

Cambios en la decisión de compra después de observar el etiquetado frontal Nutri-score.

El 73% de los encuestados han manifestado que cambiarían su decisión de compra en al menos un producto después de ver la valoración del Nutri-score. A pesar de que, el 80% de la muestra ha experimentado un aporte de nueva información con dicho etiquetado en al menos un producto, las personas que se deciden por cambiar su decisión de compra disminuyen en 7 puntos.

Se observa que las personas que se consideran informadas sobre el contenido nutricional de lo que comen, son menos propensas a alterar sus decisiones de compra que las personas que no se consideran informadas. Concretamente, las primeras cambiarían su decisión de compra el 70% de las veces, frente al 80% de las veces que lo harían las personas no informadas.

Por lo que hace al grupo de personas que eligen y cocinan su comida en alto porcentaje, no se han observado comportamientos diferentes al resto de la muestra. Por lo que, en esta ocasión, el hecho de elegir y cocinar la propia comida no influencia en los cambios de decisiones que puede tener una persona frente a un etiquetado nutricional.

Al tener en cuenta los resultados de ambas preguntas y el comportamiento de los diferentes grupos analizados, se ha constatado que, para toda la muestra, el número de productos que aportan nueva información es superior al número de productos que producirían un cambio en la decisión de compra. Dicho de otra manera, a pesar de que el etiquetado aporte nueva información al consumidor, la decisión del consumidor de cambiar su hábito de compra tiende a ser más firme. Concretamente, 2,8 productos aportan de media nueva información, pero solo 2,2 producen cambios en la decisión de compra.

Por lo que hace a los diferentes grupos de edad, se ha observado que el grupo mayor de 50 años es el que ha recibido mayor cantidad de nueva información.

Estos han recibido de media nueva información en 3,1 productos de los 5 mostrados mientras que el grupo que menos información nueva ha obtenido es el menor de 30 años con 2,3 productos de media. Siguiendo con la tónica señalada anteriormente, el número de productos que incitan al cambio en su adquisición disminuye considerablemente en todos los grupos de edad siendo este cercano al 2,2.

Estos últimos datos también nos sugieren que es el grupo mayor de 50 años los que son menos propensos a cambiar respecto a la nueva información que se les aporta y por el contrario, el grupo de menores de 30 años es el más propenso al cambio de decisión respecto a la nueva información que se proporciona.

Por otra parte, al desglosar estas cifras en los diferentes grupos de interés se observa que, el grupo que no se considera informado sobre la información nutricional de lo que consume y el grupo de los individuos que eligen y cocinan su comida en bajo porcentaje han recibido mayor cantidad de información. Sin embargo, teniendo en cuenta la cantidad de nueva información que reciben son los grupos que son menos propensos al cambio.

5.2. Etiquetado por sellos

Con el objetivo de analizar el impacto que puede tener el etiquetado frontal original de Chile se han realizado las mismas preguntas referentes a cinco tipos de productos distintos.

Los productos que se han elegido en esta sección son diferentes a los anteriores, tanto en su tipología como en los sectores alimentarios a los que pertenecen. El motivo de hacer una elección diferente es el de no sesgar al consumidor con la información provista en el apartado anterior referente a la calificación del Nutri-score.

Los productos elegidos en esta sección son los siguientes: Pan de Molde Cereales y Semillas (Eliges), Tomate Frito Receta Artesana (Hacendado), Avecrem Pollo (Gallina Blanca), Cacahuete frito (Hacendado), Queso Rallado 3 quesos (Auchan)

Creencias pre-etiquetado

Los encuestados han valorado los productos de la siguiente manera (sobre 5): Pan de Molde (2,8), Tomate Frito (2,6), Avecrem (1,9), Cacahuete frito (2,0) y Queso Rallado (2,5). Como en el caso anterior, dos productos se han quedado fuera del aprobado nutricional: los Cacahuetes Fritos y el Avecrem (véase Gráfico 2 en el apéndice 8.4).

Por lo que hace a los grupos de edad, se ha observado que sigue siendo el grupo de mayores de 50 años los que otorgan mayores puntuaciones, pero en este caso, se aproximan los resultados a los del grupo de menores de 30 años.

Contrario a lo sucedido en el grupo de productos anterior, en este caso es el grupo que elige y cocina en alto porcentaje el que tiende a puntuar más benévolamente los productos. Respecto a los grupos informados y desinformados sobre el contenido nutricional de lo que comen, los resultados nos llevan a la misma conclusión anterior: los individuos que no suelen saber la composición nutricional de lo que comen tienen una predisposición a puntuar más alto.

Efectos del etiquetado en los consumidores

Se han analizado las respuestas de las preguntas relativas al etiquetado por sellos ‘’¿Le ha aportado nueva información el etiquetado?’’ y ‘’¿Cambiaría su decisión de compra una vez vistas las etiquetas atribuidas a los productos?’’ después de mostrarse los sellos otorgados a los alimentos previamente valorados.

A continuación, se detallarán los sellos que se otorgan a los productos según el etiquetado chileno: Pan de Molde (Alto en Calorías y Alto en Sal), Tomate Frito (Alto en Azúcares), Avecrem (Alto en Grasas y Alto en Sal), Cacahuete frito (Alto en Calorías, Alto en Grasas y Alto en Sal) y Queso Rallado (Alto en Calorías, Alto en Grasas y Alto en Sal).

Nueva información en, al menos, un producto.

El 84% de los encuestados ha declarado que el etiquetado por sellos les ha aportado nueva información en, al menos, un producto. Este dato es ligeramente superior si lo comparamos con el resultado del Nutri-score, que era un 80% de estos.

Respecto al grupo de individuos que no suelen saber la composición nutricional de los productos que consumen, se observa que no hay diferencias sustanciales respecto al porcentaje de individuos que han recibido nueva información respecto a la media.

Por lo que hace al grupo que elige y cocina en alto porcentaje, observamos que disminuye levemente el aporte de nueva información hasta un 80%. El resto de la muestra aumenta este porcentaje hasta un 89%. Estos datos nos sugieren que hay una diferencia sustancial en el efecto del etiquetado por sellos entre las personas que cocinan y eligen en alto porcentaje y las que no lo hacen.

Los alimentos han aportado nueva información de media a un 60% de la muestra. El alimento que ha aportado nueva información al mayor número de personas es el pan de molde con un 64% y el alimento que ha aportado menor información ha sido los Cacahuetes Fritos con un 48% de la muestra. La nueva información aportada es superior a la observada referente a los productos puntuados con el Nutri-score. El etiquetado por sellos ha aportado nueva información de media a un 60% de los encuestados comparado con el 54% del Nutri-score. Por otro lado, el impacto del producto que mayor información nueva ha aportado con el etiquetado por sellos ha llegado al 64% de la muestra comparado con el 60% del Nutri-score.

Impacto del etiquetado según el número de productos que aportan nueva información

El impacto del etiquetado por sellos va disminuyendo conforme va aumentando el número de productos que aporta nueva información al encuestado. Sin embargo, no disminuye tan rápidamente como ha sucedido en el apartado referente al Nutri-score. Como indicado en el apartado anterior, al 84% de los encuestados les ha aportado nueva información al menos un producto. Este porcentaje disminuye lentamente hasta llegar al 39% de los encuestados que han admitido que el etiquetado les ha aportado nueva información en los 5 productos mostrados. Este 39% es sustancialmente superior al 29% anterior que se había observado con respecto al Nutri-score.

El grupo que se considera informado nutricionalmente sobre lo que consume tiene una distribución más uniforme entre el número de productos que les aportan nueva información. Por el contrario, más del 50% de los que no se consideran informados ha confesado que el etiquetado chileno les ha aportado nueva información en entre 4 y 5 productos. Por tanto, se observa que el porcentaje de personas a las que aporta nueva información es similar entre los dos grupos, pero la distribución de los individuos de cada grupo nos indica que los que no se consideran lectores de la información nutricional tienden a adquirir nueva información en más productos.

Desde otra perspectiva, se ha observado que el grupo que elige y cocina en alto porcentaje, tienden a recibir menor información nueva que el resto. Si bien, el porcentaje de individuos que han recibido información nueva en los 5 productos está en ambos grupos alrededor de un 40%. En líneas generales, las distribuciones de ambos grupos son similares a pesar de que al 89% de los que no eligen ni cocinan en un alto porcentaje se les ha aportado nueva información comparado con el 80% del grupo que si lo hace.

