



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Guías Alimentarias del Ecuador



Documento técnico de las **Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador**



Guías
Alimentarias
del **Ecuador**



Documento técnico de las
**Guías Alimentarias Basadas en Alimentos
(GABA) del Ecuador**

AUTORIDADES

Verónica Espinosa

Ministra de Salud Pública

Berenice Cordero

Ministra de Inclusión Económica y Social

Fander Falconí

Ministro de Educación

Xavier Lazo

Ministro de Agricultura y Ganadería

John Preissing

Representante la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en Ecuador - FAO

COORDINACIÓN TÉCNICA*

Gabriela Rivas, Ministerio de Salud Pública

Gabriela Rosero, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

REVISIÓN TÉCNICA*

Israel Ríos, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Verónica Molina, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

AUTORES*

Adriana Arboleda, Ministerio de Agricultura y Ganadería

Ana Deaconu, Universidad de Montreal

Angélica Tutasi, Ministerio de Salud Pública

Carolina Pérez, Universidad de las Américas

Cristina Peñuela, Universidad IKIAM

David Vanegas, Ministerio de Acuicultura y Pesca

Diego Unda, Ministerio de Educación

Esteban Tapia, Ministerio de Cultura y Patrimonio

Fernanda Sandoval, Programa Mundial de Alimentos

Flor Cuadrado, Ministerio de Salud Pública

Gabriel April Lalonde, Universidad de Montreal

Gabriela Rivas, Ministerio de Salud Pública

Gabriela Rosero, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Gabriela Suárez, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Gabriela Zurita, Universidad IKIAM

Gloria Huilca, Ministerio de Educación

Jaime Guamialama, Universidad Tecnológica Equinoccial

Jimena Jaramillo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Juan Carlos Folleco, Universidad Técnica del Norte

Juan Vásconez, Organización Panamericana de la Salud

Katherine Silva, Fondo de las Naciones Unidas para la infancia

Laura Maldonado, Ministerio de Educación

Lorena Andrade, Ministerio de Inclusión Económica y Social

Lorena Goetschel, Universidad Central del Ecuador

Magdalena Espín, Universidad Técnica del Norte

Maribel Chisaguano, Universidad San Francisco de Quito

Mónica Villar, Universidad San Francisco de Quito

Onay Mercader, Universidad Espíritu Santo

Rosa Lascano, Universidad Técnica del Norte

Sara Saavedra, Ministerio de Salud Pública

Silvana Melo, Ministerio de Inclusión Económica y Social

Susana Heredia, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Valeria Valencia, Secretaría Técnica Plan Toda una Vida

Verónica Espinoza, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Verónica Vargas, Organización Panamericana de la Salud

Victoria Abril, Universidad de Cuenca

EDICIÓN Y CORRECCIÓN DE ESTILO

Julio Awad, Letra Sabia Servicios Editoriales

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN Y MAQUETACIÓN

Gabriel Hidalgo-JOCA Diseño e Ilustración

FOTOGRAFÍAS

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO

ISBN:

FAO

CITACIÓN RECOMENDADA

Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018). Documento Técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. GABA-ECU 2018. Quito-Ecuador.

Primera edición.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Subsecretaría Nacional de Promoción de la Salud e Igualdad

Dirección Nacional de Promoción de la Salud e Igualdad

Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan - Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social.

Teléfono: 593-2-381-4400 / 593-2-381-4450

Página web: www.salud.gob.ec

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Av. Eloy Alfaro y Av. Amazonas. Edificio MAGAP, Mezzanine

Teléfono: 593-2-290-5923 / 593-2-290-5947

Página web: www.fao.org/ecuador/es/

COMITÉ RECTOR INTERINSTITUCIONAL *

Adriana Arboleda, Ministerio de Agricultura y Ganadería

Cristina León, Secretaría Técnica Plan Toda una Vida

David Vanegas, Ministerio de Acuacultura y Pesca

Diego Ramos, Ministerio de Educación

Diego Unda, Ministerio de Educación

Gabriela Rivas, Ministerio de Salud Pública

Gabriela Rosero, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Lorena Andrade, Ministerio de Inclusión Económica y Social

Tania Salgado, Ministerio de Salud Pública

Silvana Melo, Ministerio de Inclusion Economica y Social

Valeria Valencia, Secretaría Técnica Plan Toda una Vida

MESA TÉCNICA NACIONAL*

Academia

Ana Deaconu, Universidad de Montreal

Andrea Aleaga, Universidad de las Américas

Andrea Yáñez, Instituto Superior de Arte Culinario

Bélgica Bermeo, Universidad Técnica del Norte

Carolina Pérez, Universidad de las Américas

Cristina Peñuela, Universidad IKIAM

Elisa Jiménez, Instituto de Investigación en Salud y Nutrición

Gabriel April Lalonde, Universidad de Montreal

Gabriela Suárez, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Gabriela Zurita, Universidad IKIAM

Ismael Soriano, Universidad Internacional del Ecuador

Jaime Guamialama, Universidad Tecnológica Equinoccial

Jimena Jaramillo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Juan Carlos Folleco, Universidad Técnica del Norte

Lorena Goetschel, Universidad Central del Ecuador

Magdalena Espín, Universidad Técnica del Norte

Manuel Coronel, Universidad Tecnológica Equinoccial
Maribel Chisaguano, Universidad San Francisco de Quito
Mónica Villar, Universidad San Francisco de Quito
Onay Mercader, Universidad Espíritu Santo
Phillipe Belmont, Instituto de Investigación en Salud y Nutrición
Ronnie Lizano, Universidad Politécnica Salesiana

Rosa Lascano, Universidad Técnica del Norte
Susana Heredia, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Verónica Espinoza, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Verónica Robayo, Asoc. Nacional de Nutricionistas del Ecuador
Victoria Abril, Universidad de Cuenca
Vladimir Maffare, Asoc. Nacional de Nutricionistas del Ecuador

Agencias ONU

Adrian Díaz, Organización Panamericana de la Salud
Andrea González, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Estefanía Castillo, Programa Mundial de Alimentos
Fernanda Sandoval, Programa Mundial de Alimentos
Gabriela Rosero, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Juan Vásconez, Organización Panamericana de la Salud
Pamela Rosero, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Katherine Silva, Fondo de las Naciones Unidas para la infancia
María Belén López, Organización Panamericana de la Salud
Verónica Vargas, Organización Panamericana de la Salud

Instituciones públicas

Adriana Arboleda, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Agustín Velásquez, Ministerio de Acuacultura y Pesca
Andrea Segovia, Ministerio de la Productividad
Andrés Ramón, Ministerio de la Productividad
Ángela León, Ministerio de Salud Pública
Angélica Tutasi, Ministerio de Salud Pública
Catalina Yáñez, Ministerio de Salud Pública
Dagguin Aguilar, Ministerio de Agricultura y Ganadería
David Vanegas, Ministerio de Acuacultura y Pesca
Diego Unda, Ministerio de Educación
Eduardo Cañar, Ministerio de Salud Pública
Esteban Tapia, Ministerio de Cultura y Patrimonio
Flor Cuadrado, Ministerio de Salud Pública
Gabriela Rivas, Ministerio de Salud Pública
Gloria Huilca, Ministerio de Educación
Jaime Calero, Ministerio de Salud Pública
Laura Maldonado, Ministerio de Educación

Lorena Andrade, Ministerio de Inclusión Económica y Social
Luis Cachiguango, Ministerio de Salud Pública
Mayra Paredes, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
Pamela González, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Paulina Vásquez, Ministerio de Acuacultura y Pesca
Sara Saavedra, Ministerio de Salud Pública
Sebastián del Pozo, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Silvana Melo, Ministerio de Inclusión Económica y Social
Tania Paredes, Ministerio del Ambiente
Tania Salgado, Ministerio de Salud Pública
Valeria Valencia, Secretaría Técnica Plan Toda una Vida
Verónica Loaysa, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Virginia Vallejo, Ministerio de Agricultura y Ganadería

Sociedad civil

Adolfo Morales, Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria
Marcelo Aizaga, Qué Rico Es
Michelle O´Fried, Qué Rico Es
Patricio Rivas, Centro de Educación para la Vida

* Los nombres se enlistan en orden alfabético.

Este documento es resultado del programa de cooperación técnica de la FAO en Ecuador al Ministerio de Salud Pública, enmarcado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2021.





I.

Metodología de la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador



II.

Diagnóstico de la Situación Alimentaria y Nutricional del Ecuador



III.

Evidencia científica para la definición de recomendaciones técnicas

Índice

Lista de acrónimos.....	XVI
Glosario.....	XIX
Introducción.....	1
I. Metodología de la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador.....	4
1.1 Introducción.....	5
1.2. Etapa I: Elaboración de las GABA.....	6
1.2.1. Fase 1: Planificación.....	6
1.2.2. Fase 2: Caracterización del grupo objetivo.....	8
1.2.3. Fase 3: Definición de objetivos.....	8
1.2.4. Fase 4: Elaboración de recomendaciones técnicas.....	9
1.2.5. Fase 5: Construcción de mensajes e identidad visual.....	9
1.2.6. Fase 6: Primera validación y ajustes de mensajes e identidad visual.....	9
1.2.7. Fase 7: Segunda validación y ajustes de mensajes e identidad visual.....	10
1.2.8. Fase 8: Guías alimentarias.....	10
1.2.9 Actividades Complementarias.....	10
II. Diagnóstico de la Situación Alimentaria y Nutricional del Ecuador.....	11
2.1. Introducción.....	12
2.2. Contexto socioeconómico del país.....	12
2.2.1. Demografía.....	12





IV.

Recomendaciones técnicas



V.

Pruebas de campo de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA)



VI.

Mensajes e identidad visual de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador

2.2.2. Situación de la canasta básica de alimentos	14
2.2.3. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI.....	16
2.3. Perfil epidemiológico nutricional.....	17
2.3.1. Mortalidad Infantil.....	18
2.3.2. Mortalidad Materna.....	18
2.3.3. Morbilidad por enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo	18
2.3.4. Principales causas de Morbilidad según egresos hospitalarios	19
2.3.5. Estado nutricional de la población	21
2.3.6 Factores de riesgo	30
2.4. Soberanía alimentaria y patrimonio alimentario	35
2.4.1. Soberanía alimentaria.....	35
2.4.2. Patrimonio Alimentario	36
2.5. Seguridad alimentaria.....	37
2.5.1. Disponibilidad de alimentos	37
2.5.2. Estabilidad	42
2.5.3. Acceso alimentario	44
2.5.4. Consumo y utilización biológica de los alimentos.....	50
III. Evidencia científica para la definición de recomendaciones técnicas	54
3.1. Introducción	55
3.2. Metodología.....	55



IV: Recomendaciones técnicas	64
4.1. Introducción.....	65
4.2. Metodología.....	65
4.3. Propuesta de la identidad visual de las GABA.....	75
V. Pruebas de campo de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA)	78
5.1 Antecedentes	79
5.2 Objetivo	79
5.3 Metodología.....	79
5.3.1 Diseño de estudio.....	79
5.3.2 Técnica de investigación	80
5.3.3 Población de estudio.....	81
5.3.4 Captación de la población de estudio.....	84
5.3.5 Dinámica de la validación de mensajes e identidad visual.....	84
5.3.6 Estrategia de análisis.....	85
5.4 Resultados de la primera validación de las GABA	85
5.4.1 Objetivos específicos.....	85
5.4.2 Resultados.....	85
5.5. Resultados de la segunda validación de las GABA.....	135
5.5.1 Objetivos específicos.....	135
5.5.2 Resultados.....	135
VI. Mensajes e identidad visual de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador	151
VII. Bibliografía	156
VIII. ANEXOS	172



Índice de tablas

Tabla I.1 Actores de la Mesa Técnica Nacional de las GABA	7
Tabla I.2 Población objetivo de las GABA del Ecuador	8
Tabla I.3 Objetivos de las GABA del Ecuador	9
Tabla II.1 Ecuador. Canasta Familiar Vital, Grupo de Alimentos y Bebidas, en dólares americanos (enero 2017 - enero 2018).....	16
Tabla II.2 Ecuador. Indicadores de Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas	17
Tabla II.3 Enfermedades crónicas no transmisibles dentro de las diez principales causas de muerte en Ecuador, 2014-2015.....	20
Tabla II.4 Factores de riesgo para las ECNT, según ENSANUT 2012 y STEPS Durán, 2016.....	21
Tabla II.5 Prevalencia de desnutrición en niños de 0-5 años a nivel nacional por sexo	23
Tabla II.6 Prevalencia de deficiencia de hierro a nivel nacional	24
Tabla II.7 Prevalencia de deficiencia de zinc a nivel nacional	25
Tabla II.8 Prevalencia de deficiencia de vitamina A, folato sérico y vitamina B12 a nivel nacional.....	27
Tabla II.9 Prevalencia de sobrepeso a nivel nacional	28
Tabla II.10 Prevalencia de obesidad a nivel nacional	28
Tabla II.11 Evolución de la doble carga de la malnutrición en menores de 5 años a nivel nacional	30
Tabla II.12 Clasificación de alimentos, según la clasificación NOVA.....	32
Tabla II.13 Suministro de productos por presentación, disponibles para la utilización interna (t) 41	
Tabla II.14 Suministro nutricional disponible per cápita (100 gramos)	43
Tabla II.15 Pobreza y pobreza extrema por consumo a nivel nacional, urbano y rural (1995-2014).....	46
Tabla II.16 Inflación alimentaria en Ecuador 2015-2016.....	46
Tabla III.1 Principales problemas de salud y nutrición de la población ecuatoriana mayor de dos años de edad	55
Tabla III.2 Formulación de tópicos de interés de malnutrición por déficit para la búsqueda de evidencia científica	56
Tabla III.3 Formulación de tópicos de interés de malnutrición por exceso para la búsqueda de evidencia científica	57
Tabla III.4 Revisión de los tópicos de búsqueda de evidencia científica	59
Tabla IV.1 Formulación de recomendaciones técnicas - problemas por déficit	66
Tabla IV.1 Formulación de recomendaciones técnicas - problemas por déficit	68
Tabla IV.3 Evolución de los mensajes derivados de las recomendaciones técnicas	72



