

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE PESQUERÍA



**“PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN Y
VALIDACIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES Y
SALUDABLES EN PRODUCTOS PESQUEROS EN EL MARCO
REGULATORIO PERUANO”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TITULO DE INGENIERO PESQUERO**

ALEXIS VALERA JUSTO

LIMA – PERÚ

MAYO, 2026

**La Universidad Nacional Agraria la Molina es la titular de los derechos patrimoniales
de la presente investigación**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

FACULTAD DE PESQUERÍA

**"PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN Y
VALIDACIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES Y
SALUDABLES EN PRODUCTOS PESQUEROS EN EL MARCO
REGULATORIO PERUANO"**

Presentado por:

ALEXIS VALERA JUSTO

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO DE:
INGENIERO PESQUERO**

Sustentado y aprobado ante el siguiente jurado:

Ing. Alim. Nancy Martínez Ordinola

Presidente

M. Agric. Raúl Del Carmen

Porturas Olaechea

Miembro 1

Dr. José Ricardo Bardales Azañero

Miembro 2

Dr. Daniel Percy Rojas Hurtado

Asesor

Alexis Valera Justo

<https://orcid.org/0009-0000-3140-708X>

"PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES Y SALUDABLES EN PRODUCTOS PESQUEROS EN EL MARCO REGULATORIO PERUANO"

60 páginas



Licencias de derechos de autor - Creative Commons

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato, siempre que le den crédito al autor de la tesis.

Referencia bibliográfica (modelo APA última edición)

Valera Justo, A. (2026). Propuesta metodológica para la evaluación y validación de declaraciones nutricionales y saludables en productos pesqueros en el marco regulatorio peruano. *Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título profesional de Ingeniero Pesquero. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú.*

<https://hdl.handle.net/20.500.12996/7722>




3% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe


- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
1970 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

*% detectado como IA

La detección de IA incluye la posibilidad de que haya falsos positivos. Aunque cierto texto en esta entrega se generó probablemente con IA, los puntajes inferiores al umbral del 20 % no aparecen porque tienen una mayor probabilidad de falsos positivos.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

INDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS	iii
INDICE DE FIGURAS	iv
INDICE DE ANEXOS	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVO	3
2.1 Objetivo general	3
2.2 Objetivos Específicos	3
III. REVISION DE LITERATURA	4
3.1 Importancia de la información alimentaria en el rotulado de productos pesqueros	4
3.2 Etiquetado de alimentos preenvasados y función del rotulado.....	5
3.3 Etiquetado nutricional en productos alimenticios	6
3.4 Declaraciones nutricionales: definición, clasificación y condiciones de uso.....	7
3.5 Declaraciones saludables: definición, alcance y restricciones	8
3.6 Sustento técnico-documental para la validación de declaraciones.....	9
3.7 Principales problemas en la evaluación de claims en productos pesqueros	10
3.8 Marco regulatorio aplicable en el Perú.....	12
3.8.1 DS N.° 007-98-SA.....	12
3.8.2 DS N.° 020-2022-PRODUCE	13
3.8.3 Codex 1-1985 (2024).....	14
3.8.4 Codex 2-1985 (2024).....	14
A. Principios de etiquetado nutricional	14
B. Definiciones (Codex 2 – 1985, 2024).....	15
C. Declaración de nutrientes.....	16
3.8.5 Codex 23-1997 (2013).....	16
A. Declaraciones de propiedades relativas al contenido de nutrientes.....	17
B. Declaraciones de propiedades comparativas	19
3.9 Justificación de una matriz metodológica para la evaluación y validación de declaraciones	20
IV. DESARROLLO DEL TRABAJO	21
4.1 Lugar y ubicación del estudio	21
4.2 Materiales y métodos.....	21

A. Materiales	21
B. Metodología.....	22
4.3 Periodo del desarrollo y análisis del trabajo.....	25
4.4 Matriz tipològica regulatoria propuesta para la evaluaciòn de declaraciones nutricionales y saludables.....	26
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
5.1 Casos de aplicación de evaluación de rotulado y uso de matriz tipológica.....	27
5.1.1. Filete de atún en agua y sal	27
5.1.2. Mixtura de mariscos	36
5.1.3. Filete de Basa	42
5.1.4. Filete de Salmón.....	49
VI. CONCLUSIONES	52
VI. RECOMENDACIONES	53
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS.....	57
ANEXO 1: MATRIZ TIPOLOGICA REGULATORIA PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES Y SALUDABLES EN PRODUCTOS PESQUEROS.....	58

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Condiciones para declaraciones de propiedades relativas al contenido de nutrientes – no más de.....	18
Tabla 2: Condiciones para declaraciones de propiedades relativas al contenido de nutrientes – no menos de.....	19
Tabla 3: Matriz metodológica – Contenido de proteína.....	29
Tabla 4: Resumen - Criterio regulatorio: Contiene proteína / Alto en proteína.	30
Tabla 5: Matriz metodológica – Contenido de Omega 3.....	31
Tabla 6: Resumen – Criterio regulatorio: Contenido de Omega 3.....	32
Tabla 7: Matriz metodológica – Reducido/Light.....	33
Tabla 8: Resumen – Criterio regulatorio: Light.....	35
Tabla 9: Matriz metodológica – Contenido de grasa.....	38
Tabla 10: Resumen – Criterio regulatorio: Bajo em grasa.....	38
Tabla 11: Matriz metodológica – Contenido de grasa saturada.....	39
Tabla 12: Resumen – Criterio regulatorio: Bajo en grasa saturada.....	41
Tabla 13: Matriz metodológica – Contenido de proteína.....	45
Tabla 14: Resumen – Criterio regulatorio: Contiene proteína/Alto en proteína.....	46
Tabla 15: Matriz metodológica – Sin Aditivos.....	47
Tabla 16: Matriz metodológica – Declaraciones de propiedades prohibidas – potencialmente engañosos.....	50
Tabla 17: Matriz tipológica regulatoria maestra.....	58
Tabla 18: Matriz complementaria de control de declaraciones de propiedades.....	60

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujo de actividades	22
Figura 2. Fragmento de la matriz tipològica regulatoria propuesta	26
Figura 3. Rotulo filete de atún en agua y sal	27
Figura 4. Representación del informe de análisis de laboratorio	28
Figura 5. Representación propuesta de etiqueta Filete de atún	36
Figura 6. Representación del rotulado de Mixtura de mariscos	36
Figura 7: Representación del informe de análisis de laboratorio	37
Figura 8: Imagen de referencia a un corazón	42
Figura 9: Representación propuesta de etiquetado de Mixtura de mariscos	42
Figura 10. Representación del rotulado de Filete de Basa	43
Figura 11. Representación del informe de análisis de laboratorio	44
Figura 12. Representación del protocolo de RS	47
Figura 13. Representación del protocolo de RS (Producto simil)	48
Figura 14. Representación propuesta de etiquetado de Filete de Basa	49
Figura 15: Representación de etiquetado de Filete de salmón	49
Figura 16: Claims presentados – Filete de salmón	50
Figura 17: Representación propuesta de etiquetado de Filete de salmón	51

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ TIPOLÓGICA REGULATORIA PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES Y SALUDABLES EN PRODUCTOS PESQUEROS	58
---	----

RESUMEN

La presente investigación desarrolla una propuesta metodológica centrada en una matriz de clasificación de claims (declaración de propiedades) para la evaluación y validación de declaraciones nutricionales y saludables en productos pesqueros, considerando el marco regulatorio peruano. El objetivo fue organizar un esquema de clasificación que permita pasar de la frase declarada en el rotulado a criterios verificables de revisión, reduciendo interpretaciones subjetivas y favoreciendo decisiones consistentes. Para ello, se realizó una revisión documental del marco normativo aplicable y se definieron categorías de claims, reglas de análisis y requerimientos mínimos de sustento.

La matriz propuesta relaciona el claim declarado con su tipo, el nutriente o beneficio asociado, la unidad de evaluación, el criterio aplicable y la evidencia indispensable para respaldarlo, incorporando además documentos de soporte y observaciones recurrentes que suelen generar inconsistencias. Como resultado, se obtuvo una matriz tipológica que orienta la evaluación desde la clasificación inicial hasta la emisión de un dictamen sustentado, facilitando la identificación de situaciones frecuentes como ausencia de informes de ensayo, inconsistencias entre porción y tabla nutricional, o declaraciones ambiguas sin sustento claro. Se concluye que la matriz fortalece la validación técnica del rotulado en productos pesqueros y ofrece un marco ordenado para sustentar decisiones, promoviendo información más clara y confiable para el consumidor.

Palabras clave: matriz de clasificación, claims nutricionales, claims saludables, productos pesqueros, validación, rotulado.

ABSTRACT

This research develops a methodological proposal centered on a claims classification matrix (property declaration) for the evaluation and validation of nutrition and health-related claims in fishery products, within the Peruvian regulatory framework. The objective was to structure a classification scheme that moves from the exact labeling statement to verifiable review criteria, reducing subjective interpretation and supporting consistent decisions. A documentary review of the applicable regulations was conducted, and claim categories, analysis rules, and minimum supporting requirements were defined.

The proposed matrix links the declared claim with its type, the associated nutrient or benefit, the evaluation unit, the applicable criterion, and the essential evidence required to support it, also including supporting documents and recurring observations that often lead to inconsistencies. As a result, a typology-based matrix was obtained to guide the review from initial classification to a supported decision, helping identify common issues such as missing laboratory reports, inconsistencies between serving size and nutrition facts, or ambiguous claims without clear support. It is concluded that the matrix strengthens the technical validation of labeling in fishery products and provides an organized basis for decision-making, promoting clearer and more reliable information for consumers.

Keywords: Labeling validation, Regulatory affairs, National regulations, Sanipes, Indecopi.

I. INTRODUCCIÓN

“El consumo de productos pesqueros en el Perú se proyectará como uno de los más relevantes de la región por su aporte a la seguridad alimentaria y por la disponibilidad de recursos hidrobiológicos de alto valor biológico; aun así, el mercado nacional muestra heterogeneidad en el acceso y en la información que acompaña a los productos preenvasados, lo que refuerza la necesidad de un etiquetado claro, verificable y técnicamente sustentado para orientar la decisión de compra del consumidor. A nivel global, los reportes SOFIA indican una tendencia sostenida de crecimiento del consumo de alimentos acuáticos, lo que coloca en agenda la calidad de la información nutricional que se consigna en el rótulo”. (FAO, 2024).

Desde la perspectiva regulatoria, se encuentra vigente el Reglamento Sectorial de Inocuidad para las Actividades Pesqueras y Acuícolas, aprobado por el D.S. N.º 020-2022-PRODUCE y ajustado por el D.S. N.º 005-2025-PRODUCE; dicho reglamento detalla los elementos de rotulado base (denominación, contenido neto, lote, fechas y conservación), sin embargo, no desarrolla procedimientos ni condiciones para declaraciones nutricionales, de propiedades o saludables, generando asimetrías en la forma de sustentar dichas afirmaciones en la industria. (PRODUCE, 2022; PRODUCE, 2025; MINSA, 1998).

Frente a esa brecha, “el D.S. N.º 007-98-SA dispone mediante su cuarta disposición complementaria que, a falta de norma nacional específica, se adoptarán las directrices del Codex Alimentarius y, en lo no previsto por este, los criterios de la FDA como referencias técnicas supletorias”. (MINSA, 1998). Este marco supletorio, si bien permite mantener coherencia con los estándares internacionales, no ha sido sistematizado en una guía nacional adaptada al sector pesquero, lo que genera dispersión interpretativa y dificultades para su aplicación práctica en las empresas.

Como consecuencia, las plantas procesadoras y comercializadoras de productos pesqueros suelen evitar incluir este tipo de declaraciones en sus etiquetas, debido a la falta de criterios unificados que indiquen qué puede declararse, bajo qué condiciones y cómo debe sustentarse. Esta situación limita la capacidad del sector para comunicar de manera técnica y transparente los atributos nutricionales reales de sus productos, afectando tanto la información

disponible al consumidor como la competitividad de las empresas en mercados donde la precisión del etiquetado es un requisito comercial y regulatorio.

Frente a este contexto, el presente trabajo de suficiencia profesional tiene como propósito elaborar una guía metodológica para la evaluación y validación de declaraciones nutricionales y saludables en productos pesqueros, basada en las disposiciones del Codex Alimentarius, FDA y el marco legal peruano vigente. Esta guía busca constituirse en una herramienta de referencia técnica para la industria pesquera, brindando una referencia clara y verificables que orienten a las empresas en la formulación, sustento y verificación de las declaraciones incluidas en sus etiquetas.

II. OBJETIVO

2.1 Objetivo general

Elaborar una guía metodológica que oriente la evaluación y validación de declaraciones nutricionales y saludables en productos pesqueros, en concordancia con el marco regulatorio peruano vigente y las directrices del Codex Alimentarius, a fin de fortalecer la transparencia del etiquetado y el cumplimiento normativo en el sector.