Al igual que señalado anteriormente, el etiquetado por sellos sigue teniendo unos mejores resultados basados en la nueva información que aporta al consumidor. El porcentaje de individuos que confiesan haber recibido nueva información en todos los productos con el etiquetado por sellos es superior en un 33% de media al etiquetado Nutri-score.

Cambios en la decisión de compra después de observar el etiquetado frontal por sellos

El 75% de los encuestados han confesado que cambiarían su decisión de compra después de ver la información del etiquetado por sellos. Este porcentaje se asemeja al anterior referente al Nutri-score, que suponía un 73%. Sin embargo, observamos que hay una distribución diferente entre los resultados de los dos etiquetados respecto al número de productos que originan un cambio en la decisión de compra. Podemos reafirmar lo anterior si observamos el número de cambios medio que hace el consumidor frente a cada etiquetado. El etiquetado Nutri-score suscita de media cambios el 43% de las ocasiones que se muestra, mientras que el etiquetado chileno lo hace el 50% de las veces.

Si se divide la muestra entre las personas que confiesan conocer el contenido nutricional de lo que consumen y las que no, encontramos un resultado distinto al que nos ha dado en el apartado anterior el Nutri-score. En este caso, el etiquetado por sellos incita a hacer un mayor número de cambios a los que dicen conocer el contenido nutricional que a los que no lo conocen. Así, vemos que los conocedores manifiestan que cambiarían de decisión en 2,6 productos de los 5 mostrados y los no conocedores lo harían en 2,3 productos.

Por otro lado, no se han observado diferencias notables en los grupos que eligen y cocinan su comida en alto y en bajo porcentaje. Existe una leve diferencia en el porcentaje de personas que realizarían algún cambio en su decisión de compra, siendo mayor en 5 puntos porcentuales en el grupo que elige y cocina en bajo porcentaje. A pesar de lo anterior mencionado, no se observan sustanciales ni en la distribución de los integrantes del grupo ni, consecuentemente, en las medias del número de productos que incitan al cambio siendo estas próximas al 2,5.

Los resultados en este apartado nos indican de nuevo que el porcentaje de cambios en la decisión de compra disminuye considerablemente si lo comparamos con el porcentaje de nueva información que se le aporta al consumidor. En este caso, a pesar de tener un porcentaje del 84% de personas que reciben nueva información gracias al etiquetado, solo un 75% cambiaría su decisión de compra. Ambos porcentajes son ahora mayores que los referentes al Nutri-score, pero con el etiquetado por sellos existe una mayor diferencia entre las personas que reciben nueva información y las personas que cambiarían sus decisiones de compra (véase Tabla 2 en el apéndice 8.4).

Referente a los grupos de edad, se ha encontrado que, sigue siendo el grupo mayor de 50 años el que recibe mayor cantidad de nueva información, siendo de media 3,2 productos los que la aportan. Sin embargo, el grupo que más predisposición tiene a hacer cambios en su decisión de compra es el comprendido entre los 30 y 50 años.

Relativo a los grupos de interés, se observa que los grupos que son más propensos a cambios en sus decisiones de compra respecto a la información que se les provee son los grupos que se consideran informados nutricionalmente y el grupo que elige y cocina su propia comida en alto porcentaje. A pesar de lo anterior, son estos grupos los que reciben menor cantidad de nueva información (véase tabla 3 y 4 en el apéndice 8.4).

5.3. Visualización y comparación de ambos etiquetados

Este apartado de análisis de resultados recoge las respuestas referentes a la visualización de ambos etiquetados y el efecto que causa en el consumidor la visualización de ambos.

En las primeras preguntas se ha cuestionado la eficacia y el impacto de los etiquetados mostrándose productos con el etiquetado frontal, así como se visualiza en los establecimientos. Se debe recalcar que los etiquetados pueden

variar en su tamaño de visualización y localización en el producto (aunque siempre frontal). Estas variables mencionadas son decididas por el organismo regulador del etiquetado y no por las empresas fabricantes de los productos.

En este apartado, los productos han sido elegidos única y exclusivamente basándose en la disponibilidad de imágenes de productos de la misma categoría alimentaria con los etiquetados aplicados para su posterior exposición y venta.

Por último, se han realizado preguntas dónde el encuestado ha tenido que decidir qué etiquetado le ha resultado más intuitivo, llamativo, informacional, claro y/o efectivo.

Comparación gráfica

Para comparar la eficacia de ambos etiquetados se ha puesto en contexto al encuestado y se ha pedido que se evalúe que etiquetado le resulta más eficaz a la hora de decidir si comprar un producto u otro. Adjunto a esta pregunta se han mostrado dos productos de la misma categoría, uno con el Nutri-score aplicado y el otro producto con el etiquetado por sellos (véase ilustración 3 en el apéndice 8.4)

Los productos evaluados han sido dos tipos de kétchup de diferentes marcas y dos cacaos en polvo de la misma marca (Nesquick). El kétchup (Auchan) con el etiquetado Nutri-score tenía una valoración de D y el kétchup (Heinz) con el etiquetado chileno contaba con dos sellos ‘’Alto en Azúcares’’ y ‘’Alto en Sodio’’. Para el caso de los cacaos en polvo, el etiquetado Nutri-score ha otorgado la letra B y el etiquetado por sellos ha asignado un único sello ‘’Alto en Azúcares’’.

Con el objetivo de tener una visión más general se han evaluado los resultados de ambas comparaciones en conjunto. Los resultados arrojan que un 75% de los encuestados consideran más efectivo el etiquetado por sellos a la hora de decidir si comprar el producto o no hacerlo.

Al segmentar las respuestas por grupos de interés se han encontrado diversos resultados que podrían indicar sesgos según las características personales del individuo.

Por un lado, se observa que el grupo de individuos que más tendencia tiene a considerar más efectivo el Nutri-score es el grupo considerado como no conocedores de la información nutricional. A pesar de ser el grupo que se ha inclinado más hacia el etiquetado Nutri-score, dicho porcentaje es bajo y se sitúa en el 31%, 6 puntos por encima de la media de toda la muestra.

Por otro lado, el grupo que más efectivo ha considerado el etiquetado por sellos ha sido el de mayores de 50 años, con un 84% de estos.

Los demás grupos de interés se han mantenido alrededor de la media mencionada anteriormente.

Por tanto, a pesar de que en las evaluaciones de ambos etiquetados por separado los datos parecían sugerir que tenían un efecto similar, (aunque siempre favorable levemente hacia el etiquetado por sellos), una vez visualizados ambos etiquetados simultáneamente se ha observado una firme tendencia hacia el etiquetado chileno.

Evaluación de las características de los etiquetados

Para terminar con la evaluación comparativa de los etiquetados, se ha pedido al encuestado que determine que etiquetado les ha resultado más intuitivo, llamativo, informacional, claro y/o efectivo.

Estas características visuales son consideradas importantes para el consumidor a la hora de tomar decisiones correctas al realizar la elección de compra.

Para todas las características la muestra ha reiterado su inclinación hacia el etiquetado por sellos. La mayoría de la muestra ha considerado el etiquetado por sellos más intuitivo con un 53%, llamativo con un 61%, informacional con un 77%, claro con un 65% y efectivo con un 58%.

6. Conclusiones

En este trabajo se ha estudiado el impacto que causa en el consumidor la implementación de dos etiquetados nutricionales y los cambios potenciales que puede haber en sus decisiones de compra. Se ha concluido que ambos etiquetados estudiados son efectivos en la transmisión de nueva información y en alterar las decisiones de compra de los consumidores.

Después de examinar y comparar los resultados de la encuesta, se ha demostrado que el etiquetado por sellos es más efectivo a la hora de informar sobre el contenido nutricional de un producto y en provocar un cambio en la decisión de compra. Dicho etiquetado ha resultado ser un 9% más efectivo en el aporte medio de nueva información respecto al Nutri-score. Además, la capacidad del etiquetado chileno de incitar a un cambio en la decisión de compra es un 15% superior respecto al etiquetado que se está implantando en España. Concretamente, el etiquetado por sellos provoca cambios en la decisión de compra 1 de cada 2 veces que se muestra.