Tabla IV.4 Evolución de los mensajes derivados de los principios.....	74
Tabla IV.5 Propuesta de bosquejos de la identidad visual de las GABA Ecuador	75
Tabla V.1 Conformación de los grupos focales de la primera prueba de campo	82
Tabla V.2 Conformación de los grupos focales de la segunda prueba de campo	83
Tabla VI.1 Primera versión de mensajes de las GABA del Ecuador.....	152
Tabla VI.1 Primera versión de mensajes de las GABA del Ecuador.....	153
Tabla VI.3 Versión final de mensajes de las GABA del Ecuador	154
Tabla VIII.1 Instituciones que conforman la Mesa Técnica Nacional GABA	177
Tabla VIII.2 Metas nutricionales para la población ecuatoriana	182
Tabla VIII.3 Grupos de edad.....	183
Tabla VIII.4 Ecuaciones para predecir el gasto energético total para niños y adolescentes	183
Tabla VIII.5 Ecuaciones de Schofield para el cálculo de requerimiento de energía.....	183
Tabla VIII.6 Peso adecuado según la edad y sexo en niños y adolescentes	184
Tabla VIII.7 Peso adecuado según la edad y sexo en adultos y adultos mayores	185
Tabla VIII.8 Requerimiento de energía por edad y sexo en niños y adolescentes.....	185
Tabla VIII.9 Requerimiento de energía por edad y sexo en adultos y adultos mayores	186
Tabla VIII.10 Requerimiento de macronutrientes por grupos de edad y sexo.....	187
Tabla VIII.11 Lista de intercambios de alimentos ecuatorianos	188
Tabla VIII.12 Menú patrón para la población ecuatoriana.....	196
Tabla VIII.13 Valores nutricionales del menú patrón.....	197
Tabla VIII.14 Porcentaje de adecuación del menú patrón	198

Índice de figuras

Figura I.1 Proceso de elaboración de las GABA del Ecuador	5
Figura I.2 Actores del Comité Rector Interinstitucional	6
Figura II.1 Población ecuatoriana por sexo	12
Figura II.2 Población ecuatoriana por área	13
Figura II.3 Población ecuatoriana por grupo etario.....	13
Figura II.4 Población ecuatoriana por grupo etario	14
Figura II.5 Evolución Canastas Analíticas e Ingreso Familiar 2009 - 2018	15



Figura II.6 Egresos hospitalarios por enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes e insuficiencia renal crónica. Ecuador, INEC 2007 - 2015.....	19
Figura II.7 Diez principales causas de mortalidad. Ecuador 2007 - 2015	20
Figura II.8 Evolución estadística de la desnutrición crónica en el Ecuador.....	23
Figura II.9 Evolución de la desnutrición global en el Ecuador	24
Figura II.10 Evolución estadística de la prevalencia de anemia en menores de cinco años, comparación DANS 1986 y ENSANUT-ECU 2012.....	25
Figura II.11 Medianas de yodo urinario en escolares y mujeres de 20 a 49 años a nivel nacional..	26
Figura II.12 Evolución del sobrepeso/obesidad en población menor a 5 años a nivel nacional.....	29
Figura II.13 Prevalencia de consumo de alimentos procesados (gaseosas y otras bebidas, comida rápida y snacks) en la población de 10 a 19 años a escala nacional, por grupos de edad	33
Figura II.14 Consumo promedio de frutas y verduras, por sexo y edad, a escala nacional (gramos / día).....	34
Figura II.15 Estructura económica agropecuaria.....	38
Figura II.16 Evolución del Sector Agropecuario (Miles de USD de 2017).....	39
Figura II.17 Contribución al crecimiento del Sector Agropecuario 2006-2015	39
Figura II.18 PIB Agropecuario Real 2016 (millones de dólares 2007).....	40
Figura II.19 Participación PIB Agro/PIB Nacional	41
Figura II.20 Disponibilidad de productos para consumo, por presentación (t).....	42
Figura II.21 Calorías (kcal/100 g) per cápita.....	44
Figura II.22 Prevalencia del hambre en Ecuador 1900-1992 y 2014-2016	45
Figura II.23 Importación de semillas hortícolas (FOB-USD) Ecuador (2000-2012).....	47
Figura II.24 Índice de precios mayoristas.....	48
Figura II.25 Número de de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, por grupos de edad, año 2017 (hasta SE28)	51
Figura II.26 Provincias con mayor número de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, año 2017 (hasta SE28).....	51
Figura II.27 Número de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, a nivel nacional, año 2017 (hasta SE28)	52
Figura II.28 Obtención de agua por los hogares en el Ecuador.....	53
Figura IV.1 Bosquejo de identidad visual de las GABA Ecuador	76
Figura IV.2 Primera versión de identidad visual GABA con imágenes	76
Figura IV.3 Primera versión de identidad visual GABA con fotografía	77
Figura IV.4 Identidad visual seleccionada y ajustada de las GABA del Ecuador para primera validación de campo.....	77
Figura V.1 Provincias en las que se realizó la primera validación en campo	80
Figura V.2 Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito en las que se realizó la segunda validación en campo.....	81
Figura V.3 Identidad visual de las GABA del Ecuador validada en la primera prueba de campo.....	125



Figura V.4 Identidad visual de las GABA del Ecuador validada en la segunda prueba de campo	148
Figura VI.1 Primera versión de identidad visual de las GABA del Ecuador	152
Figura VI.2 Segunda versión de la identidad visual de las GABA del Ecuador	153
Figura VI.3 Versión final de la identidad visual de las GABA del Ecuador	154
Figura VIII.1 Actores del Comité Rector Interinstitucional GABA.....	175
Figura VIII.2 Actores de la Mesa Técnica Nacional GABA.....	176

Índice de Anexos

Anexo 1. Lineamientos del Comité Rector y de la Mesa Técnica	173
Anexo 2. Metas nutricionales y dieta patrón	181
Anexo 3. Productos elaborados en la Amazonía	199
Anexo 4. Productos elaborados en la Costa	200
Anexo 5. Productos elaborados en la Sierra	201
Anexo 6. Productos elaborados en Costa, Galápagos y Sierra	203
Anexo 7. Productos elaborados en varias regiones del país	204
Anexo 8. Comunicación del estudio de validación de mensajes e identidad visual de las GABA del Ecuador.....	205
Anexo 9. Consentimiento informado para adultos	206
Anexo 10. Comunicación del estudio de validación de mensajes e identidad visual de las GABA del Ecuador para menores de edad.....	207
Anexo 11. Consentimiento informado para representantes legales y menores de edad	208
Anexo 12. Registro de participantes para validación de las GABA del Ecuador	209
Anexo 13. Guía de preguntas para mensajes GABA, primera validación.....	210
Anexo 14. Guía de preguntas para mensajes GABA segunda validación	211
Anexo 15. Guía de preguntas para identidad visual GABA primera validación	212
Anexo 16. Guía de preguntas para identidad visual de las GABA, segunda validación.....	213







Lista de acrónimos

µg	Microgramos.
AGPI	Ácidos Grasos Poliinsaturados.
AGS	Ácidos Grasos Saturados.
ANNE	Asociación Nacional de Nutricionistas del Ecuador.
Apo	Apolipoproteína.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
CEV	Centro de Educación para la Vida.
CFB	Canasta Familiar Básica.
CFV	Canasta Familiar Vital.
CGSIN	Coordinación General del Sistema de Información Nacional.
CIALCOS	Circuitos Alternativos de Comercialización.
CIN	Conferencia Internacional sobre Nutrición.
cm	Centímetros.
COPIISA	Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria.
CRI	Comité Rector Interinstitucional.
DANS	Diagnóstico de la Situación Alimentaria, Nutricional y de Salud.
DHA	Ácido Docosahexaenoico.
dl	Decilitros.
DM	Diabetes Mellitus.
DMQ	Distrito Metropolitano de Quito.
ECNT	Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
ECV	Encuesta de Condiciones de Vida.
ECV	Enfermedades Cardiovasculares.
ENDEMAIN	Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil.
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.
EPA	Ácido Eicosapentaenoico.
ESPOCH	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
ETAs	Enfermedades Transmitidas por Alimentos.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
GABA	Guías Alimentarias Basadas en Alimentos.
Gea	Grupo Mixto (hombres y mujeres) de Escolares y Adolescentes.
Gm	Grupo Mujeres Adultas y Adultas Mayores.
Gmx	Grupo Mixto (hombres y mujeres) de Adultos y Adultos Mayores.
HDL	Lipoproteína de Alta Densidad.



IKIAM	Universidad Regional Amazónica.
IMC	Índice de Masa Corporal.
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
INIAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias.
IPM	Índice de Precios Mayoristas.
ISAC	Instituto Superior de Arte Culinario.
ISYN	Instituto de Investigación en Salud y Nutrición.
Kcal	Kilocalorías.
kg	Kilogramos.
LDL	Lipoproteína de Baja Densidad.
LORSA	Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria.
m	Metros.
MAE	Ministerio del Ambiente.
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería.
MAP	Ministerio de Acuicultura y Pesca.
MCYP	Ministerio de Cultura y Patrimonio.
mg	Miligramos.
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social.
MINEDUC	Ministerio de Educación.
MIPRO	Ministerio de la Productividad.
MM	Muerte Materna.
mmHg	Milímetros de Mercurio.
MSP	Ministerio de Salud Pública.
MTN	Mesa Técnica Nacional.
NAF	Nivel de Actividad Física.
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas.
NCHS	National Center for Health Statistics (Centro Nacional de Estadísticas de la Salud).
NOVA	Nueva.
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
PAD	Presión Arterial Diastólica.
PAS	Presión Arterial Sistólica.
PIB	Producto Interno Bruto.
PMA	Programa Mundial de Alimentos.
PNBV	Plan Nacional del Buen Vivir.
PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Q	Quintiles.
QRE	Campaña Qué Rico Es comer sano y local.
RE	Equivalentes de Retinol.
REE	Gasto Energético en Reposo.
RMM	Razón de Mortalidad Materna.
SABE	Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento.
sdLDL	Lipoproteína Pequeña y de Baja Densidad.
SE	Semana.
SINAGAP	Sistema de Información Pública Agropecuaria.
SISAN	Sistema de Soberanía Alimentaria y Nutricional.
SM	Síndrome Metabólico.
STEPS	Encuesta de Prevalencia de Enfermedades Crónica No Transmisibles. y Factores de Riesgo.
STPTV	Secretaría Técnica Plan Toda una Vida.
TCAC	Tabla de Composición de Alimentos Colombianos.
TG	Triglicéridos.
TMB	Tasa Metabólica Basal.
UCE	Universidad Central del Ecuador.
UCuenca	Universidad de Cuenca.
UM	Universidad de Montreal.
UDLA	Universidad de las Américas.
UESS	Universidad de Especialidades Espíritu Santo.
UIDE	Universidad Internacional del Ecuador.
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
UPS	Universidad Politécnica Salesiana.
USFQ	Universidad San Francisco de Quito.
UTE	Universidad Tecnológica Equinoccial.
UTN	Universidad Técnica del Norte.

Glosario

Ácido docosahexaenoico: es un ácido graso esencial poliinsaturado de la serie omega 3. Se encuentra en el aceite de pescado y en algunas algas.

Ácido fítico: sustancia que se encuentra en muchos alimentos que provienen de las plantas, como maíz, trigo, arroz y semillas de soja y, en grandes cantidades, en los cereales y las legumbres. Está en estudio para prevenir el cáncer. También se llama hexafosfato de inositol e IP6.

Ácido eicosapentaenoico: es un ácido graso poliinsaturado esencial de la serie omega 3. Se utiliza en clínica como fármaco para el tratamiento de algunas formas de hiperlipidemias. Se encuentra en la leche materna y en aceites de pescado.

Ácidos grasos esenciales: ácidos grasos que el organismo no puede fabricar y deben ser aportados externamente a través de la dieta. Por ejemplo, se encuentra los ácidos grasos omega 3 y omega 6.

Ácidos grasos omega 3: tipo de ácido graso poliinsaturado esencial, presente en grasas de pescados y mariscos y en algunas semillas y cereales. Su consumo se relaciona con una baja incidencia de enfermedades cardiovasculares.

Ácidos grasos omega 6: tipo de ácido graso poliinsaturado esencial, presente en algunos aceites de semillas. Su consumo se relaciona con una mejora en el perfil lipídico.

Ácidos grasos: ácidos orgánicos que se combinan con el glicerol para formar grasas.

Acrilamida: sustancia química que se usa principalmente para hacer compuestos químicos que se usan en muchos procesos industriales. Se encuentra en alimentos como: las papitas fritas; galletas y pan; cereales para desayuno; aceitunas negras en lata; jugo de ciruela y café.

Actividad física: conjunto de movimientos que incrementa el gasto energético por arriba del basal.

Adiposidad: acumulación de tejido adiposo en el organismo.

Agua segura: aquella que es apta para el consumo humano por no representar ningún riesgo para la salud, al no contener bacterias peligrosas, metales tóxicos disueltos o productos químicos dañinos a la salud.

Alimento transgénico: producto alimenticio obtenido de un organismo modificado o ingeniería genética o alimento, la que se le han incorporado genes de otras especies para obtener a característica deseada.

Alimento: producto natural o elaborado a ser ingerido y digerido, constituido por una mezcla de nutrientes que cumplen determinadas funciones en el organismo.

Alimentos industrializados: son alimentos naturales a los que se les ha añadido sustancias químicas para modificar su sabor y/o consistencia para que puedan ser conservados por períodos de tiempo mucho más largos.

Alimentos mínimamente procesados: alimentos naturales que han sido alterados sin que se les agregue o introduzca ninguna sustancia externa. Usualmente se sustrae partes mínimas del alimento, pero sin cambiar significativamente su naturaleza o su uso.

Amiláceo: que contiene almidón o que se parece a esta sustancia.



Anemia: reducción de la hemoglobina sanguínea hasta concentraciones inferiores a los límites normales. La deficiencia de hierro es a causa más frecuente de este trastorno.

Antioxidante: sustancia presente en los alimentos que disminuye los efectos adversos de los radicales libres. Su consumo previene del cáncer y enfermedades cardiovasculares.

Apolipoproteína: proteína que se une a los lípidos en la sangre (triacilglicérols, fosfolípidos, colesterol y ésteres de colesterol) y los transporta a los diferentes órganos cuando carecen del componente lipídico. Se combina con varios lípidos para formar diferentes clases de partículas lipoproteicas (quilomicrón, HDL, LDL, IDL, VLDL).

Azúcar refinada: hidrato de carbono simple que suministra calorías, pero carecen de vitaminas, minerales y fibra. A menudo llamado “caloría vacía”. Pueden encontrarse agregados a los alimentos o sola (sacarosa).

Biodisponibilidad: proporción de un nutriente presente en un alimento. Su absorción y utilización aumenta en el organismo de las personas que presentan un déficit del nutriente o cuya alimentación lo aporta en menor cantidad.

Caloría: unidad de energía térmica equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar 1°C la temperatura de 1 gramo de agua.

Cáncer: enfermedad caracterizada por un crecimiento anormal de células que destruyen diferentes órganos o tejidos del cuerpo.

