

# **Nutrición Hospitalaria**



**Grafismos o iconos provenientes  
de las guías alimentarias. Una  
realidad que va más allá de la  
alimentación saludable**

**Shapes or icons from the dietary  
guidelines. A reality going  
beyond healthy food**

10.20960/nh.03797

12/28/2021

**Grafismos o iconos provenientes de las guías alimentarias.  
Una realidad que va más allá de la alimentación saludable**

*Shapes or icons from the dietary guidelines. A reality going beyond healthy food*

Rafael Urrialde<sup>1,2</sup>, Ana Gómez Cifuentes<sup>3</sup> y María José Castro Alija<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad Docente de Fisiología Vegetal. Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. <sup>2</sup>Departamento de Nutrición y Dietética. Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid. Valladolid. <sup>3</sup>AC2 Centro Odontológico. Madrid

**Correspondencia:** Rafael Urrialde. Unidad Docente de Fisiología Vegetal. Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. C/ José Antonio Novais, 12. 28040 Madrid  
e-mail: rurriald@ucm.es

*Contribución de los autores: todos y cada uno de los autores han contribuido por igual a la realización de los trabajos realizados, la compilación de los datos y la redacción y supervisión del trabajo reflejado en la publicación.*

*Conflictos de interés: tanto para el desarrollo de los trabajos como para la compilación de los datos y la redacción del texto no ha habido ningún conflicto de interés por parte de los autores.*

**RESUMEN**

**Fundamentos:** el desarrollo y la aprobación de guías alimentarias, con recomendación de consumo de alimentos y de ingestas de nutrientes según los distintos modelos comportamentales de los países a nivel mundial, culmina con la creación de iconos o grafismos que las representan. Estos, además, son recogidos y reconocidos por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

**Métodos:** webs de las guías alimentarias de la FAO y de las diferentes sociedades científicas españolas que las tienen elaboradas y desarrolladas, así como la de la Fundación Dieta Mediterránea.

**Resultados:** en la web de la FAO se recogen 94 países con modelos predominantes de 33 platos y 51 pirámides, surgiendo 11 casos de sistema nuevo que plasman, además de alimentos: 52, actividad física; 63, agua o hidratación; 20, aspectos sociales y emocionales, y 13, reducción o eliminación de bebidas alcohólicas.

**Conclusiones:** los modelos de iconos o grafismos hasta ahora son parejos con los modos de reparto de alimentos en las comidas, adaptándose a los nuevos criterios que incluyen pautas comportamentales. Se incorporan nuevos diseños que incluyen pautas de seguridad alimentaria en estructuras gráficas genéricas que no representan ninguno de los modelos clásicos (platos o pirámides alimentarios).

**Palabras clave:** Pirámide alimentaria. Plato alimentario. Guía alimentaria.

## **ABSTRACT**

**Background:** icons or shapes represent the development and approval of dietary guidelines including recommendations of food consumption and nutrient intakes according to the behavioral models of countries worldwide. The Food and Agriculture Organization (FAO) collected and recognized them.

**Methods:** websites of food-based dietary guidelines of the FAO. Websites of the different Spanish scientific societies that have elaborated and developed them, including the Mediterranean Diet Foundation.

**Results:** in all, 94 countries are collected in the FAO food guidelines website, with predominant models of 33 diet plates and 51 food pyramids, emerging 11 as new graphics systems, that reflect, in addition to food: 52, physical activity; 63, water or hydration; 20, social and emotional values; and 13, reduction or elimination of alcoholic beverages.

**Conclusions:** the models with icons or shapes so far are consistent with the modes of distribution of food at meals and adapting to new criteria that include behavioral guidelines. New designs are incorporated that include food safety guidelines in generic graphic structures that do not represent any of the classic models: food plates or food pyramids.

**Keywords:** Food pyramid. Food plate. Dietary guideline.

## **INTRODUCCIÓN**

Durante los últimos 150 años se ha experimentado un crecimiento de más de 40 años en la esperanza de vida, alcanzando España la segunda posición en la clasificación de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) con una edad de 83,2 años en el año 2013, aunque en los últimos años ha pasado a la tercera posición (1). Este dato también implica que en los resultados presentados por la Unión Europea (UE) en el año 2019, España se sitúa como el país de la UE con mayor esperanza de vida, aunque hay que señalar que los datos para España sobre consumo de tabaco, consumo del alcohol en modo atracán y porcentaje de obesidad están por encima del valor medio de la Unión Europea (2).