Además, se ha observado que, los individuos no conocedores de la composición nutricional son más propensos a hacer cambios de decisiones ante el Nutri-score que ante el etiquetado por sellos. Por el contrario, el grupo conocedor, es más propenso a hacer cambios ante el etiquetado por sellos que ante el Nutri-score.

El resultado anterior ha conducido a diversas suposiciones. Una de ellas, puede ser que, el etiquetado por sellos proporcione información que no se refleja en el etiquetado Nutri-score. De esta manera, el grupo, *a priori*, conocedor de la información nutricional, no se muestra tan predispuesto al cambio habiéndose mostrado el etiquetado Nutri-score, pero sí, e incluso más que el resto de la muestra, con el etiquetado por sellos.

También se podría atribuir dicho resultado a una mala interpretación y educación nutricional por parte de los integrantes del grupo anterior. Dicho con otras palabras, a pesar de creer conocer y leer con frecuencia el etiquetado nutricional actual, se tiende a hacer una mala interpretación de este. Consecuentemente, un etiquetado más intuitivo que el actual, en este caso el etiquetado por sellos, puede inducirles a cambiar sus decisiones de compra incluso con más frecuencia de lo que lo haría el resto de la muestra.

Por último, cabe pensar que la razón de lo expuesto anteriormente puede radicar en que un grupo considera más importante la información que le muestra un etiquetado que la que le muestra el otro. En este caso, el grupo conocedor de la información nutricional, considera más importante y más decisiva la información de un exceso de nutrientes críticos y al grupo no conocedor, le empuja más al cambio una valoración global negativa del producto a consumir.

Por lo demás, se ha concluido que, mediante una comparación visual de ambos etiquetados, el etiquetado que ha resultado más eficaz a la hora de decidir si comprar un producto o no hacerlo ha sido de nuevo el chileno. Ha resultado más eficaz el 75% de las veces.

De hecho, a partir de la comparación visual de ambos etiquetados se ha observado que un factor que podría ser decisivo en la respuesta de la pregunta anterior es el diseño gráfico de cada etiquetado. Al contemplar ambos etiquetados según se muestran en un supermercado, con el etiquetado en el producto envasado, se han constatado diferencias substanciales. Primeramente, se observa que el tamaño del etiquetado Nutri-score es casi inapreciable, lo que podría dificultar en primera instancia el fijarse en él. Además, se ha observado que los diversos colores del etiquetado pueden confundirse con el color del producto en cuestión y camuflarlo. Por lo contrario, los sellos tienen un tamaño bastante más grande y su completo color negro destaca en la mayoría de envases (véase la ilustración 3 en el apéndice 8.4).

Por ende, a partir de las conclusiones anteriores, la pregunta de nuestro trabajo se contesta rotundamente a favor del etiquetado por sellos.

6.1. Grupos de interés

Los grupos que tienden a recibir un mayor porcentaje de nueva información son aquellos menos familiarizados en el ámbito nutricional (los que no eligen ni cocinan su propia comida en un alto porcentaje y aquellos que no conocen la composición nutricional de lo que consumen). A pesar de lo anterior están menos predispuestos a hacer cambios en sus decisiones de compra respecto a la cantidad de nueva información que se les suministra.

Estos últimos datos tienen un motivo lógico. A pesar de ser un grupo poco habituado en el ámbito nutricional y culinario y por tanto, recibir mayor cantidad de nueva información, la desinformación, el desconocimiento y el desinterés por el tema se extiende también a la intención de cambio de hábitos, que es muy inferior al resto de la muestra.

Por el otro lado, los grupos más familiarizados no reciben tanta nueva información ya que, lógicamente, son más conocedores de la información que el etiquetado les aporta. No obstante, están más predispuestos al cambio respecto a la nueva información que obtienen. Siguiendo la misma línea que la explicación anterior, se puede concluir que, al ser personas más conocedoras de temas alimentarios, tienen más flexibilidad y más confianza frente a un etiquetado y consecuentemente, están más predispuestas al cambio respecto a la cantidad de nueva información que se les aporta.

Se concluye por tanto que, los grupos no familiarizados en el ámbito alimentario reciben mayor cantidad de nueva información ante los etiquetados nutricionales, y vuelve a ser el etiquetado por sellos el que mayor cantidad de nueva información aporta. No obstante, se ha observado que tienen una predisposición al cambio respecto a la información recibida inferior al resto de la muestra. Estas conclusiones confirman lo supuesto en el inicio del trabajo: las personas menos familiarizadas en el ámbito alimentario son las que experimenten una mayor mejora informacional. A pesar de confirmar que el etiquetado es efectivo en la transmisión de nueva información nutricional a este grupo, el próximo paso debería estudiar cómo se puede aumentar su predisposición al cambio.

6.2. Grupos de edad y su comportamiento

Nuestro análisis nos muestra que el grupo de edad al que impacta más la introducción de un etiquetado nutricional es el superior a los 50 años. Es el grupo que mayores puntuaciones otorga a los productos (de media otorga 2,5 puntos de 5) y al que mayor cantidad de nueva información se le ha aportado mediante los etiquetados (Nutri-score: 61,6% y etiquetado por sellos 63,2%). Lo anterior sugiere que, son el grupo de edad que mayor desinformación tiene al tender a otorgar puntuaciones positivas a productos que realmente no son tan sanos y al recibir mayor cantidad de nueva información gracias al etiquetado. Sin embargo, son el grupo que menor propensión al cambio tiene respecto a la nueva información que se les aporta.

Los otros grupos de edad no se quedan lejos de la cantidad de nueva información que les aportan los etiquetados: el 52% de las veces que se muestra el Nutri-score aporta nueva información y el 57% de las veces lo hace el etiquetado chileno.

Comparando ambos etiquetados, se concluye que, respecto a los grupos de edad, vuelve a haber una inclinación clara a favor del etiquetado por sellos, al ser el etiquetado que aporta la mayor cantidad de nueva información y el que provoca más cambios en la decisión de compra en todos los grupos de edad (ver tabla 3). Particularmente, el grupo mayor de 50 años es al que más impacto le supone dicho etiquetado.

6.3. Opinión de los consumidores

En la última parte de la encuesta, se han realizado preguntas de opinión sobre algunos aspectos a tener en cuenta en cuanto a la regulación del sector alimentario.

6.4. Actualización del etiquetado vigente

El 96% de la muestra ha declarado que es importante la implantación de un etiquetado más claro, intuitivo y llamativo que el actual. Asimismo, el 96% de los encuestados ha confesado que si supiera que los productos que consume con frecuencia son calificados con un bajo nivel saludable reduciría su consumo.

Acorde con lo anterior expuesto, se puede afirmar que la población está a favor de recibir más y mejor información y dispuesta a hacer un cambio en sus hábitos alimentarios. No solo lo opinan, sino que, mediante la encuesta se ha demostrado que, frente a la exposición de un etiquetado eficaz, la respuesta de la muestra y el impacto del etiquetado en ella es muy positivo.

6.5. Mejoras de los etiquetados implantados

Los etiquetados nutricionales más utilizados alrededor del mundo tienen en cuenta la composición nutricional del producto evaluado: las proteínas, las grasas, los hidratos de carbono, la fibra, la sal, el azúcar y algunos además también tienen en cuenta el porcentaje de frutas y verduras, legumbres, aceites y frutos secos, como el Nutri-score. No obstante, hay otras características de los productos que han demostrado afectar a la salud de los consumidores y que no se tienen en cuenta en ningún sistema de evaluación de etiquetados. El proceso al que someten los alimentos para transformarlos en el producto final o la agregación de infinidad de aditivos como son los aromatizantes, edulcorantes, acidulantes, espesantes y un largo etcétera, han demostrado ser muy perjudiciales para la salud del consumidor (Veritas, 2018; Ríos, 2017). El 93% de los encuestados ha confesado estar de acuerdo en incluir estos componentes en la valoración de los etiquetados ya que influyen en la salud.

Varios estudios científicos han demostrado que tanto los aditivos como los edulcorantes y colorantes, entre otros, pueden llegar a ser muy perjudiciales para nuestra salud (Veritas, 2018). Sin embargo, al ser componentes que tienen efectos en nuestro cuerpo a largo plazo y normalmente, las enfermedades y dolencias que producen no son relacionadas con la alimentación que lleva un individuo sino con otros comportamientos, no se les da importancia y pasan desapercibidos.