Carbohidratos o hidratos de carbono: nutrientes que aportan principalmente energía, incluyen azúcares, almidones y fibra dietética.

Cardiopatía coronaria: conjunto de afecciones cardíacas provocadas por la enfermedad aterosclerótica de las arterias coronarias. Clínicamente cursa como una cardiopatía isquémica.

Cardiopatía: cualquier trastorno o enfermedad cardíaca.

Caroteno (vitamina A): vitamina liposoluble que influye en el crecimiento, además de proteger de infecciones en los ojos y en el aparato respiratorio. Su falta perjudica la función visual, ocasionando lo que se llama “ceguera nocturna, y trastornos en la piel y las mucosas.

Cereales refinados: aquellos que se les quita el salvado y el germen, que son las partes que incluyen fibra y son los más densos en nutrientes.

Colesterol: grasa o lípido que puede ser sintetizado por el organismo para la producción de hormonas, metabolismo celular y otros procesos vitales. Se encuentra también presente en los alimentos de origen animal. Su consumo excesivo aumenta los niveles de colesterol en sangre, siendo un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Comida chatarra: término que adoptado para denominar comestibles cuyo precio es desproporcionado con respecto a su aporte de nutrientes.

Comida rápida: comida preparada y servida en un corto período de tiempo en establecimientos especializados. Los alimentos en general están previamente procesados y con gran cantidad de conservantes. Clásicamente se caracterizan por ser platos con un alto aporte de calorías, grasas, azúcares y/o sal.

Cretinismo: deficiencia congénita de la glándula tiroides, provocando un escaso desarrollo corporal y mental y notable disminución del metabolismo basal.



Desnutrición aguda o emaciación (bajo peso para la longitud/talla): se caracteriza por un deterioro rápido del estado nutricional, que se evidencia en la disminución de peso y masa muscular. Es un importante indicador de la mortalidad entre los niños menores de cinco años y suele ser el resultado de la escasez aguda de alimentos y/o presencia de enfermedades.

Desnutrición crónica (baja longitud/talla para la edad): llamada también retardo del crecimiento. Es el reflejo de una mala alimentación por períodos largos de tiempo o episodios de infección a repetición que puede causar daños irreversibles al desarrollo cerebral.

Desnutrición: ingesta o absorción insuficiente de energía, proteínas, vitaminas o minerales, que a su vez causa una deficiencia nutricional.

Diabetes mellitus: enfermedad crónica caracterizada por una alta concentración de glucosa o azúcar en la sangre, debido a que el organismo no produce o no puede utilizar la insulina.

Dieta mediterránea: se caracteriza por una alimentación basada en el consumo de verduras, cereales integrales, frutas y legumbres como alimentos principales, con la inclusión esporádica de pescados, carnes y lácteos, el uso de aceites vegetales (principalmente de oliva) y la toma de vino (o cerveza) de forma ocasional y moderada, generalmente con las comidas.

Dieta occidental: se caracteriza por un mayor consumo de carnes, lácteos y cereales refinados, un menor consumo de verduras, legumbres o pescados, y el mayor uso de grasas saturadas y refinadas.

Dislipidemia: es la alteración en los niveles de lípidos (grasas) en sangre (colesterol y triglicéridos altos).

Divertículos: herniación o formación de sacos de la membrana mucosa a través de sitios débiles o brechas en el músculo circular del colon. Se forman debido a presiones intraluminales del colon inusualmente altas.

Edulcorantes: sustitutos de azúcar. Agentes edulcorantes diferentes al azúcar de mesa o sacarosa, mieles, miel de abeja y melaza. Se agrupan como edulcorantes nutritivos o no nutritivos. Estos últimos en ocasiones son denominados “sustitutos de azúcar de bajas calorías”, aunque la mayoría de ellos casi no tienen calorías.

Ejercicio físico: tipo de actividad física planeada, estructurada y con movimientos corporales repetitivos tendiente a mejorar o mantener una buena condición física.

Energía: proviene principalmente de la oxidación de los hidratos de carbono o carbohidratos y de las grasas, y en menor proporción de las proteínas. La energía proveniente de los alimentos se expresa en kilocalorías (Kcal).

Enfermedades cardiovasculares: enfermedades que afectan al corazón o a los vasos sanguíneos. Las principales son: aterosclerosis, infarto al corazón y enfermedades cerebrovasculares.

Enfermedades cerebrovasculares: grupo de condiciones que afectan el suministro de sangre al cerebro, causando un flujo limitado a las áreas afectadas. Entre las principales se encuentran: trombosis, hemorragia y embolia cerebral, y aneurismas.

Enfermedades Crónicas No Transmisibles: conjunto de enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Ocasionado por estilos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación, entre otras causas. Las principales enfermedades incluyen: cardiovasculares, cáncer, respiratorias crónicas y diabetes.

Equivalentes de retinol: estándar internacional para la medición de la vitamina A que tiene en cuenta el índice de conversión y representa la actividad de vitamina A como retinol.



Estreñimiento: evacuaciones poco frecuentes o difíciles; retención de las heces en el colon más allá del período normal de vaciamiento. Existen muchas causas del estreñimiento, que incluyen deterioros orgánicos y funcionales, inactividad e ingesta menor de la adecuada de líquidos y fibra dietética.

Estrés oxidativo: proceso de deterioro celular dependiente de la producción de radicales libres.

Fibra dietaria: componente comestible que no puede ser digerido por las enzimas del aparato digestivo, pero sí atacadas y fermentadas por la flora del colon, dando lugar a elementos beneficiosos. Presente en cereales, legumbres, frutas y verduras.

Fibra insoluble: contribuyen a formar masa fecal y favorecen la evacuación. Casi todos los alimentos que contienen fibra tienen más fibra insoluble que soluble. Buenas fuentes alimentarias son: salvado, trigo, centeno y otros granos; familia de la col; verduras de hoja verde y frijoles.

Fibra soluble: útil para reducir el colesterol de la sangre; el manejo de la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus; además, para prevenir el cáncer de colon. Son buenas fuentes las frutas, las hojuelas y el salvado de avena, la cebada, los frijoles y otras legumbres.

Fitasa: enzima capaz de liberar fosfato y residuos minerales de fitato, componente formado en el proceso de maduración de las semillas de las plantas. Es esencial para el proceso digestivo y fundamental para la salud ósea. Se encuentra comúnmente en material de origen vegetal y se utiliza para descomponer y aumentar la calidad nutritiva de granos, legumbres, semillas y maíz.

Fitato (ácido fítico): sustancia natural altamente beneficiosa para la salud humana y que el organismo no puede sintetizar; por lo que se obtiene mediante los alimentos. Se encuentra presente mayormente en los cereales integrales, legumbres, semillas y frutos secos.

Folato: término genérico utilizado tanto para la forma natural de la vitamina (folato alimentario) como la forma monoglutamato (ácido fólico), que se usa en los alimentos fortificados y los complementos.

Fructosa: carbohidrato monosacárido presente en la miel y en el azúcar de las frutas.

Gasto energético en reposo: cantidad de energía que consume una persona en 24 horas estando en reposo y 3 a 4 horas después de una comida.

Glicemia o glucemia: concentración de glucosa o azúcar en la sangre.

Glucosa: es el principal monosacárido en la sangre y una fuente importante de energía para los seres vivos. Abundante en el azúcar, las frutas, la miel y los refrescos.

Grasas insaturadas: lípidos formados por ácidos grasos en cuya cadena algunos átomos de carbono llevan unido solo un átomo de hidrógeno. Según el número de átomos de carbono insaturados, pueden ser ácidos grasos monoinsaturados (un doble enlace) o poliinsaturados (dos o más dobles enlaces).

Grasas monoinsaturadas: lípidos formados por ácidos grasos que presentan un doble enlace en la cadena de átomos de carbono. Se encuentran en alimentos de origen vegetal (aceite de oliva o canola, nueces, maní, etc.). Son líquidos a temperatura ambiente.

Grasas o lípidos: nutrientes que proporcionan energía al organismo y sirven de transporte a las vitaminas liposolubles.

Grasas poliinsaturadas: lípidos formados por ácidos grasos que presentan dos o más dobles enlaces en la cadena de átomos de carbono. Se encuentran en alimentos de origen animal (pescados o mariscos) y vegetal (aceite de maíz, girasol o soya). Son líquidos o blandos a temperatura ambiente.



Grasas saturadas: lípidos formados por cadenas de átomos de carbono unidos por dos átomos de hidrógeno por lo que no presentan dobles enlaces. Se encuentran en alimentos de origen animal y son sólidos a temperatura ambiente.

Grasas trans: tipo de ácido graso formado durante de proceso de hidrogenación industrial de los aceites. También se los encuentra en forma natural en algunos alimentos. Constituyen factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

Hemoglobina: pigmento respiratorio que le da el color rojo de la sangre, contenido en los hematies (glóbulos rojos), el cual se encarga de transportar el oxígeno mediante el torrente sanguíneo.

Hidrocarburos policíclicos aromáticos: grupo de compuestos orgánicos formados por la fusión de dos o más anillos aromáticos. Se forman por la combustión incompleta o pirolisis de materia orgánica (carbón, petróleo, gasolina, basuras, tabaco, carne y pescado ahumado y a la parrilla) y en numerosos procesos industriales. Se ha demostrado que son cancerígenos.

Hierro hemínico (hem): es el contenido de hierro dentro de la estructura del grupo hemo y se encuentra en las carnes de vaca, pollo o pescado. De mejor absorción a nivel intestinal.

Hierro no hemínico (no hem): es el hierro contenido en alimentos como vegetales, cereales, legumbres, leche, yogur y huevo. De menor capacidad de absorción a nivel intestinal que puede ser potenciada por el uso de factores facilitadores como, por ejemplo, de vitamina C.

Hiperglicemia: niveles altos de azúcar o glucosa en la sangre. Se considera hiperglucemia a una glucemia en ayunas mayor a 110 mg/dl en personas sin factores de riesgo de diabetes y mayor a 100 mg/dl en personas con factores de riesgo de diabetes.

Hipertensión arterial: aumento crónico de la presión sanguínea a niveles superiores a 90/140 mmHg (milímetros de mercurio).

Hipertiroidismo: trastorno endocrino causado por la secreción excesiva de la hormona tiroidea como resultado de medicación excesiva con fármacos tiroideos potentes, hiperactividad de la glándula tiroidea o tumor (adenoma tóxico de la tiroidea).

Hipotiroidismo: trastorno endocrino resultado de la disminución de la actividad de la glándula tiroidea. Los efectos de la reducción del suministro de hormona tiroidea en el organismo son mixedema en los adultos, particularmente en las mujeres, y cretinismo en los niños.

Hoja de balance de alimentos: instrumento que cuantifica en forma aproximada la disponibilidad de alimentos. Incluye información sobre producción, importación, exportación, movilización de almacenes, mermas, usos industriales y porción de alimentos destinados para semilla.

Índice de Masa Corporal: medición de la obesidad propuesta por la Organización Mundial de la Salud. Está correlacionado con el grado de adiposidad. Se obtiene dividiendo el peso (en Kg) por la talla (en m²).

Índice glicémico: es la medida de la velocidad a la cual el hidrato de carbono podría elevar el azúcar sanguíneo.

Influenza: denominada comúnmente gripe; enfermedad respiratoria causada por un virus y transmitida por gotitas a través del aire.

Insulina: hormona secretada por el páncreas, necesaria para transformar la glucosa de los alimentos en energía.



Isocalórico: de igual contenido calórico.

Kilocaloría: unidad de energía térmica igual a 1 000 calorías. Se indica con el símbolo Kcal. Se utiliza para indicar las necesidades energéticas del organismo y el aporte de energía de los alimentos.

Lípidos: compuestos orgánicos llamados comúnmente grasas. Se recomienda que aporten a la dieta del 20 al 25% del total de la energía.

Lipoproteína de alta densidad: transporta el colesterol desde los tejidos del cuerpo hasta el hígado.

Lipoproteína de baja densidad: se encarga de transportar el colesterol desde el hígado a todas las células de nuestro organismo.

Lipoproteína pequeña y de baja densidad: partículas de LDL altamente aterogénicas. Su predominio está determinado por factores genéticos y no genéticos.

Lipoproteína: compuesto de proteína formado de la unión de una proteína simple con un lípido. Tiene la solubilidad característica de las proteínas, de ahí que intervenga en el transporte de lípidos del tubo intestinal y el hígado a diversos puntos de los tejidos.

Macronutrientes: nutrientes que se encuentran en mayor cantidad en los alimentos y que aportan más energía al organismo. Los principales son los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas.

Malnutrición: es un estado alterado del cuerpo humano, desencadenado por una deficiencia o exceso de energía o de uno o más nutrientes, en medida suficiente para provocar una enfermedad.

Micotoxinas: químicos tóxicos producidos por algunos hongos. Se ha demostrado que muchas causan cáncer y que no se destruyen mediante la cocción.

Microbiota: conjunto de microorganismos que se encuentran generalmente asociados a tejidos sanos (piel, mucosas, etc.) del cuerpo humano. Los microorganismos residen en estos lugares de forma más o menos permanente y en algunos casos realizan funciones específicas.

Micronutrientes: nutrientes que no aportan energía, pero que son utilizados con fines estructurales o para el metabolismo. El organismo los necesita en pequeñas cantidades y son indispensables para la vida. Son las vitaminas y los minerales.

Minerales: sustancias naturales necesarias para la vida, ya que forman parte de las estructuras de las células y participan en el metabolismo.

Neumonía: enfermedad respiratoria aguda o crónica causada por diferentes microorganismos, usualmente virus y bacterias. El tipo más común es la neumonía neumocócica, la cual puede difundirse de los pulmones al cerebro y otras partes del cuerpo.

Nitrosaminas: compuestos orgánicos que generalmente se originan por la reacción de una amina secundaria con nitritos en un medio muy ácido. Se encuentran en productos cárnicos en los que se han utilizado nitritos como conservante. Las temperaturas relativamente altas, como las ocasionadas al freír, también facilitan la formación de nitrosaminas. Por ello, un exceso de frituras en la dieta puede contribuir a la aparición de cáncer de colon.

Nutrición: proceso involuntario, autónomo, de la utilización de los nutrientes en el organismo para convertirse en energía y cumplir sus funciones vitales.

Nutriente esencial: nutriente que no puede ser producido por el organismo y debe ser aportado por la alimentación.



Nutriente: sustancia química contenida en los alimentos que se necesitan para el funcionamiento normal del organismo. Los principales tipos de nutrientes son: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua.

