

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



World Health
Organization

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy - Tel: (+39) 06 57051 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Tema 6 del programa

CX/LAC 19/21/CRD8

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMITÉ COORDINADOR FAO/OMS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Vigésima primera reunión

Santiago de Chile (Chile), 21-25 de octubre de 2019

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LAS DIRECTRICES GENERALES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PERFILES DE NUTRIENTES PARA EL ETIQUETADO DE ALIMENTOS

(Preparado por Costa Rica con la asistencia de los Estados Unidos de América y Paraguay)

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la definición de perfiles de nutrientes ha sido tema de debate en diferentes publicaciones sin lograr una definición sustentada científicamente. Sin embargo se hace referencia a ellos como una metodología que permite evaluar y categorizar a los alimentos, según su composición de nutrientes, con la finalidad de conocer la calidad nutricional de los mismos¹.

Los perfiles de nutrientes estiman el potencial del alimento para influir en la calidad de la dieta en general, no obstante, no se trata de clasificar a los alimentos en “buenos” y “malos”, sino en poder identificar alimentos con mejor calidad nutricional².

Entre los principales usos se puede mencionar: proporcionan directrices para establecer declaraciones nutricionales y saludables en los alimentos preenvasados, asesorar sobre materias primas y la elección de recetas por parte de restaurantes y servicios de alimentación, ser una herramienta para la elaboración de la legislación de los comedores escolares e institucionales, normar los anuncios publicitarios de alimentos en los diferentes medios de comunicación, ayudar al desarrollo de las guías de alimentación saludable, dar las bases para la elaboración del etiquetado nutricional frontal de los alimentos preenvasados (ENPFE), ser insumo para la reformulación de alimentos en el sector industrial alimentarias, regular los alimentos preenvasados disponibles en las máquinas expendedoras de alimentos, ser base para la elección de alimentos en los programas sociales con apoyo alimenticio, entre tantos otros³

Además, pueden llegar a tener muchas otras funciones en materia de alimentación y nutrición humana, por tanto, son herramientas indispensables para fomentar una alimentación saludable ya sea de forma voluntaria u obligatoria. Sin embargo, de manera aislada no podrán resolver las problemáticas en alimentación y salud mundial en la actualidad. Para llevar una dieta saludable, se deberán tomar en cuenta muchos otros factores además de una buena elección de alimentos preenvasados, como lo son, la frecuencia de su consumo, las cantidades o porciones de alimentos que se consumen, la variedad de los diferentes alimentos, la sumatoria del valor nutricional de todos los alimentos en la dieta, los métodos de conservación y cocción, entre tantos otros (WHO, 2011, p.4).

¹ Informe de perfil de nutrientes de una reunión técnica de la OMS / IASO, 2011, p.3; Establecimiento de perfiles de nutrientes para acceder a declaraciones nutricionales y de propiedades saludables: propuestas y argumentos, 2008, p. 11-12.

² Establecimiento de perfiles de nutrientes para acceder a declaraciones nutricionales y de propiedades saludables: propuestas y argumentos, 2008, p. 10)

³ Perfiles de nutrientes: Intencionalidad científica versus impacto real en salud pública, p. 26

2. ANTECEDENTES

En la 39ª sesión del Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales (CCNFSDU), se informó sobre la solicitud remitida por CCFL con respecto a valorar la necesidad de trabajar en el Comité del Codex sobre Nutrición el tema de perfiles de nutrientes con fines de etiquetado. En este sentido, como se detalla en el informe REP18/NFSDU, Párr. 157 a 161 Costa Rica, tomó la palabra también en nombre de Paraguay para presentar el CRD4 y explicó que las directrices para el establecimiento de perfiles de nutrientes servirían para complementar el trabajo que se está desarrollando en el CCFL sobre el etiquetado en el frente del envase. Al respecto, el Comité acordó que el debate sobre este tema se pospusiera hasta la siguiente reunión y que Costa Rica analizara las posibles cuestiones pertinentes, en caso de que resultara necesario enviar una circular tras la 40.ª reunión del CCNFSDU.

Durante la 40ª sesión del CCNFSDU, se señaló la importancia de continuar con el trabajo y reunir más información que pudiera servir de base para el trabajo futuro sobre las Directrices generales para el establecimiento de perfiles de nutrientes.

Por lo anterior, el Comité convino que Costa Rica y Paraguay se encargaran de realizar un inventario de los perfiles de nutrientes y siguieran elaborando el documento de debate con vistas a su examen en la próxima reunión. También tomó nota del ofrecimiento de los Estados Unidos de América para asistir en esta labor (REP 19/NFSDU. Párr. 154).

3. INVENTARIO DE PERFILES DE NUTRIENTES

A continuación, se describe el proceso mediante el cual se realizó el inventario sobre perfiles de nutrientes, que permitió identificar algunas características comunes entre los perfiles de nutrientes desarrollados para la elaboración del “Etiquetado Nutricional en la Parte Frontal del Envase” (ENPFE). Dicho insumo podría servir al CCNFSDU, para analizar la necesidad de establecer Directrices generales para el desarrollo de estos perfiles.

De esta forma, se revisaron varias publicaciones⁴ que permitieron brindar información sobre los perfiles de nutrientes vigentes, con la cual, se elaboraron las siguientes bases de datos.

3.1 Base de datos general. Modelos de Perfiles de Nutrientes (MPN) desarrollados para diferentes objetivos.

La primera base de datos fue creada, solo para fines informativos, pues reúne MPN que han sido desarrollados para diferentes objetivos; por ejemplo, regulación en comedores escolares, regulación de anuncios publicitarios infantiles, promoción y venta de alimentos y bebidas entre otros.

La base de datos general incluye 97 MPN, elaborados en diferentes países. Entre sus principales objetivos de creación, se encontró que un 38% de perfiles fueron creados con el objetivo de desarrollar ENPFE, un 20% para regular la alimentación escolar y un 13 % para regular los anuncios alimentarios dirigidos a la población infantil. (Ver gráfico No.1).

⁴ Nutrient profiling Report of a WHO/IASO technical meeting London, United Kingdom 4–6 October 2010: World Health Organization 2011.