2.2 Objetivos Específicos

- Describir el proceso de evaluación, formulación y adecuación del etiquetado de productos pesqueros con relación a las declaraciones nutricionales y saludables.
- Diseñar una matriz metodológica de etiquetado enfocada en el uso y manejo de declaraciones nutricionales y saludables que permita a las empresas del rubro pesquero cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

III. REVISION DE LITERATURA

3.1 Importancia de la información alimentaria en el rotulado de productos pesqueros

La información alimentaria en el rotulado es importante porque permite identificar correctamente el producto y evitar que su presentación induzca a error. “La Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados establece que esta se aplica a todos los alimentos preenvasados ofrecidos al consumidor. Además, indica que los alimentos no deben describirse ni presentarse de forma falsa, equívoca o engañosa, y que el nombre del alimento debe indicar su verdadera naturaleza y ser específico” (Codex 1-1985, 2024).

En el marco peruano, esta importancia también se reconoce claramente. El Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas dispone que “todo alimento y bebida, para efectos de su comercialización, deberá estar rotulado” (MINSA, 1998). Asimismo, establece que “El contenido del rotulado debe ceñirse a las disposiciones establecidas en la Norma Metrológica Peruana de Rotulado de Productos Envasados y contener la siguiente información mínima: el nombre del producto, la declaración de ingredientes y aditivos, el nombre y dirección del fabricante, el número de registro sanitario, la fecha de vencimiento cuando corresponda, el código o clave del lote y las condiciones especiales de conservación” (MINSA, 1998). Por ello, la información alimentaria del rotulado no solo es obligatoria para comercializar el producto, sino también para identificarlo sanitariamente.

En los productos pesqueros, la información alimentaria del rotulado adquiere una relevancia todavía mayor porque la norma exige datos específicos sobre la identidad y composición del recurso hidrobiológico. “El Reglamento Sectorial de Inocuidad para las Actividades Pesqueras y Acuícolas señala que la etiqueta de los productos hidrobiológicos debe contener, como mínimo, el nombre o denominación del producto, el nombre común y el nombre científico del recurso hidrobiológico empleado, el país de fabricación o producción, la fecha de vencimiento cuando corresponda, las condiciones de conservación, la fecha de producción, el contenido neto, el peso drenado o escurrido, la lista de ingredientes y aditivos, la identificación del lote, la identificación de la empresa y el número de registro sanitario” (PRODUCE, 2022). En consecuencia, en este tipo de alimentos la etiqueta permite verificar la identidad, procedencia y características esenciales del producto.

3.2 Etiquetado de alimentos preenvasados y función del rotulado

El etiquetado de alimentos preenvasados forma parte del sistema de información obligatoria que acompaña a los productos alimenticios. De acuerdo con la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, “el preenvasado o preempacado corresponde al alimento colocado en un envase antes de ser ofrecido para la venta, de modo que el contenido no pueda alterarse sin abrir o modificar dicho envase”. Asimismo, el Codex define la etiqueta como “todo marbete, rotulo, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado, grabado en relieve o en huecograbado, o adherido al envase de un alimento”. Estas definiciones permiten entender que “el etiquetado no se reduce a un simple texto visible en el empaque, sino que comprende el conjunto de elementos gráficos y descriptivos mediante los cuales se identifica y presenta formalmente el producto al consumidor” (Codex 1-1985, 2024).

A partir de ese marco, la función del rotulado consiste en identificar el alimento y comunicar información esencial para su comercialización, conservación y uso. “La misma norma del Codex dispone que en la etiqueta deben figurar menciones obligatorias como el nombre del alimento, la lista de ingredientes, el contenido neto, el nombre y dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador, exportador o vendedor, el país de origen en los casos aplicables, la identificación del lote, la fecha de marcado e instrucciones para la conservación y uso cuando corresponda” (Codex 1-1985, 2024).

Además, “Las etiquetas desempeñan un papel estratégico en la comunicación, representando la interfaz entre los consumidores y el sistema alimentario. La capacidad de los consumidores para comprender correctamente la información de las etiquetas de los productos es esencial para la salud y la seguridad, lo que les permite tomar decisiones sostenibles.” (Corallo et al., 2019). De forma complementaria, Silva et al., (2022), indicaron que “Las etiquetas de los alimentos son la primera herramienta de información que utilizan los consumidores para la compra y el consumo de productos alimenticios. El etiquetado de los alimentos es una herramienta que puede influir en la percepción de calidad de los consumidores y, a su vez, en su elección de alimentos” (Silva et al., 2022). Por eso, el rotulado no debe verse solo como un requisito legal, sino también como una herramienta de comunicación que ayuda a entender el producto y a decidir si comprarlo.

3.3 Etiquetado nutricional en productos alimenticios

El etiquetado nutricional es un tipo de información alimentaria que tiene como objetivo mostrar las características nutricionales de un producto. Las Directrices sobre Etiquetado Nutricional del Codex (Codex 2-1985, 2024) señalan que el etiquetado nutricional es una “descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento y precisan que está compuesto por dos elementos: la declaración de nutrientes y la información nutricional complementaria”. Además, el mismo documento establece que estas directrices se aplican al etiquetado nutricional de todos los alimentos. En consecuencia, el etiquetado nutricional no debe entenderse como un elemento accesorio del envase, sino como una forma estandarizada de presentar información sobre la composición nutricional del producto (Codex 2-1985, 2024).

“La finalidad del etiquetado nutricional es ofrecer información que ayude al consumidor a elegir alimentos con mayor criterio y, al mismo tiempo, impedir que esa información sea presentada de manera engañosa. El Codex señala expresamente que el etiquetado nutricional no debe dar a entender deliberadamente que un alimento que lo porta tiene necesariamente una ventaja nutricional sobre otro que no lo presenta”. A su vez, las directrices sobre información nutricional complementaria indican que esta busca incrementar la comprensión del consumidor sobre el valor nutricional del alimento y ayudarlo a interpretar la declaración de nutrientes (Codex 2-1985, 2024). Por ello, la finalidad del etiquetado nutricional no es solo declarar datos, sino hacerlo de una forma que permita su interpretación adecuada y que evite inducir conclusiones erróneas sobre el producto.

En cuanto a su contenido, el Codex dispone que la declaración de nutrientes debe ser obligatoria para todos los alimentos preenvasados en los que se realicen declaraciones nutricionales o saludables. Asimismo, “cuando se aplica la declaración nutricional, deben declararse de forma obligatoria el valor energético, así como las cantidades de proteína, carbohidratos disponibles, grasa, grasa saturada, sodio y azúcares totales; además, debe incluirse cualquier otro nutriente respecto del cual se haga una declaración nutricional o saludable”. También se establece que el contenido de nutrientes debe presentarse en formato numérico y tabular, y que la tipografía, el contraste y el orden de los nutrientes deben facilitar la legibilidad. (Codex 2-1985, 2024). Esto muestra que el etiquetado nutricional no se limita a

una lista libre de componentes, sino que responde a criterios técnicos de obligatoriedad, estructura y presentación.

3.4 Declaraciones nutricionales: definición, clasificación y condiciones de uso

“Las declaraciones nutricionales son afirmaciones voluntarias que aparecen en la etiqueta o en la publicidad de un alimento para afirmar, sugerir o implicar que este posee propiedades nutritivas particulares. Las Directrices del Codex para el uso de declaraciones nutricionales y saludables precisan que una declaración nutricional puede referirse, entre otros aspectos, al valor energético y al contenido de proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales”. El mismo documento también aclara que “no constituyen declaraciones nutricionales la simple mención de sustancias en la lista de ingredientes, la mención obligatoria de nutrientes dentro del etiquetado nutricional y las declaraciones cuantitativas o cualitativas exigidas por la legislación nacional” (Codex 23-1997, 2013). Por ello, una declaración nutricional no es cualquier dato contenido en la etiqueta, sino una afirmación diferenciada que atribuye al producto una cualidad nutritiva específica.

En cuanto a su clasificación, el Codex distingue tres formas principales dentro de las declaraciones nutricionales. La primera es “declaración de propiedades relativas al contenido de nutrientes se entiende una declaración de propiedades nutritivas que describe el nivel de un determinado nutriente contenido en un alimento. (Ejemplos: “Fuente de calcio”; “alto contenido de fibra y bajo de grasa”)”. La segunda es la “declaración de propiedades de comparación de nutrientes se entiende una declaración de propiedades que compara los niveles de nutrientes y/o el valor energético de dos o más alimentos. (Ejemplos: “reducido”; “menos que”; “menos”; “aumentado”; “más que”).”. La tercera es la “Por declaración de propiedades de no adición se entiende cualquier declaración de propiedades de que no se ha añadido un ingrediente a un alimento, sea directamente o indirectamente. El ingrediente es uno cuya presencia o adición está permitida en el alimento y que los consumidores esperarían normalmente encontrar en el alimento.”. (Codex 23-1997, 2013).

Las condiciones de uso de estas declaraciones no son libres. “El Codex establece que las únicas declaraciones nutricionales permitidas son las relativas a energía, proteínas, carbohidratos, grasas y sus componentes, fibra, sodio, vitaminas y minerales para los cuales existan valores de referencia de nutrientes. Además, cualquier alimento para el cual se haga una

declaración nutricional o saludable debe llevar una declaración de nutrientes conforme a las Directrices del Codex sobre etiquetado nutricional”. En el caso de las declaraciones relativas al contenido de nutrientes, deben aplicarse las condiciones establecidas en la tabla oficial del Codex; y, tratándose de declaraciones comparativas, los alimentos comparados deben ser versiones diferentes del mismo alimento o alimentos similares, estar claramente identificados y expresar la cuantía de la diferencia. “Incluso, para energía, macronutrientes y sodio, la comparación debe basarse en una diferencia relativa de al menos 25 %, además de una diferencia absoluta mínima definida por el propio cuadro” (Codex 23-1997, 2013; Codex 2-1985, 2024). En consecuencia, el uso de declaraciones nutricionales exige tanto sustento cuantitativo como una forma reglada de presentación.

3.5 Declaraciones saludables: definición, alcance y restricciones

“Las declaraciones saludables son afirmaciones que establecen, sugieren o implican una relación entre un alimento, o uno de sus constituyentes, y la salud. El Codex define esta categoría de manera amplia y, además, la subdivide en tres tipos. El primero corresponde a las declaraciones de función de los nutrientes, que describen el papel fisiológico de un nutriente en el crecimiento, el desarrollo y las funciones normales del organismo. El segundo comprende otras declaraciones de función, referidas a efectos benéficos específicos del consumo de alimentos o de sus constituyentes sobre funciones o actividades biológicas normales. El tercero incluye las declaraciones de reducción del riesgo de enfermedad, entendidas como aquellas que relacionan el consumo de un alimento o componente alimentario, en el contexto de la dieta total, con la reducción de un factor o factores de riesgo de una enfermedad o condición relacionada con la salud” (Codex 23-1997, 2013). Así, las declaraciones saludables no solo describen el contenido nutricional de un alimento, sino que también establecen una relación con la salud humana o con la reducción de riesgos para esta.

El uso de las declaraciones saludables está sujeto a condiciones más estrictas que las exigidas para las declaraciones nutricionales. “El Codex dispone que estas declaraciones solo deberían autorizarse cuando exista sustentamiento científico apropiado y cuando el nivel de prueba sea suficiente para establecer el efecto alegado y su relación con la salud. También señala que toda declaración debe ser aceptada o reconocida como aceptable por la autoridad competente del país donde se vende el producto y que el beneficio alegado debe proceder del

consumo de una cantidad razonable del alimento o constituyente alimentario dentro de una dieta saludable”. Asimismo, cuando el beneficio se atribuye a un constituyente para el cual existe un valor de referencia de nutrientes, el alimento debe cumplir criterios como ser “alto en” cuando se recomienda aumentar su consumo, o “bajo en”, “reducido en” o “libre de” cuando se recomienda disminuirlo. (Codex 23-1997, 2013). Por tanto, estas declaraciones no pueden emplearse como mensajes generales sin base objetiva, sino que exigen evaluación científica, adecuación regulatoria y coherencia con la composición del alimento.

Las restricciones también alcanzan la forma de presentación y la información complementaria que debe acompañar a la declaración. “El Codex establece que la declaración no debe efectuarse si alienta o condona el consumo excesivo de cualquier alimento o si menoscaba las buenas prácticas dietéticas”. Además, “cuando el efecto alegado se atribuye a un constituyente del alimento, debe existir un método validado para cuantificar dicho constituyente”. A ello se suma que “el etiquetado del alimento que presenta declaraciones saludables debe incluir la cantidad del nutriente o constituyente sobre el cual se formula la declaración, el grupo al que va destinado cuando corresponda, la forma de uso para obtener el beneficio alegado, las advertencias para grupos vulnerables o para quienes deban evitar el alimento, y el consumo máximo inocuo cuando resulte necesario”. Finalmente, en el anexo sobre base científica, el Codex indica que la evaluación debe seguir una revisión sistemática de la evidencia, considerando la identificación de la relación propuesta, la clasificación de la evidencia disponible y la ponderación del conjunto de estudios (Codex 23-1997, 2013). En consecuencia, las declaraciones saludables suponen un estándar reforzado de sustento y de control para reducir el riesgo de inducir a error al consumidor.