Los datos y conclusiones no cambian cuando hablamos del nivel de procesamiento de los alimentos (Ríos, 2017). El segundo factor de riesgo que conduce a la mayoría de muertes y discapacidades combinadas en nuestro país son los riesgos relacionados con la dieta (Ríos, 2017). Si se indaga más allá se

encuentra que, de los alimentos que aportan más calorías a la dieta de los españoles se encuentran el pan, la bollería y pastelería, embutidos y productos cárnicos, granos y harinas y precocinados. Todos estos alimentos mencionados anteriormente son procesados y ultraprocesados. Los alimentos ultraprocesados son formulaciones industriales que se hacen a partir de alimentos con el objetivo de transformarlos y conseguir un producto palatable, atractivo a la vista y al paladar, mediante diferentes tipos de procesamiento, como frituras, y la agregación de químicos como aditivos y cosméticos. Gracias a las anteriores evidencias y datos se puede afirmar que, no solo la composición nutricional importa, sino que también el proceso de preparación del producto y los añadidos a este son determinantes para nuestra dieta y nuestra salud.

6.6. Empresas multinacionales

Las empresas multinacionales de la industria alimentaria, en favor de su propio beneficio económico, se posicionan en contra de cualquier tipo de intervención, ya sea la introducción de etiquetados que esclarezcan la composición nutricional o aumentar el gravamen de nutrientes críticos y/o categorías de alimentos perjudiciales. Sus argumentos coinciden en muchas ocasiones por acusar a los gobiernos de limitar la libertad de elección individual, por señalar la ineficacia de gravar nutrientes críticos en productos que tienen una demanda inelástica y por defender que parte de los nutrientes críticos (como son el azúcar, la sal, las grasas y las calorías) son naturales. Además, dichas empresas eluden responsabilidades y defienden que los individuos son responsables del aumento en la carga de morbilidad debido a su falta de educación, su inactividad física y su fracaso por mantener un balance energético (Tselengidis & Östergren, 2018).

En este mismo estudio, en el cual se investigan los lobbies en contra del aumento en el gravamen del azúcar en la Unión Europea, se encuentra que la industria de comida y bebidas contribuyó en 2005 a crear la Plataforma de la UE para actuar sobre la dieta, la actividad física y la salud. Este apoyo se realizó con el objetivo de evitar legislaciones como la de gravar el azúcar. Además, se ha demostrado que esta Plataforma de la UE ha protegido los intereses de la industria de comida y bebida y que esta misma industria ha formado alianzas con El Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC). La EUFIC se describe como una organización sin ánimo de lucro orientada al consumidor, que tiene el objetivo de proveer información científica sobre la alimentación y la salud (Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC), 2021). Es decir, debería ser una organización independiente que mirara por el interés y la salud del consumidor basándose en la transmisión de información contrastada y verídica. Sin embargo, su junta directiva fue fundada y elegida por grandes empresas de comida y bebida como son Nestlé, Mars, Ferrero, Coca-Cola, PepsiCo y Unilever (Tselengidis & Östergren, 2018).

Tal como se ha mencionado en la introducción de este trabajo, no es la primera vez que estas empresas hacen acciones para evitar legislaciones o implementaciones a su industria que no juegan a su favor. En relación al Nutri-score, ya hicieron un primer intento por evitarlo proponiendo su propio sistema de etiquetado basado en nutrientes por ración de producto (Chantal, 2018).

En resumen, se han encontrado durante las últimas décadas varias acciones por parte de las mayores empresas de comida y bebida para evitar cualquier tipo de intervención en la industria alimentaria. El poder que tienen estas, tanto por su cuota de mercado, como por su influencia en los ciudadanos y hasta en organizaciones públicas, hace que sea muy complejo y casi inalcanzable cualquier tipo de acción que vaya a favor de la salud de los ciudadanos y consecuentemente en contra de sus intereses económicos.

6.7. Actuación pública

La actuación del Estado en la industria alimentaria ha sido escasa hasta día de hoy. Las acciones más destacadas en los últimos años han sido la subida del IVA de las bebidas refrescantes, zumos y gaseosas con azúcares o edulcorantes añadidos del 10% al 21% y la introducción del Nutri-score de manera voluntaria, ambas han sido aplicadas en 2021.

En 2020 desde el Ministerio de Consumo se expuso de manera pública la intención de aumentar el IVA a las empresas de comida rápida del 10% al 21%. Acto seguido se recibió una avalancha de críticas defendiendo dicho sector y argumentando que esta acción perjudicaría a los más desfavorecidos, tanto por el precio como por el desempleo que causaría. Por otro lado, también se planteó después de la entrada del gobierno socialista en 2019, aumentar el IVA hasta el 21% de productos ultraprocesados y altos en azúcares y grasas. Finalmente, ninguna de estas medidas se ha aplicado ni parece que se vaya a aplicar a corto plazo.

Como se ha mencionado a lo largo del trabajo, España está empezando a introducir el Nutri-score en el sector alimentario. Sin embargo, la efectividad de dicho etiquetado y la veracidad de las valoraciones se ponen cada día más en duda (véase apéndice 8.1). Desde el mismo Ministerio de Consumo se ha impulsado dicho etiquetado, pero a la vez se ha defendido que este no debería decidir la compra ya que se deberían consumir productos frescos y de temporada, los cuales no llevan etiquetado.

En comparación, la actuación en la industria alimentaria por parte del Estado en Chile fue mucho más severa y extensa. La implantación del etiquetado en el país fue de manera obligatoria y gradual durante varios años con el objetivo de que las empresas pudieran reformular sus productos antes de la aplicación definitiva de los límites de nutrientes. Aparte de la introducción del etiquetado, Chile adoptó una serie de medidas para promover la alimentación saludable en el país: se prohibió cualquier tipo de dibujo en el envase de cualquier producto que pudiera ser atractivo para los niños, se prohibió la venta de productos que llevaran algún sello en escuelas de educación infantil, básica y media y se prohibió la publicidad en televisión y cines de alimentos que tuvieran algún sello en horario diurno.

La creencia popular nos hace pensar que gozamos de un estado de salud óptimo al ser el tercer país más longevo del mundo con una media de 83 años o por tener una dieta mediterránea basada en alimentos naturales y de calidad. Sin

embargo, existe otra realidad si analizamos algunos datos de la población española. El alto porcentaje en alimentos procesados y ultraprocesados en nuestra dieta (Ríos, 2017), la obesidad y sobrepeso que tienen el 62,5% de los hombres y el 46,7% de las mujeres en nuestro país (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2017) y el 90% de las muertes de españoles causadas por Enfermedades No Transmisibles (Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), 2019) hacen pensar lo contrario.

Este trabajo ha reflejado la intención de los ciudadanos de querer alimentarse de manera más saludable y la reacción positiva y eficaz ante un etiquetado nutricional. No obstante, la efectividad del Nutri-score respecto al etiquetado por sellos se pone en duda ante los resultados favorecedores al etiquetado chileno en todas las comparativas realizadas en esta encuesta.

En primera instancia, la implantación del etiquetado en España parece ser una acción positiva para los consumidores. A pesar de esto, las evidencias de la baja efectividad de un etiquetado voluntario (Hagmann & Siegrist, 2020), las contradicciones y confusiones a las han llevado a profesionales y consumidores y la comparativa con el etiquetado chileno, entre otras evidencias, nos lleva a pensar que la introducción de dicho etiquetado no vela por la salud de los ciudadanos sino por el simbolismo y populismo de dicha acción y la defensa del interés económico del sector privado.

Es posible que el beneficio económico que conlleva ‘’obedecer’’ y seguir las directrices de grandes multinacionales como Nestlé o Danone, entre muchas otras, sea mucho mayor que el beneficio que puede conllevar tener a una población sana, sobretodo si nos fijamos a corto plazo. Sin embargo, si se consultan las partidas del gasto sanitario destinado a la obesidad o las ENT el veredicto cambia. El problema aquí, reside en la visibilidad de los beneficios de ambas partes. El beneficio económico que tiene acontentar a las multinacionales es mucho más rápido y menos comprometedor que hacerles frente y querer cambiar los hábitos de la población. Las ganancias derivadas de una mejor alimentación y hábitos son mucho más complejas y se ven a mucho más largo plazo.