Catalogue of Nutrient Profile Models: Informe inédito preparado para la OMS, 2012, disponible a petición del “Grupo de trabajo del Codex en Costa Rica: Etiquetado nutricional en la parte frontal del envase”.

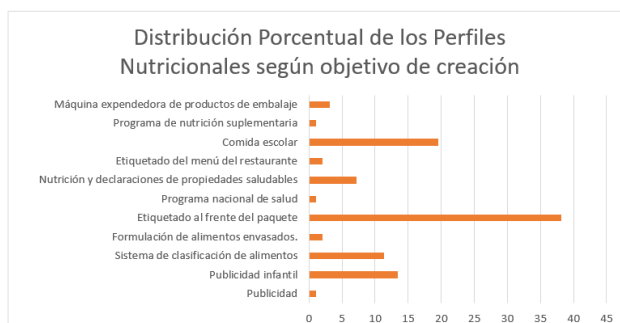
WHO Regional Office for Europe nutrient profile model / World Health Organization 2015.

Perfiles de nutrientes: Intencionalidad científica versus impacto real en salud pública / Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT) 2016.

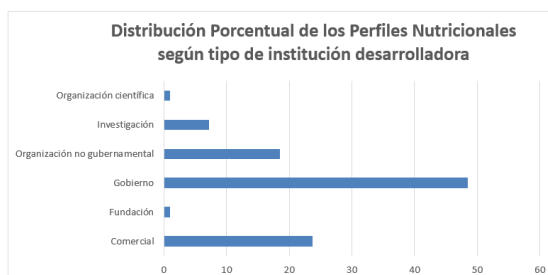
WHO Nutrient Profile Model for South-East Asia Region / World Health Organization 2017.

Nutrient Profile Models with Application in Government-Led Nutrition Policies Aimed at Health Promotion and Non communicable Disease Prevention: A Systematic Review. Labonté, MÉ., Poon, T., Gladanac, B., Ahmed, M., Franco, B., Rayner, M. y L'Abbé, M. (2018).

Cuestionario elaborado por el Grupo de Trabajo Electrónico liderado por Costa Rica “Consideración de asuntos referentes al Etiquetado Nutricional en el Frente del Empaque” (2016-2017).

Gráfico No. 1

Asimismo, se identificó que, un 48% de los MPN fueron elaborados por el gobierno, seguidos del sector comercial con un 24% y por organizaciones no gubernamentales con un 19%. (Ver gráfico No. 2). En cuanto al área geográfica de elaboración, un 31% fueron desarrollados en América del Norte (Canadá, Estados Unidos y México), un 24% fueron elaborados en el continente europeo, seguidos de un 12% desarrollados por organizaciones Internacionales.

Gráfico No. 2

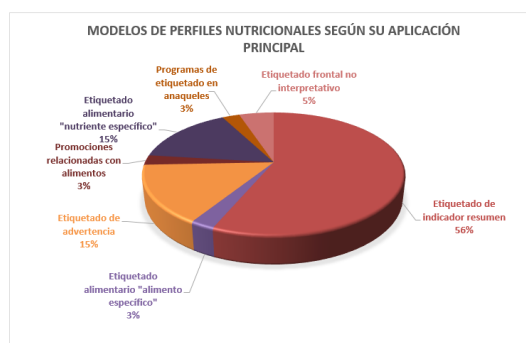
El periodo con mayor elaboración de Perfiles de Nutrientes fue desde el 2001 al 2007 con un 37% y posteriormente se encuentra el periodo del 2008 al 2012 con el 27%. La población meta de dichos modelos corresponde principalmente a la población en general con 62% y en segundo lugar la población infantil con 37%.

3.2 Base de datos ajustada. Modelos de Perfiles de Nutrientes (MPN) desarrollados para ENPFE

Debido a que, el objetivo del trabajo que se propone es solo para fines de etiquetado, se desarrolló la base de datos ajustada, tomando como referencia la base de datos general; de la cual se desprenden 39 perfiles de nutrientes elaborados para este fin.

Como características principales de estos 39 perfiles de nutrientes se puede mencionar que, 19 son elaborados por instituciones gubernamentales, 10 por organizaciones no gubernamentales y 10 por la industria. Asimismo, 29 (74%), se encuentran vigentes, 2 se encuentran descontinuados (5%), 3 (8%) no contaban información disponible y 5 (13%) se encuentran en proceso e implementación.

Dentro de la base de datos se hallaron aplicaciones específicas que han servido como fundamento para determinar los criterios de categorización para la amplia gama de alimentos según su calidad nutricional. En el siguiente gráfico se detalla el porcentaje de los MPN tomando en cuenta su aplicación principal:



Como se ilustra anteriormente, una de las aplicaciones más comunes es su uso en el etiquetado como "indicador resumen", utilizada en el 56% de los MPN. El indicador de resumen es un gráfico, símbolo o logo colocado en el etiquetado que le otorga a los productos alimenticios una condición nutricional general, mediante el uso de algoritmos.

Al mismo tiempo, un 15% de los MPN identificados emplean el etiquetado de advertencia, el cual se caracteriza por destacar de forma puntual ciertos nutrientes como la grasa saturada, azúcares totales o sodio, cuya ingesta se ha asociado al desarrollo de enfermedades no transmisibles (ENT).

Otro uso frecuente es el etiquetado de alimentos para resaltar nutrientes específicos, usado también en un 15% de los MPN. Los nutrientes utilizados generalmente se determinan según su importancia nutricional para la salud pública; pero a diferencia del etiquetado de advertencia, en estos casos se establecen cantidades umbral que cumplan con un estándar de nutrición. De esta forma, los alimentos por debajo del umbral se califican como "buena calidad nutricional" y aquellos por encima del umbral como "menor calidad nutricional".

Además, se observó un modelo con "etiquetado de alimento específico", en el que se destaca un grupo de alimento (granos, carnes y vegetales). Otro modelo es aplicado con fines promocionales para niños y un tercer modelo es utilizado en los anaqueles de las tiendas y supermercados.