3.6 Sustento técnico-documental para la validación de declaraciones

La validación de una declaración alimentaria parte de un principio básico: quien comercializa el alimento debe poder justificar la afirmación que incluye en la etiqueta. Las Directrices Generales del Codex sobre Declaraciones señalan expresamente que “ningún alimento debe describirse o presentarse de una manera que sea falsa, engañosa o fraudulenta o que pueda crear una impresión errónea sobre su carácter en cualquier aspecto. La persona que comercialice el alimento deberá poder justificar las afirmaciones realizadas.” (Codex 1- 1979, 2009). En ese sentido, la validación no debe basarse solo en el diseño del envase o en lo

llamativo del mensaje, sino en la existencia de sustento técnico y documental que demuestre que la afirmación realmente coincide con las características del producto.

En el caso de las declaraciones nutricionales y saludables, una primera pieza documental obligatoria es la declaración de nutrientes. El Codex dispone que “todo alimento para el cual se formule una declaración nutricional o saludable debe llevar una declaración de nutrientes conforme a las Directrices sobre etiquetado nutricional” (Codex 23-1997, 2013). Estas directrices, a su vez, establecen que “la información debe presentarse en forma numérica y tabular, con expresión del valor energético y de nutrientes como proteína, carbohidratos y grasa por 100 g, 100 ml o por porción, según corresponda” (Codex 2-1985, 2024). Por tanto, la validación de una declaración no puede hacerse al margen del etiquetado nutricional, porque este constituye el soporte cuantitativo mínimo para contrastar si el alimento cumple o no con la característica declarada.

Cuando se trata de declaraciones saludables, el sustento requerido es más exigente. “El Codex establece que estas declaraciones deben basarse en un sustentamiento científico apropiado, ser aceptadas o aceptables para la autoridad competente del país donde se comercializa el producto y derivar del consumo de una cantidad razonable del alimento dentro de una dieta saludable. Además, si el efecto alegado se atribuye a un constituyente del alimento, debe existir un método validado para cuantificar dicho constituyente”. El propio anexo del Codex sobre base científica añade que la substanciación debe apoyarse en una revisión sistemática de la evidencia, en la evaluación de la calidad metodológica de los estudios y en la consideración de si la cantidad necesaria para obtener el efecto puede lograrse razonablemente dentro de una dieta equilibrada. (Codex 23-1997, 2013). En consecuencia, la validación documental de una declaración saludable exige no solo datos del producto, sino también evidencia científica evaluada con criterios de calidad.

3.7 Principales problemas en la evaluación de claims en productos pesqueros

Uno de los principales problemas en la evaluación de declaraciones en productos pesqueros es la mala identificación del producto. Un estudio abierto en Australia encontró que “la evaluación más amplia de la calidad y precisión de las etiquetas para 672 productos de mariscos vendidos en Australia, evaluando seis grupos de mariscos (es decir, merluza de cola, langostinos, tiburones y rayas, pargo, calamares y sepias, y atún) de pescaderías, restaurantes y

supermercados, incluyendo productos nacionales e importados. El código de barras de ADN reveló que el 11,8% de los mariscos analizados no coincidía con su etiqueta con tiburones y rayas, y pargos, teniendo la tasa más alta de etiquetado incorrecto. Además, solo el 25,5% de los productos estaban etiquetados a nivel de especie, mientras que la mayoría de las etiquetas usaban nombres comunes vagos o términos generales como escama y pargo” (Cundy, M. E., et al.; 2023). Los autores concluyeron que estas etiquetas de baja calidad presentaban mayores tasas de sustitución y podían ocultar la venta de especies amenazados o sobreexplotados, así como productos de menor calidad nutricional, menor valor económico o con potenciales riesgos para la salud. En otras palabras, cuando la identidad biológica del producto no está claramente definida, la evaluación de cualquier declaración sobre sus propiedades se vuelve difícil desde el inicio.

Un segundo problema es la debilidad de la trazabilidad y la dificultad para verificar atributos asociados al origen, al método de producción o al control de seguridad. Hoque et al., (2022) indican que “la trazabilidad alimentaria puede desarrollarse como una herramienta para proporcionar información al consumidor, reducir el riesgo de fraude y mejorar la seguridad alimentaria”. Sin embargo, también muestran que “en las decisiones de compra de pescado los consumidores se apoyan en atributos como modo de producción, origen y control de seguridad, y que la falta de sistemas robustos de trazabilidad limita la verificación de esos mensajes” (Hoque et al., 2022).

Finalmente, la evaluación de declaraciones en productos pesqueros se dificulta porque el consumidor suele atribuir valor elevado a mensajes de seguridad, calidad y origen, incluso cuando su verificación no es sencilla. Hoque et al., (2022) reportaron que, en sus resultados, el modo de producción y la afirmación de control de seguridad fueron los atributos más influyentes en la elección de pescado, por encima incluso del precio en algunos casos, y que el etiquetado cumple un papel relevante para construir confianza. Esto significa que un claim pesquero no es neutro: sino que puede orientar fuertemente la compra. Precisamente por ese impacto, la evaluación metodológica de estos mensajes debe ser más estricta, ya que una declaración ambigua o insuficientemente sustentada no solo afecta la exactitud técnica del rótulo, sino también la confianza y la decisión económica del consumidor.

3.8 Marco regulatorio aplicable en el Perú

El marco regulatorio aplicable a la evaluación de declaraciones nutricionales y saludables en productos pesqueros en el Perú no se limita en una sola norma, sino que se compone de un nivel general sanitario, un nivel sectorial pesquero y un nivel técnico internacional complementario. En el plano general, el Decreto Supremo N.º 007-98-SA establece las normas sanitarias aplicables a alimentos y bebidas y, además, dispone el rotulado mínimo para su comercialización (MINSa, 1998). En el plano sectorial, el Decreto Supremo N.º 020-2022-PRODUCE regula específicamente la inocuidad en la cadena pesquera y acuícola, incluyendo el contenido y las condiciones del etiquetado de los productos hidrobiológicos. (PRODUCE, 2022). Finalmente, el propio reglamento sanitario general prevé en su cuarta disposición complementaria que, “mientras no exista norma sanitaria específica para un producto, la fabricación se rige por las normas del Codex Alimentarius aplicables y, en lo no previsto por este, por lo establecido por la FDA de los Estados Unidos” (MINSa, 1998). Por esta razón, el análisis de la normativa sobre este tema requiere considerar de manera conjunta las normas nacionales y los instrumentos técnicos internacionales.

3.8.1 DS N.º 007-98-SA: Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas.

El Ministerio de salud (1998) - Decreto Supremo N.º 007-98-SA cumple un papel base dentro del marco regulatorio porque fija las reglas generales de vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas en el país. En materia de rotulado, dispone que “todo alimento y bebida, para efectos de su comercialización, debe estar rotulado conforme al reglamento, y precisa que el contenido del rotulado debe incluir, como mínimo, el nombre del producto, la declaración de ingredientes y aditivos, el nombre y dirección del fabricante, el número de registro sanitario, la fecha de vencimiento cuando corresponda, el código o clave del lote y las condiciones especiales de conservación” (MINSa, 1998). De ese modo, esta norma no regula directamente cada tipo de declaración nutricional o saludable, pero sí establece la base mínima sobre la cual cualquier mensaje adicional debe insertarse sin contradecir el contenido obligatorio del rótulo.

Además, esta norma es relevante para la tesis porque reconoce expresamente la función complementaria del Codex Alimentarius y, de manera supletoria, de la FDA. “La disposición

correspondiente señala que, en tanto no se expida la norma pertinente, la fabricación de alimentos y bebidas se rige por las normas del Codex aplicables al producto y, en lo no previsto por este, por lo establecido por la FDA” (MINSA, 1998). Esta disposición es importante porque aclara que, para evaluar las declaraciones nutricionales y saludables en el Perú, es legalmente válido revisar estándares técnicos internacionales cuando la normativa nacional no detalla con el mismo nivel los criterios de validación.

3.8.2 DS N.º 020-2022-PRODUCE

El Decreto Supremo N.º 020-2022-PRODUCE es la norma sectorial central para el análisis de productos pesqueros y acuícolas. Su objeto es establecer los requerimientos sanitarios relativos a la inocuidad que deben cumplirse en el desarrollo de las actividades pesqueras y acuícolas en cada etapa de la cadena productiva; su finalidad es fortalecer el marco jurídico vigente en materia de inocuidad para proteger la salud pública; y su ámbito de aplicación alcanza a SANIPES y a los operadores de la cadena productiva pesquera y acuícola en todo el territorio nacional. (PRODUCE, 2022). Por esta razón, esta norma no solo complementa el reglamento sanitario general, sino que lo adapta específicamente al sector hidrobiológico, que es el área central de la tesis.

En materia de etiquetado, esta norma introduce exigencias especialmente relevantes para la validación de declaraciones en productos pesqueros. El artículo 111.1 dispone que “la etiqueta de los productos hidrobiológicos debe contener, como mínimo, el nombre o denominación del producto conforme al registro sanitario, el nombre común y el nombre científico del recurso hidrobiológico empleado, el país de fabricación o producción, la fecha de vencimiento cuando corresponda, las condiciones de conservación, el contenido neto, el peso drenado o escurrido, la lista de ingredientes y aditivos y la identificación del lote, entre otros datos”. (PRODUCE, 2022) A su vez, el artículo 113.5 “prohíbe describir o presentar estos productos con etiquetas que empleen palabras, ilustraciones u otras representaciones que sugieran al comprador o consumidor que la mercancía se refiere a una diferente”. (PRODUCE, 2022). Por lo tanto, este reglamento es fundamental porque une la obligación de identificar claramente el recurso con la prohibición explícita de presentarlo de forma engañosa.

3.8.3 Codex CXS 1-1985 (2024)

La Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CXS 1-1985) cumple una función de referencia técnica general para el rotulado. Esta norma establece que se aplica al etiquetado de todos los alimentos preenvasados ofrecidos al consumidor o para fines de hostelería. Asimismo, dispone que “el nombre del alimento debe indicar su verdadera naturaleza y ser específico, y que deben incluirse palabras o frases adicionales cuando sean necesarias para evitar que el consumidor sea inducido a error respecto de la verdadera naturaleza o condición física del alimento”. (Codex 1-1985, 2024). Asimismo, dicha norma detalla lo siguiente en relación con las Declaraciones de Propiedades definiéndola de la siguiente manera: “Cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un alimento tiene cualidades especiales por su origen, sus propiedades nutritivas, su naturaleza, elaboración, composición u otra cualidad cualquiera”. (Codex 1-1985, 2024).

3.8.4 Codex CXS 2-1985 (2024)

“Las Directrices sobre Etiquetado Nutricional (CXG 2-1985) son relevantes porque regulan específicamente la estructura y finalidad del etiquetado nutricional”. El documento señala que su propósito es asegurar que el etiquetado nutricional sea eficaz para proporcionar información al consumidor, permitir una elección alimentaria informada, fomentar principios nutricionales sólidos y evitar que la información se presente de forma falsa, engañosa o carente de significado. Además, define el etiquetado nutricional como una descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento y establece que “la declaración de nutrientes debe ser obligatoria para todos los alimentos preenvasados respecto de los cuales se formulen declaraciones nutricionales o saludables”. (Codex 2-1985, 2024). Por ello, esta directriz es central para la tesis, ya que vincula de manera directa la existencia de una declaración con la obligación de contar con una declaración nutricional que la respalde.

Acorde a lo dispuesto en el Codex 2 – 1985 (2024), se detalla lo siguiente:

A. Principios de etiquetado nutricional

“El objetivo de la declaración nutrimental es principalmente facilitar a los consumidores el perfil correspondiente de los nutrientes contenidos en los alimentos considerados de importancia nutricional. La información indicada al consumidor no deberá orientar a que se sepa la cantidad exacta de consumo de cada persona para el mantenimiento de la salud. Asimismo, se debe conocer de manera clara las cantidades nutrimentales del producto para la declaración de etiquetado nutricional” (Sempértégui, 2023). “No sirve indicar datos cuantitativos más exactos para cada individuo, ya que no se conoce ninguna forma razonable de poder utilizar en el etiquetado los conocimientos acerca de las necesidades individuales” (Codex 2 – 1985, 2024).

“El etiquetado nutricional no deberá dar a entender deliberadamente que los alimentos presentados con tal etiqueta tienen necesariamente alguna ventaja nutricional con respecto a los que no se presenten así etiquetados” (Codex 2 -1985, 2024).

B. Definiciones (Codex 2 – 1985, 2024)

- **“Etiquetado nutricional:** Se considera a la descripción de las propiedades nutricionales del alimento” (Codex 2 -1985, 2024).

- **“Declaración de nutrientes:** Se trata de la relación del contenido de nutrientes presentes en un alimento” (Codex 2 -1985, 2024).

- **“Nutriente:** se define a cualquier sustancia química que es consumida normalmente como componente de un alimento, que:

- a. Proporcione energía; o
- b. es necesaria para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la vida; o
- c. cuya carencia hará que se produzcan cambios químicos o fisiológicos característicos” (Codex 2 -1985, 2024).

- **“Valores de referencia de nutrientes (VRN):** son un conjunto de valores numéricos que están basados en datos científicos a efectos de etiquetado nutricional y declaraciones de propiedades pertinentes” (Codex 2 -1985, 2024).