Indiscutiblemente, el estilo de vida es un factor muy crítico para tener esta esperanza de vida. Desde hace 2 años, España ocupa la mejor posición en el *ranking* de países más saludables a nivel mundial, según el Bloomberg Global Health Index (3). También influye en la esperanza de vida el grado de seguridad alimentaria, junto con la diversidad alimentaria, los estándares nutricionales, la disponibilidad de macronutrientes y la calidad de la proteína, que sitúan a España en el puesto 22 del Global Food Security Index en 2020 (4).

Otro de los aspectos básicos para poder mejorar todos estos parámetros es el desarrollo de guías alimentarias o dietéticas locales, que permiten actualizar los criterios y parámetros sobre los que hay que actuar y de qué forma, como las recientemente publicadas Guías Alimentarias de Estados Unidos de América (EUA) para el periodo 2020-2025 (5). También en el año 2010, la European Food Safety Authority (EFSA) estableció criterios para la elaboración de guías alimentarias en los países de la UE (6).

En el caso español, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) estableció en 2006 sus guías alimentarias basándose en la estrategia NAOS (7) y, recientemente, en 2020, el Comité Científico de la AESAN estableció las guías alimentarias para la población española (8).

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO): “Las guías alimentarias basadas en alimentos — también denominadas sencillamente guías alimentarias— tienen por objeto servir de base para la formulación de políticas nacionales en materia de alimentación y nutrición, salud y agricultura, así como de programas de educación nutricional destinados a fomentar hábitos de alimentación y modos de vida sanos” (9).

La FAO incluye en su información sobre guías alimentarias las realizadas y aprobadas en más de 100 países de todo el mundo, así como los grafismos o iconos que se adoptan para representar de forma esquemática y resumida los contenidos reflejados en las guías alimentarias.

Aunque de forma genérica, la representación gráfica la podríamos englobar en el modelo “pirámide” o similar y en el modelo “platos” o similares, existiendo cierta variabilidad a nivel mundial. Por ello, conviene poder analizar qué aspectos básicos se recogen y cómo se están recogiendo los nuevos valores, extrínsecos a nivel alimentario pero que influyen de forma determinante en el estilo de vida saludable. Por último, habría que analizar si los diseños recogen los modelos comportamentales de cómo se realizan y estructuran las comidas.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se ha utilizado la sección de la web de FAO donde se recoge la información referida a las guías alimentarias y los grafismos de 94 países.

Se han analizado todos los grafismos de estos países incluidos en la sección de guías alimentarias de la FAO (9). En el caso de España están la referida de la AESAN (7), la de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) (10), la de la Fundación Dieta Mediterránea (FDM) (11,12) y la de la Fundación Iberoamericana de la Nutrición (FINUT) (13).

A parte de las recogidas en la FAO, también para el caso español se han analizado la realizada por la Fundación Española de Nutrición (FEN) (14), la desarrollada en el año 2006 y actualizada en 2019 por la Asociación de Estudios de Nutrición (ASEN) (15,16), la creada en 2005 por la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) (17) y la creada y desarrollada en 2008 para niños y adolescentes por el Grupo de Investigación en nutrición, ejercicio y estilo de vida saludable de la Universidad Politécnica de Madrid (ImFINE) (18). En el caso de la dieta mediterránea se han tenido en cuenta el icono de 2010 y el evolucionado que se publicó en 2018 (11,19).

## **RESULTADOS**

Los grafismos analizados de los 94 países han sido: 2 para América del Norte (Canadá y EE UU), 29 para América Latina y el Caribe [Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Uruguay y Venezuela), 5 para el Cercano Oriente (Emiratos Árabes Unidos, Irán, Líbano, Omán y Qatar), 7 para África (Benín, Kenia, Namibia, Nigeria, Seychelles, Sierra Leona y Sudáfrica), 18 para Asia y el Pacífico (Afganistán, Australia, Bangladesh, Camboya, China, Fiyi, Filipinas, India, Indonesia, Japón, Malasia, Mongolia, Nepal, Nueva Zelanda, República de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Vietnam) y 34 para Europa (Albania, Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, República de Macedonia, Letonia, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania, Suecia, Suiza y Turquía). En el caso de Europa aparecen 34 iconos o grafismos analizados de 33 países debido al caso excepcional de Suiza, que contiene los 2 grafismos reconocidos por la FAO, tanto el plato como la pirámide, como oficiales.

En la tabla I se presentan los resultados de los aspectos analizados: plato, pirámide, otro modelo, agua o hidratación, actividad física, aspectos culinarios, aspectos emocionales/sociales y reducción o eliminación del alcohol.