A pesar de lo anterior, las ventajas de comer saludable son infinitas para nuestro cuerpo: regulación hormonal, presencia de antioxidantes, sensación de saciedad, menor ingesta calórica, aporte de micro y macronutrientes y un largo etcétera que se puede resumir brevemente en una menor propensión a tener ENT. Además, una mala alimentación ha demostrado estar relacionada con mayores índices de ansiedad y depresión (Begdache et al., 2017) y una alimentación alta en azúcares tiende a disminuir la productividad al causar picos de glucosa en sangre (Friedman, 2014).

Nutri-score ha demostrado ser una herramienta efectiva a grandes rasgos, y es que, cualquier suministro de nueva información es positivo para orientar a un individuo que no es consciente de lo que consume ni de sus repercusiones. Sin embargo, no lo es a través de la veracidad y el suministro de información objetiva sino a través del camuflaje, en muchas ocasiones, de productos insanos. La información benevolente y confusa que proporciona dicho etiquetado va mucho

más allá de una simple encuesta, tanto por su alcance como por su simplicidad. Solo hace falta darse una vuelta por las grandes superficies para ver como las puntuaciones del Nutri-score no cuadran con lo que se promueven desde el Ministerio de Consumo: ‘’comer productos frescos y de temporada’’. Si nuestro gobierno nos recomienda comer productos frescos y de temporada ¿por qué introduce un etiquetado que puntúa positivamente (B) un paquete de galletas con un 18% de azúcar, jarabe de glucosa y fructosa y gasificantes? Este es uno de los centenares de ejemplos que se encontramos cuando vamos a hacer la compra.

Un etiquetado debería ayudar de una manera intuitiva y eficaz al consumidor a hacer mejores decisiones a través de la transmisión de nueva información, veraz y clara, del producto en cuestión. Sin embargo, parece ser que el Nutri-score, de momento, no lo está consiguiendo.

7. Bibliografía

Araya, S. et al. (2019). *Identifying Food Labeling Effects on Consumer Behavior. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/325754898_Identifying_Food_Labeling_Effects_on_Consumer_Behavior*

Ares, G. et al. (2018). *Comparative performance of three interpretative front-of-pack nutrition labelling schemes: Insights for policy making*. Elsevier.

Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). (2019). 'RedENT', la red para prevenir el 70% de muertes prematuras por enfermedades no transmisibles. Obtenido de AECC: https://www.aecc.es/es/actualidad/noticias/aecc-presenta-junto-otras-cinco-entidades-redent-luchar-contra-enfermedades-no-transmisibles

Barahona, N. et al. (2020). *Equilibrium Effects of Food Labeling Policies.* Obtenido de: https://ssrn.com/abstract=3698473

Begdache, L. et al. (2017). *Assessment of dietary factors, dietary practices and exercise on mental distress in young adults versus matured adults: A cross-sectional study.*

Chantal, J. (2018). *Promoting public health in nutrition: Nutri-Score and the tug of war between public health and the food industry.* European Journal of Public Health

Comisión Europea. (2020). *Perfil sanitario nacional 2019. España.* Obtenido de https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/state/docs/2019_chp_es_spanish.pdf

Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC). (2021). Obtenido de https://www.eufic.org/es/quienes-somos

Félix Sanz, J. et al. (2011). *Fundación de las Cajas de Ahorros.* Obtenido de https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/135art12.pdf

Finkelstein, E. A. et al. (2019). A Randomized Controlled Trial Evaluating the Relative Effectiveness of the Multiple Traffic Light and Nutri-Score Front of Package Nutrition Labels. Obtenido de: https://doi.org/10.3390/nu11092236

Friedman, R. (2014). *What you eat affects your productivity*. Harvard Busines Review.

Hagmann, D., & Siegrist, M. (2020). *Nutri-Score, multiple traffic light and incomplete nutrition labelling on food packages: Effects on consumers' accuracy in identifying healthier snack options.* Elsevier.

Haro, J. M. et al. (2014). *The burden of disease in Spain: results from the global burden of disease study 2010.* Obtenido de: https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-014-0236-9

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2017). *Índice de masa corporal por grupos de edad y sexo.*

Ludbrook, A. (2019). *Fiscal measures to promote healthier choices: an economic perspective on price-based interventions.* Elsevier.

Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2017). *Encuesta Nacional de Salud.* Obtenido de https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf

Pérez Jiménez, F. et al. (2021). *Las razones científicas de lo inapropiado del Nutri-Score para atender los problemas nutricionales del mundo actual.* Obtenido de: https://juanrevenga.com/wp-content/uploads/2021/02/Antinutriscore-IMIBIC.pdf

Ríos, C. (2017). *Acabemos con la epidemia de ultraprocesados.* Obtenido de Realfooding.com: https://realfooding.com/articulo/acabemos-la-epidemia-ultraprocesados/

Szabo de Edelenyi et al. (2019). *Ability of the Nutri-Score front-of-pack nutrition label to discriminate the nutritional quality of foods in the German food market and consistency with nutritional recommendations.* Obtenido de: https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-019-0357-x

Tselengidis, A., & Östergren, P.-O. (2018). *Lobbying against sugar taxation in the European Union: Analysing the lobbying arguments and tactics of stakeholders in the food and drink industries.* Obtenido de: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494818787102

Veritas. (2018). *Els additius poden afectar la teva salut*. Obtenido de Veritas.es: https://www.veritas.es/ca/els-additius-poden-afectar-la-teva-salut/

Wikipedia. (2021). *Nutriscore*.

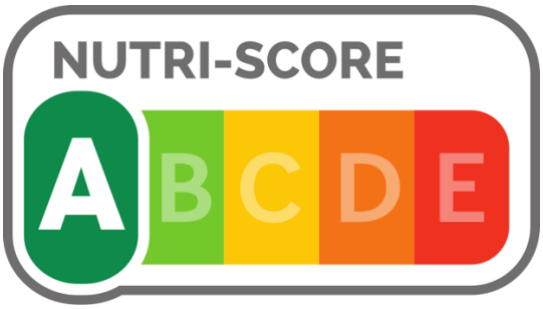
8. Apéndices

8.1. Nutri-score

El Nutri-score fue creado por un equipo de investigación de la Universidad de Oxford en 2005 y Francia fue el primer país que lo adoptó de manera voluntaria a principios del 2017 (Wikipedia, 2021). Posteriormente, varios países han decidido ponerlo en marcha de manera voluntaria, como es el caso de España.

Este etiquetado se basa en un algoritmo que penaliza componentes como las grasas saturadas, las calorías, el azúcar y la sal y valora positivamente el porcentaje en frutas y verduras, legumbres y aceites de oliva, nuez y colza y los frutos secos y la cantidad de fibra y proteínas. A partir de la valoración final que recibe un producto, se le asigna una letra de la A a la E, siendo la A la que representa la mejor calidad nutricional y la E la peor. La representación gráfica de este etiquetado es un semáforo con cinco posibles letras ordenándose de izquierda a derecha de la A a la E y de verde a rojo.

Ilustración 1. Etiquetado Nutri-score (A)



Concretamente, el algoritmo valora la composición de nutrientes por 100 gramos o mililitros de producto. Los nutrientes favorables pueden tener una puntuación de entre 0 y 5 según la cantidad que lleven de cada uno. Por otro lado, a los nutrientes críticos se les atribuyen de 0 a 10 puntos según su contenido. A continuación, se calcula el cómputo global del producto, sumando los puntos de nutrientes críticos y restando los que provienen de nutrientes favorables. La letra se asigna según los límites establecidos en la escala de puntuación que va del 40 al -15, siendo el -15 la mejor puntuación. Es decir, cuantos menos puntos obtenga un producto mejor puntuación recibirá.

Hasta día de hoy, el etiquetado Nutri-score ha sido muy debatido tanto por la comunidad científica de nutricionistas y médicos como por la misma ciudadanía y organizaciones científicas (Pérez Jiménez, et al., 2021). A continuación, se exponen las ventajas y desventajas que han surgido hasta día de hoy con el fin de tener una visión más global y actualizada de dicho etiquetado.