C. Declaración de nutrientes

- Aplicación de la declaración de nutrientes

Para el uso de las declaraciones nutricionales o saludables se debe tomar a referencia las consideraciones descritas en las Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables (Codex 23-1997, 2013) y asimismo se deberá detallar de manera obligatoria la declaración de nutrientes (Codex 2 -1985, 2024)

- Listado de nutrientes

“Es obligatoria la declaración de los siguientes nutrientes:

- Valor energético, proteínas, carbohidratos disponibles, grasas, grasas saturadas, sodio, azúcares totales.
- La cantidad de cualquier otro nutriente acerca del cual se haga una declaración de propiedades” (Codex 2 -1985, 2024).

- “Presentación del contenido de nutrientes

La información nutricional deberá expresarse en kJ y kcal por 100 g o por 100 ml, o por envase, si este contiene solo una porción. Además, esta información podrá darse por ración cuantificada en la etiqueta, o por porción, si se declara el número de porciones que contiene el envase” (Codex 2 -1985, 2024).

3.8.5 Codex 23-1997 (2013)

Las Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables (Codex 23-1997, 2013) constituyen el núcleo técnico más importante para analizar claims. En ellas se establecen las definiciones de declaración nutricional y declaración saludable, así como la clasificación de estas últimas en declaraciones de función de nutrientes, otras declaraciones de función y declaraciones de reducción del riesgo de enfermedad. Además, el documento dispone que cualquier alimento respecto del cual se haga una declaración nutricional o saludable debe llevar

una declaración de nutrientes conforme a las directrices de etiquetado nutricional. (Codex 23-1997, 2013). En ese sentido, este instrumento del Codex no solo establece categorías, sino que también fija los requisitos mínimos que deben cumplirse para formularlas.

Asimismo, estas directrices fijan condiciones especiales para las declaraciones saludables. El documento exige que dichas declaraciones se basen en sustentación científica actual y pertinente, que el nivel de prueba sea suficiente para justificar el efecto alegado y que la declaración sea aceptada o aceptable para la autoridad competente del país donde se comercializa el producto. También establece que “el beneficio alegado debe surgir del consumo de una cantidad razonable del alimento o constituyente dentro de una dieta saludable”. (Codex 23-1997, 2013) En consecuencia, el Codex 23-1997 (2013) no solo clasifica declaraciones, sino que aporta criterios materiales para decidir si una afirmación puede o no considerarse técnicamente sustentada.

Acorde a lo dispuesto en el Codex 23 – 1997 (2013), se detalla lo siguiente:

Para el uso de declaraciones de propiedades nutricionales y saludables en el etiquetado se tiene de referencia las presentes directrices. Estas son aplicables a todos los alimentos que sean objeto de declaraciones de propiedades nutricionales o saludables.

A. Declaraciones de propiedades relativas al contenido de nutrientes

Cuando se haga una declaración de contenido nutricional, se aplicará las condiciones indicadas en las siguientes tablas 1 y 2:

Tabla 1: Condiciones para declaraciones de propiedades relativas al contenido de nutrientes – no más de

COMPONENTE	PROPIEDAD DECLARADA	CONDICIONES no más de
Energía	Bajo contenido	40 kcal (170kJ) por 100 g (sólidos) o 20 kcal (80 KJ) por 100 ml (líquidos)
	Exento	4 kcal por 100 ml (líquidos)
Grasas	Bajo contenido	3 g por 100 g (sólidos) 1,5 g por 100 ml (líquidos)
	Exento	0,5 g por 100 g (sólidos) o 100 ml (líquidos)
Grasa saturada ²	Bajo contenido	1,5 g por 100 g (sólidos) 0,75 g por 100 ml (líquidos) y 10 % de energía de grasa saturada
	Exento	0,1 g por 100 g (sólidos) 0,1 g por 100 ml (líquidos)
Colesterol ²	Bajo contenido	0.02 g por 100 g (sólidos) 0.01 g por 100 ml (líquidos)
	Exento	0.005 g por 100 g (sólidos) 0.005 g por 100 ml (líquidos) y, para ambas declaraciones menos de:1,5 g de grasa saturada por 100 g (sólidos)0,75 g de grasa saturada por 100 ml (líquidos) y 10 % de energía de grasa saturada
Azúcares	Exento	0,5 g por 100 g (sólidos) 0,5 g por 100 ml (líquidos)
Sodio	Bajo contenido	0,12 g por 100 g
	Contenido muy bajo	0,04 g por 100 g
	Exento	0.005 g por 100 g

Fuente: Codex 23 – Directriz de declaraciones nutricionales y saludables

Tabla 2: Condiciones para declaraciones de propiedades relativas al contenido de nutrientes – no menos de

COMPONENTE	PROPIEDAD DECLARADA	CONDICIONES no menos de
Proteína	Contenido básico	10 % de VRN por 100 g (sólidos) 5 % de VRN por 100 ml (líquidos) o 5 % de VRN por 100 kcal (12 % de VRN por 1 MJ) o 10 % de VRN por porción de alimento
	Contenido alto	dos veces los valores del "contenido básico"
Vitaminas y minerales	Contenido básico	15 % de VRN por 100 g (sólidos) 7,5 % de VRN por 100 ml (líquidos) o 5 % de VRN por 100 kcal (12 % de VRN por 1 MJ) o 15 % de VRN por porción de alimento
	Contenido alto	dos veces los valores del "contenido básico"
Fibra dietética	Contenido básico	3 g por 100 g ³ o 1,5 g por 100 kcal o 10% del valor diario de referencia por porción ⁴
	Contenido alto	6 g por 100 g ³ o 3 g por 100 kcal o 20% del valor diario de referencia por porción ⁴

Fuente: Codex 23 – Directriz de declaraciones nutricionales y saludables

B. Declaraciones de propiedades comparativas

Se deberá considerar para la comparación, versiones diferentes de un mismo alimento o en todo caso alimentos similares. Se debe tener en cuenta que los alimentos a comparar deberán ser claramente identificables. La diferencia cuantificable entre el valor energético o el contenido de nutrientes deberá ser indicada.

Deberá figurar la siguiente información cerca a la declaración comparativa:

“Para declaraciones de propiedades comparativas respecto a la energía o los macronutrientes y el sodio, la comparación deberá basarse en una diferencia relativa de al menos 25 % en el valor energético o en el contenido de nutrientes respectivamente entre los alimentos comparados y una diferencia absoluta mínima en el valor energético o contenido de

nutrientes equivalente a la cifra que se define como “de bajo contenido” o “fuente de” en el Cuadro de estas Directrices” (Codex 23 – 1997, 2013)

3.9 Justificación de una matriz metodológica para la evaluación y validación de declaraciones

La necesidad de una matriz metodológica se justifica, en primer lugar, por la dispersión normativa y por la diversidad de criterios que intervienen en la evaluación de una declaración. Como se ha mostrado, el análisis de claims en productos pesqueros exige revisar simultáneamente reglas generales de rotulado, reglas de etiquetado nutricional, definiciones y condiciones de uso de declaraciones nutricionales y saludables, exigencias sectoriales para productos hidrobiológicos y, en algunos casos, criterios técnicos complementarios de la FDA. A ello se suma que el propio reglamento sanitario peruano remite al Codex y, en lo no previsto, a la FDA. De este modo, la evaluación no puede depender de una lectura aislada de una sola norma, sino de una integración ordenada de criterios heterogéneos. A partir de ello, se infiere que una matriz metodológica resulta útil para convertir ese marco disperso en un instrumento operativo de revisión sistemática.

En segundo lugar, la literatura sobre productos pesqueros muestra problemas concretos que dificultan una evaluación intuitiva o puramente textual de las declaraciones. “El etiquetado incorrecto de mariscos y la sustitución de especies, agravados por una cadena de suministro de mariscos enrevesada con importantes desafíos de trazabilidad, obstaculizan los esfuerzos hacia prácticas comerciales y pesqueras más sostenibles, responsables y éticas.” (Cundy et al., 2023). “Las prácticas alimentarias inseguras también han aumentado debido a la mayor demanda de alimentos en la creciente población mundial. Dado que la trazabilidad alimentaria se relaciona con el lugar y la forma en que se producen los alimentos, tiene el potencial de desarrollarse como una herramienta para proporcionar información a los consumidores, lo que puede reducir las prácticas poco saludables y el riesgo de fraude alimentario, y mejorar el nivel de seguridad alimentaria. La trazabilidad también puede sentar las bases para abordar muchos de los problemas actuales del sistema alimentario, tanto en las economías desarrolladas como en las economías en desarrollo.” (Hoque et al., 2022). Por esta razón, una matriz metodológica se justifica como una solución a problemas prácticos de verificación y no solo como una forma de organizar la exposición.

IV. DESARROLLO DEL TRABAJO

4.1 Lugar y ubicación del estudio

El desarrollo del estudio se gestionó en la sede de Grupo FS SAC, organización especializada en Asesoría regulatoria de alimentos dirigida a los principales mercados del sector retail a nivel nacional. Las actividades se enmarcaron en su sede administrativa, situada en Av. del Pinar N.º 110, Interior 405, Urbanización Chacarilla del Estanque, distrito de Santiago de Surco, Lima. En este entorno institucional, y aprovechando su infraestructura y flujo de trabajo, se recogió la información necesaria y se gestionó la metodología correspondiente, garantizando coherencia entre el desarrollo del servicio de la empresa y los objetivos del estudio.

4.2 Materiales y métodos

A. Materiales

Para la elaboración del presente trabajo se emplearon los siguientes documentos normativos:

- Ministerio de salud (1998) - DS 007-98-SA: Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas
- Codex 2 – 1985 (2024): Directrices sobre etiquetado nutricional
- Codex 23 – 1997 (2013): Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables
- DS 020 2022 – PRODUCE - Reglamento sectorial de inocuidad para las actividades pesqueras y acuícolas – Modificado por DS 005 2025 PRODUCE
- Código de Regulación Federal - 21 CFR 101.9 - Etiquetado nutricional de alimentos.

B. Metodología

En la **Figura 1** se presenta el conjunto de actividades previstas para el desarrollo del trabajo, relativas al proceso de evaluación y aplicación de declaraciones nutricionales y saludables en productos destinados a su ingreso al retail a nivel nacional. A continuación, se expone de manera secuencial el detalle de cada etapa.

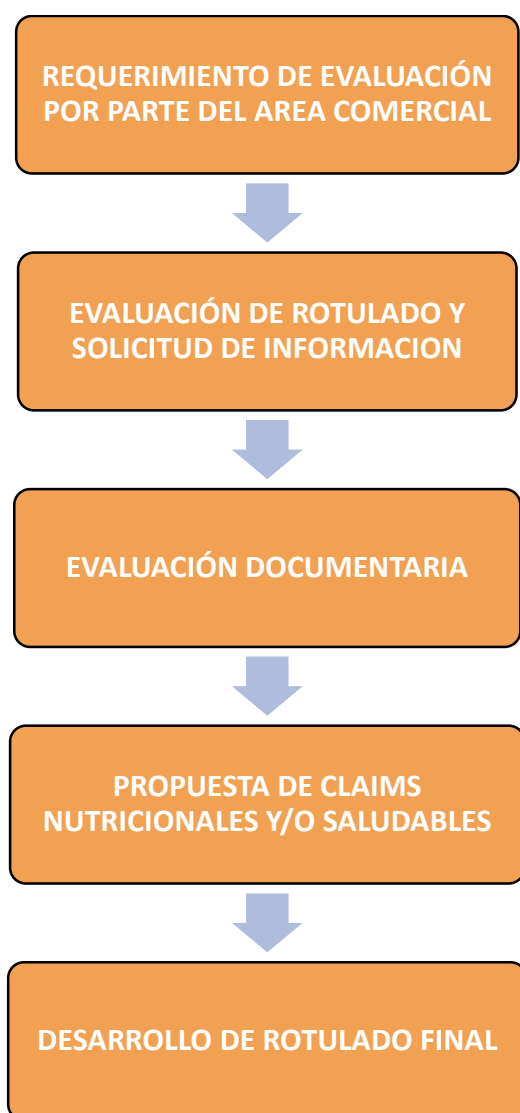


Figura 1. Flujo de actividades

- Requerimiento de evaluación por parte del área comercial

El proceso se inicia cuando el área comercial de la categoría correspondiente del retail presenta el requerimiento de evaluación del rotulado, indicando el producto, el alcance de la solicitud y la información disponible para su revisión. A partir de ello, se coordina una reunión inicial con el personal responsable y, de ser necesario, con la jefatura del área, con la finalidad de precisar el flujo de trabajo, resolver dudas y definir los criterios generales del proceso. Aunque la validación comprende la revisión integral del rotulado, en esta propuesta se otorga especial atención a las declaraciones nutricionales y saludables, debido a que constituyen el componente central de análisis dentro de la presente investigación.

- Evaluación de rotulado y solicitud de información

Luego de la coordinación inicial, el área comercial remite el rotulado del producto para una primera revisión. Esta etapa permite identificar los elementos que deben evaluarse con mayor detalle dentro de la etiqueta y, de manera particular, detectar la presencia o posibilidad de incorporar declaraciones nutricionales y/o saludables en productos pesqueros. Asimismo, se determina la documentación necesaria para sustentar técnica y normativamente dichas declaraciones dentro del proceso de validación del rotulado.