Obesidad: acúmulo excesivo de grasa corporal que se define con un valor de índice de masa corporal o IMC (peso/talla²) mayor o igual a 30 kg/m². Es un factor de riesgo para enfermedades cardíacas, diabetes e hipertensión arterial.

Oleaginosas: semillas con alto contenido de aceites y grasas como el coco, cacahuete, soya, girasol, cacao, cártamo, ajonjolí, nueces etc.

Patología: conocida también como enfermedad. Alteración o pérdida del estado de salud, de duración corta o prolongada, que en muchos casos puede ser prevenida con un buen estilo de vida (alimentación, higiene, actividad física, etc.).

Pigmentos carotenoides: compuestos responsables de la coloración de gran número de alimentos vegetales y animales, como zanahorias, zumo de naranja, tomates, salmón y yema de huevo.

Plasma: porción líquida de la sangre en la cual están suspendidos los corpúsculos.

Polifenoles: grupo de sustancias químicas encontradas en plantas caracterizadas por la presencia de más de un grupo fenol por molécula. Las principales fuentes son: té, cerveza, uvas/vino, aceite de oliva, chocolate/cacao, nueces, maníes, yerba mate y otras frutas y vegetales.

Porción: cantidad de un alimento, expresada en medidas caseras, que generalmente es consumida por una persona en una ocasión.

Prediabetes: trastorno en el cual los niveles de glucosa sanguínea son más altos de lo normal, pero no suficientemente altos como para un diagnóstico de diabetes.

Presión arterial diastólica: valor mínimo de la presión arterial cuando el corazón está en diástole o entre latidos periféricos. Depende fundamentalmente de la resistencia vascular periférica. Se refiere al efecto de distensibilidad de la pared de las arterias, es decir, el efecto de presión que ejerce la sangre sobre la pared del vaso.

Presión arterial sistólica: valor máximo de la presión arterial en sístole (cuando el corazón se contrae). Se refiere al efecto de presión que ejerce la sangre eyectada del corazón sobre la pared de los vasos.

Productos procesados: se refieren a aquellos productos alterados por la adición o introducción de sustancias (sal, azúcar, aceite, preservantes y/o aditivos) que cambian la naturaleza de los 3 alimentos originales, con el fin de prolongar su duración, hacerlos más agradables o atractivos.

Productos ultraprocesados: productos comestibles altamente procesados, elaborados principalmente con ingredientes industriales, que normalmente contienen poco o ningún alimento entero. Los productos ultraprocesados se formulan en su mayor parte a partir de ingredientes industriales, y contienen poco o ningún alimento natural.

Propionato: aditivo alimentario común que se fabrica industrialmente, pero que también se produce en la naturaleza. Puesto que es tóxico para el moho y algunos tipos de bacterias, es un aditivo especialmente eficaz en productos horneados y otros productos que son susceptibles al deterioro.

Proteínas: nutrientes esenciales para la construcción y reparación de los tejidos del organismo y el desarrollo de defensas contra las enfermedades. Están formadas por aminoácidos esenciales y no esenciales. Proporcionan también energía al cuerpo.



Radicales libres: átomos o moléculas pequeñas con capacidad de reaccionar ávidamente y dañar las moléculas de su entorno, pudiendo provocar la muerte celular y disfunción tisular.

Razón de mortalidad materna: número de muertes maternas por 100 000 niños nacidos vivos en un territorio determinado.

Retinol: es la vitamina A preformada. Se encuentra en los alimentos de origen animal como el hígado, aceite de hígado, leche, mantequilla y huevo. Tiene un importante papel en la visión.

Riesgo cardiometabólico: probabilidad de que una persona tenga daño al corazón o a los vasos sanguíneos cuando tiene uno o más factores de riesgo que caracterizan al síndrome metabólico.

Saciedad: sensación de plenitud y satisfacción que normalmente hace que una persona deje de comer.

Síndrome metabólico: conjunto de características (presión arterial, glucosa y triglicéridos elevados, HDL bajo y obesidad abdominal), que a menudo se observan juntas y que, cuando están presentes, indican un mayor riesgo de desarrollar cardiopatía.

Sistema alimentario: conjunto de actividades que conforman la cadena alimentaria; es decir el conjunto de actividades que van desde la producción de alimentos hasta su consumo. Incluye: producción, procesamiento, comercialización, distribución y consumo.

Sistema inmunológico: sistema encargado de defender al cuerpo de virus, bacterias y otros agentes tóxicos capaces de originar enfermedades.

Sobrepeso: acúmulo de grasa corporal que se define con un valor de índice de masa corporal de entre 25 y 30 kg/m².

Tasa de mortalidad neonatal: número de defunciones de niños menores de un año por cada mil nacidos vivos en un determinado año.

Tasa Metabólica Basal: cantidad de energía expresada en kilocalorías o megajulios (MJ) por día, que se gasta cuando la persona se encuentra en reposo físico completo. Suministra la energía que requiere el cuerpo para mantener la temperatura corporal. El peso, el sexo y la talla son los factores que influyen en ella.

Triglicéridos: son las moléculas que almacenan grasas. Cada triglicérido está formado por una molécula de glicerol y tres ácidos grasos que se liberan a la luz del intestino en el proceso de la digestión.

Valor biológico: cantidad de aminoácidos que el organismo retiene en relación con la que absorbe.

Vitaminas: son compuestos esenciales para el organismo, ya que éste no los puede sintetizar. Desempeñan distintas funciones y se necesitan en pequeñas cantidades, pero tanto su exceso como su defecto pueden producir enfermedades. Se encuentran principalmente en frutas y verduras.



Introducción

La Primera Conferencia Internacional sobre Nutrición - CIN (Roma, 1992), instada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura junto con la Organización Mundial de la Salud, comprometió a los gobiernos participantes a promover acciones para mejorar el estado de salud de la población y el consumo de alimentos nutritivos, a través de una nueva perspectiva educacional enfocada en la construcción de guías alimentarias basadas en alimentos. Estas guías servirán como referencia nacional para los países miembros, considerando la problemática de salud pública de cada país, con el fin de eliminar el hambre y sus muertes causales, además de aportar a la reducción de enfermedades causadas por todas las formas de malnutrición.

Las guías alimentarias basadas en alimentos fueron ratificadas como prioritarias en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (Roma, 1996), siendo posterior objeto de análisis en la Reunión Consultiva Conjunta FAO/OMS (Chipre, 1998) en donde se estableció la base científica para la elaboración de directrices para la construcción de las guías. Las mencionadas directrices tenían como elementos clave la adopción de prácticas alimentarias saludables locales, de fácil comprensión para todos los grupos poblacionales y culturalmente apropiados en relación con la problemática de salud y nutrición de cada país.

Desde 1996, la FAO ha estado apoyando en la construcción de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos a través de talleres regionales en Asia, Europa Oriental y Medio Oriente. En América Latina, el primer taller se realizó en 1998 con los países de América del Sur y el segundo en 1999 con los de América Central y el Caribe, de habla española.

Posterior al taller con los países de América del Sur, el Ministerio de Salud Pública, en virtud de los acuerdos a nivel de la región, dio paso a la conformación del primer comité nacional interinstitucional de las Guías Alimentarias para Ecuador. Sin embargo, luego de casi un año de trabajo (1998-1999), la iniciativa se detuvo debido a que la prioridad nacional se encaminó a la disminución de la desnutrición infantil.



Figura 0.1 | Taller regional GABA, Quito-Ecuador, 1998

©Ministerio de Salud Pública



En 2016, es decir, luego de 20 años, las autoridades del Ministerio de Salud Pública conscientes del reto de la doble carga de la malnutrición en el país y atendiendo a los compromisos internacionales y nacionales, particularmente el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición 2016-2025, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017 y la construcción del Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición (PIANE 2018-2025), identificaron la necesidad de desarrollar las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) para la población ecuatoriana, como una acción prioritaria dentro de su agenda.

Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador, servirán como referencia para el consumo alimentario adecuado de los diferentes grupos poblacionales, así como también, para orientar políticas públicas sectoriales vinculadas con la Seguridad Alimentaria y Nutricional del país. Para este fin, se conformaron dos espacios interinstitucionales: 1) el Comité Rector Interinstitucional al que asisten el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Educación, El Ministerio de Inclusión, Económica y Social, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Acuicultura y Pesca y la Secretaría Técnica Plan Toda una Vida; y, 2) la Mesa Técnica Nacional en la que participan la academia, la sociedad civil, instituciones públicas y no gubernamentales, y agencias de las Naciones Unidas.



Figura 0.2 | Taller Mesa Técnica Nacional GABA del Ecuador, 2017

© FAO



Figura 0.3 | Il taller Mesa Técnica Nacional GABA del Ecuador, 2017

© FAO







I.

Metodología de la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador

Elaborado por:
Gabriela Rosero, FAO

1.1 Introducción

Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos - GABA se promovieron a nivel internacional en la Conferencia Internacional sobre Nutrición – CIN (1), celebrada en Roma, en 1992, en donde la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO y la Organización Mundial de la Salud – OMS solicitaron a los gobiernos que, a través de esta estrategia, fomenten el consumo de alimentos nutritivos y estilos de vida saludables pertinentes para la edad y la población del país.

Las GABA son definidas por la FAO y la OMS (2) como instrumentos educativos que aportan mensajes claves con un lenguaje claro y sencillo, sin la utilización de términos técnicos de la ciencia nutricional para una mejor comprensión de la población.

Para la construcción de las Guías Alimentarias, los países de América Latina y el Caribe, han seguido el modelo desarrollado en 1995 por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP (3), el mismo que fue aplicado y adaptado por la FAO en 2007 (4), para los países del Caribe de habla inglesa.

Siguiendo los modelos propuestos, la elaboración de las GABA del Ecuador se desarrolló de la siguiente manera (Figura I.1):



Fuente: (3,4).

1.2. Etapa I: Elaboración de las GABA

1.2.1. Fase 1: Planificación

Para obtener un enfoque multidisciplinario en la elaboración de las GABA se conformaron dos espacios participativos. El primero de ellos, el Comité Rector Interinstitucional – CRI (Figura I.2) como órgano de toma de decisiones con derecho a voz y a voto, en el que participan delegados de los ministerios del sector social y productivo dentro del marco de la soberanía y seguridad alimentaria; y la FAO como entidad de apoyo técnico y financiero para la construcción de las GABA.



Figura I.2

Actores del Comité Rector Interinstitucional



MSP: Ministerio de Salud Pública. **MAG:** Ministerio de Agricultura y Ganadería. **MAP:** Ministerio de Acuicultura y Pesca. **MIES:** Ministerio de Inclusión Económica y Social. **MINEDUC:** Ministerio de Educación. **STPTV:** Secretaría Técnica Plan Toda una Vida. **FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Elaboración: Comité Rector Interinstitucional GABA Ecuador, 2017.

El segundo espacio es la Mesa Técnica Nacional – MTN (Tabla I.1), de carácter netamente técnico con derecho a voz pero no a voto. Está conformada por representantes de la comunidad educativa, sociedad civil, agencias de las Naciones Unidas e instituciones públicas y privadas, que aportan con conocimientos científicos y técnicos sobre alimentos, alimentación y nutrición.

**Tabla I.1****Actores de la Mesa Técnica Nacional de las GABA**

Actores	Instituciones
Academia	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Nacional de Nutricionistas del Ecuador (ANNE) • Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) • Instituto de Investigación en Salud y Nutrición (ISYN) • Instituto Superior de Arte Culinario (ISAC) • Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) • Universidad Central del Ecaudor (UCE) • Universidad de Cuenca (U Cuenca) • Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UESS) • Universidad de las Américas (UDLA) • Universidad de Montreal (UM) • Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) • Universidad Regional Amazónica (IKIAM) • Universidad Politécnica Salesiana (UPS) • Universidad San Francisco de Quito (USFQ) • Universidad Técnica del Norte (UTN) • Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)
Agencias ONU	<ul style="list-style-type: none"> • Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) • Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) • Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) • Programa Mundial de Alimentos (PMA)
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Investigaciones Agropuecarias (INIAP) • Ministerio de Acuacultura y Pesca (MAP) • Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) • Ministerio de Cultura y Patrimonio (MCYP) • Ministerio de Educación (MINEDUC)a • Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) • Ministerio de la Productividad (MIPRO) • Ministerio de Salud Pública (MSP) • Ministerio del Ambiente (MAE) • Secretaría Técnica Plan Toda una Vida (STPTV)
Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> • Campaña ¡Qué Rico Es! • Centro de Educación para la Vida (CEV) • Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria (COPIISA)

Elaboración: Comité Rector Interinstitucional GABA Ecuador, 2017.



Con la finalidad de organizar el accionar del CRI y de la MTN, se elaboraron los “Lineamientos del Comité Rector Interinstitucional y de la Mesa Técnica Nacional de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador” (Anexo 1).

Los representantes de las instituciones integrantes de la Mesa Técnica Nacional, participaron en tres talleres nacionales de jornadas completas de dos días, lo que permitió recabar las bases para la construcción del presente documento y de las GABA. En los talleres se conformaron grupos de trabajo multidisciplinarios responsables de dar cumplimiento a los compromisos y avances de cada taller, mediante reuniones programadas.

1.2.2. Fase 2: Caracterización del grupo objetivo

Para definir el grupo objetivo de las GABA del Ecuador se procedió a la elaboración de un diagnóstico situacional alimentario y nutricional del Ecuador (Capítulo II), el mismo que permitió priorizar los factores de riesgo y problemas asociados a la alimentación y estilos de vida en los diferentes grupos poblacionales. De esta manera, se definió que la población objetivo de las GABA del Ecuador sean las personas sanas mayores de dos años de edad (Tabla I.2).



Tabla I.2

Población objetivo de las GABA del Ecuador

- Dirigida a la población general mayor de dos años del territorio ecuatoriano.

- No son directrices para tratamiento de enfermedad, sin embargo, sus recomendaciones podrán ser útiles bajo supervisión de un profesional de la salud para personas que padezcan enfermedades específicas.

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

1.2.3. Fase 3: Definición de objetivos

Una vez priorizados los problemas de la población ecuatoriana mayor de dos años se definieron los objetivos de las GABA (Tabla I.3), los cuales apuntan a la conservación de la salud integral del grupo objetivo a través de la promoción de una alimentación adecuada.





Tabla 1.3

Objetivos de las GABA del Ecuador

Objetivo general:	Objetivos específicos:
<p>Promover la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente para conservar la salud integral de la población mayor de 2 años del territorio ecuatoriano.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Empoderar a la población en la selección y preparación de alimentos saludables a través de mensajes sencillos, amigables y representados por una imagen.• Contribuir en la formulación de política pública sobre la producción, promoción, regulación y consumo de alimentos saludables.• Aportar en el diseño de planes, programas y proyectos de promoción de la salud.