Como parte de este inventario, se incluyeron 2 sistemas de FOPNL en la categoría de "etiquetado en el frente del envase no interpretativo", que representa el 5% del inventario. En este tipo de etiquetado no se utiliza un modelo de perfil de nutrientes como tal, sino que se emplean los valores de referencia de nutrientes (VRN) contenidos en el etiquetado nutricional. Del mismo modo, se identificó 1 modelo que emplea VRN en lugar de perfil de nutrientes, pero que cuenta con elementos interpretativos, razón por la cual se clasificó como etiquetado alimentario de "nutriente específico"; no obstante, el tipo de modelo se categorizó como "informativo" al no contar con sistema de umbrales ni puntaje.

Expuesto lo anterior, la estructura con la cual se desarrollan los modelos de perfiles de nutrientes, se categorizaron de tres maneras a saber: umbrales⁵, puntuación⁶ e informativos⁷. En ese sentido, 32 (82%) utilizan umbrales, 4 (10%) utilizan un sistema de puntuación y 3 (8%) son de tipo informativo.

Actualmente, no se cuenta con recomendaciones estándar sobre contenidos de cada nutriente ni a nivel general ni por grupos de alimentos. Esto hace que la labor de definir un umbral para cada nutriente específico sea muy compleja. A continuación, se presenta un ejemplo de los umbrales de nutrientes que conforman algunos de los perfiles utilizados con mayor frecuencia.

⁵ Un umbral se define como un valor individual para cada nutriente que no debe ser excedido (valor umbral máximo) o que debe alcanzarse (valor umbral mínimo) para que un alimento pueda obtener una declaración. (Perfiles de nutrientes: Intencionalidad científica versus impacto real en salud pública / Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT) 2016).

⁶ Los puntos se atribuyen a los alimentos, cuando cumplen los criterios de cada uno de los nutrientes que forman parte del perfil de nutrientes, y estos puntos finalmente se suman para obtener la puntuación final. (Perfiles de nutrientes: Intencionalidad científica versus impacto real en salud pública / Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT) 2016.)

⁷ informativo implica la transferencia de alguna parte de toda la información considerada relevante de la declaración de nutrientes, sin generar ninguna interpretación por parte del consumidor (CX/FL 17/44/7).

Perfiles de nutrientes destinados a ENPFE con sus respectivos umbrales de nutrientes de importancia para la salud pública.

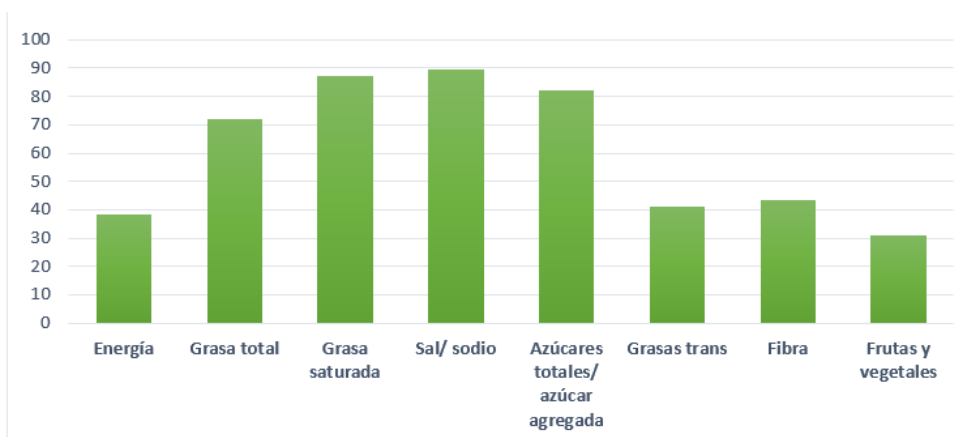
Modelo	Azúcares	Sodio	Grasas Saturadas	Fibra	FUENTE
Traffic light	Bajo: ≤ 5 g /100 g Medio: 5.1 – 22.5 g /100 g Alto: ≥ 22.6 / 100g	*SAL: Bajo: ≤ 0.3 g /100 g Medio: 0.4 – 1.5 g /100 g Alto: ≥ 1.6 g / 100g	Bajo: ≤ 1.5 g /100 g Medio: 1.51 – 5 g /100 g Alto: ≥ 5.1g / 100g	No aplica	Food Standards Agency (FSA) https://bit.ly/2EBIz5c
Choices	Varía según grupo de alimento (6g "Sopas" – 60 g "Siropes" /100 g)	Varía según grupo de alimento (20 mg "Aguas carbonatadas" – 4500 mg "Aderezos" /100 g)	Varía según grupo de alimento (1,5 g "sopas" – 35 g "Aceites" /100 g)	Varía según grupo de alimento (2g "Cereales integrales" – 5 g "Harinas integrales" /100 g)	Choices International Foundation https://cutt.ly/8iKWFF
Health Star Rating (HSR)	Se asigna puntos según los g de azúcares por 100 g del producto	Se asigna puntos según los mg de sodio por 100 g del producto	Se asigna puntos según los g de grasa saturada por 100 g del producto	Se asigna puntos según los g de fibra por 100 g del producto	Nutrient Profiling Scoring Criterion (NPSC) by Food Standards Australia New Zealand (FSANZ) https://bit.ly/2ZcJPSY
Black Octogonal Sign / Sellos de advertencia "ALTO EN"	Alto en Sólidos: 10 g/100 g Alto en Líquidos: 5g /100 ml	Alto en Sólidos: 400 mg/100 g Alto en Líquidos: 100 mg /100 ml	Alto en Sólidos: 4 g/100 g Alto en Líquidos: 3 g /100 ml	No aplica	Ministry of Health https://bit.ly/2WpjsHB
Ecuador traffic light / Semáforo	Bajo: ≤ 5 g /100 g Medio: 5.1 -15 g /100 g Alto: ≥ 15 / 100g	*SAL: Bajo: ≤ 0.3 g /100 g Medio: 0.31 – 1.5 g /100 g Alto: ≥ 1.51 / 100g	No aplica	No aplica	Ministry of Public Health https://cutt.ly/gixz11
Nutri-Score	Se asigna puntos según los g de azúcares por 100 g del producto	Se asigna puntos según los mg de sodio por 100 g del producto	Se asigna puntos según los g de grasa saturada por 100 g del producto	No aplica	UK Ofcom Nutrient Profiling Model/ by Food Standards Agency (FSA) https://bit.ly/2U06gs0

Cabe mencionar que, cada MPN tiene sus características particulares. Conforme los modelos evalúan un determinado grupo de alimento, algunos varían los nutrientes de importancia para la salud pública a examinar y otros utilizan siempre los mismos. Sumado a esto, la mayoría de los modelos determina umbrales diferentes según grupo de alimentos.