Para ello, se solicita la siguiente documentación:

- Rotulado del producto
- Ficha técnica del producto
- Informe de análisis nutricional emitido por un laboratorio acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025 o laboratorio de planta de fabricación
- Protocolo o documento relacionado con el registro sanitario emitido por SANIPES
- Sustento técnico, en caso se proponga alguna alegación saludable

- Evaluación documentaria

Una vez recibida la documentación, se realiza la revisión técnica de la información remitida por el área comercial y su proveedor. En esta etapa se analiza la concordancia entre el

rotulado, la ficha técnica, la composición del producto, los resultados del análisis nutricional y los sustentos asociados a las declaraciones que se pretendan utilizar. De este modo, no solo se verifica el cumplimiento general del rotulado, sino también la viabilidad técnica de las declaraciones nutricionales y saludables conforme al marco regulatorio peruano.

Si la documentación estuviera incompleta o presentara inconsistencias, se formulan las observaciones correspondientes y se solicita la información faltante dentro de un plazo coordinado. Cuando el expediente cuenta con los elementos necesarios, se continúa con la etapa de formulación metodológica y propuesta de claims.

- Propuesta metodológica de claims nutricionales y/o saludables

Con la información completa y previamente evaluada, se desarrolla la propuesta metodológica para la evaluación y validación de declaraciones nutricionales y saludables aplicables al producto. En esta etapa se incorpora la matriz tipológica de claims como herramienta de análisis (Ver anexo 1), la cual permite organizar, clasificar y valorar las declaraciones según su naturaleza, sustento técnico, viabilidad de uso y correspondencia con la normativa vigente. Esta matriz busca estandarizar los criterios de revisión y facilitar un proceso más ordenado, homogéneo y sustentado en la toma de decisiones.

A partir de dicha matriz, se formula la propuesta de claims nutricionales y/o saludables que podrían incorporarse en el rotulado del producto, siempre que resulten compatibles con su composición, con los resultados analíticos disponibles y con las disposiciones legales aplicables. Para ello, se consideran principalmente las disposiciones del Decreto Supremo N.º 020-2022-PRODUCE, el Decreto Supremo N.º 005-2025-PRODUCE y, de manera complementaria, los lineamientos del Codex Alimentarius y otros referentes técnicos pertinentes.

Una vez definida la propuesta, esta es remitida al área comercial para su revisión. Si surgen observaciones o ajustes, se realizan las coordinaciones necesarias hasta alcanzar una versión técnicamente sustentada y compatible con el rotulado final del producto.

El desarrollo de la matriz está basado en los requerimientos de la normativa nacional aplicable entre los cuales se destaca

- Desarrollo de rotulado final

Con la propuesta validada, el área comercial gestiona con el área de diseño la elaboración del rotulado final, incorporando las adecuaciones aprobadas durante el proceso. Posteriormente, el arte final es remitido para su revisión y, una vez aprobado, se traslada al proveedor para el desarrollo de los materiales de etiquetado que serán utilizados en la producción e impresión del producto destinado al mercado nacional.

En esta etapa final, cualquier modificación debe respetar lo previamente validado, especialmente en lo relacionado con las declaraciones nutricionales y saludables aprobadas mediante la propuesta metodológica. De esta manera, se busca asegurar que el rotulado final mantenga coherencia técnica, cumplimiento regulatorio y correspondencia con los criterios establecidos para el uso de claims en productos pesqueros.

4.3 Periodo de desarrollo y análisis del trabajo

El presente trabajo se desarrolló durante el periodo comprendido entre los años 2023 y 2025, etapa en la cual se realizó la revisión, análisis y aplicación de criterios técnicos y normativos vinculados con la evaluación de declaraciones nutricionales y saludables en productos pesqueros destinados al ingreso al retail nacional. Durante este intervalo, se recopiló información documentaria, se revisaron rotulados, fichas técnicas, informes de análisis nutricional y sustentos regulatorios, considerando la normativa vigente y sus actualizaciones aplicables al sector. Asimismo, el periodo señalado permitió observar la evolución de los requisitos técnicos relacionados con el rotulado de alimentos, especialmente a partir de la incorporación de disposiciones recientes en materia de inocuidad, etiquetado y uso de claims. En ese sentido, el análisis realizado entre 2023 y 2025 permitió estructurar una propuesta metodológica acorde con las necesidades operativas de la empresa y con las exigencias regulatorias aplicables a los productos evaluados.

4.4 Matriz tipológica regulatoria propuesta para la evaluación de declaraciones nutricionales y saludables

Como parte del desarrollo metodológico del trabajo, se elaboró una matriz tipológica regulatoria orientada a organizar, clasificar y validar las declaraciones nutricionales, de propiedades y saludables aplicables a productos pesqueros destinados al retail nacional. Esta herramienta permite sistematizar los principales claims identificados, diferenciándolos según su categoría, subtipo, nutriente o componente asociado, criterio regulatorio aplicable, condición de validación, documentos de soporte y decisión técnica correspondiente. De esta manera, la matriz facilita una revisión más ordenada y objetiva del rotulado, ya que permite contrastar cada declaración con los requisitos normativos vigentes y con la información documentaria disponible, como fichas técnicas, rotulados, tablas nutricionales e informes de análisis. En la Figura 2 se presenta un fragmento de la matriz propuesta, mientras que la versión completa se incluye en el anexo correspondiente.

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas	
N-01	Nutricional	Contenido	Bajo en energía / BAJO CONTENIDO EN ENERGÍA	Energía	Máximo 40 kcal por 100 g en sólidos o 20 kcal por 100 ml en líquidos.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible si cumple el umbral aplicable.	
N-02	Nutricional	Contenido	Libre de energía / EXENTO EN ENERGÍA	Energía	Máximo 4 kcal por 100 ml en líquidos.				
N-03	Nutricional	Contenido	Bajo en grasa / BAJO CONTENIDO EN GRASA	Grasas totales	Máximo 3 g por 100 g en sólidos o 1,5 g por 100 ml en líquidos.				
N-04	Nutricional	Contenido	Libre de grasa / EXENTO EN GRASA	Grasas totales	Máximo 0,5 g por 100 g o 100 ml.				
N-05	Nutricional	Contenido	Bajo en grasa saturada / BAJO CONTENIDO EN GRASA SATURADA	Grasa saturada	Máximo 1,5 g por 100 g o 0,75 g por 100 ml y, además, máximo 10 % de energía proveniente de grasa saturada.				
N-06	Nutricional	Contenido	Libre de grasa saturada / EXENTO EN GRASA SATURADA	Grasa saturada	Máximo 0,1 g por 100 g o 100 ml.				
N-07	Nutricional	Contenido	Bajo en colesterol / BAJO CONTENIDO EN COLESTEROL	Colesterol	Máximo 0,02 g por 100 g o 0,01 g por 100 ml.				
N-08	Nutricional	Contenido	Libre de colesterol / EXENTO EN COLESTEROL	Colesterol	Máximo 0,005 g por 100 g o 100 ml y, además, menos de 1,5 g de grasa saturada por 100 g o 0,75 g por 100 ml y máximo 10 % de energía de grasa saturada.				Admisible solo si cumple todas las condiciones.
N-09	Nutricional	Contenido	Libre de azúcares / EXENTO EN AZÚCARES	Azúcares	Máximo 0,5 g por 100 g o 100 ml.				Admisible si cumple.
N-10	Nutricional	Contenido	Bajo en sodio / BAJO CONTENIDO EN SODIO	Sodio	Máximo 0,12 g por 100 g.				

Figura 2. Fragmento de la matriz tipológica regulatoria propuesta

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Casos de aplicación de evaluación de rotulado y uso de matriz tipológica

A continuación, se detallan los casos más resaltantes de productos que fueron validados y para los cuales se aplicó la propuesta de Matriz metodológica para la evaluación de declaraciones nutricionales y/o saludables:

5.1.1. Filete de atún en agua y sal

Mediante solicitud por parte del equipo comercial del supermercado, se recibió y gestionó la validación del rotulado del producto a evaluar. En base a ello, se solicitaron determinados documentos con la finalidad de evaluar las propuestas más afines al producto y que permitan resaltar las cualidades correspondientes.

En la **Figura 3** se detalla el rotulado evaluado.



Figura 3. Rotulo filete de atún en agua y sal

Ante el rotulado enviado, se le solicitó al proveedor el detalle del informe de análisis nutricional. El documento se evidencia en la **Figura 4**

INFORME DE ANÁLISIS			
Nombre del producto: Filete de atún en agua y sal			
Fecha de análisis: 22/01/2026			
Lote: 010126			
ANÁLISIS NUTRICIONAL			
Análisis	Resultado	Unidades	Método
Carbohidratos	0	g/100 g	CÁLCULO POR DIFERENCIA
Azúcares totales	< 0.1	g/ 100 g	AOAC 923.09
Grasa total	0.9	g/100 g	AOAC 991.36
Grasa saturadas	0.5	g/100 g	AOCS Ce 1C - 89
Grasas trans	0.0	g/100 g	AOCS Ce 1C - 89
Proteínas	26.3	g /100 g	AOAC 2001.11
Sodio	249	mg/100 g	AOAC 985.35
Calorias	113	Kcal/100 g	Determinación indirecta
Omega	80	mg/100 g	ISO 12966

Figura 4. Representación del informe de análisis de laboratorio

Se evaluaron los siguientes criterios nutricionales:

a. Proteínas

El informe de análisis evaluado, determinó un valor de proteína de 26.3 g en 100 g de producto, con ellos se evaluó la aplicabilidad de la declaración nutricionales más acorde a dicho contenido del informe de análisis. Se plantearon 2 opciones:

- CONTIENE PROTEÍNA Ó FUENTE DE PROTEÍNA

- ALTO EN PROTEÍNA

Acorde al informe de análisis nutricional, se determinó la evaluación correspondiente utilizando la Matriz metodológica para la evaluación de la declaración de proteínas.

Tabla 3. Matriz metodológica – Contenido de proteína

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
N-13	Nutricional	Contenido	CONTIENE PROTEINA	Proteína	Mínimo 10 % de VRN (50 g) por 100 g, o 5 % de VRN (50 g) por 100 ml, o 5 % de VRN (50 g) por 100 kcal, o 10 % de VRN (50 g) por porción.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible si cumple el umbral
N-14	Nutricional	Contenido	ALTO EN PROTEINA	Proteína	Dos veces los valores exigidos para el contenido básico.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible si cumple el doble del umbral

Fuente: Elaboración propia

Con ayuda de la matriz se comparó el valor del informe nutricional, determinando lo siguiente:

Valor de proteína: 26.3 g

1. Primero se evaluó el cumplimiento del claim “Contiene proteína”:

Criterio regulatorio aplicable:

Min. 10 % del VRN (50 g) por 100 g = 5 g

Entonces:

26.3 g > 5 g

Cumple con el criterio aplicable, es admisible la declaración de **CONTIENE PROTEINA**.

2. Al evidenciar el cumplimiento del claim “Contiene proteína”, se procedió a evaluar la declaración nutricional “Alto en proteína”:

Criterio regulatorio aplicable:

Min. 2 veces el valor del contenido básico (5 g x 2) = 10 g

Entonces:

26.3 g > 5 g

Cumple con el criterio aplicable, es admisible la declaración de **ALTO EN PROTEÍNA**.

Tabla 4. Resumen - Criterio regulatorio: Contiene proteína / Alto en proteína.

VALOR DE PROTEÍNA DEL PRODUCTO		26.3 g / 100 g
1	Declaración "Contiene proteína" Mínimo 10 % del VRN (50 g) por 100 g → umbral: 5 g 10 % × 50 → 5 g VALOR DEL PRODUCTO > UMBRAL NORMATIVO 26.3 g > 5 g DECLARACIÓN ADMISIBLE CONTIENE PROTEÍNA	✓ Cumple
2	Declaración "Alto en proteína" Mínimo 2 veces el contenido básico (5 g × 2) → umbral: 10 g 5 g × 2 → 10 g VALOR DEL PRODUCTO > UMBRAL NORMATIVO 26.3 g > 10 g DECLARACIÓN ADMISIBLE ALTO EN PROTEÍNA	✓ Cumple
✓ El producto cumple ambas declaraciones: "Contiene proteína" y "Alto en proteína".		

Fuente: Elaboración propia

Posterior a la evaluación realizada se determinó la declaración nutricional más conveniente al producto, la cual en este caso corresponde a **ALTO EN PROTEÍNA**.

b. Omega 3

El informe de análisis evaluado determinó un valor de omega de 80 mg en 100 g de producto, con ello se evaluó la aplicabilidad de la declaración nutricional correspondiente a dicho contenido del informe.

Acorde al análisis nutricional, se determinó la evaluación correspondiente utilizando la Matriz metodológica para la evaluación de la declaración de “Contiene omega 3”.