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

1.2.4. Fase 4: Elaboración de recomendaciones técnicas

Una vez elaborado el diagnóstico de los problemas, relacionándolos con la evidencia científica (Capítulo III), se procedió a la construcción de las recomendaciones técnicas (Capítulo IV) que contribuirán a la solución de los problemas en cuanto a deficiencias y excesos de malnutrición.

1.2.5. Fase 5: Construcción de mensajes e identidad visual

Con las recomendaciones técnicas, se construyeron doce mensajes junto con el diseño de la identidad visual (imagen) de las GABA.

1.2.6. Fase 6: Primera validación y ajustes de mensajes e identidad visual

Los doce mensajes y la identidad visual de las GABA fueron validados con la población objetivo para conocer el grado de comprensión, aceptación y motivación a seguir, en cuanto a sus recomendaciones. Además, se recibieron sugerencias por parte del grupo en estudio y se probó el lenguaje de los mensajes. Pruebas de campo (Capítulo V).

Con los resultados de la primera validación, se corrigieron y ajustaron la identidad visual y los mensajes, seleccionándose once de ellos.



1.2.7. Fase 7: Segunda validación y ajustes de mensajes e identidad visual

Para asegurar la comprensión y aceptabilidad de los mensajes e identidad visual de las GABA por la población objetivo, se realizó una segunda validación (Capítulo V).

1.2.8. Fase 8: Guías alimentarias

Se realizaron las correcciones y ajustes respectivos a los mensajes e identidad visual de las GABA en base a los resultados de la segunda validación, obteniendo como Guías Alimentarias del Ecuador un total de once mensajes junto con su identidad visual (Capítulo VI).

1.2.9 Actividades Complementarias

Para contar con una herramienta complementaria para profesionales vinculados al sistema alimentario, se elaboró una propuesta de metas nutricionales por ciclo de vida y cálculo de dieta patrón (Anexo 2), la cual contiene recomendaciones sobre el consumo de macro y micronutrientes para el territorio ecuatoriano.

Esta propuesta fue elaborada por un grupo de nutricionistas que conforman la Mesa Técnica Nacional de las GABA del Ecuador.





Diagnóstico de la Situación Alimentaria y Nutricional del Ecuador

II.

Elaborado por*:

Adriana Arboleda, MAG. Cristina Peñuela, IKIAM. Flor Cuadrado, MSP. Gabriela Rivas, MSP. Gabriela Rosero, FAO. Gabriela Zurita, IKIAM. Jaime Guamialama, UTE. Juan Diego Unda, MINEDUC. Juan Vásquez, OPS. Katherine Silva, UNICEF. Lorena Andrade, MIES. Lorena Goetschel, UCE. Magdalena Espín, UTN. Valeria Valencia, STPTV. Verónica Vargas, OPS.

** Los nombres se enlistan en orden alfabético.*



2.1. Introducción

La información presentada en este capítulo corresponde al diagnóstico de la situación alimentaria y nutricional del país desde varias aristas: 1) el contexto socioeconómico, 2) el perfil epidemiológico nutricional de la población, 3) la soberanía alimentaria y patrimonio alimentario; y, finalmente, 4) el estado de la seguridad alimentaria y sus componentes.

En síntesis, este diagnóstico recoge los principales aspectos de los sistemas alimentarios del Ecuador que resultan en la construcción de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA), como un instrumento edu-comunicacional, sencillo y útil, que guíe el comportamiento alimentario individual, familiar y comunitario.

2.2. Contexto socioeconómico del país

2.2.1. Demografía

En el 2017, la población ecuatoriana fue de 16 776 977 habitantes, distribuidos en mujeres 50,49% y hombres 49,51% (5) (Figura II.1).



Figura II.1

Población ecuatoriana por sexo



Fuente: (5).



Respecto al área geográfica, un 63,67% de la población ecuatoriana habita en el área urbana y un 36,33% en el área rural (6) (Figura II.2).



Figura II.2

Población ecuatoriana por área



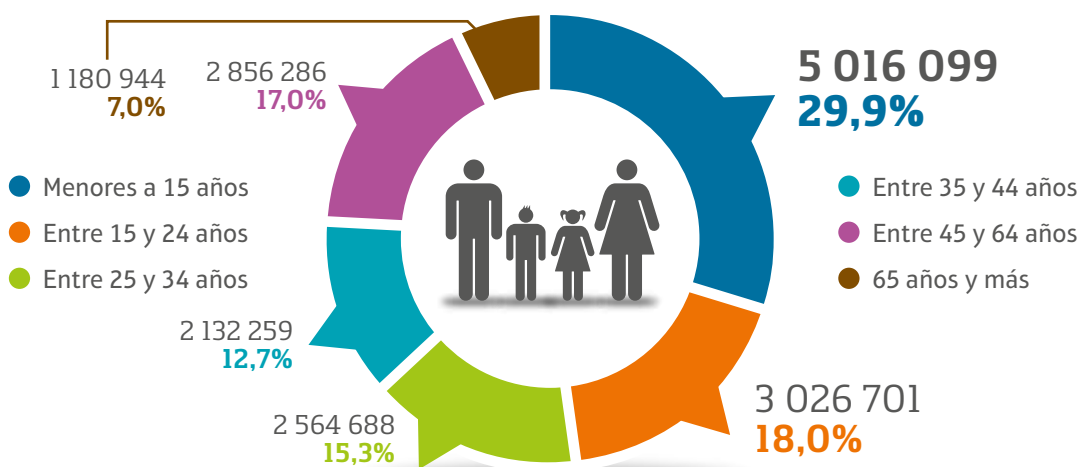
Fuente: (6).

La distribución de la población por grupo etario se presenta en la Figura II.3. Existe una mayor proporción del grupo de “menor de 15 años” con un 29,9%, seguido del grupo de “entre 15 y 24 años” con un 18,0%. La menor proporción se encuentra en el grupo de “65 años y más” con un 7,0% (5).



Figura II.3

Población ecuatoriana por grupo etario

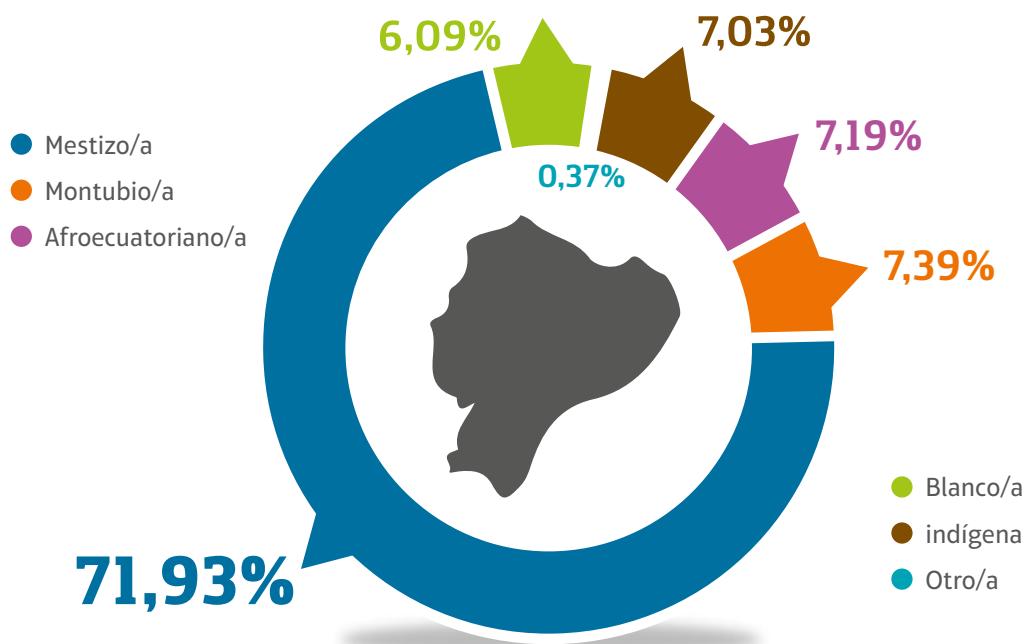


Fuente: (5).

La distribución de la población por grupo étnico, de acuerdo a los datos del último Censo de Población y Vivienda 2010, se presenta en la Figura II.4. Los datos indican que la población mestiza representa un 71,93%, mientras que la población montubia representa un 7,39%, seguida por los afroecuatorianos (7,19%), los indígenas (7,03%) y los blancos (6,09%) (7).



Figura II.4 Población ecuatoriana por grupo étnico



Fuente: (7).

2.2.2. Situación de la canasta básica de alimentos

La Canasta Familiar Básica (CFB) cuantifica el costo mensual en dólares de un conjunto de bienes y servicios consumidos por un hogar tipo de 4 miembros, con 1,60 perceptores (número promedio de personas en un hogar que perciben ingresos) que ganan exclusivamente la remuneración básica unificada. Está compuesta de 75 productos agrupados en las siguientes categorías: alimentos y bebidas; vivienda, indumentaria y misceláneos (8).

La canasta familiar vital (CFV) es una extensión de la canasta familiar básica y está conformada por 73 artículos. Los productos que integran estas dos canastas son imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas del hogar (8).

Ambas canastas permiten conocer el desgaste del poder adquisitivo del salario por los impactos inflacionarios, en términos de la composición del consumo efectivo expresado como gasto monetario. Estas canastas se comparan con el ingreso mínimo mensual del hogar tipo (calculado con las remuneraciones nominales y los sobresueldos mensualizados y no incluye los fondos de reserva) (8).

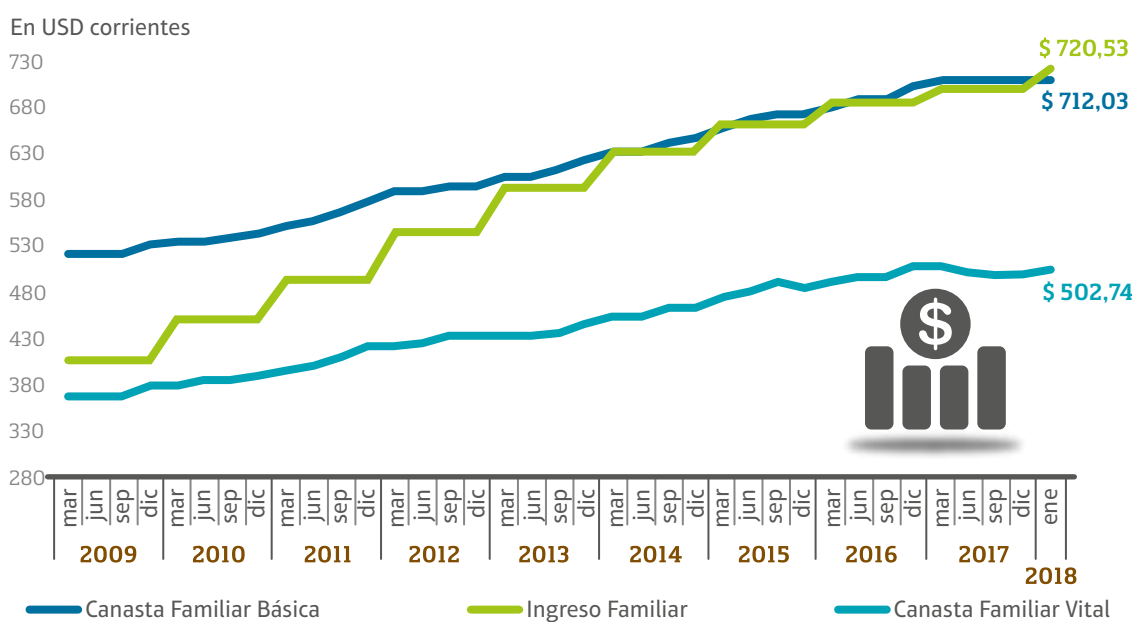
2.2.2.1. Principales resultados

En el mes de enero de 2018, la Canasta Familiar Básica tuvo un costo de 712,03 USD, en tanto que la Canasta Familiar Vital alcanzó un costo de 502,74 USD (8) (Figura II.5).



Figura II.5

Evolución Canastas Analíticas e Ingreso Familiar 2009 - 2018



Fuente: (8).

Ambas canastas se componen de los siguientes subgrupos de alimentos y bebidas: cereales y derivados; carne y preparaciones; pescados y mariscos; grasas y aceites comestibles; leche, productos lácteos y huevos; verduras frescas; tubérculos y derivados; leguminosas y derivados; frutas frescas; azúcar, sal y condimentos; café, té y bebidas gaseosas; otros productos alimenticios; y alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar. En la Tabla II.1 se presenta la comparación de la canasta familiar vital de enero 2017 (9) y enero 2018 (10) en cada uno de estos subgrupos.





Tabla II.1

Ecuador. Canasta Familiar Vital, Grupo de Alimentos y Bebidas, en dólares americanos (enero 2017 - enero 2018)

Detalle	ene-17	ene-18	Variación ene-17 a ene-18
TOTAL	\$ 503,27	\$ 502,74	\$ 0,53
ALIMENTOS Y BEBIDAS	\$ 217,30	\$ 213,01	\$ 4,29
Cereales y derivados	\$ 43,88	\$ 41,08	\$ 2,80
Carne y preparaciones	\$ 36,11	\$ 35,58	\$ 0,53
Pescados y mariscos	\$ 8,75	\$ 8,71	\$ 0,04
Grasas y aceites comestibles	\$ 9,52	\$ 8,96	\$ 0,56
Leche, productos lácteos y huevos	\$ 27,14	\$ 27,39	\$ 0,25
Verduras frescas	\$ 14,45	\$ 13,67	\$ 0,78
Tubérculos y derivados	\$ 13,11	\$ 13,42	\$ 0,31
Leguminosas y derivados	\$ 6,09	\$ 5,51	\$ 0,58
Frutas frescas	\$ 14,19	\$ 13,84	\$ 0,35
Azúcar, sal y condimentos	\$ 7,15	\$ 7,13	\$ 0,02
Café, té y bebidas gaseosas	\$ 6,05	\$ 6,22	\$ 0,17
Otros productos alimenticios	\$ 1,56	\$ 1,58	\$ 0,02
Alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar	\$ 29,32	\$ 29,91	\$ 0,59

Fuente: Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (9,10).

Como se puede observar, los rubros en los que más se gasta son: 1) cereales y derivados; 2) carne y preparaciones; 3) leche, productos lácteos y huevos; y, 4) alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar. Así mismo, se puede observar una disminución de 0,53 USD del costo mensual del Grupo de Alimentos y Bebidas de la Canasta Familiar Vital de enero 2017 a enero 2018.