Por su parte, algunos de los MPN identificados no se basan en umbrales, si no que utilizan un sistema que atribuye un puntaje al alimento en función de su composición nutricional. De esta forma los nutrientes a limitar o considerados “desfavorables” restan puntos, mientras que los nutrientes y componentes a incentivar o “favorables” suman puntos. El resultado define el puntaje final de cada producto.

De este modo, una característica indispensable de los MPN es la inclusión de ciertos nutrientes o componentes del alimento. En la mayoría de los casos, estos modelos incluyen nutrientes a limitar, mientras que otros modelos incluyen además nutrientes esenciales o componentes cuya ingesta debe promoverse (por ejemplo: fibra, frutas, vegetales, entre otros).

En el siguiente gráfico se muestran los nutrientes y componentes utilizados con mayor frecuencia:



3.3 Validación de perfiles de nutrientes.

La validación de un modelo de perfil de nutrientes, evalúa el grado en el cual este logra categorizar correctamente los diferentes alimentos; es decir el grado con el cual el modelo cumple a cabalidad con aquello para lo que ha sido diseñado⁸. La Organización Mundial de la Salud, define tres enfoques principales para probar la validez de los modelos de perfiles de nutrientes⁹.

1. Validez del contenido: esta forma de prueba implica clasificar los productos alimenticios utilizando el modelo del perfil de nutrientes y evaluar en qué medida, el modelo puede discriminar entre productos en función de su condición saludable.

2. Validez convergente: este enfoque de validación busca comparar la convergencia o proximidad de las clasificaciones de productos obtenidas, utilizando modelos de perfil de nutrientes que hayan sido diseñados para propósitos similares (por ejemplo, guías dietéticas basadas en alimentos). Esta prueba identifica cualquier aparente anomalía en las clasificaciones de productos, y es el enfoque utilizado en los ensayos de la mayoría de los modelos de perfil de nutrientes hasta la fecha.

3. Validez predictiva: en este tipo de prueba más avanzado los criterios de perfil de nutrientes son aplicados a los datos dietéticos de la población, y estos datos se utilizan para comparar los riesgos para la salud a través de segmentos de población con mejor o peor calidad de dieta, según los criterios del perfil de nutrientes.

Una vez explicados los conceptos de validación se observa que, de los 39 perfiles mencionados, únicamente 15 cuentan con algún tipo de validación o investigaciones para evaluar su efectividad.

Ante este panorama, se puede mencionar que la OMS ha identificado la falta de una definición de alimento saludable, como un problema importante que afecta todos los métodos de validación indicados; lo anterior, porque tanto los alimentos como las dietas altas en un determinado nutriente (por ejemplo, ácidos grasos saturados) pueden ser descritos con una condición de “no saludable”; es decir que, se esperaría que alimentos con alguna condición de “no saludables” se correlacionen con dietas no saludables.

Por todo lo anterior, se considera que existe un vacío al momento de evaluar si el consumo de cantidades relativamente grandes de alimentos “saludables” o “no saludables” (según lo defina el modelo del perfil de nutrientes) incide o afecta de alguna manera, el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como la obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares.

Razón por la cual; se concluye que, en los hallazgos identificados en este inventario, existen herramientas que justifican iniciar el trabajo sobre un perfil de nutrientes, a fin de armonizar criterios científicos base de cualquier perfil que vaya a ser utilizado para ENFE.

4. CONCLUSIÓN

Los lineamientos para el desarrollo de perfiles de nutrientes específicos para etiquetado, podrían ser aplicados en forma global facilitando el reconocimiento entre los países que implementen su propio perfil, y a la vez disminuir los obstáculos al comercio.

Se identificó que, los textos actuales del Codex no contemplan las orientaciones generales para el establecimiento de perfiles de nutrientes para el etiquetado de alimentos. Razón por la cual, se requiere que el Codex, desarrolle directrices generales para el establecimiento de perfiles de nutrientes aplicables al etiquetado de alimentos, de manera que se puedan utilizar como una referencia internacional armonizada en la discusión de reglamentación emergente en etiquetado nutricional en el frente del envase, con el objeto de garantizar que estén fundamentados científicamente, que sean claros, transparentes, no discriminatorios y que faciliten el comercio mundial de alimentos.

⁸ Carvajal, Centeno, Watson, Martínez y Sanz, 2011, p. 68

⁹ WHO. Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet. Preformatted final draft, May 2019. <https://www.who.int/nutrition/publications/policies/guidingprinciples-labelling-promoting-healthydiet.pdf?ua=1>

El Codex cuenta con normativa vigente, que se puede tomar como insumo importante para iniciar el desarrollo de orientaciones generales para establecer perfiles de nutrientes para fines de etiquetado, como:

- *CAC/GL 23-1997 (CODEX, 2013). Declaraciones Nutricionales y Saludables, "Cuadro de condiciones para declaraciones de propiedades relativas al contenido de nutrientes"*: En este documento, se encuentran los umbrales para la declaración de "BAJO", de nutrientes críticos por limitar (grasas saturadas, sodio, azúcares), y "FUENTE" de nutrientes críticos por incentivar (fibra) en el cuadro.
- *CAC/GL 2-1985. Directrices sobre Etiquetado Nutricional*: con el objeto de desarrollar orientaciones adicionales y facilitar el uso de perfiles de nutrientes, tomando como referencia, la labor realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en esta materia.