Tabla 5. Matriz metodológica – Contenido de Omega 3

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
P-01	Nutricional	Frecuente en pesqueros	Contiene OMEGA-3 CONTENIDO BÁSICO Con x mg de omega 3	Omega-3 total o EPA/DHA	No se cuenta con un rango normativo.	El informe de análisis demuestra presencia de omega 3	Rotulado, Informe de ensayo	Admisible si el informe de análisis demuestra el contenido.

Fuente: Elaboración propia

Con ayuda de la matriz se comparó el valor del informe nutricional, determinando lo siguiente:

Criterio regulatorio aplicable:

Actualmente no se cuenta con un criterio regulatorio mínimo que determine un umbral a consideración para el valor de omega 3, la única referencia normativa es el FDA el cual detalla que se indique el contenido de omega.

Valor de omega 3: 80 mg

Dado que el producto evidenciaba presencia de omega 3, se propuso declarar la alegación “CONTIENE OMEGA 3*”.

***Con 80 mg de omega 3**

Tabla 6. Resumen - Criterio regulatorio: Contiene Omega 3.

VALOR DE OMEGA 3 DEL PRODUCTO

80 mg / 100 g

Declaración "Contiene Omega 3" ⓘ Sin umbral nacional

Evaluación del criterio regulatorio aplicable

ⓘ No existe actualmente un criterio regulatorio nacional mínimo que establezca un umbral para el contenido de omega 3. La única referencia normativa disponible es la FDA, que indica declarar el contenido presente.

REFERENCIA NORMATIVA	UMBRAL MÍNIMO NACIONAL
FDA — declarar contenido presente	No definido

DECLARACIÓN PROPUESTA

CONTIENE OMEGA 3*

* Con 80 mg de omega 3

⊕ El producto evidencia presencia de omega 3 (80 mg). Se propone declarar "Contiene Omega 3" con base en referencia FDA.

Fuente: Elaboración propia

C. Light

El informe de análisis evaluado, determinó un valor de sodio de 249 mg en 100 g de producto, pero dicho contenido supera los umbrales para el uso de declaraciones como Bajo en Sodio o Exento de sodio, sin embargo, se trata de un producto con un nivel de sodio menor al común denominador del mercado tradicional, es por ello y con la finalidad de resaltar las cualidades del producto se utilizó la Matriz metodológica para la evaluación de la declaraciones, enfocando la evaluación en propiedades comparativas.

Se evaluó en base a lo siguiente:

Tabla 7. Matriz metodológica – Reducido/Light

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
C-01	Nutricional	Comparativa	Reducido en / menos / menor /light contenido de / REDUCCIÓN COMPARATIVA	Energía, macronutrientes o sodio	Diferencia relativa mínima de 25 % entre alimentos comparados y diferencia absoluta mínima equivalente a 'bajo contenido' o 'fuente', según corresponda.	Identificar claramente el alimento comparador, la magnitud de la diferencia y el nutriente a comparar	Rotulado de ambos productos, informes de ensayos comparativos.	Admisible si se cumple ambas condiciones

Fuente: Elaboración propia

Criterio regulatorio aplicable:

El criterio determina 2 condiciones:

1. Diferencia relativa mínima de 25 %:

Para poder establecer una diferencia relativa fue requerido establecer un comparativo con un producto similar, para lo cual se utilizó al producto Filete de atún de la marca “ORA”

A continuación, se detallan los valores registrados de sodio para ambos productos:

- Sodio (Filete de atún “ORA”): 590 mg
- Sodio (Filete de atún Marina d’oro): 249 mg

En base a ambos valores, se evaluó la 1 era condición (**Diferencia relativa mínima de 25 %**):

CÁLCULO DE LA DIFERENCIA RELATIVA			
$\frac{590 - 249}{590}$	\times	$\frac{341}{590}$	$\times 100 = 57.80 \%$

Diferencia relativa: **58 %**

Conclusión 1 era condición: Cumple con la diferencia mínima de 25 %

2. Diferencia absoluta mínima al equivalente a bajo contenido de:

Para poder evaluar la segunda condición se tomaron ambos valores de sodio y se generó una resta simple, determinando de la siguiente manera:

$$590 \text{ mg} - 249 \text{ mg} = 341 \text{ mg}$$

El dato de la resta se comparó con el valor referente a bajo contenido de sodio, el cual es de 120 mg.

En tal sentido:

$$341 \text{ mg} > 120 \text{ mg}$$

Conclusión 2 da condición: Cumple con la diferencia absoluta mínima.

En tal sentido, el producto evaluado cumplió con ambas condiciones establecidas para el uso de la terminología Light ó reducido en sodio. Se estableció la propuesta de declaración comparativa, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

Propuesta:

Light*

“Contiene 58 % menos sodio que el Filete de atún en aceite vegetal ORA”.

***Nota:** Se debe indicar el alimento o referencia de comparación, es por ello que se hizo dicha mención en la propuesta*

Tabla 8. Resumen - Criterio regulatorio: Light

1 Diferencia relativa mínima del 25 %

Comparativo: Filete de atún Marina d'oro vs. Filete de atún ORA

Cumple

Filete de atún ORA (referencia)

590 mg
sodio / 100 g

Filete de atún Marina d'oro

249 mg
sodio / 100 g

CÁLCULO DE LA DIFERENCIA RELATIVA

$$\frac{590 - 249}{590} \times 100 = \frac{341}{590} \times 100 = 57.80 \%$$

DIFERENCIA OBTENIDA

57.80 %

>

MÍNIMO REQUERIDO

25 %

2 Diferencia absoluta mínima

Equivalente al valor de "Bajo contenido de sodio" (120 mg)

Cumple

590 mg

-

249 mg

→

341 mg

DIFERENCIA ABSOLUTA

341 mg

>

UMBRAL BAJO EN SODIO

120 mg

El producto cumple ambas condiciones para el uso de la terminología "Light" o "Reducido en sodio".

PROPUESTA DE DECLARACIÓN COMPARATIVA

Light*

"Contiene 58 % menos sodio que el Filete de atún en aceite vegetal ORA"

* Se debe indicar el alimento o referencia de comparación conforme a la normativa aplicable.

Fuente: Elaboración propia

Una vez culminada la evaluación se plantearon las propuestas aplicables al área comercial del supermercado y se le detalló un modelo de alegaciones aplicables, quedando la referencia del producto de la siguiente manera:

A continuación, se detalla el modelo de propuesta de etiquetado:

35



Figura 5. Representación propuesta de etiqueta Filete de atún

5.1.2. Mixtura de mariscos

Mediante solicitud por parte del equipo comercial del supermercado, se recibió y gestionó la validación del rotulado del producto a evaluar. En base a ello, se solicitaron determinados documentos con la finalidad de evaluar las propuestas más afines al producto y que permitan resaltar las cualidades correspondientes.

En la **Figura 6** se detalla el rotulado evaluado.



Figura 6. Representación del rotulado de Mixtura de mariscos

Ante el rotulado enviado, se le solicitó al proveedor el detalle del informe de análisis nutricional. El documento se evidencia en la **Figura 7**

<u>INFORME DE ANÁLISIS</u>			
Nombre del producto: Mixtura de mariscos premium			
Fecha de análisis: 10/ 03/2026			
Lote: 017562			
<u>ANÁLISIS NUTRICIONAL</u>			
Análisis	Resultado	Unidades	Método
Carbohidratos	0	g/100 g	CÁLCULO POR DIFERENCIA
Azúcares totales	0	g/ 100 g	AOAC 923.09
Grasa total	1.5	g/100 g	AOAC 991.36
Grasa saturadas	0.3	g/100 g	AOCs Ce 1C - 89
Grasas trans	0.0	g/100 g	AOCs Ce 1C - 89
Proteínas	14.4	g /100 g	AOAC 2001.11
Sodio	0.4	mg/100 g	AOAC 985.35
Calorías	66.6	Kcal/100 g	Determinación indirecta

Figura 7. Representación del informe de análisis de laboratorio

Acorde al informe de análisis nutricional, se determinó la evaluación correspondiente utilizando la Matriz metodológica para la evaluación de la declaración correspondiente.

a. Bajo en grasa

El informe de análisis evaluado determinó un valor de grasa de 1.5 g en 100 g de producto, con ellos se evaluó la aplicabilidad de la declaración nutricional más acorde a dicho contenido del informe.

Con ayuda de la matriz se comparó el valor del informe nutricional, determinando lo siguiente:

Valor de grasa total: 1.5 g

Criterio regulatorio aplicable:

Tabla 9. Matriz metodológica – Contenido de grasa

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
N-03	Nutricional	Contenido	Bajo en grasa / BAJO CONTENIDO EN GRASA	Grasas totales	Máximo 3 g por 100 g en sólidos o 1,5 g por 100 ml en líquidos.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible solo si cumple la condición.

Fuente: Elaboración propia

Máximo 3 g por 100 g de producto.

Entonces:

$1.5 \text{ g} < 3 \text{ g}$

Cumple con el criterio aplicable, es admisible la declaración de **BAJO EN GRASA**

Tabla 10. Resumen - Criterio regulatorio: Bajo en grasa.

Criterio regulatorio — Contenido de grasa total ✔ Cumple

Máximo permitido: 3 g por 100 g de producto

VALOR DEL PRODUCTO UMBRAL NORMATIVO

1.5 g < 3 g

DECLARACIÓN ADMISIBLE

BAJO EN GRASA

✔ El producto cumple con el criterio. La declaración "Bajo en grasa" es admisible.

Fuente: Elaboración propia

b. Bajo en grasa saturada

El informe de análisis evaluado determinó un valor de grasa saturada de 0.3 g en 100 g de producto, con ellos se evaluó la aplicabilidad de la declaración nutricional acorde a dicho contenido del informe.

Con ayuda de la matriz se comparó el valor del informe nutricional, determinando lo siguiente:

Valor de grasa saturada: 0.3 g

Tabla 11. Matriz metodológica – Contenido de grasa saturada

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
N-05	Nutricional	Contenido	Bajo en grasa saturada / BAJO CONTENIDO EN GRASA SATURADA	Grasa saturada	Máximo 1,5 g por 100 g o 0,75 g por 100 ml y, además, máximo 10 % de energía proveniente de grasa saturada.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible solo si cumple todas las condiciones.

Fuente: Elaboración propia

Criterio regulatorio aplicable:

El criterio determina 2 condiciones:

1. Primera condición: Máximo 1.5 g de grasa por 100 g de producto:

Para determinar el cumplimiento de la condición se evaluó el resultado del informe de análisis en comparación con lo indicado en la matriz, ante ello se determinó lo siguiente:

0.3 g (valor de grasa saturada en producto) < 1.5 g (umbral normativo)

Conclusión 1 era condición: Cumple con la primera condición.

2. Segunda condición: Máximo 10 % de energía proveniente de la grasa saturada

Para determinar el cumplimiento de la segunda condición se determinó el aportante energético de la grasa saturada detectada en el producto. Para lo cual se consideró el factor de conversión calórica de 9 kcal/g correspondiente para las grasas.

Determinando aportante energético:

Valor de grasas saturadas = 0.3 g

Conversión energética = $0.3 \text{ g} \times 9 \text{ kcal /g} = 2.7 \text{ kcal}$

El producto indicaba un resultado de calorías totales de 66.6 kcal, con ello se determinó el valor del 10 % de dicha cantidad el cual fue de 6.66 kcal.

Entonces:

$2.7 \text{ kcal} < 6.66 \text{ kcal}$

Conclusión 2da condición: Cumple con la segunda condición.

Tabla 12. Resumen - Criterio regulatorio: Bajo en grasa saturada

Condición 1 — Contenido de grasa saturada ✔ Cumple
Máximo permitido: 1.5 g por 100 g de producto

VALOR DEL PRODUCTO < UMBRAL NORMATIVO
0.3 g < **1.5 g**

Condición 2 — Aporte energético de la grasa saturada ✔ Cumple
Máximo permitido: 10 % de la energía total

DESARROLLO DEL CÁLCULO

- 1 Conversión energética de la grasa saturada (factor: 9 kcal/g)
 $0.3 \text{ g} \times 9 \text{ kcal/g} \rightarrow 2.7 \text{ kcal}$
- 2 10 % de las calorías totales declaradas (66.6 kcal)
 $66.6 \text{ kcal} \times 10 \% \rightarrow 6.66 \text{ kcal}$
- 3 Comparación con el umbral
APORTE GRASA SATURADA < 10 % DE CALORÍAS TOTALES
2.7 kcal < **6.66 kcal**

✔ El producto cumple con ambas condiciones del criterio regulatorio aplicable.

Fuente: Elaboración propia

En tal sentido, el producto evaluado cumplió con ambas condiciones establecidas para el uso de la terminología Bajo en grasa y Bajo en grasa saturada. Se validó la propuesta de declaraciones nutricionales, sin embargo, se solicitó retirar la siguiente figura ya que hacía alusión a un corazón, esto dado que no se puede establecer que un alimento directamente pueda condicionar o dar entender sobre la mejora de algún órgano.