2.2.3. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI

Una persona puede estar en condición de pobreza por necesidades básicas insatisfechas si pertenece a un hogar que presenta carencias en la satisfacción de al menos una de sus necesidades básicas representadas en cinco componentes: 1) calidad de la vivienda; 2) hacinamiento; 2) acceso a servicios básicos; 4) acceso a educación; y, 5) capacidad económica (11).



Entre 2008 y 2017, la pobreza por NBI a nivel nacional ha disminuido de 47,0% a 31,8%; en diciembre de 2017, la pobreza por NBI fue de 20,5% en el área urbana y 56,1% en el área rural (12) (Tabla II.2).



Tabla II.2

Ecuador. Indicadores de Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas

Período		Tasa nacional (%)	Tasa urbana (%)	Tasa rural (%)
Diciembre	2008	47,0	31,5	77,4
	2009	44,9	29,9	74,6
	2010	41,8	26,4	72,2
	2011	39,4	22,1	73,7
	2012	36,8	19,5	70,8
	2013	38,7	25,7	65,7
	2014	35,4	24,8	57,8
	2015	32,9	22,0	55,8
	2016	32,0	22,3	52,6
	2017	31,8	20,5	56,1

Fuente: (12).

2.3. Perfil epidemiológico nutricional

El país presenta una transición epidemiológica caracterizada por una disminución de las enfermedades transmisibles y un incremento en la morbilidad y mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles además de otras asociadas a causas externas. Las enfermedades no transmisibles ocupan el primer lugar como causas de muerte con una tasa de 430,3 por 100 000 habitantes (13). Estas incluyen, entre otras, enfermedad isquémica del corazón, diabetes mellitus, enfermedades cerebro-vasculares y enfermedades hipertensivas. Las enfermedades transmisibles ocupan el segundo lugar con el 86,9 por 100 000 habitantes, incluyendo, entre otras, neumonía e influenza (13). Finalmente, las causas externas como accidentes y violencia ocupan el tercer lugar con el 81,3 por 100 000 habitantes (13).

La mortalidad en las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) tuvo mayor ocurrencia entre los 30 y 64 años de edad, y se asocia a estilos de vida y conductas no saludables. La diabetes mellitus fue la segunda causa de muerte en la población general, con 4 401 casos (6,9%) cifra que duplicó la registrada en el año 2000, que fue de 2 533 casos (14).



2.3.1. Mortalidad Infantil

La tasa de mortalidad infantil mostró un descenso continuo desde el 2010, de 9,32 por 1 000 nacidos vivos a 8,4 por 1 000 nacidos vivos en el 2014. El 55% de las muertes ocurrieron antes del primer mes de edad y el 31% en los tres días siguientes al nacimiento. Las principales causas fueron: la dificultad respiratoria del recién nacido (6,49%) y los trastornos relacionados con la duración corta de la gestación y, en menor grado, el peso bajo al nacer (en conjunto suman un 6,2%). La tasa de mortalidad neonatal para el año 2014 fue de 4,5 por 1 000 nacidos vivos (15).

La tasa de mortalidad de menores de cinco años no tuvo variaciones significativas entre el 2010 (14,8 por 1 000 nacidos vivos), el 2014 (14,2 por 1 000 nacidos vivos) y el 2015 (14,4 por 1 000 nacidos vivos) (15).

2.3.2. Mortalidad Materna

La razón de mortalidad materna (RMM) reportada en el año 1990 fue de 154 por 100 000 nacidos vivos estimados, mientras que en 2014 la RMM fue de 49,16 (166 MM) por 100 000 nacidos vivos estimados; siendo la reducción en este período para el país de 68% (16). A pesar de estos avances significativos, Ecuador no alcanzó la meta de reducción de 75% propuesta en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (17), así como la meta planteada por el MSP en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, de reducir esta tasa en 72% entre el 2011 y el 2015 (18).

Las principales causas de muerte materna para el año 2014 fueron: condiciones médicas pre existentes (24%), trastornos hipertensivos de la gestación (20%), hemorragias obstétricas (20%) y parto obstruido con otras causas directas (19%) (19).

Según la pertenencia étnica, la RMM para la etnia afroecuatoriana es de 43 por 10 000 nacidos vivos, seguida por la etnia indígena (17,5 por 10 000 nacidos vivos) (20). De acuerdo al lugar de ocurrencia de las muertes maternas se puede observar que el mayor porcentaje se dan en los establecimientos de salud (78,10%) y, de estos, la gran mayoría en los establecimientos del sector público (55,6%) (19), lo que evidencia la importancia de fortalecer la red de servicios de salud y la capacidad resolutoria de los servicios de atención obstétrica de emergencia (16).

2.3.3. Morbilidad por enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo

En los últimos ocho años, las enfermedades cardiovasculares y la insuficiencia renal crónica presentan una tendencia al incremento conforme de los egresos hospitalarios, con similar comportamiento la diabetes mellitus y la hipertensión arterial (21).

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT-ECU 2012, los factores de riesgo intermedios de enfermedades crónicas no transmisibles se expresan de la siguiente manera: el 2,7% de la población de 10 a 59 años presentó glucosa elevada en sangre, el 9,3% de la población entre 18 y 59 años presentó hipertensión arterial, de los que, apenas la mitad, tomó medicamentos en los últimos 15 días, lo que incrementa el riesgo de desarrollo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (22).



La prevalencia de factores de riesgo modificables o conductuales, según la ENSANUT-ECU 2012, en la población de mayores de 15 años el 2,8% consumió tabaco, el 6,6% consumió alcohol en exceso al menos 12 veces al año y el 62,7% tuvo actividad física insuficiente (22).

En la población nacional de 1 a 59 años, el promedio de consumo de frutas y verduras es menos del 50% de lo recomendado por la OMS. En la población de 18 a 60 años el 44,8% tiene niveles insuficientes de actividad física (22).

Sin embargo, a nivel local, el comportamiento puede ser mucho más heterogéneo. Por ejemplo, de las personas de 18 a 69 años del Cantón Durán el 12,4% consume tabaco; el 24,6% tiene episodios de consumo excesivo de alcohol; el 96,4% come menos de 5 porciones de frutas y/o verduras y hortalizas al día; y el 25,1% realiza actividad física insuficiente (23).

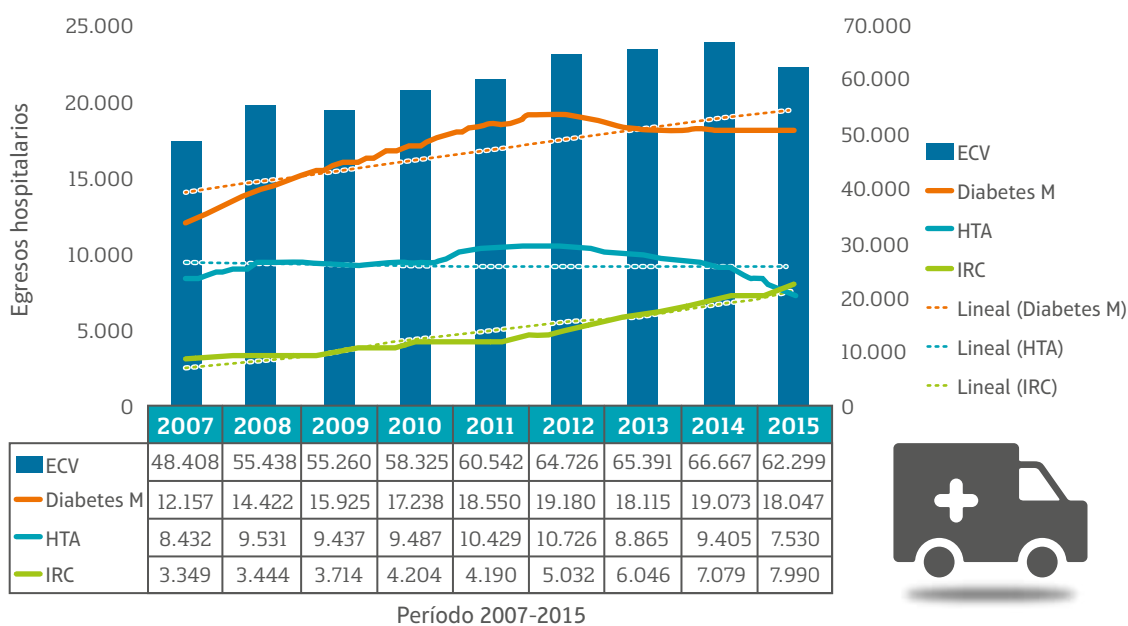
2.3.4. Principales causas de Morbilidad según egresos hospitalarios

La prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) tiene una tendencia al crecimiento. Estas incluyen principalmente: la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares (ECV), las enfermedades cerebrovasculares, la diabetes mellitus (DM) (Figura II.6) y el cáncer, que son problemas crónicos relacionados con factores de riesgo intermedios como el sobrepeso y la obesidad, con factores de riesgo conductuales como la alimentación inadecuada, actividad física insuficiente, consumo de tabaco y consumo nocivo de alcohol (21).



Figura II.6

Egresos hospitalarios por enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes e insuficiencia renal crónica. Ecuador, INEC 2007 - 2015

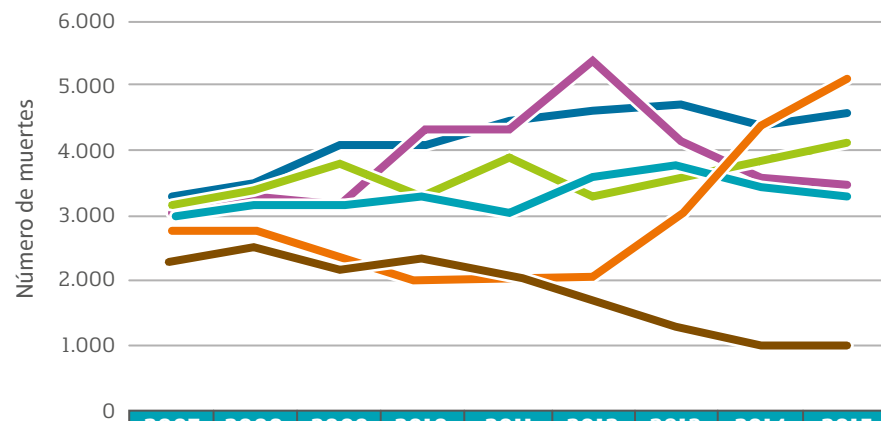


Fuente: (21).

La diabetes mellitus, la hipertensión arterial, las enfermedades cerebrovasculares y las enfermedades isquémicas de corazón están entre las primeras causas de mortalidad en adultos (Figura II.7). Estas enfermedades tienen correlación con los patrones de alimentación y de actividad física insuficiente en el país (14).



Figura II.7 Diez principales causas de mortalidad. Ecuador 2007 - 2015



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Diabetes Mellitus	3.291	3.510	4.067	4.017	4.455	4.630	4.695	4.401	4.566
2. Enfermedades hipertensivas	3.048	3.265	3.158	4.309	4.381	5.365	4.189	3.572	3.480
3. Enfermedades cerebrovasculares	3.140	3.408	3.789	3.269	3.930	3.290	3.567	3.777	4.105
4. Influenza y neumonía	3.029	3.187	3.099	3.361	3.067	3.607	3.749	3.418	3.271
5. Enfermedades isquémicas del corazón	2.786	2.760	2.293	1.998	2.014	2.068	2.942	4.430	5.064
6. Agresiones (Homicidios)	2.301	2.479	2.187	2.330	2.106	1.706	1.271	1.045	981

Fuente: (14).

Las ECNT ocupan las primeras causas de mortalidad en el país, entre ellas, la diabetes con el segundo lugar (Tabla II.3) (21).



Tabla II.3 Enfermedades crónicas no transmisibles dentro de las diez principales causas de muerte en Ecuador, 2014-2015

*Tasa por 100 mil habitantes.

Lugar	CIE 10	Enfermedad	Tasa 2014	Tasa 2015
1	I20-I25	Enfermedades isquémicas del corazón	29,38	31,11
2	E10-E14	Diabetes mellitus	23,38	28,05
3	I60-I69	Enfermedades cerebrovasculares	23,17	25,22
4	I10-I15	Enfermedades hipertensivas	22,90	21,38
7	K70-K76	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	9,80	13,87
9	J40-J47	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	8,65	10,36
10	C16	Neoplasia del estómago	8,63	9,23

Fuente: (21).

Las encuestas ENSANUT-ECU 2012, de alcance nacional, y la Encuesta de Prevalencia de Enfermedades Crónica No Transmisibles y Factores de Riesgo - STEPS 2016, de alcance cantonal en Durán, muestran altos niveles de factores de riesgo (Tabla II.4). Las dos encuestas destacan que dos tercios de la población adulta presentan sobrepeso, que hay altas prevalencias de hiperglicemia e hipertensión y que apenas la mitad de personas con hipertensión arterial toma medicamentos, lo que incrementa el riesgo del desarrollo de enfermedades cardio, cerebro y reno vasculares (22,23).



Tabla II.4

Factores de riesgo para las ECNT, según ENSANUT 2012 y STEPS Durán, 2016

Factor de riesgo	ENSANUT-ECU 2012	STEPS 2016
Sobrepeso (IMC \geq 25 Kg/m ²)	20-60 años (62,8%)	18-69 años (63,4%)
Glucosa elevada. Valor en plasma venoso \geq 126 mg/dl	10-59 años (2,7%)	18-69 años (7,1%)
Hipertensión arterial PAS \geq 140 y/o PAD \geq 90 mmHg	18 a 59 años (9,3%)	18-69 años (16,2%)
Personas con hipertensión y su relación con el tratamiento	50% de las personas detectadas con hipertensión tomaron medicamentos en los últimos 15 días	53,1% de las personas detectadas con hipertensión no toman medicamentos

Fuente: (22, 23).

2.3.5. Estado nutricional de la población

El estado nutricional de la población ecuatoriana está caracterizado principalmente por la coexistencia de problemas por déficit y exceso de macro y micronutrientes, que surgen a lo largo de diferentes etapas del curso de la vida, como resultado de varias causas a nivel estructural (sistemas económicos, políticos, culturales y sociales), intermedio (acceso a servicios básicos y servicios de salud, etc.) e individual (alimentación inadecuada, sedentarismo) (24). En este contexto, se presenta a continuación la realidad del país en cifras tomadas de fuentes estadísticas oficiales.

2.3.5.1. Malnutrición por déficit

La malnutrición por déficit incluye a la desnutrición (crónica, global y aguda) y a la deficiencia de micronutrientes (25).