En España se ha visto que hay una gran variabilidad de guías alimentarias con iconos mayoritariamente del tipo pirámide pero también del tipo rombo o rueda, aunque existe algún otro modelo.

Los más recientes son los que han tenido una mayor evolución como es el caso de la SENC y la Fdmed donde, al igual que en otros países a nivel mundial, se han incorporado aspectos culinarios, emocionales, sociales y referentes a la sostenibilidad. También están en vigor el

mercado saludable de la FEN, el rombo de la alimentación de la ASEN, la rueda de los alimentos de la SEDCA y la pirámide tetragonal del estilo de vida saludable para niños y adolescentes del ImFine.

## **DISCUSIÓN**

En la actualidad, los modelos de alimentación y los factores extrínsecos han evolucionado y no solo tienen en cuenta la alimentación y la seguridad alimentaria sino también otros aspectos como los factores genéticos, la microbiota, el entorno y la calidad ambiental, los modelos comportamentales, las cualidades organolépticas —donde destacan las preferencias por el sabor—, la sociabilidad, el equilibrio emocional y el acervo gastronómico, representados en la figura 1.

Los valores referidos a platos y pirámides tienen que ver con los modelos comportamentales de las zonas pues, en el caso de toda América, se basa más en el concepto plato combinado —América del Norte (100 %) y América Latina y el Caribe (58,62 %)— mientras que en Europa (61,76 %), Asia y Pacífico (77,78 %) y cercano Oriente (60 %) se usan las pirámides. En el caso de África las pirámides suponen el 42,86 %, el plato el 14,29 % y otros modelos nuevos el 42,86 %. En Europa también, los nuevos modelos de representación ya suponen el 11,76 %, siendo los más significativos los de Francia, Dinamarca e Italia.

También a nivel global ya son datos muy llamativos los referidos a la inclusión de la ingesta de agua (66,32 %), la actividad física (54,74 %) y los incipientes valores de los aspectos culinarios (14,74 %) y emocionales/sociales (16,84 %).

Podemos determinar que existe una amplia variedad de iconos o grafismos que representan los hábitos alimentarios y sociales marcados en las guías alimentarias que deben interpretarse de forma local y según los criterios, parámetros, valores dietéticos y nutricionales, y aspectos educativos del consumidor locales (Fig. 2).

El 13,68 % de los grafismos también incluyen menciones a la reducción o eliminación de las bebidas alcohólicas en general, aunque mayoritariamente se representan a través de bebidas alcohólicas fermentadas no destiladas. En el caso español hay que señalar las recomendaciones de consumo de “cero” alcohol, referidas a la salud, establecidas por el Ministerio de Sanidad en 2020 (20).

En el caso de España hay diferencias entre los iconos o grafismos, aunque los grupos y subgrupos de alimentos coinciden en todos ellos. Incluso son semejantes a los referidos a la dieta mediterránea, que marca un poco la tendencia sobre los aspectos que hay que incorporar, por similitud, en las zonas geográficas con hábitos sociales parecidos (Fig. 3).

## **CONCLUSIONES**

Las guías alimentarias establecidas por países se ajustan a modelos comportamentales que transfieren los conceptos a grafismos o iconos que son representativos, comprensibles y entendibles por las poblaciones locales.

Los modelos de diseños se ajustan mayoritariamente al grafismo plato o pirámide, aunque cada vez más se tiende a unos sistemas genéricos conceptuales que incorporan elementos tales como la actividad física, la hidratación, el acervo gastronómico y culinario, los aspectos emocionales y sociales, y la reducción o eliminación de cualquier tipo de alcohol.

La diversidad de modelos comportamentales también se refleja en los iconos o grafismos que trasladan los criterios de las guías alimentarias. Tanto las guías como los grafismos o iconos que las representan deben ir adaptándose periódicamente según van evolucionando tanto los criterios como los aspectos y valores científicos y técnicos, así como la comprensión del consumidor.