Ventajas del Nutri-score

El etiquetado Nutri-score destaca por su diseño gráfico e intuitivo que permite al consumidor tener una valoración global del producto en cuestión. En este aspecto, resulta lógico pensar que este etiquetado permite juzgar rápidamente

la calidad nutricional del producto. Este último aspecto es muy importante debido a que hoy en día se dedica cada vez menos tiempo a hacer este tipo de labores como es hacer la compra.

El Nutri-score no solo destaca por mostrar una valoración global del producto sino también por los colores que lo acompañan, que hacen muy visible y comprensible saber si se trata de un comestible recomendable o perjudicial.

Además, desde el Consejo General de Colegios Farmacéuticos se ha confirmado la efectividad y la preeminencia de dicho etiquetado frente a otros. De la misma manera, han comunicado que el Nutri-score ha sido desarrollado en base a evidencias científicas y que, ya existen estudios confirmando la eficacia de este etiquetado relacionándolo con un menor riesgo de enfermedades crónicas gracias a su impacto positivo en la capacidad de elección del consumidor.

Desventajas del Nutri-score

La mayor parte de las críticas de Nutri-score han llegado por ser un etiquetado que muestra unas valoraciones de los productos que no reflejan la realidad nutricional de estos. El algoritmo que valora los comestibles hace una valoración global a partir del cómputo global de nutrientes saludables y críticos. Por tanto, a pesar de que un producto tenga gran cantidad de nutrientes críticos, como pueden ser grasas saturadas o azúcares, la puntuación global puede camuflar dichos nutrientes si el producto también está compuesto por nutrientes ‘’buenos’’, como puede ser fibra o proteínas. Además, dicho algoritmo penaliza menos el azúcar que la sal o las grasas saturadas, juicio que parece no ser razonable si se nos basamos en las directrices de la OMS.

Asimismo, este algoritmo parece no ser demasiado contundente con la penalización de nutrientes críticos, por lo que, un producto que se excede en la cantidad de nutrientes críticos (si se juzga acorde con lo recomendado por las autoridades sanitarias) puede no llegar a tener una valoración negativa (roja, D o E). Es por este motivo que un producto poco recomendable como puede ser un batido de cacao alto en azúcar tenga una valoración de B y un producto como el queso de oveja curado tenga una valoración de E.

El Ministerio de Consumo de España, que ha aprobado su implantación voluntaria a principios de 2021, ha argumentado que el etiquetado no tiene como objetivo dictaminar qué productos deben componer la dieta defendiendo que, una dieta debería componerse en su gran mayoría por productos frescos y de temporada. La anterior afirmación parece ser confusa si tenemos en cuenta que el Nutri-score da una fama positiva y saludable a productos que, según el propio Ministerio de Consumo, no deberían consumirse o se debería hacer de manera esporádica.

Cabe destacar que este etiquetado ha llevado a la confusión a muchos consumidores por otros motivos: las valoraciones de los productos no se pueden comparar entre diferentes categorías de alimentos. Es decir, las puntuaciones de la categoría de bebidas carbonatadas no pueden compararse con las de la

categoría de lácteos, por ejemplo. Es por este motivo que se puede encontrar que un yogur natural y una Coca-Cola Zero tengan la misma puntuación.

8.2. Etiquetado por sellos

El etiquetado por sellos nació en Chile en 2016 después de varios años de lucha política con el fin de aprobar su implantación y doblegar la curva de obesidad y sobrepeso que reinaba en el país con más del 74% de los ciudadanos siendo parte de ella (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2017). Dicho etiquetado se ha instaurado también en tres países más de Sudamérica. El etiquetado por sellos no aplica ningún algoritmo, sino que se centra en establecer unos límites en la concentración de azúcares, calorías, grasas saturadas y sodio. Estos límites son muy similares a los mismos que la Organización Mundial de la Salud recomienda no exceder. Los productos obtienen un sello por cada límite que exceden. Concretamente, si superan los 10 gramos de azúcar, las 275 kilocalorías, los 4 gramos de grasas saturadas o los 400 miligramos de sodio por cada 100 gramos de producto. Desde la implantación del sistema en 2016 los límites se han ido reduciendo hasta llegar a los anteriores valores, pasando por distintas fases para que la introducción de dicho etiquetado fuera más gradual. Además, la Autoridad Sanitaria chilena tiene el poder de sancionar a las empresas que no cumplan con los requisitos exigidos por la Ley de Etiquetado de Alimentos. De entre las sanciones destacan la clausura de establecimientos, retiro de los alimentos y multas entre otras sanciones. Los sellos son representados con octágonos de color negro simulando la señal de tráfico *stop*, en los que dentro se lee ‘’alto en’’ y el nutriente crítico que se encuentra en exceso.

Ilustración 2. Etiquetado por Sellos creados por el Ministerio de Salud de Chile

A pesar de que el etiquetado chileno no esté tan a la orden del día en Europa, también tiene detractores y defensores en los países donde se está poniendo en marcha.

Ventajas del etiquetado por sellos

Este etiquetado informa a los consumidores de un exceso de algún nutriente crítico. En comparación con el Nutri-score, este etiquetado no proporciona una valoración global del producto, sino que informa de una manera absoluta de un exceso de uno o varios nutrientes perjudiciales. Los límites que han sido establecidos para determinar si un producto tiene exceso de alguno de estos nutrientes son los mismos que determina la Organización Mundial de la Salud

para una correcta alimentación. Por tanto, se puede afirmar que las directrices de dicho etiquetado están basadas en recomendaciones científicas.

Por otro lado, destaca por ser un etiquetado negativo, es decir, se presenta una etiqueta informando de lo perjudicial que contiene un producto y no de la parte saludable. Esta representación conlleva un impacto visual, conocido como *framing effect,* que conduce en la mayoría de ocasiones, a tomar decisiones basadas en la aversión al riesgo. En este caso, lo anterior se podría traducir en un mayor impacto frente a un etiquetado positivo.

La implantación del etiquetado en 2016 ha afectado a las decisiones de compra de la población chilena y se ha reflejado en el consumo de ciertas categorías de alimentos. El coordinador Universitario de Alimentos, Carlos Labastida, ha afirmado que ya se han visto reducidas las compras en cereales de desayuno en un 14%, en bebidas azucaradas en un 25% y en postres envasados en un 17%. Además, se ha reconvertido un 20% de la industria alimentaria mediante la reformulación de sus productos. Concretamente, en computo global, se ha observado una disminución del 25% de azúcares y entre el 5 y el 10% de sodio en las categorías de alimentos estudiadas.

Desventajas del etiquetado por sellos

El etiquetado chileno también ha recibido críticas que señalan algunas de sus desventajas. Este etiquetado, a pesar de tener un fuerte impacto en la decisión de compra del consumidor, puede no ayudar a la hora de discriminar entre ciertos productos de la misma categoría si la mayoría de ellos llevan sellos.

En otro orden de cosas, también ha recibido críticas por evaluar un producto por 100 gramos de este y no por una ración. El argumento principal se basa en que un individuo no suele consumir 100 gramos de ciertos productos, sino que consume una porción mucho más pequeña. Sin embargo, si un producto alto en nutrientes críticos se compra, lo más probable es que acabe siendo consumido, sea en un día o a lo largo de la semana. Por otro lado, un exceso en un nutriente crítico como pueden ser las calorías, puede no significar que no sea saludable, ya que no es lo mismo un exceso de calorías provenientes de frutos secos que de una bolsa de patatas fritas.

Por último, se ha demostrado que la instauración de este etiquetado ha llevado a muchas empresas productoras de productos que han percibido sellos ha la reformulación. Así, se han substituido nutrientes críticos de sus alimentos, como azúcares y sodio, por edulcorantes, colorantes, saborizantes y demás químicos. Esta podría no ser la respuesta ideal en cuanto a nutrición, al ser estos también perjudiciales para la salud, como se ha mencionado anteriormente.

8.3. A tener en cuenta

La realización de la encuesta de este trabajo tiene algunos aspectos a tener en cuenta.

La encuesta realizada tenía la siguiente estructura: (1) preguntas personales, (2) preguntas sobre el pensamiento y comportamiento del consumidor, (3) preguntas referentes al Nutri-score, (4) preguntas referentes al Etiquetado por sellos y (5) preguntas comparativas y concluyentes.