La desnutrición infantil tiene orígenes complejos que involucran determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales. Es el resultado de tres causas inmediatas: alimentación deficiente en cantidad o calidad, atención inadecuada, y la elevada incidencia y duración de enfermedades infecciosas (25). Estas causas resultan a su vez de factores menos inmediatos (causas intermedias), que operan en el entorno familiar y microsocioal, entre las que se destacan la falta de acceso a alimentos, la falta de atención sanitaria, y agua y saneamiento insalubres (25). Las



causas subyacentes dependen del entorno macroeconómico y macrosocial como la pobreza, la desigualdad y la escasa educación de las madres (causas estructurales) (25).

2.3.5.1.1. Desnutrición crónica

La desnutrición crónica es un retraso en el crecimiento del niño; se mide comparando la talla del niño con el estándar recomendado para su edad (25).

La desnutrición crónica ocasiona deterioro en la capacidad física, intelectual, emocional y social de quien la padece. El deterioro que produce este tipo de desnutrición genera dificultad de aprendizaje escolar y, como consecuencia, detiene el acceso del niño a una educación superior, ocasionando, a largo plazo, dificultad en la inserción laboral (25).

La desnutrición crónica deja una marca duradera no solo en la salud, sino también en el crecimiento, la educación y el desarrollo de las personas y de los países. Los niños con desnutrición tienen más probabilidades de convertirse en adultos de baja estatura, obtener menos logros educativos y menores ingresos económicos durante la edad adulta (24).

Los niños con desnutrición crónica, durante los primeros dos años de vida, que aumentan de peso rápidamente en la niñez corren más riesgo de contraer enfermedades crónicas en el futuro, como hipertensión arterial, diabetes y enfermedades cardiovasculares (26,27).

Según la ENSANUT-ECU 2012, a nivel nacional, la prevalencia de desnutrición crónica es de 25,2% en menores de cinco años, 15,0% en escolares de cinco a once años y 19,1% en adolescentes de 12 a 18 años (22). Los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida del 2014, muestran que la prevalencia de desnutrición crónica en menores de cinco años es de 23,9% a nivel nacional, 19,7% en las zonas urbanas y 31,9% en las zonas rurales, y en menores de dos años es 24,8% (6).

2.3.5.1.2. Desnutrición aguda

La desnutrición aguda o emaciación se define como el peso bajo para la talla, puede afectar a todos los grupos de población, pero afecta especialmente a grupos vulnerables como los niños menores de cinco años (25).

Las principales causas inmediatas de la desnutrición aguda son: no tener suficientes alimentos o desarrollar una infección (25). Cuando se presentan estas dos variantes en la misma persona, se produce una rápida e importante pérdida de peso que puede llevar, inclusive, a la muerte si no se recibe el tratamiento adecuado dentro de un tiempo prudente (25). La enfermedad se desarrolla durante un período corto, normalmente en cuestión de días o semanas. Cuando un niño presenta desnutrición aguda grave tiene un riesgo de muerte nueve veces superior que un niño en condiciones normales (25).

A nivel nacional, la prevalencia de desnutrición aguda en niños menores de cinco años es de 2,3%, según los datos de la ENSANUT-ECU 2012 (22).



2.3.5.1.3. Desnutrición global

La desnutrición global o insuficiencia ponderal se define como el bajo peso para la edad. Un niño con insuficiencia ponderal puede presentar a la vez retraso del crecimiento y/o emaciación (28). A nivel nacional, la prevalencia de desnutrición global en menores de cinco años de edad es de 6,4%, según los datos de la ENSANUT-ECU 2012 (22). En la Tabla II.5 se presenta una síntesis de la prevalencia de desnutrición crónica, aguda y global en los menores de cinco años.



Tabla II.5

Prevalencia de desnutrición en niños de 0-5 años a nivel nacional por sexo

	Desnutrición crónica Retardo en talla (%)	Desnutrición aguda Emaciación (%)	Desnutrición global Bajo peso (%)
Nacional	25,3	2,3	6,4
Femenino	24,3	1,8	5,6
Masculino	25,8	2,9	7,1

Fuente: (22).

2.3.5.1.4. Evolución de la Desnutrición en el Ecuador

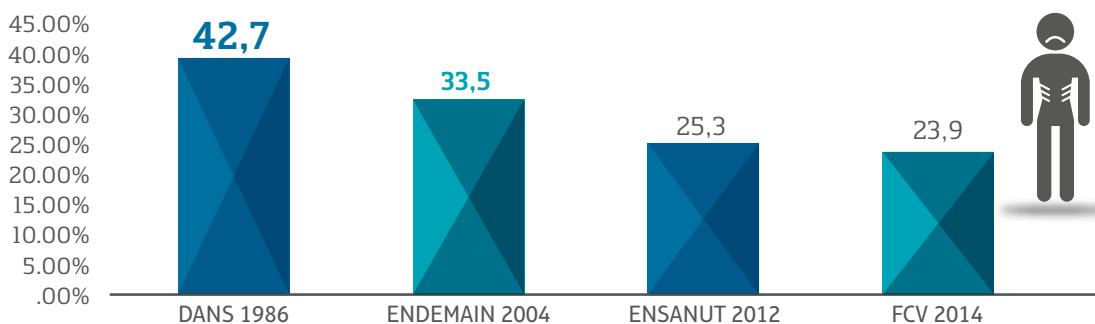
La encuesta Diagnóstico de la Situación Alimentaria, Nutricional y de Salud de la población ecuatoriana menor de cinco años – DANS 1986, demostró la existencia de elevadas tasas de desnutrición aguda o emaciación en los menores de cinco años, desnutrición global o bajo peso y desnutrición crónica o retardo en talla (29).

Según los datos de la Tabla II.5, el problema más crítico de desnutrición que persiste en el Ecuador es la desnutrición crónica infantil. En la Figura II.8, se evidencia que la desnutrición crónica infantil se redujo del 40,2% al 23,9% entre 1986 y 2014 (22,29).



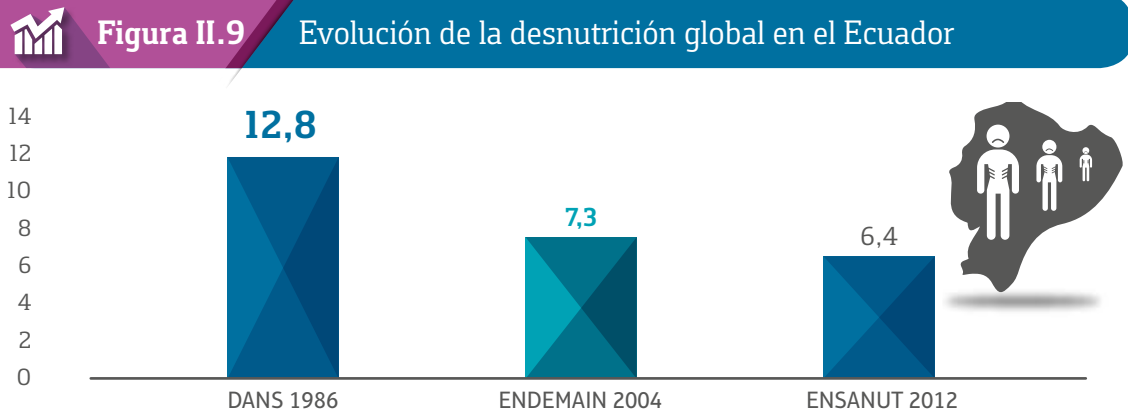
Figura II.8

Evolución estadística de la desnutrición crónica en el Ecuador



Fuente: (6,22,29,30).

Uno de los indicadores que permite identificar problemas en el crecimiento y desarrollo de los niños es el control del peso. Según los datos de la Figura II.9, es evidente que la prevalencia de desnutrición global en niños menores de cinco años ha bajado a la mitad entre 1986 y el 2012 (22).



Fuente: (22,29,30).

2.3.5.1.5. Deficiencia de micronutrientes

Minerales:

Los datos específicos con los que se cuenta a nivel nacional hacen referencia al hierro (Fe) (Tabla II.6) y zinc (Zn) (Tabla II.7), tomando en cuenta que la deficiencia de estos minerales es la más prevalente en el mundo. La deficiencia de hierro es la principal causa de anemia, está relacionada con afectaciones en el sistema inmune y alteraciones en el desarrollo cognitivo, emocional y conductual (31,32); mientras que la deficiencia de zinc está estrechamente relacionada con el retraso en el crecimiento, mal funcionamiento del sistema inmunológico y reproductivo, y alteraciones en el desarrollo neuroconductual (33).

Tabla II.6 Prevalencia de deficiencia de hierro a nivel nacional

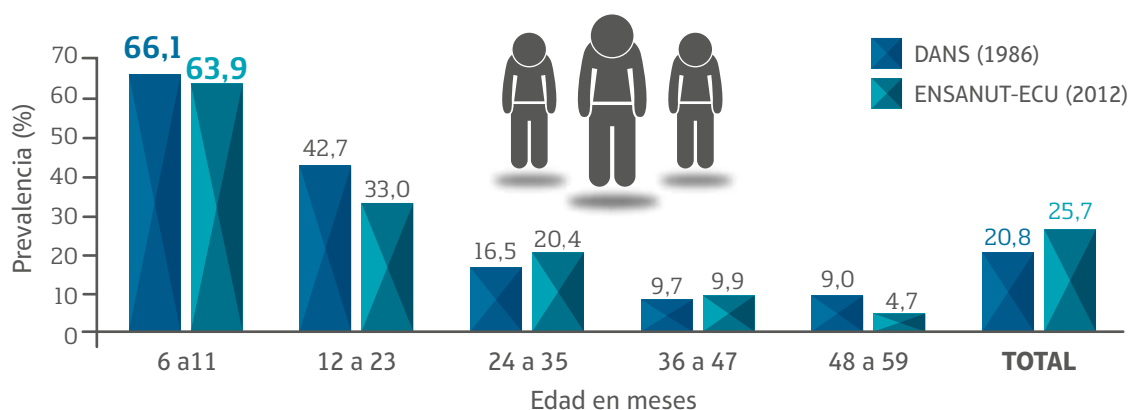
Grupos de edad (años)	Escala nacional (%)	Población femenina (%)	Población masculina (%)
0 – 5	25,7	25,3	26,1
5 – 11	3,5	2,8	3,9
12 – 19	7,0	10,6	4,0
20 – 59	-	-	2,2
20 – 49	-	16,9	-
50 – 59	-	7,4	-

Fuente: (22).

Según los datos de la Tabla II.6, la deficiencia de hierro es más prevalente desde los primeros años de vida, reflejándose un mayor problema en la población masculina (26,1%). La prevalencia de anemia muestra cifras importantes también en el grupo de adolescentes.

Al comparar la tendencia de la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años, entre la encuesta DANS 1986 y la ENSANUT-ECU 2012, se observa que el índice total se ha elevado, mientras que en los menores de dos años (6 a 11 meses y 12 a 23 meses) el índice ha disminuido (Figura II.10) (22).

Figura II.10 Evolución estadística de la prevalencia de anemia en menores de cinco años, comparación DANS 1986 y ENSANUT-ECU 2012



Fuente: (22).

En la Tabla II.7 se muestra que la deficiencia de zinc prevalece y se encuentra en niveles elevados en la población tanto masculina como femenina, llega a más del 50% en los adolescentes (22). Además casi seis de cada diez mujeres en edad fértil presentan esta deficiencia (22).

Tabla II.7 Prevalencia de deficiencia de zinc a nivel nacional

Grupos de edad (años)	Escala nacional (%)	Población femenina (%)	Población masculina (%)
0 – 5	27,5	27,2	27,7
5 – 11	28,1	26,5	29,1
12 – 19	51,3	51,0	51,5
Mujeres en edad fértil de 20 – 49	-	57,9	-

Fuente: (22).

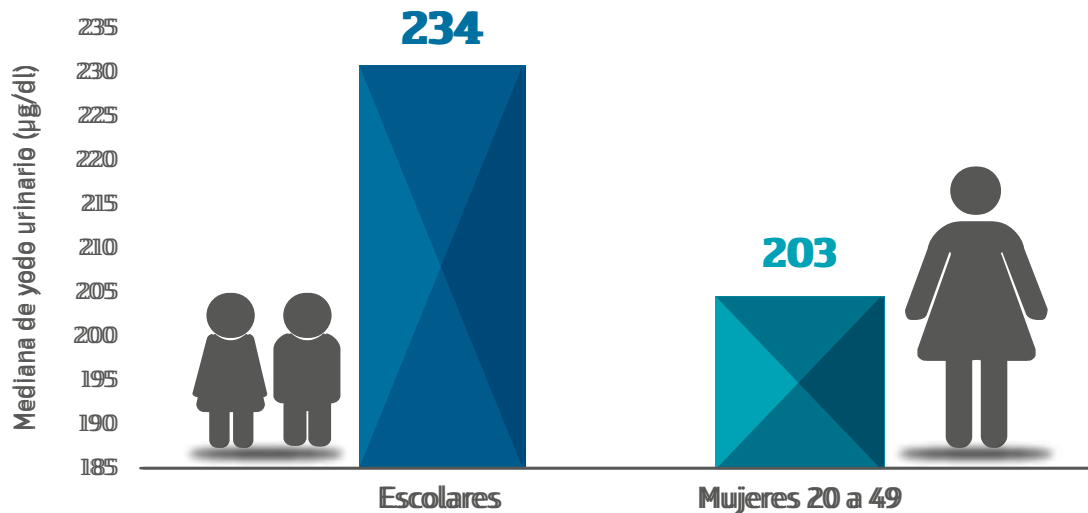
Otro de los micronutrientes que se estudió a escala nacional fue el yodo, pues su deficiencia fue un grave problema de salud durante décadas en el país con la consecuente presencia de hipotiroidismo (22), responsable de la maduración del sistema nervioso central que produce alteraciones del desarrollo mental, malformaciones congénitas, cretinismo e hipertiroidismo inducido por yodo (34).

El Ecuador implementó el programa de yodación universal de la sal, a través del Ministerio de Salud Pública del Ecuador desde el año 1969, por lo que esta deficiencia ha sido revertida de manera efectiva (22). Sin embargo, llama la atención los hallazgos de niveles de yodo elevados (valor normal: 100-200 $\mu\text{g}/\text{dL}$) en orina de escolares y mujeres en edad fértil (Figura II.11), lo que podría asociarse a riesgos de hipertiroidismo y cáncer de tiroides (35).



Figura II.11

Medianas de yodo urinario en escolares y mujeres de 20 a 49 años a nivel nacional



Fuente: (22).