## BIBLIOGRAFÍA

1. OECD. Health Status: Life expectancy. 2017 [consultado 11 de abril de 2021]. Disponible en: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=30114>.
2. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. España: Perfil sanitario nacional 2019. State of Health in the EU. OECD Publishing. Paris/European Observatory on Health Systems and Policies. Brussels; 2019.
3. World population review. Healthiest countries 2021. [Consultado el 31 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/healthiest-countries>.
4. The Economist. Global Food Security Index 2020. Strengthening food systems and the environment through innovation and investment. 2020 [consultado el 31 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://foodsecurityindex.eiu.com/Country/Details#Spain>
5. Department of Agriculture of United States of America USDA. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans; 2020-2025. Disponible en: <https://www.dietaryguidelines.gov/>
6. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on establishing Food-Based Dietary Guidelines. EFSA Journal 2010;8(3):1460-502. DOI: 10.2903/j.efsa.2010.1460
7. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Pirámide NAOS. Madrid; 2008. Disponible en: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/piramide\\_NAOS.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/piramide_NAOS.htm)
8. Comité Científico. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. Revista del Comité Científico de la AESAN

2020;32:11-58. Disponible en:  
[https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/evaluacion\\_riesgos/informes\\_comite/INR.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/INR.pdf)

9. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. Guías alimentarias basadas en alimentos. [Consultado el 02 de abril de 2021]. Disponible en:  
<http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/home/es/>
10. Aranceta-Bartrina J, Partearroyo T, López-Sobaler AM, Ortega RM, Varela-Moreiras G, Serra-Majem LI, et al. Updating the Food-Based Dietary Guidelines for the Spanish Population: The Spanish Society of Community Nutrition (SENC) Proposal. *Nutrients* 2019;11:2675. DOI: 10.3390/nu11112675
11. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition* 2011;14(12A):2274-84. DOI: 10.1017/S1368980011002515
12. Serra-Majem LI, Ortiz-Andrelluchi A. La dieta mediterránea como ejemplo de una alimentación y nutrición sostenibles: enfoque multidisciplinar. *Nutr Hosp* 2018;35(N.º Extra. 4):96-101. DOI: 10.20960/nh.2133
13. Gil A, Ruiz-Lopez MD, Fernandez-Gonzalez M, Martinez de Victoria E. The FINUT Healthy Lifestyles Guide: Beyond the Food Pyramid. *Adv Nutr* 2014;5:358S-67S. DOI: 10.3945/an.113.005637
14. Valero T, Paula Rodríguez P, Ruiz E, Ávila JM, Varela-Moreiras G. La alimentación española características nutricionales de los principales alimentos de nuestra dieta. Fundación española de la Nutrición. Madrid; 2018. Disponible en:  
<http://www.fen.org.es/storage/app/media/imgPublicaciones/2018/libro-la-alimentacion-espanola.pdf>
15. Ortega RM, Requejo AM, Andrés P, Redondo MR, López-Sobaler AM, Quintas E, et al. El Rombo de la Alimentación. Guía útil en la planificación de dietas ajustadas a las pautas recomendadas.

Nutrición Clínica 2006;2(XXVI):47-55. Disponible en:  
<https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-59728/Art%20ROMBO%202006.pdf>

16. Requejo AM, Ortega RM, Aparicio A, López-Sobaler AM. El Rombo de la Alimentación. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid; 2019. Disponible en: <https://www.ucm.es/idinutricion/guias-en-alimentacion>
17. Martínez Alvarez JR, Arpe Muñoz C, Iglesias Rosado C, Pinto Fontanillo JA, Villarino Marín A, Castro Alija MJ, et al. La nueva rueda de los alimentos: su papel como recurso didáctico y en la promoción de una alimentación saludable. SEDCA; 2005. Disponible en: <https://www.um.es/web/adyv/diversidad/salud-comunitaria/nutricion/alimentacion-saludable>.
18. González-Gross M, Gómez-Lorente JJ, Valtueña J, Ortiz JA y Meléndez A. The “healthy lifestyle guide pyramid” for children and adolescents. Nutr Hosp 2008;23(2):159-68. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23n2/original13.pdf>
19. Serra-Majem LI, Ortiz-Andrelluchi A. La dieta mediterránea como ejemplo de una alimentación y nutrición sostenibles: enfoque multidisciplinar. Nutr Hosp 2018;35(N.º Extra. 4):96-101. DOI: 10.20960/nh.2133
20. Ministerio de Sanidad. Límites de Consumo de Bajo Riesgo de Alcohol. Actualización del riesgo relacionado con los niveles de alcohol, el patrón de consumo y el tipo de bebida. Madrid; 2020. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/ca/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/alcohol/docs/Limites\\_Consumo\\_Bajo\\_Riesgo\\_Alcohol\\_Actualizacion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/ca/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/alcohol/docs/Limites_Consumo_Bajo_Riesgo_Alcohol_Actualizacion.pdf)