5. RECOMENDACIÓN

Se recomienda que el CCNFSU comience un nuevo trabajo sobre las Directrices para establecer perfiles nutricionales (el documento del proyecto se adjunta en el Apéndice I) y establezca un grupo de trabajo electrónico para llevar a cabo este trabajo:

- i. Desarrollar orientaciones generales armonizadas para el establecimiento de perfiles de nutrientes para que sean utilizados en los sistemas de etiquetado en el frente del envase, en concordancia con las disposiciones actuales del Codex y otros documentos científicos según sea necesario.

6. ASPECTOS PRINCIPALES A SER CUBIERTOS A SER CUBIERTOS

Las *Directrices para el Etiquetado Nutricional (CAC / GL 2-1985)*, en la Sección 5, permiten el uso de información nutricional complementaria, sin embargo; se requiere mayor claridad, por lo que el trabajo propuesto busca fortalecer y establecer lineamientos adicionales que pueden incluir principios generales para el desarrollo de perfiles de nutrientes.

La propuesta consiste en elaborar lineamientos específicos que pueden o no incluirse en las Directrices para el Etiquetado Nutricional (CAC / GL 2-1985). La decisión sobre la ubicación de las mismas se tomará una vez que se hayan desarrollado.

Los próximos pasos para el nuevo trabajo propuesto podrían ser identificar y discutir:

- Componentes que se incluirán en un modelo de perfil de nutrientes (por ejemplo, nutrientes, grupos de alimentos, ambos).
- Evidencia científica asociada con resultados de salud pública positivos o negativos asociados con esos componentes (por ejemplo, guías alimentarias, informes de organismos científicos competente y reconocido).
- Rangos o umbrales recomendados de salud pública para esos componentes en función de los resultados de salud pública.
- Enfoques para traducir los rangos o umbrales identificados y aplicarlos a alimentos individuales o categorías de alimentos para establecer modelos de perfil de nutrientes.
- Considere el borrador del documento adjunto (ver Apéndice I) para discusión y análisis como un nuevo trabajo.
- Desarrolle una definición consensuada de "perfiles de nutrientes" y todas aquellas definiciones necesarias para establecer perfiles de nutrientes.
- Revise las "Directrices sobre etiquetado nutricional (CAC/GL 2-1985)" para desarrollar orientación adicional y facilitar el uso de perfiles nutricionales.

Costa Rica presentará el informe del inventario realizado en la 41ª CCNFSU y un documento de debate. Asimismo, está anuente a presidir el grupo de trabajo para el desarrollo de la propuesta planteada.

Por lo anterior, Costa Rica agradece a los miembros de CCLAC el apoyo de este nuevo trabajo en la 41ª sesión CCNFSU.

DISCUSSION PAPER ON GENERAL GUIDELINES TO ESTABLISH NUTRIENT PROFILES FOR FOOD LABELING

(Prepared by Costa Rica with support from the United States of America and Paraguay)

1. INTRODUCTION

At present, the definition of nutritional profiles has been the subject of debate in different publications without achieving a scientifically supported definition. However, nutritional profiles are generally considered a methodology that allows the evaluation and categorization of foods, according to their nutrient composition, in order to know their nutritional quality¹⁰.

Nutrient profiles estimate the potential of food to influence the quality of the diet in general however, it is not about classifying food as “good” and “bad”, but in identifying foods with better nutritional quality¹¹.

The main uses of nutritional profiles are to: provide guidelines to establish nutritional and healthy declarations in pre-packaged foods, advise on raw materials and the choice of recipes by restaurants and food services, be a tool for the elaboration of the legislation of the school and institutional canteens, regulate food advertisements in different media, help the development of healthy eating guidelines, provide the basis for the preparation of the frontal nutritional labelling of pre-packaged foods (FOPNL), be input for reformulation of food in the industrial food sector, regulate the prepackaged food available in food vending machines, be the basis for the choice of food in social programs with food support, among many others¹².

In addition, they can have many other functions in the area of food and human nutrition, therefore, they are essential tools to promote healthy eating either voluntarily or mandatory. However, in isolation they will not be able to solve the problems of food and world health today. To maintain a healthy diet, many other factors must be taken into account in addition to a good choice of prepackaged foods, such as the frequency of consumption, the amounts or portions of food consumed, the variety of different foods, the sum of the nutritional value of all foods in the diet, conservation and cooking methods, among many others (WHO, 2011, p.4).

2. BACKGROUND

At the 39th session of the Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses (CCNFSDU) the Codex Committee on Food Labelling (CCFL) asked about the need to work on the subject of nutrient profiling for labelling purposes in the CCNFSDU. In this regard, as detailed in REP18/NFSDU, paragraphs 157 to 161, Costa Rica, took the floor on behalf of Paraguay to present CRD4 and explained that the guidelines for the establishment of nutrient profiles would complement the work being developed in CCFL on front of pack nutrition labelling (FOPNL). In this regard, the Committee agreed that discussion on this issue be postponed until the next meeting and that Costa Rica analyze the possible pertinent issues, should it be necessary to send a circular letter CCNFSDU40.

During CCNFSDU40, the importance of continuing work and gathering more information that could serve as a basis for future work on the General Guidelines for nutrient profiling were noted.

Therefore, the Committee agreed that Costa Rica and Paraguay would undertake an inventory of nutrient profiles and continue preparing the discussion paper for consideration at CCNFSDU41. The Committee also noted the offer of the United States of America to assist in this work (REP19/NFSDU, para. 154).

3. INVENTORY OF NUTRITIONAL PROFILES

The following describes the process by which the inventory was carried out on nutrient profiles, which identified some common characteristics among the nutrient profiles developed for the elaboration of "Front of pack nutrition labelling" (FOPNL). This input could serve CCNFSDU to analyze the need to establish General Guidelines for the development of these profiles.

In this way, several publications¹³ were reviewed to provide information on the current nutrient profiles, with which the following databases were developed.

¹⁰ Nutrient profiling Report of a WHO/IASO technical meeting, 2011, p.3; Setting of nutrient profiles for accessing nutrition and health claims: proposals and arguments, 2008, p. 11-12.