Las secciones 3 y 4 referentes a las preguntas de carácter práctico de ambos etiquetados pueden ser objeto de interferencia. Se tiene que tener en cuenta que la información del etiquetado proporcionada en la sección 3 puede sesgar las respuestas de los encuestados en la sección 4. Por ejemplo, si un encuestado descubre que tiene una opinión errónea (tanto positiva como negativa) de los productos evaluados después de mostrarse las valoraciones del Nutri-score, puede que lo tenga en cuenta a la hora de contestar las preguntas de la sección 4 y las respuestas estén sesgadas.

Por otra parte, se tiene que tener en cuenta que los productos escogidos pueden interferir a las respuestas de la encuesta. Al realizar una encuesta donde se pide evaluar ambos etiquetados a un mismo individuo, los productos deben ser diferentes entre las secciones 3 y la 4. Este hecho provoca un problema añadido: las comparaciones entre los resultados de ambas secciones no pueden ser 100% equiparables. Esto se debe a que puede haber productos que sean más o menos conocidos, más o menos consumidos o que tengan mejor o peor reputación en una sección y/o en la otra y por tanto, influya en las respuestas de las preguntas evaluadoras de los etiquetados.

8.4. Tablas, gráficos e ilustraciones

Tabla 1. Valoración media de los productos y la puntuación de Nutri-score

Valoración	Yogur Natural Azucarado	Preparado de Carne Picada	Galletas Industriales	Palitos de Cangrejo	Jamón Cocido en Lonchas
Encuestados	2,5	2,5	2,6	2,0	2,8
Nutri-score	3	4	2	3	3

Nota. Tabla comparativa se muestran las valoraciones medias de los encuestados y la valoración que otorga el algoritmo de Nutri-score

Tabla 2. Aporte de nueva información y cambios de decisión entre Nutri-score y Etiquetado por Sellos

	Nutri-score	Etiquetado por Sellos
Aporte de nueva información	80,1%	83,4%
Cambios en la decisión de compra	73,2%	74,8%

Nota. Porcentaje de individuos al que le han aportado nueva información o incitado a hacer cambios en su decisión de compra los etiquetados evaluados.

Tabla 3. Aporte de nueva información y cambios de decisión (1)

	Nueva información aportada		Cambios en la decisión de compra		Propensión al cambio respecto a la nueva información	
	Nutri-score	Etiquetado por sellos	Nutri-score	Etiquetado por sellos	Nutri-score	Etiquetado por sellos
Informados	48%	56%	42%	52%	86%	92%
No informados	64%	64%	46%	46%	73%	73%

Nota. Porcentaje de individuos al que le han aportado nueva información o incitado a hacer cambios en su decisión de compra los etiquetados evaluados según si se consideran informados o no informados de la composición nutricional de los productos que consumen.

Tabla 4. Aporte de nueva información y cambios de decisión (2)

	Nueva información aportada		Cambios en la decisión de compra		Propensión al cambio respecto a la nueva información	
Eligen y cocinan	Nutri-score	Etiquetado por sellos	Nutri-score	Etiquetado por sellos	Nutri-score	Etiquetado por sellos
Alto porcentaje	50%	56%	42%	50%	84%	88%
Bajo porcentaje	58%	62%	44%	50%	76%	81%

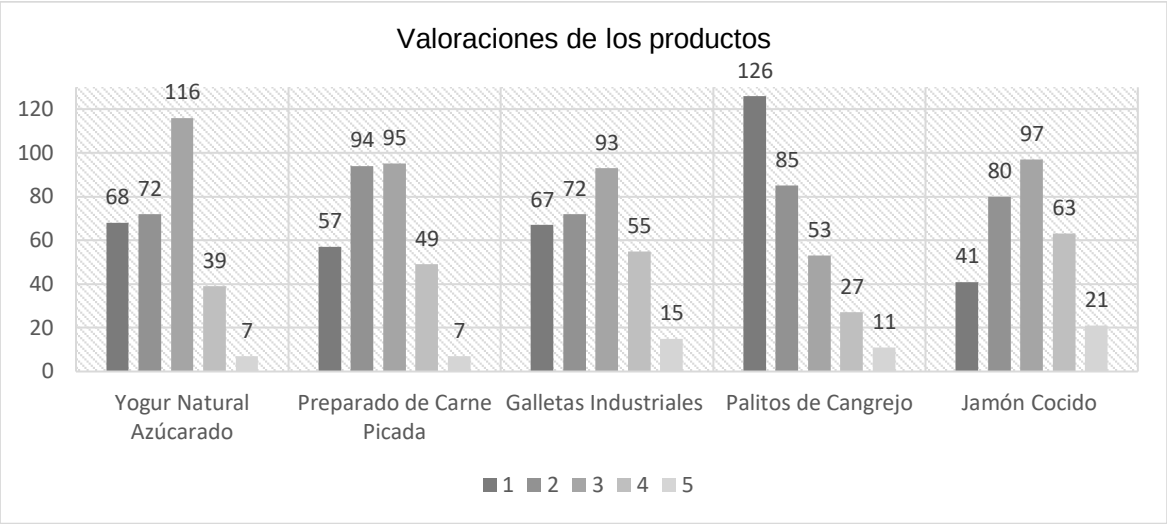
Nota. Porcentaje de individuos al que le han aportado nueva información o incitado a hacer cambios en su decisión de compra los etiquetados evaluados según si eligen y cocinan su comida en alto o en bajo porcentaje.

Tabla 5. Distribución de mujeres y hombres según los grupos de interés

	Mujeres	Hombres
Cocina y elige (alto porcentaje)	65%	42%
Cocina y elige (bajo porcentaje)	35%	58%
Informado	64%	65%
No Informado	36%	35%

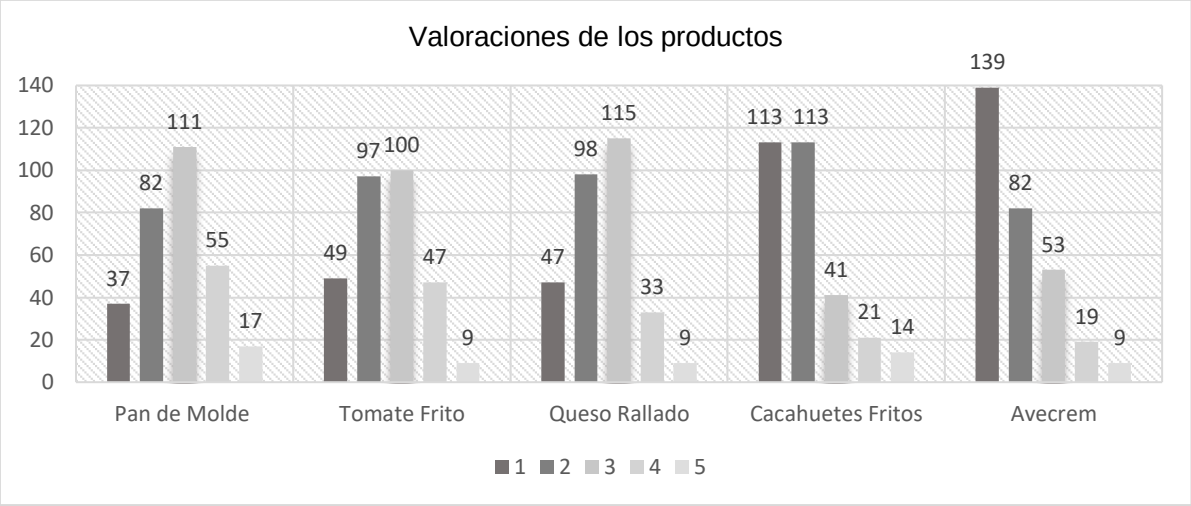
Nota. Porcentaje de mujeres y hombres que pertenecen a cada grupo de interés: cocinan y eligen en alto y bajo porcentaje y están informados o no de la composición nutricional de los productos que consumen.

Gráfico 1. Distribución de las puntuaciones de los productos (1)



Nota. El gráfico representa la distribución de las puntuaciones atribuidas por los encuestados de los productos valorados en la sección de Nutri-score.