Tabla I. Resultados del análisis de los grafismos de países, regiones y a nivel mundial

|                                   |                                      | Países | Plato/<br>Rueda | Pirámide/<br>Triángulo | Otro<br>modelo | Agua/<br>Hidratación | Actividad<br>física | Aspectos<br>culinarios | Aspectos<br>emocionales/soci<br>ales | Alcohol |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------|-----------------|------------------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|---------|
| <b>América del Norte</b>          | <b>Número</b>                        | 2      | 2               | 0                      | 0              | 1                    | 0                   | 0                      | 0                                    | 0       |
|                                   | <b>Porcentaje sobre el total (%)</b> |        | 100,00          | 0,00                   | 0,00           | 50,00                | 0,00                | 0,00                   | 0,00                                 | 0,00    |
| <b>América Latina y el Caribe</b> | <b>Número</b>                        | 29     | 17              | 10                     | 2              | 18                   | 25                  | 8                      | 5                                    | 1       |
|                                   | <b>Porcentaje sobre el total (%)</b> |        | 58,62           | 34,48                  | 6,90           | 62,07                | 86,21               | 27,59                  | 17,24                                | 3,45    |
| <b>Cercano Oriente</b>            | <b>Número</b>                        | 5      | 2               | 3                      | 0              | 5                    | 3                   | 0                      | 0                                    | 0       |
|                                   | <b>Porcentaje sobre el total (%)</b> |        | 40,00           | 60,00                  | 0,00           | 100,00               | 60,00               | 0,00                   | 0,00                                 | 0,00    |
| <b>África</b>                     | <b>Número</b>                        | 7      | 1               | 3                      | 3              | 4                    | 0                   | 0                      | 0                                    | 0       |
|                                   | <b>Porcentaje sobre el total (%)</b> |        | 14,29           | 42,86                  | 42,86          | 57,14                | 0,00                | 0,00                   | 0,00                                 | 0,00    |
| <b>Asia y el Pacífico</b>         | <b>Número</b>                        | 18     | 2               | 14                     | 2              | 10                   | 8                   | 3                      | 4                                    | 5       |
|                                   | <b>Porcentaje sobre el total (%)</b> |        | 11,11           | 77,78                  | 11,11          | 55,56                | 44,44               | 16,67                  | 22,22                                | 27,78   |
| <b>Europa</b>                     | <b>Número</b>                        | 34     | 9               | 21                     | 4              | 25                   | 16                  | 3                      | 7                                    | 7       |
|                                   | <b>Porcentaje sobre el total (%)</b> |        | 26,47           | 61,76                  | 11,76          | 73,53                | 47,06               | 8,82                   | 20,59                                | 20,59   |

|                      |                                      |    |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|--------------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Total mundial</b> | <b>Número</b>                        | 95 | 33    | 51    | 11    | 63    | 52    | 14    | 16    | 13    |
|                      | <b>Porcentaje sobre el total (%)</b> |    | 34,74 | 53,68 | 11,58 | 66,32 | 54,74 | 14,74 | 16,84 | 13,68 |