¹¹ Setting of nutrient profiles for accessing nutrition and health claims: proposals and arguments, 2008, p. 10.

¹² Nutritional profiles: Scientific intentionality versus real impact on public health, p. 26

¹³ Nutrient profiling Report of a WHO/IASO technical meeting London, United Kingdom 4–6 October 2010: World Health Organization 2011.

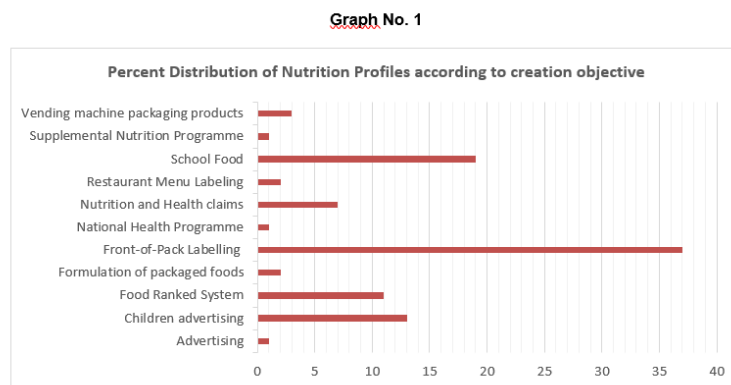
Catalogue of Nutrient Profile Models: Unpublished report prepared for WHO, 2012, available at the request of the "Codex Working Group in Costa Rica: Nutrition labeling on the front of the package".

3.1 General Database. Nutrient Profiles Models (NPM) developed for different objectives.

The first database was created by Costa Rica and Paraguay, for informational purposes only, as it gathers NPM that have been developed for different purposes; for example, regulation in school canteens, regulation of children's advertisements, promotion and sale of food and beverages among others.

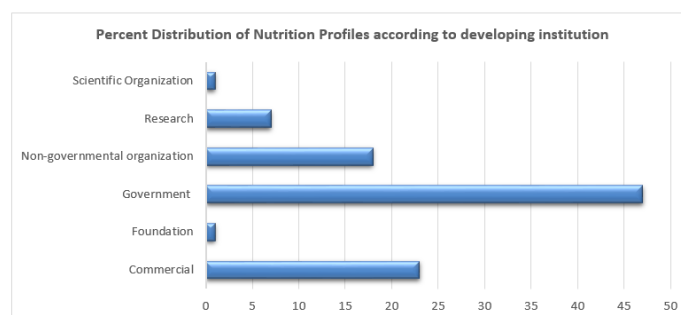
The general database includes 97 NPM, developed in different countries. Among its main creation objectives, it was found that 38% of profiles were created with the aim of developing FOPNL, 20% for regulating school feeding and 13% to regulate food advertisements aimed at children. (See Graph No.1).

Graph No. 1



It was also identified that 48% of the models were developed by the government, followed by the industrial sector with 24% and by non-governmental organizations 19%. (See chart No. 2). In terms of geographical area of processing, 31% were developed in North America (Canada, United States and Mexico), 24% were produced on the European continent, followed by 12% developed by international organizations.

Graph No. 2



The period with the greatest development of Nutritional Profiles was from 2001 to 2007 with 37% and subsequently the period from 2008 to 2012 was 27%. The target population of these models is mainly for the general population with 62% and secondly the child population with 37%.

WHO Regional Office for Europe nutrient profile model / World Health Organization 2015.
 Nutritional profiles: Scientific intentionality versus real impact on public health / Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT) 2016.
 WHO Nutrient Profile Model for South-East Asia Region / World Health Organization 2017.
 Nutrient Profile Models with Application in Government-Led Nutrition Policies Aimed at Health Promotion and Non communicable Disease Prevention: A Systematic Review. Labonté, MÉ., Poon, T., Gladanac, B., Ahmed, M., Franco, B., Rayner, M. y L'Abbé, M. (2018).
 Questionnaire prepared by the Electronic Working Group led by Costa Rica "Consideration of issues related to Nutrition Labeling in the Packaging Front" (2016-2017).

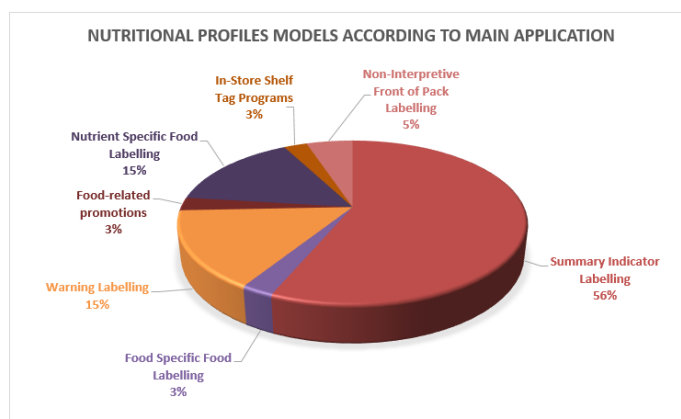
3.2 Adjusted Database. Nutritional Profiles Models (NPM) developed for FOPNL

Because the objective of the proposed work is for labelling purposes only, the adjusted database was developed, by Costa Rica and Paraguay taking as a reference the general database; 39 nutrient profiles made for this purpose are released.

The main characteristics of these 39 nutritional profiles are, 19 are elaborated by governmental institutions, 10 by non-governmental organizations, 10 by industry. In addition, 29 (74%), are in force, 2 are discontinued (5%), 3 (8%) did not have available information and 5 (13%) are in process and implementation.

Specific applications were found within the database that have served as the basis for determining the categorization criteria for the wide range of foods according to their nutritional quality. The following chart details the percentage of NPMs taking into account their main application:

Graph No. 3



As illustrated above, one of the most common applications is its use in labelling as a "summary indicator", used in 56% of NPMs. The summary indicator is a graphic, symbol or logo placed on the label that gives food products a general nutritional condition, through the use of algorithms.