Figura 8. Imagen de referencia a un corazón

Una vez culminada la evaluación se plantearon las propuestas aplicables al área comercial del supermercado y se le detallo un modelo de alegaciones aplicables, quedando la referencia del producto de la siguiente manera:

A continuación, se detalla el modelo de propuesta de etiquetado:



Figura 9. Representación propuesta de etiquetado de Mixtura de mariscos

5.1.3. Filete de Basa

Mediante solicitud por parte del equipo comercial del supermercado, se recibió y gestionó la validación del rotulado del producto Filete de Basa. En base a ello, se solicitaron

determinados documentos con la finalidad de evaluar las propuestas más afines al producto y que permitan resaltar las cualidades correspondientes.

En la **Figura 10** se detalla el rotulado evaluado.



Figura 10. Representación del rotulado de Filete de Basa

Ante el rotulado enviado, se le solicitó al proveedor el detalle del informe de análisis nutricional. El documento se evidencia en la **Figura 11**.

INFORME DE ANÁLISIS			
Nombre del producto: Filete de Basa			
Fecha de análisis: 02/11/2025			
Lote:D2310			
ANÁLISIS NUTRICIONAL			
Análisis	Resultado	Unidades	Método
Carbohidratos	0	g/100 g	CÁLCULO POR DIFERENCIA
Fibra Dietética	0	g/100 g	AOAC 2017.16
Azúcares totales	0	g/ 100 g	AOAC 923.09
Grasa total	0.7	g/100 g	AOAC 991.36
Grasa saturadas	0.4	g/100 g	AOCs Ce 1C - 89
Grasas trans	0.0	g/100 g	AOCs Ce 1C - 89
Proteínas	16.1	g /100 g	AOAC 2001.11
Sodio	17.8	mg/100 g	AOAC 985.35
Calorias	70.5	Kcal/100 g	Determinación indirecta

Figura 11. Representación del informe de análisis de laboratorio

Se evaluó el siguiente criterio nutricional:

a. Proteínas

El informe de análisis evaluado determinó un valor de proteína de 16.1 g en 100 g de producto, con ello se evaluó la aplicabilidad de la declaración nutricional más acorde a dicho contenido del informe:

- CONTIENE PROTEÍNA Ó FUENTE DE PROTEÍNA

Acorde al informe de análisis nutricional, se determinó la evaluación correspondiente utilizando la Matriz metodológica para la evaluación de la declaración de proteínas.

Tabla 13. Matriz metodológica – Contenido de proteína

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
N-13	Nutricional	Contenido	CONTIENE PROTEINA	Proteína	Mínimo 10 % de VRN (50 g) por 100 g, o 5 % de VRN (50 g) por 100 ml, o 5 % de VRN (50 g) por 100 kcal, o 10 % de VRN (50 g) por porción.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible si cumple el umbral
N-14	Nutricional	Contenido	ALTO EN PROTEINA	Proteína	Dos veces los valores exigidos para el contenido básico.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible si cumple el doble del umbral

Fuente: Elaboración propia

Con ayuda de la matriz se comparó el valor del informe nutricional, determinando lo siguiente:

Valor de proteína: 16.1 g

1. Primero se evaluó el cumplimiento del claim “Contiene proteína”:

Criterio regulatorio aplicable:

Min. 10 % del VRN (50 g) por 100 g = 5 g

Entonces:

16.1 g > 5 g

Cumple con el criterio aplicable, es admisible la declaración de **CONTIENE PROTEINA**.

2. Al evidenciar el cumplimiento del claim “Contiene proteína”, se procedió a evaluar la declaración nutricional “Alto en proteína”:

Criterio regulatorio aplicable:

Min. 2 veces el valor del contenido básico (5 g x 2) = 10 g

Entonces:

$$16.1 \text{ g} > 10 \text{ g}$$

Cumple con el criterio aplicable, es admisible la declaración de **ALTO EN PROTEÍNA**.

Tabla 14. Resumen - Criterio regulatorio: Contiene proteína / Alto en proteína

VALOR DE PROTEÍNA DEL PRODUCTO 16.1 g / 100 g

1 Declaración "Contiene proteína" ✔ Cumple

Mínimo 10 % del VRN (50 g) por 100 g → umbral: 5 g

$10\% \times 50 \rightarrow 5$
g VALOR DEL PRODUCTO > UMBRAL NORMATIVO
16.1 g > 5 g

DECLARACIÓN ADMISIBLE

CONTIENE PROTEÍNA

2 Declaración "Alto en proteína" ✔ Cumple

Mínimo 2 veces el contenido básico (5 g × 2) → umbral: 10 g

$5 \text{ g} \times 2 \rightarrow 10$
VALOR DEL PRODUCTO > UMBRAL NORMATIVO
16.1 g > 10 g

DECLARACIÓN ADMISIBLE

ALTO EN PROTEÍNA

✔ El producto cumple ambas declaraciones: "Contiene proteína" y "Alto en proteína".

Fuente: Elaboración propia

Posterior a la evaluación realizada se determinó la declaración nutricional más conveniente al producto, la cual en este caso corresponde a **ALTO EN PROTEÍNA**.

b. Sin aditivos

El rotulado planteaba la alegación “Sin aditivos” para lo cual se validó el listado de ingredientes presente en la ficha técnica y registro sanitario del producto. Con ello se evaluó la aplicabilidad de la alegación en base a lo siguiente:

Con ayuda de la matriz se validó los requerimientos aplicables para el cumplimiento de uso de la declaración:

Tabla 15. Matriz metodológica – Sin Aditivos

Código	Tipo de propiedad	Ejemplo típico	Regla aplicable	Tratamiento regulatorio	Acción recomendada
CP-11	Condicional	“Sin conservantes”, “sin colorantes”, “sin aditivos”.	La ausencia o no adición solo procede si no es engañosa, si la sustancia sería esperable y si no fue sustituida por otra equivalente sin declararlo.	Condicionado.	Validar fórmula, proceso y posibles sustituciones.

Fuente: Elaboración propia

Primero se evidenció el listado de ingredientes en el protocolo de Registro sanitario:

NOMBRE O DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO HIDROBIODIÓGICO
BASA CONGELADO ESPECIE: <i>Pangasius hypophthalmus</i> PRESENTACIONES: FILETES, PORCIONES, CUBOS INGREDIENTES: BASA, AGUA, SAL ENVASADO DE BOLSAS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD, BOLSA POLIAMIDA DE ALTA DENSIDAD EMPAQUADO EN CAJAS DE CARTÓN CORRUGADO PESO NETO: 500 g – 25 kg TIEMPO DE VIDA ÚTIL: 24 MESES PRODUCTO CONGELADO IOF. BLOQUE.

Figura 12. Representación del protocolo de RS

Acorde al protocolo de registro sanitario, se comprobó que el producto no contaba con aditivos dentro de su formulación.

Siguiendo la evaluación pertinente, se evaluó la existencia de productos en cuales se utilice aditivos, dado que para destacar la ausencia de una sustancia esta debe ser esperable por parte del consumidor o encontrarse permitida de uso en el producto.

Acorde a validación normativa (Codex alimentarius) se determinó la aplicabilidad posible de aditivos en Filetes de basa, lo cual fue comprobado mediante un Registro sanitario de otro proveedor en el cual si se utilizaban aditivos.

NOMBRE O DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO HIDROBIOLÓGICO
BASA CONGELADO
ESPECIE: <i>Pangasius hypophthalmus</i>
PRESENTACIONES: FILETES, PORCIONES, CUBOS
INGREDIENTES: BASA, AGUA, SAL, ESTABILIZANTES (DIFOSFATO TETRASÓDICO (SIN 450 (iii)), TRIFOSFATO PENTAPOTÁSICO (SIN 451 (ii)), ANTIOXIDANTE (ÁCIDO CÍTRICO (SIN 330)), REGULADOR DE ACIDEZ (CITRATO TRISÓDICO (SIN 331 (iii)))
ENVASADO DE BOLSAS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD, BOLSA DE POLIAMIDA DE ALTA DENSIDAD
EMPACADO EN CAJAS DE CARTÓN CORRUGADO
PESO NETO: 500 g – 25 kg
TIEMPO DE VIDA ÚTIL: 24 MESES
PRODUCTO CONGELADO IQF, BLOQUE.

Figura 13. Representación del protocolo de RS (Producto similar)

Acorde a lo presentado, se evidenció la validez y aplicabilidad de la declaración “**SIN ADITIVOS**”.

En tal sentido, el producto evaluado cumplió con las condiciones para el uso de las declaraciones solicitadas, sin embargo, se propuso modificar la declaración Contiene proteína por la de Alto en proteína, la cual resalta mejor la calidad del producto.

A continuación, se detalla el modelo de propuesta de etiquetado:



Figura 14. Representación propuesta de etiquetado de Filete de Basa

5.1.4. Filete de Salmón

Mediante solicitud por parte del equipo comercial del supermercado, se recibió y gestionó la validación del rotulado del producto Filete de Salmón. En base a ello, se solicitaron determinados documentos con la finalidad de evaluar las propuestas más afines al producto y que permitan resaltar las cualidades correspondientes.

En la Figura 15 se detalla el rotulado evaluado.



Figura 15. Representación de etiquetado de Filete de salmón

Con ayuda de la matriz se validó los requerimientos aplicables para el cumplimiento de uso de las declaraciones:

Tabla 16. Matriz metodológica – Declaraciones de propiedades prohibidas – potencialmente engañosas

Código	Tipo de propiedad	Ejemplo típico	Regla aplicable	Tratamiento regulatorio	Acción recomendada
CP-04	Prohibida	“Previene”, “cura”, “trata”, “alivia”.	No se permiten claims de prevenir, aliviar, tratar o curar enfermedad, salvo habilitación normativa expresa.	No admisible	Rechazar
CP-07	Potencialmente engañosa	“Saludable”; “sano”; “genuino”.	Son expresiones que pueden resultar engañosas como claims autónomos.	No admisible	Rechazar.

Fuente: Elaboración propia

Se evaluó cada alegación con los criterios aplicables en base a la Matriz metodológica:



Figura 16. Claims presentados – Filete de salmón

a. Saludable

Con respecto a la alegación Saludable, esta categoriza como una declaración prohibida, motivo por el cual no es factible su utilización y debe ser retirada del rotulado.

b. Previene enfermedades coronarias

Con respecto a la alegación “Previene enfermedades coronarias”, esta categoriza como una declaración potencialmente engañosa, motivo por el cual no es factible su utilización y debe ser retirada del rotulado.

Ante la evaluación realizada, se le planteó la siguiente propuesta al equipo comercial de retail, retirando las alegaciones en incumplimiento normativo:



Figura 17. Representación propuesta de etiquetado de Filete de salmón

VI. CONCLUSIONES

- Se logró describir el proceso de evaluación, formulación y adecuación del rotulado de productos pesqueros en relación con las declaraciones nutricionales y saludables, identificando las etapas de revisión, los documentos de sustento requeridos y los principales puntos críticos que suelen generar observaciones durante la validación.

- Se diseñó una matriz metodológica de etiquetado orientada al uso y manejo de declaraciones nutricionales y saludables, la cual permitió organizar de manera sistemática la revisión de los claims propuestos según su tipo, criterio regulatorio aplicable, condición de validación y sustento documental exigible.

- La matriz propuesta demostró ser una herramienta útil para la toma de decisiones en la validación del rotulado, ya que facilita la identificación temprana de declaraciones admisibles, comparativas, ambiguas o no permitidas, reduciendo la subjetividad en la evaluación y favoreciendo un proceso más ordenado y consistente.

- En conjunto, la propuesta metodológica elaborada contribuye al cumplimiento normativo y a una mejor sustentación técnica del rotulado de productos pesqueros, al ofrecer un marco práctico para evaluar declaraciones nutricionales y saludables antes de su incorporación final en la etiqueta.

- La evaluación y validación de declaraciones nutricionales y saludables en productos pesqueros constituye un punto crítico dentro del proceso de rotulado, debido a que una formulación inadecuada o sin sustento puede generar observaciones, retrabajos en artes finales y riesgos de incumplimiento frente a lo exigido en el marco regulatorio peruano. En ese sentido, contar con un criterio ordenado para revisar lo que se comunica en el empaque no solo mejora la coherencia técnica del rotulado, sino que también reduce la probabilidad de que un producto avance en el canal comercial con información discutible o difícil de sustentar.

VI. RECOMENDACIONES

- Aplicar la matriz metodológica desde la etapa inicial de revisión del arte, para detectar observaciones antes de que el rotulado pase a diseño final.

- Solicitar de manera completa la documentación técnica del producto antes de evaluar cualquier declaración, especialmente la ficha técnica, el informe de análisis nutricional y el registro sanitario correspondiente.

- Verificar la concordancia entre la tabla nutricional, la porción declarada, la composición del producto y los resultados de laboratorio, a fin de evitar inconsistencias en la formulación de claims.

- Utilizar criterios uniformes para la evaluación de declaraciones nutricionales y saludables, con el propósito de reducir interpretaciones subjetivas durante el proceso de validación.

- Priorizar el sustento técnico de cada declaración propuesta, asegurando que toda afirmación incluida en el rotulado pueda ser demostrada de manera objetiva y documentada.

- Fortalecer la coordinación entre las áreas comercial, regulatoria y de diseño, para que las decisiones sobre el rotulado se tomen de forma articulada y con menor riesgo de retrabajos.