Nutrición Hospitalaria

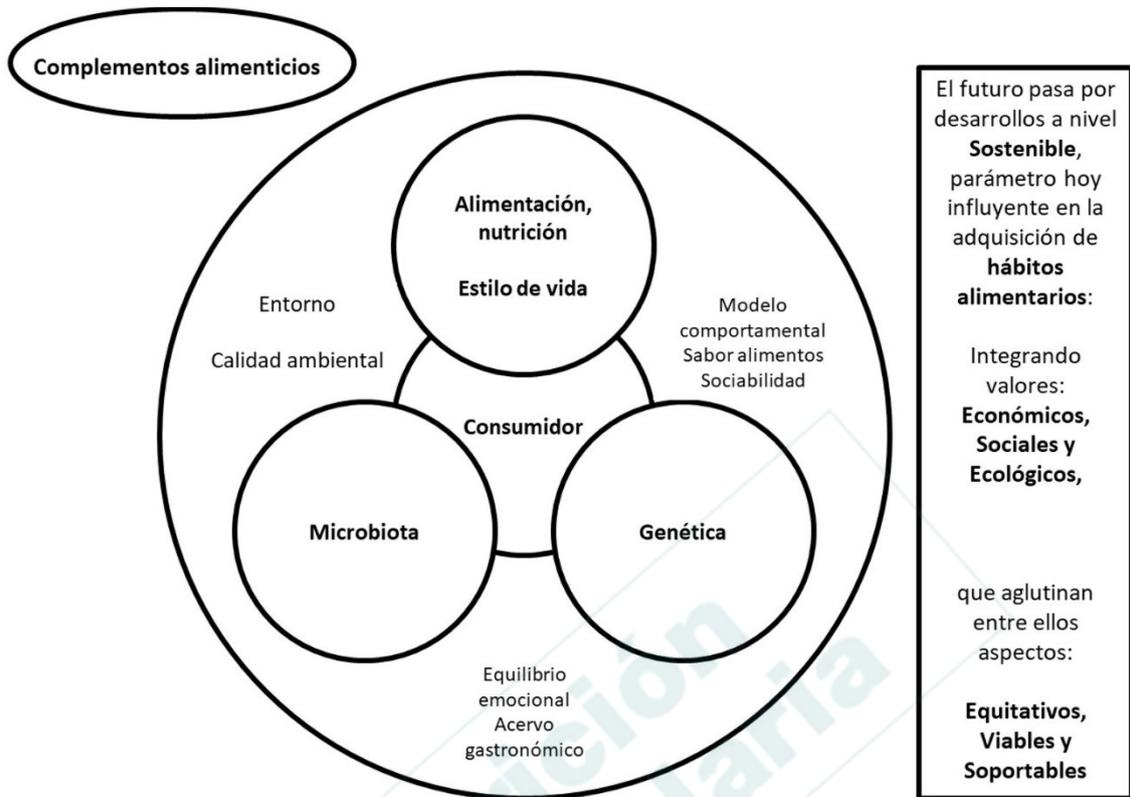


Fig. 1. Modelo interactivo de aspectos de la alimentación y sociales.



Fig. 2. Grafismos de los 94 países recogidos en la FAO.

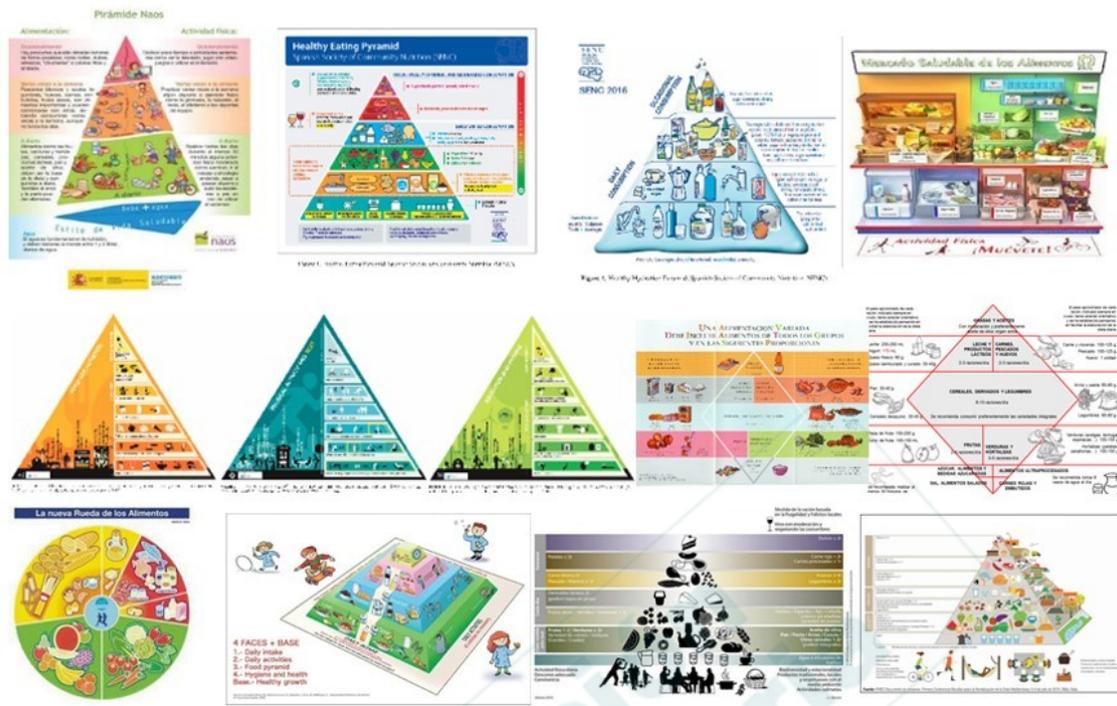


Fig. 3. Grafismos usados en España a partir de las diferentes guías alimentarias.

Nutrición Hospitalaria