At the same time, 15% of the NPMs identified its use as "warning labelling", which is characterized by highlighting certain nutrients such as saturated fat, total sugars or sodium, whose intake has been associated with the development of noncommunicable diseases (NCDs).

Another frequent use is "nutrient specific food labelling", also used in 15% of NPMs. The nutrients used are generally determined according to their nutritional importance for public health; but unlike warning labelling, in these cases threshold amounts are established that meet a nutrition standard. In this way, foods below the threshold are described as "good nutritional quality" and those above the threshold as "lower nutritional quality".

In addition, a model with "food specific labelling" was observed, in which a group of food (grains, meats and vegetables) stands out. Another model is applied for promotional purposes for children and a third model is used in the shelves of stores and supermarkets.

As part of this inventory, 2 FOPNL systems were included in the "non-interpretive front of pack labelling" category, which represents 5% of the inventory. In this type of labelling, a nutritional profile model is not used as such, but rather the nutrient reference values (NRVs) contained in the nutritional labelling are used. While there was another model that also uses NRVs instead of a nutrient profile, it was classified as "nutrient specific food labelling" because it also had interpretative elements. However, the type of model was categorized as "informative" as it did not have a threshold system or score.

The 39 models assessed in the adjusted database were categorized based on how the model was developed: thresholds¹⁴, scoring¹⁵ and informative¹⁶. In that sense, 32 NPMs (82%) use thresholds, 4 (10%) use a scoring system and 3 (8%) are informative.

Currently, there are no standard recommendations on the contents of each nutrient either at a general level or by food groups. This makes the task of defining a threshold for each specific nutrient very complex. Below is an example of the nutrient thresholds that make up some of the most frequently used profiles.

Table 1. Nutrition profiles intended for to FOPNL with their respective thresholds of nutrients of importance for public health.

Model	Sugars	Sodium	Saturated fat	Fibre	SOURCE
Traffic light	Low: ≤ 5 g /100 g Medium: 5.1 – 22.5 g /100 g High: ≥ 22.6 / 100g	*SAL: Low: ≤ 0.3 g /100 g Medium: 0.4 – 1.5 g /100 g High : ≥ 1.6 g / 100g	Low: ≤ 1.5 g /100 g Medium: 1.51 – 5 g /100 g High : ≥ 5.1g / 100g	Does not apply.	Food Standards Agency (FSA) https://bit.ly/2EBIz5c
Choices	It is varied according to the food group (6g "Soup" – 60 g " Syrups " /100 g)	It is varied according to the food group (20 mg "Carbonated waters" – 4500 mg "seasoning" /100 g)	It is varied according to the food group (1,5 g "soup" – 35 g "oil " /100 g)	It is varied according to the food group (2g " Whole grains " – 5 g "Wholemeal flours " /100 g)	Choices International Foundation https://cutt.ly/8iKWFF
Health Star Rating (HSR)	Points are assigned based on grams of sugars per 100 grams of the product	Points are assigned according to milligrams of sugars per 100 grams of the product	Points are assigned based on grams of saturated fat per 100 g of the product	Points are assigned according to the grams of fiber per 100 grams of the product	Nutrient Profiling Scoring Criterion (NPSC)/ by Food Standards Australia New Zealand (FSANZ) https://bit.ly/2ZcJPSY
Black Octagonal Sign "HIGH IN"	High in solids: 10 g/100 g High in Liquids: 5g /100 ml	High in solids: 400 mg/100 g High in Liquids: 100 mg /100 ml	High in Liquids: 4 g/100 g High in Liquids: 3 g /100 ml	Does not apply.	Ministry of Health https://bit.ly/2WpjsHB
Ecuador traffic light	Low: ≤ 5 g /100 g Medium: 5.1 -15 g /100 g High: ≥ 15 / 100g	*SAL: Low: ≤ 0.3 g /100 g Medium: 0.31 – 1.5 g /100 g High: ≥ 1.51 / 100g	Does not apply.	Does not apply.	Ministry of Public Health https://cutt.ly/gixz11
Nutri-Score	Points are assigned according to grams of sugars per 100 grams of the product	Points are assigned according to grams of sodium per 100 grams of the product	Points are assigned based on grams of saturated fat per 100 grams of the product.	Does not apply.	UK Ofcom Nutrient Profiling Model/ by Food Standards Agency (FSA) https://bit.ly/2U06gs0
Keyhole	It is varied by food group (1g "Minimally processed foods with fruits" - 13 g "Cereals"/100 g)	It is varied by food group * SALT: (0.3 g "Oatmeal" - 1.6 g "Smoked fish"/100 g)	It is varied by food group : (10 % "Sandwiches" - 33% "Milks" / 100 g)	It is varied by food group : (3 g "Whole grains" - 6 g "Flours" / 100 g)	The National Food Agency, is supported by the Nordic Council of Ministers. https://bit.ly/2Zs5SFB

It is worth mentioning that, each NPM has its own characteristics. As the models evaluate a certain food group, some vary the nutrients of public health importance to examine and others always use them. In addition to this, most models determine different thresholds according to food group.

On the other hand, some of the NPMs identified are not based on thresholds, but instead use a system that attributes a score to the food based on its nutritional composition. In this way the nutrients to be limited or considered "unfavorable" subtract points, while the nutrients and components to be incentivized or "favorable" add points. The result defines the final score of each product.

Thus, an indispensable characteristic of NPMs is the inclusion of certain nutrients or food components. In most cases, these models include nutrients to limit, while other models also include essential nutrients or components whose intake should be promoted (for example: fiber, fruits, vegetables, among others).