Gráfico 2. Distribución de las puntuaciones de los productos (2)



Nota. El gráfico representa la distribución de las puntuaciones atribuidas por los encuestados de los productos valorados en la sección del Etiquetado por Sellos.

Ilustración 3. Pregunta 16 de la encuesta

Nota. Pregunta de la encuesta que evalúa los efectos que tienen ambos etiquetados

8.5. Encuesta

La encuesta ha sido difundida a través de redes sociales y ha sido realizada a través del sistema online de encuestas Survio. La mayoría de las respuestas se recogieron los seis primeros días después del lanzamiento de esta. La encuesta ha constado de 24 preguntas que incluyen preguntas de carácter personal, de comportamiento como consumidor y preguntas prácticas referentes a los etiquetados y cuestiones relacionadas.

Cuestionario: Regulación del Etiquetado Nutricional

(Sección 1). Primero de todo, me gustaría recopilar algunos datos personales. No se preocupe, estas primeras preguntas se realizan exclusivamente para hallar (si los hubiera) sesgos dadas ciertas características personales de los encuestados.

Eres

- ☐ Mujer
- ☐ Hombre
- ☐ Prefiero no decirlo

Edad

- ☐ <20
- ☐ 20-30
- ☐ 30-40

☐ 40-50

☐ 50-65

☐ +65

A lo largo de una semana, valore el porcentaje de comidas que cocina usted mismo para su propio consumo.

☐ / 10

De las comidas que cocina usted mismo, valore que porcentaje de los alimentos los ha adquirido usted o ha decidido sobre la adquisición de estos.

☐ / 10

(Sección 2). En esta sección le haremos preguntas sobre el pensamiento y comportamiento como consumidor en la decisión de compra.

¿En qué grado cree que influye la alimentación en la salud de una persona?

☐ / 5

Si supiera que los productos que consume con más frecuencia, o mas sabrosos a su criterio, son calificados con bajo nivel saludable, ¿reduciría su consumo?

☐ Preferiría no saberlo

☐ No, para nada

☐ Un poco

☐ Los reduciría bastante

¿Suele saber aproximadamente o lee la composición de los productos que consume, en cuanto a nutrientes (grasa, azúcar, sal, calorías, etc.)?

☐ Sí ☐ No

(Sección 3). A continuación, le mostraremos varios productos. En la primera pregunta tendrá que determinar lo saludable que cree que son. En la segunda pregunta se le mostrará la puntuación de los productos según el etiquetado nutricional Nutri-score. A partir de las etiquetas añadidas, tendrá que contestar si el etiquetado le resulta efectivo y le ha aportado nueva información

¿Cómo funciona el Nutri- score?
Este etiquetado se basa en un semáforo que valora productos procesados y asigna una letra de la A a la E, teniendo en cuenta su contenido en azúcares simples, sal, grasas saturadas, calorías, porcentaje de frutas y verduras, legumbres, fibra y proteínas.
Por tanto, los productos valorados con una A serán de alta calidad nutricional y por el contrario, los evaluados con una E serán los de peor calidad nutricional

Valore lo saludable que cree que son los siguientes productos
Instrucciones de pregunta: Siendo 1 muy poco saludable y 5 muy saludable

	1	2	3	4	5
Yogur Natural Azucarado	☐	☐	☐	☐	☐
Preparado de Carne Picada	☐	☐	☐	☐	☐
Galletas Digestive Muesli	☐	☐	☐	☐	☐
Palitos de Cangrejo	☐	☐	☐	☐	☐
Jamón Cocido	☐	☐	☐	☐	☐

Estos alimentos tienen la siguiente valoración según Nutri-score. ¿Le aporta nueva información el etiquetado implementado?

	Sí	No
Yogur Natural Azucarado	☐	☐
Preparado de Carne Picada	☐	☐
Galletas Digestive Muesli	☐	☐
Palitos de Cangrejo	☐	☐
Jamón Cocido	☐	☐

¿Cambiaría su decisión de compra una vez vistas las etiquetas atribuidas a los productos?

	Sí	No
Yogur Natural Azucarado	☐	☐

Preparado de Carne Picada	☐	☐
Galletas Digestive Muesli	☐	☐
Palitos de Cangrejo	☐	☐
Jamón Cocido	☐	☐

(Sección 4). Ahora, tendrá que responder las mismas preguntas anteriores pero referido al etiquetado nutricional basado en Sellos.

¿Cómo funcionan los Sellos?
Existen 4 tipos de sellos (Alto en azúcares, Alto en calorías, Alto en grasas y Alto en sal). Los productos obtienen un sello si superan un límite de concentración por cada 100 gramos de azúcares (límite: 10 gr.), calorías (límite: 275 Kcal), grasas saturadas (límite: 4 gr.) y/o sodio (límite: 400 mg.). Los productos pueden obtener desde 0 hasta 4 sellos.

Valore lo saludable que cree que son los siguientes productos

	1	2	3	4	5
Yogur Natural Azucarado	☐	☐	☐	☐	☐
Preparado de Carne Picada	☐	☐	☐	☐	☐
Galletas Digestive Muesli	☐	☐	☐	☐	☐
Palitos de Cangrejo	☐	☐	☐	☐	☐
Jamón Cocido	☐	☐	☐	☐	☐

Estos alimentos tienen la siguiente valoración según el etiquetado por sellos. ¿Le aporta nueva información el etiquetado implementado?

	Sí	No
Yogur Natural Azucarado	☐	☐
Preparado de Carne Picada	☐	☐
Galletas Digestive Muesli	☐	☐
Palitos de Cangrejo	☐	☐
Jamón Cocido	☐	☐

¿Cambiaría su decisión de compra una vez vistas las etiquetas atribuidas a los productos?

	Sí	No
Yogur Natural Azucarado	☐	☐
Preparado de Carne Picada	☐	☐

Galletas Digestive Muesli	☐	☐
Palitos de Cangrejo	☐	☐
Jamón Cocido	☐	☐

(Sección 5). En esta última sección se le harán preguntas referentes a los dos anteriores etiquetados nutricionales tratados y otras preguntas concluyentes.

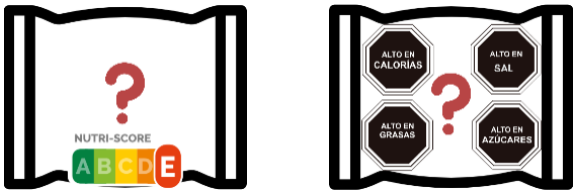
Imagínese que se encuentra en el supermercado y ve estos dos productos. ¿Qué etiquetado nutricional le resulta más eficaz para decidir si comprar el producto o no hacerlo?

Instrucciones de pregunta: Izquierda: Nutri-score Derecha: Sellos

¿Y respecto a estos?

Instrucciones de pregunta: Izquierda: Nutri-score Derecha: Sellos

Piense en un producto que consume a diario. Imagínese que este es valorado como muy poco saludable. ¿Qué etiquetado le causaría más impacto para reducir su consumo?



¿Cree qué es importante para su salud implantar un etiquetado sobre el valor nutricional más claro, intuitivo y llamativo que el actual?

☐ Sí ☐ No

¿Cuanto de acuerdo está con este texto? "Los estados deberían regular/penalizar los productos mas insanos aún en detrimento de la libertad de elección de los consumidores"

☐ / 5

La valoración de los etiquetados NO incluye componentes de los productos como: edulcorantes, nivel de procesamiento, conservantes, colorantes... ¿cree que se deberían incluir también en la valoración de los productos?

☐ Sí, ya que influyen en la salud

☐ No, ya que influyen poco o nada en la salud pues están supervisados por las autoridades de seguridad alimentaria

☐ No, ya que no influyen en la salud

En este 2021 España ha empezado a implantar el Nutri-score de manera voluntaria. Después de haber visto cómo funciona, valore lo útil que le parece dicho etiquetado.

☐ / 5

Valore qué sistema de etiquetado le ha resultado más...

	Nutri-score	Sellos
Intuitivo	☐	☐
Llamativo	☐	☐
Informal	☐	☐
Claro	☐	☐
Efectivo	☐	☐

Después de ver las valoraciones de los alimentos mostrados anteriormente: ¿Cómo se considera de informado sobre los alimentos que consume?

☐ Menos informado de lo que creía

☐ Más informado de lo que creía

☐ Igual de informado