- Revisar con especial cuidado las declaraciones comparativas, saludables o de beneficio funcional, debido a que son las que suelen presentar mayores dificultades de sustento y mayor riesgo de observación.

- Promover el uso de esta propuesta metodológica como herramienta de referencia interna en empresas del sector pesquero, para mejorar la consistencia técnica del rotulado y favorecer el cumplimiento del marco regulatorio peruano

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Codex Alimentarius Commission. (2009). General guidelines on claims (Codex 1-1979).

<https://www.fao.org/4/y2770e/y2770e05.htm>

Codex Alimentarius Commission. (2013). Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables (Codex 23-1997).

<https://www.fao.org/ag/humannutrition/33313-033ebb12db9b719ac1c14f821f5ac8e36.pdf>

Codex Alimentarius Commission. (2024). Guidelines on nutrition labelling (Codex 2-1985).

https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%3A%2F%2Fworkspace.fao.org%2Fsites%2Fcodex%2Fstandards%2FCXG%2B2-1985%2FCXG_002e.pdf

Codex Alimentarius Commission. (2024). Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados (Codex 1-1985).

https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%3A%2F%2Fworkspace.fao.org%2Fsites%2Fcodex%2Fstandards%2FCXS+1-1985%2FCXS_001e.pdf

Corallo, A., Latino, M. E., Menegoli, M., & Spagnoletti, P. (2019). Human factor in food label design to support consumer healthcare and safety: A systematic literature review.

Sustainability, 11(15), 4019. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/15/4019>

Cundy, M. E., et al. (2023). Seafood label quality and mislabelling rates hamper consumer choices for sustainability in Australia.

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10400555/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). Informe SOFIA 2024:

Panorama mundial de la pesca y la acuicultura (Nota regional Américas).

<https://www.fao.org/americas/news/news-detail/fao-report--global-fisheries-and-aquaculture-production-reaches-a-new-record-high/>

Hoque, M. Z., Rahman, M. M., & Hossain, M. B. (2022). Consumers' preferences for the traceability information of seafood safety. *Foods*, 11(12), 1675.

<https://www.mdpi.com/2304-8158/11/12/1675>

Ministerio de la Producción. (2022). Decreto Supremo N.º 020-2022-PRODUCE:

Reglamento sectorial de inocuidad para las actividades pesqueras y acuícolas.

<https://transparencia.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/transparencia/normas/DS%20020-2022.pdf>

Ministerio de la Producción. (2025). Decreto Supremo N.º 005-2025-PRODUCE: Modifica el Decreto Supremo N.º 020-2022-PRODUCE.

<https://www.gob.pe/institucion/sanipes/normas-legales/6668433-005-2025-produce>

Ministerio de Salud. (1998). Decreto Supremo N.º 007-98-SA: Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas.

https://www.digesa.minsa.gob.pe/normaslegales/normas/ds007_98.pdf

Sempértegui, A. (2023). Evaluación y adecuación del etiquetado en productos pesqueros

acorde a la normativa vigente. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/items/323429af-f9f2-45be-a688-2ec98cc7f493>

Silva, B., Guiné, R. P. F., & Correia, P. M. R. (2022). Perception of Portuguese consumers regarding food labeling. *Nutrients*, 14(14), 2944. <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/14/2944>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ TIPOLOGICA REGULATORIA PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN DE DECLARACIONES NUTRICIONALES Y SALUDABLES EN PRODUCTOS PESQUEROS

Criterio de uso. La matriz clasifica el claim, identifica el tipo regulatorio aplicable, fija la evidencia mínima y orienta la decisión de admisibilidad antes de la aprobación del arte final.

Tabla 17. Matriz tipológica regulatoria maestra

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas	
N-01	Nutricional	Contenido	Bajo en energía / BAJO CONTENIDO EN ENERGÍA	Energía	Máximo 40 kcal por 100 g en sólidos o 20 kcal por 100 ml en líquidos.	El informe de análisis demuestra el cumplimiento del criterio regulatorio	Rotulado, tabla nutricional, informe de ensayo nutricional.	Admisible si cumple el umbral aplicable.	
N-02	Nutricional	Contenido	Libre de energía / EXENTO EN ENERGÍA	Energía	Máximo 4 kcal por 100 ml en líquidos.				
N-03	Nutricional	Contenido	Bajo en grasa / BAJO CONTENIDO EN GRASA	Grasas totales	Máximo 3 g por 100 g en sólidos o 1,5 g por 100 ml en líquidos.				
N-04	Nutricional	Contenido	Libre de grasa / EXENTO EN GRASA	Grasas totales	Máximo 0,5 g por 100 g o 100 ml.				
N-05	Nutricional	Contenido	Bajo en grasa saturada / BAJO CONTENIDO EN GRASA SATURADA	Grasa saturada	Máximo 1,5 g por 100 g o 0,75 g por 100 ml y, además, máximo 10 % de energía proveniente de grasa saturada.				
N-06	Nutricional	Contenido	Libre de grasa saturada / EXENTO EN GRASA SATURADA	Grasa saturada	Máximo 0,1 g por 100 g o 100 ml.				
N-07	Nutricional	Contenido	Bajo en colesterol / BAJO CONTENIDO EN COLESTEROL	Colesterol	Máximo 0,02 g por 100 g o 0,01 g por 100 ml.				
N-08	Nutricional	Contenido	Libre de colesterol / EXENTO EN COLESTEROL	Colesterol	Máximo 0,005 g por 100 g o 100 ml y, además, menos de 1,5 g de grasa saturada por 100 g o 0,75 g por 100 ml y máximo 10 % de energía de grasa saturada.				Admisible solo si cumple todas las condiciones.
N-09	Nutricional	Contenido	Libre de azúcares / EXENTO EN AZÚCARES	Azúcares	Máximo 0,5 g por 100 g o 100 ml.				Admisible si cumple.
N-10	Nutricional	Contenido	Bajo en sodio / BAJO CONTENIDO EN SODIO	Sodio	Máximo 0,12 g por 100 g.				

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
N-11	Nutricional	Contenido	Muy bajo en sodio / CONTENIDO MUY BAJO EN SODIO	Sodio	Máximo 0,04 g por 100 g.			
N-12	Nutricional	Contenido	Libre de sodio / EXENTO EN SODIO	Sodio	Máximo 0,005 g por 100 g.			
N-13	Nutricional	Contenido	Fuente de proteínas / PROTEÍNA CONTENIDO BÁSICO	Proteína	Mínimo 10 % de VRN por 100 g, o 5 % de VRN por 100 ml, o 5 % de VRN por 100 kcal, o 10 % de VRN por porción.			Admisible si cumple alguna de las condiciones
N-14	Nutricional	Contenido	Alto en proteínas / PROTEÍNA CONTENIDO ALTO	Proteína	Dos veces los valores exigidos para el contenido básico.			Admisible si cumple el doble del umbral.
N-15	Nutricional	Contenido	Fuente de vitamina/mineral / VITAMINA O MINERAL CONTENIDO BÁSICO	Vitaminas o minerales con VRN	Mínimo 15 % de VRN por 100 g, o 7,5 % de VRN por 100 ml, o 5 % de VRN por 100 kcal, o 15 % de VRN por porción.			Admisible si cumple alguna de las condiciones
N-16	Nutricional	Contenido	Alto en vitamina/mineral / VITAMINA O MINERAL CONTENIDO ALTO	Vitaminas o minerales con VRN	Dos veces los valores exigidos para el contenido básico.			Admisible si cumple el doble del umbral.
N-17	Nutricional	Contenido	Fuente de fibra / FIBRA CONTENIDO BÁSICO	Fibra dietética	Mínimo 3 g por 100 g, o 1,5 g por 100 kcal, o 10 % del valor diario de referencia por porción.			Admisible si cumple alguna de las condiciones
N-18	Nutricional	Contenido	Alto en fibra / FIBRA CONTENIDO ALTO	Fibra dietética	Mínimo 6 g por 100 g, o 3 g por 100 kcal, o 20 % del valor diario de referencia por porción.			Admisible si cumple alguna de las condiciones
C-01	Nutricional	Comparativa	Reducido en / menos / menor /light contenido de / REDUCCIÓN COMPARATIVA	Energía, macronutrientes o sodio	Diferencia relativa mínima de 25 % entre alimentos comparados y diferencia absoluta mínima equivalente a 'bajo contenido' o 'fuente', según corresponda.			
C-02	Nutricional	Comparativa	Más / aumentado / incremento comparativo / AUMENTO COMPARATIVO	Energía, macronutrientes o sodio	Diferencia relativa mínima de 25 % y diferencia absoluta mínima equivalente al nivel regulatorio pertinente.	Identificar claramente el alimento comparador, la magnitud de la diferencia y el nutriente a comparar	Rotulado de ambos productos, informes de ensayos comparativos.	Admisible si la comparación es completa, homogénea y verificable.
C-03	Nutricional	Comparativa	Más / aumentado / COMPARATIVA DE MICRONUTRIENTE	Vitaminas o minerales, excepto sodio	Diferencia mínima de 10 % del VRN entre los alimentos comparados.			
A-01	Nutricional	No adición	Sin azúcares añadidos / NO ADICIÓN DE AZÚCARES	Azúcares	No se añade ningún azúcar; no contiene ingredientes con azúcares; no contiene ingredientes que sustituyan azúcares añadidos; ni se incrementa el azúcar por otros medios, como hidrólisis.	El producto cumple las condicionales del criterio regulatorio aplicable	Ficha técnica, flujo de proceso.	Admisible si cumple todas las condiciones
A-02	Nutricional	No adición	Sin sal añadida / sin sales de sodio añadidas / NO ADICIÓN DE SODIO	Sodio y sales de sodio	No contiene otras sales de sodio añadidas; ni ingredientes con sales de sodio añadidas; ni ingredientes que las sustituyan.			

Código	Categoría	Subtipo	Claim declarado / variable normalizada	Nutriente o componente	Criterio regulatorio aplicable	Condición de validación	Documentos soporte	Decisión / observaciones críticas
S-01	Saludable	Función de nutrientes	Declaración de función de nutrientes / FUNCIÓN DE NUTRIENTE	Nutriente esencial con VRN o reconocido oficialmente	Describe una función fisiológica reconocida del nutriente. El alimento debe ser fuente alta, o bajo/reducido/libre, según el sentido del beneficio.	La declaración cuenta con una base comprobable y verificable	Informe de ensayo y sustento técnico de la alegación	Admisible si el claim se vincula a un nutriente concreto y a un nivel demostrable.
P-01	Nutricional	Frecuente en pesqueros	Fuente de omega-3 / OMEGA-3 CONTENIDO BÁSICO Con x mg de omega 3	Omega-3 total o EPA/DHA	No se cuenta con un rango normativo.	El informe de análisis demuestra presencia de omega 3	Rotulado, Informe de ensayo	Admisible si el informe de análisis demuestra el contenido.

Tabla 18. Matriz complementaria de control de declaraciones de propiedades

Código	Tipo de propiedad	Ejemplo típico	Regla aplicable	Tratamiento regulatorio	Acción recomendada
CP-01	Prohibida	“Alimento completo”; “aporta todos los nutrientes esenciales”.	No se puede afirmar que un alimento constituye fuente adecuada de todos los nutrientes esenciales, salvo supuestos expresamente admitidos.	No admisible.	Rechazar.
CP-02	Prohibida	“Tu dieta normal no es suficiente”.	No se puede sugerir que una dieta equilibrada a base de alimentos ordinarios no cubre los nutrientes necesarios.	No admisible.	Rechazar.
CP-03	Prohibida	“Súper nutritivo”; “ultra sano”, sin sustento verificable.	No se admiten declaraciones que no puedan comprobarse.	No admisible.	Rechazar.
CP-04	Prohibida	“Previene”, “cura”, “trata”, “alivia”.	No se permiten claims de prevenir, aliviar, tratar o curar enfermedad, salvo habilitación normativa expresa.	No admisible	Rechazar
CP-05	Prohibida	“El único pescado seguro”; “los demás son dañinos”.	No se permiten claims que generen miedo o dudas sobre alimentos análogos.	No admisible.	Rechazar.
CP-06	Potencialmente engañosa	“Más nutritivo”; “mejor”; “superior”.	Los comparativos o superlativos incompletos carecen de sentido y pueden inducir a error.	No admisible mientras no se complete.	Reconducir a comparativa válida o retirar.
CP-07	Potencialmente engañosa	“Saludable”; “sano”; “genuino”.	Son expresiones que pueden resultar engañosas como claims autónomos.	No admisible	Rechazar.
CP-08	Condicional	“Natural”, “puro”, “fresco”, “casero”, “orgánico”.	Deben ajustarse a la práctica nacional y no contradecir las prohibiciones generales.	Condicionado.	Validar caso por caso.
CP-09	Condicional	“Sin conservantes”, “sin colorantes”, “sin aditivos”.	La ausencia o no adición solo procede si no es engañosa, si la sustancia sería esperable y si no fue sustituida por otra equivalente sin declararlo.	Condicionado.	Validar fórmula, proceso y posibles sustituciones.

Notas de uso: VRN = valor de referencia de nutrientes. La admisibilidad final debe contrastarse, además, con la normativa peruana específica aplicable al producto, al tipo de rotulado y al medio de difusión.