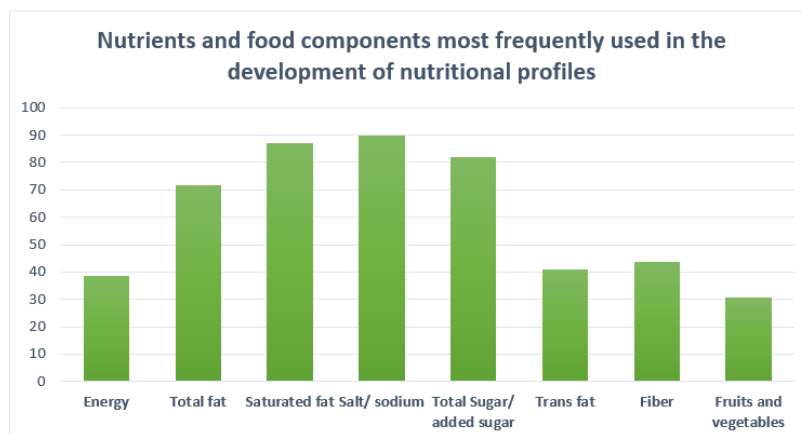
¹⁴ A threshold is defined as an individual value for each nutrient that must not be exceeded (maximum threshold value) or that must be reached (minimum threshold value) for a food to obtain a declaration. (Nutrition profiles: Scientific intentionality versus real impact on public health / Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT) 2016).

¹⁵ The points are attributed to food, when they meet the criteria of each of the nutrients that are part of the nutritional profile, and these points finally add up to obtain the final score. (Nutrition profiles: Scientific intentionality versus real impact on public health / Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT) 2016.)

¹⁶ Informative implies the transfer of some part of all the information considered relevant to the nutrient declaration, without generating any interpretation by the consumer (CX/FL17/44/7).

The following chart shows the most frequently used nutrients and components:

Graph No. 5



3.3 Validation of nutritional profiles.

The validation of a nutrient profile model assesses the degree to which it manages to correctly categorize the different foods; that is, the degree with which the model fully complies with what it has been designed for. The World Health Organization (WHO) defines three main approaches to testing the validity of nutrient profiling models⁶.

1. Content validity: This form of testing involves classifying food products using the nutrient profile model and assessing to what extent, the model may discriminate between products based on their healthy condition.
2. Converged validity: This validation approach seeks to compare the convergence or proximity of the classifications of products obtained, using nutrient profile models that have been designed for similar purposes (e.g. guides food-based diets). This test identifies any apparent anomalies in product classifications, and is the approach used in testing most nutrient profile models to date.
3. Predictive validity: in this type of more advanced test the nutrient profile criteria are applied to the dietary data of the population, and this data are used to compare health risks across better or worse quality population segments according to the nutrient profile criteria.

Once the concepts of validation have been explained, it is noted that, of the 39 profiles mentioned, only 15 have some type of validation or research to evaluate their effectiveness.

Against this background, it can be mentioned that WHO has identified the lack of a definition of healthy food, as a major problem affecting all the above validation methods; this, because both foods and diets high in a certain nutrient (e.g. saturated fatty acids) can be described with an "unhealthy" condition; that is, foods with some "unhealthy" condition would be expected to correlate with unhealthy diets.

For all of the above, it is considered that there is a gap when assessing whether the consumption of relatively large amounts of "healthy" or "unhealthy" foods (as defined by the nutrient profile model) affects or affects in any way the development of chronic noncommunicable diseases such as obesity, diabetes and cardiovascular disease.

This is why, it is concluded that, in the findings identified in this inventory, there are tools that justify starting work on a nutritional profile, in order to harmonize basic scientific criteria of any profile that will be used for FOPNL.

4. CONCLUSION

Guidelines for the development of labelling-specific nutrient profiles could be applied globally, facilitating recognition among countries implementing their own profile, while reducing barriers to trade.

Current Codex texts do not provide for general guidelines for the establishment of nutritional profiles for food labelling. Which is why General guidelines for nutritional profiles applicable to food labelling are needed to provide a harmonized international reference in the discussion of emerging regulations on nutrition labelling on the front of the packaging and ensure such labelling is scientifically informed, clear, transparent, non-discriminatory and facilitate global food trade.

Codex has current documents, which can be taken as an important input to initiate the development of general guidelines for establishing nutritional profiles for labelling purposes, such as:

- *CXG 23-1997 Guidelines for Use of Nutrition and Health Claims, "Condition Table for Nutrient Content Property Statements"*: This document contains thresholds for the "LOW" declaration of critical nutrients to limit (fats sodium, sugars), and "SOURCE" of critical nutrients for incentivizing (fiber) in the chart.
- *CXG 2-1985. Guidelines on Nutrition Labelling*: in order to develop additional guidance and facilitate the use of nutritional profiles, taking as a reference the work done by the World Health Organization (WHO) in this area

5. RECOMMENDATION

It is recommended that the CCNFSDU, start new work on Guidelines to establish nutritional profiles (Project document is attached at Appendix I) and establish an electronic working group to undertake this work:

- I. Develop harmonised general guidelines for the establishment of nutritional profiles for use in packaging front labelling systems, in line with the current provisions of Codex and other scientific documents as needed.

6. MAIN ASPECTS TO BE COVERED

The *Guidelines on Nutrition Labelling* (CXG 2-1985), in Section 5, allow the use of complementary nutritional information, however; greater clarity is needed, so the proposed work seeks to strengthen and establish additional guidelines that may include general principles for the development of nutritional profiles.

The proposal is to develop guidelines that may or may not be included in the *Guidelines on Nutrition Labelling* (CXG 2-1985). The decision on their location will be made once they have been developed.

Next steps for the proposed new work could be to identify and discuss:

- Components to be included in a nutritional profile model (e.g. nutrients, food groups, both).
- Scientific evidence associated with either positive or negative public health outcomes associated with those components (e.g. dietary guidelines, reports from authoritative recognized scientific bodies).
- Recommended public health ranges or thresholds for those components based on public health outcomes.
- Approaches to translating identified ranges or thresholds and applying them to individual foods or food categories to establish nutritional profile models.
- Consider the draft attached document (see Appendix I) for discussion and analysis as a new work.
- Develop a consensus definition of "nutrients profiles" and all those definitions necessary to establish nutrient profiles.

Costa Rica should present the inventory report at the 41st session of the CCNFSDU and a discussion paper. Costa Rica is prepared to chair the working group for the development of the proposal.

For this reason, Costa Rica thanks the members of CCLAC for their support of this new work at the 41st session of CCNFSDU.