Vitaminas:

La ENSANUT-ECU 2012 muestra los datos de deficiencia de vitaminas en la población a nivel nacional. En lo que se refiere a vitamina A, ácido fólico y vitamina B12 (22), la deficiencia de vitamina A es una de las principales causas de infecciones de la infancia y, por lo tanto, de altas tasas de mortalidad. Así mismo, se constituye la principal causa de ceguera prevenible (36). En el Ecuador, la deficiencia de vitamina A (retinol sérico) en la población menor de nueve años se presenta con mayor incidencia en la población masculina (Tabla II.8). Con relación a la encuesta DANS 1986 se ha incrementado en 3,6 puntos porcentuales (22).

Por otro lado, las cifras de déficits de folato y vitamina B12 son escasas; de esta última se observa que existe prevalencia de déficit en la población masculina, al igual que lo ocurrido con el retinol sérico (22). No se cuenta con datos anteriores de los niveles de estas vitaminas para analizar su tendencia.

**Tabla II.8**

Prevalencia de deficiencia de vitamina A, folato sérico y vitamina B12 a nivel nacional

Grupos de edad (años)	Vitamina A			Folato sérico	Vitamina B12		
	Escala nacional (%)	Población femenina (%)	Población masculina (%)	Escala nacional (%)	Escala nacional (%)	Población femenina (%)	Población masculina (%)
6 a 60 meses	17,5	15,5	19,1	-	-	-	-
5 a 9	10,9	11,1	10,8	-	-	-	-
5 a 11	-	-	-	0,0	-	-	-
10 a 11	-	-	-	-	3,1	2,1	3,8
12 a 14	-	-	-	0,2	6,5	4,0	8,5
15 a 19	-	-	-	0,9	5,6	3,7	7,3
20 a 29	-	-	-	0,9	5,9	4,6	7,5
30 a 39	-	-	-	0,7	5,9	5,4	6,5
40 a 49	-	-	-	0,1	4,0	3,8	4,4
50 a 59	-	-	-	0,0	6,3	9,0	3,1

Fuente: (22).

2.3.5.2. Malnutrición por exceso

La malnutrición por exceso se refiere al sobrepeso y obesidad que pueden ser consecuencia de un desequilibrio entre las calorías consumidas (demasiadas) y las calorías gastadas (insuficientes), lo que acarrea graves consecuencias tales como el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres) (28).

En Ecuador, 8,5% de los niños menores de cinco años tienen sobrepeso y obesidad, mientras que en escolares la cifra alcanza el 29,9% (22).

2.3.5.2.1. Sobrepeso

A nivel nacional, la prevalencia de sobrepeso es de 6,2% en preescolares, 19,0% en escolares, 18,8% en adolescentes, 40,6% en adultos y 39,5% en adultos mayores, según los datos de la ENSANUT-ECU 2012 (22) y de la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento - SABE I ECUADOR 2009-2010 (37) como se muestra en la Tabla II.9.



Tabla II.9 Prevalencia de sobrepeso a nivel nacional

Grupos de edad (años)	Escala nacional (%)	Población femenina (%)	Población masculina (%)
0 – 60 meses	6,2	6,0	6,4
5 – 11	19,0	18,1	19,8
12 – 19	18,8	21,7	16,1
>19 a 59	40,6	37,9	43,4
>60	39,5	39,2	40,0

Fuente: (22,37).

2.3.5.2.1. Obesidad

A nivel nacional, la prevalencia de obesidad es de 2,3% en preescolares, 10,9% en escolares, 7,1% en adolescentes, 22,2% en adultos y 19,5% en adultos mayores, según los datos de la ENSANUT-ECU 2012 (22) y SABE I ECUADOR 2009-2010 (37) (Tabla II.10).



Tabla II.10 Prevalencia de obesidad a nivel nacional

Grupos de edad (años)	Escala nacional (%)	Población femenina (%)	Población masculina (%)
0 – 60 meses	2,3	2,0	2,6
5 – 11	10,9	9,0	12,7
12 – 19	7,1	7,1	7,2
>19 a 59	22,2	27,6	16,6
>60	19,5	26,2	11,6

Fuente: (22,37).



En el ámbito nacional, se observa que la población masculina desde el nacimiento hasta los 19 años tiene una mayor prevalencia de obesidad, mientras que el problema predomina en la población femenina mayor a 19 años.

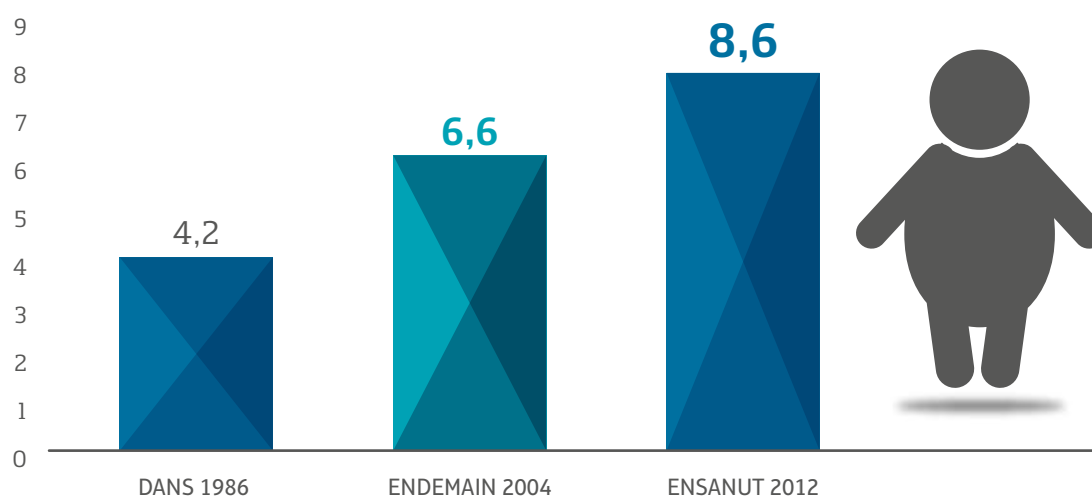
Cabe recalcar que, según la ENSANUT-ECU 2012, la obesidad se incrementa junto al nivel económico, así los adultos del quintil más rico tienen la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad frente a los adultos del quintil pobre; de igual forma estos datos son mayores en las poblaciones urbanas antes que en las rurales (22).

El problema del sobrepeso/obesidad en menores de cinco años se ha duplicado desde la primera evaluación nacional en 1986 hasta la última en el 2012 (22,29,30) (Figura II.12).



Figura II.12

Evolución del sobrepeso/obesidad en población menor a 5 años a nivel nacional



Fuente: (22,29,30).

2.3.5.3. Doble carga de la malnutrición

El Ecuador, al igual que otros países en vías de desarrollo, se encuentra inmerso en un proceso de transición nutricional caracterizado por la presencia de la doble carga de la malnutrición; es decir, el sobrepeso y la obesidad coexisten con la desnutrición crónica. Uno de cada diez escolares tiene baja talla para la edad y, además, tiene sobrepeso u obesidad (22).

En Ecuador, se evidencia que, a medida que disminuyó la desnutrición crónica, incrementaron las estadísticas de malnutrición por exceso, tal como lo demuestran las encuestas DANS 1986, ENDEMAIN 2004 y ENSANUT-ECU 2012 (Tabla II.11).



Tabla II.11

Evolución de la doble carga de la malnutrición en menores de 5 años a nivel nacional

Año	Desnutrición crónica (%)	Sobrepeso obesidad (%)
DANS 1986	40,2	4,2
ENDEMAIN 2004	33,6	6,6
ENSANUT-ECU 2012	25,3	8,6

Fuente: (22,29,30).

La coexistencia de problemas nutricionales en los hogares es muy evidente en el Ecuador, ya que 13,1% de las madres con sobrepeso conviven con niños menores de cinco años con desnutrición crónica (38). Además, el 12% de madres obesas o con sobrepeso tienen hijos con anemia y 14% con deficiencia de zinc (38). A nivel individual, niños con obesidad o sobrepeso presentan desnutrición crónica (2,8%), anemia (0,7%) y deficiencia de zinc (8,4%) (38). Por otro lado, el 8,9% de las mujeres de 12 a 49 años con excesivo peso corporal sufre de anemia y el 32,6% presenta deficiencia de zinc (38).

2.3.6 Factores de riesgo

Se considera factor de riesgo a toda aquella característica, aspecto o exposición, de un individuo para incrementar su susceptibilidad a sufrir un problema de salud. Es importante señalar que existen factores de riesgo de enfermedades no transmisibles como: dieta no saludable debido al consumo elevado de alimentos procesados ricos en carbohidratos, sal, grasas y azúcares; baja o nula actividad física, alto consumo de tabaco y alcohol desde edades tempranas (39).

2.3.6.1. Dietas malsanas

Ecuador, al igual que otros países, vive una etapa de transición alimentaria nutricional en la que destacan los cambios en los patrones de consumo alimentario y la disminución de horas destinadas a la actividad física. Esta etapa, iniciada en 1960, se acelera con la era de la industrialización alimentaria, misma que al incrementar la disponibilidad de harinas procesadas, harinas precocidas, grasas, aceites y azúcares refinados elevan la posibilidad de presentar enfermedades crónicas no transmisibles y sobrepeso, por exceso en el consumo de nutrientes o, inclusive, por carencia de otros alimentos que son fuentes principales de otros micronutrientes (40).

Según la ENSANUT-ECU 2012, la prevalencia nacional de consumo inadecuado de proteína es de 6,4%. Esta es más alta en la población indígena (10,4%), en la población que vive en la Sierra rural (10,9%) y la Sierra urbana (9,5%); además, las mujeres presentan un porcentaje más alto de déficit en el consumo proteico 7,3%, respecto a los varones 5,5% (22).





© FAO

En cuanto al consumo de carbohidratos, el 29,2% de la población supera las recomendaciones diarias, esto está relacionado con el quintil más pobre (44,9%), mientras que en el quintil de población con mejores ingresos económicos el exceso de consumo de carbohidratos solo alcanza el 15,1% (22). En indígenas este exceso afecta al 46,4 % y en montubios el 39,6%; así como también, el consumo excesivo es más evidente en la Costa rural (44%) (22).

En relación al consumo excesivo de grasas, se registra que a nivel nacional un 6% de la población cae en ello, siendo más evidente entre las mujeres (7,2%), en la población afroecuatoriana (8,6%) y en la Sierra urbana (8,2%), sobretodo en la ciudad de Quito (11,4%) (22).

2.3.6.1.1. Alimentos más consumidos

Conforme a la ENSANUT-ECU 2012, los alimentos que más aportan al consumo diario nacional de calorías, macronutrientes y fibra son: arroz, pan, pollo, aceite, azúcar, carne de res, papa, leche entera, queso y plátano (22).

2.3.6.1.2. Consumo de alimentos ultraprocesados

En los últimos tiempos, la mayor transformación en los sistemas alimentarios, a nivel mundial, ha sido el cambio de los patrones alimentarios de la población, antes basados en comidas y preparaciones hechas en casa (ricas en fibra, minerales y vitaminas esenciales) y derivadas de alimentos naturales o con procesos mínimos; y ahora basados en alimentos ultraprocesados, es decir, comidas y bebidas que han sido sometidos a procesos industriales cada vez más modernos que no son replicables a nivel del hogar (41,42).

Para entender de mejor manera el nivel de procesamiento al que han sido sometidos los alimentos, en 2016, un grupo de investigadores, liderados por Monteiro (42), propusieron la clasificación NOVA (nueva) de alimentos, la cual se describe a continuación en la Tabla II.12:



Tabla II.12 Clasificación de alimentos, según la clasificación NOVA

	Alimentos no procesados o mínimamente procesados Grupo 1	Ingredientes culinarios procesados Grupo 2	Alimentos procesados Grupo 3	Alimentos ultraprocesados Grupo 4
Descripción	Alimento en su estado natural o que ha sido sometido a procesos mínimos para hacerlos comestibles, más sabrosos o para poder guardarlos.	Son ingredientes que se derivan de los alimentos del grupo 1, han sufrido ciertos procesos con la finalidad de hacerlos más duraderos y utilizarlos para la preparación, sazón y cocción de los alimentos.	Alimentos que se les ha agregado dos o más ingredientes, generalmente grasa, sal o azúcar, y que han sido sometidos a procesos de preservación o cocción para incrementar su durabilidad, modificar o mejorar sus cualidades sensoriales.	Son formulaciones hechas enteramente de sustancias o ingredientes derivados de alimentos del grupo 1, con poco o ningún contenido de estos. Sus ingredientes incluyen grasa, sal y azúcar más otros aditivos como colorantes, estabilizadores, saborizantes y edulcorantes con la finalidad de incrementar/disminuir las cualidades o desperfectos sensoriales.
Nivel de procesamiento	Ninguno o mínimo	Medio	Medio	Alto
Tipo de procesamiento	Separación de partes, secado, pelado, triturado, molido, desgranado, fraccionado, filtrado, asado, hervido, refrigerado, enfriado, congelado, empacado a presión, empacado al vacío, deshidratado, fermentado o pasteurizado sin adición de sal, grasa o azúcares.	Presión, refinación, trituración, molienda, secado o semejantes.	Enlatado, embotellado, horneado, secado, cuajado, fermentado, salado, curado, ahumado con adición de sal, grasas o azúcares.	Hidrogenación, interesterificación, aislamiento, inversión de azúcares, carbonatación, endurecimiento, incremento o disminución de volumen, desespumado, acristalamiento, emulsificación, humectación.
Forma/s de preparación usual	Casera, en restaurantes y artesanal.	Casera, en restaurantes, artesanal e industrial.	Casera, en restaurantes, artesanal e industrial.	Industrial.
Ejemplo	Carne de vaca, pollo, cerdo, pescado o mariscos. Frutas como el banano, la piña, la guaba y la manzana. Verduras como el tomate, el brócoli y la zanahoria. Cereales como la quinua, la avena o el arroz. Los tubérculos como la papa, la zanahoria blanca o el melloco. La leche entera, semidescremada o descremada pasteurizadas. El agua natural.	Azúcar. Panela. Sal. Todo tipo de aceites. Mantequilla. Miel de abeja. Almidón de papa. Almidón de yuca. Polvo para hornear.	Atún enlatado, camarones apanados casi listos para el consumo. Manzanas en conserva, coctel de frutas en conserva. Aceitunas en conserva, alverjas en conserva, espárragos en conserva, zanahorias en conserva. Queso mozzarella, queso parmesano, quesos frescos.	Embutidos (jamón, chorizo, longaniza, mortadela, morcilla). Costillitas BBQ. Paté. Queso para untar, margarina, manteca vegetal, yogures saborizados de forma artificial. Chicles, chupetes. Aderezos (mostaza, mayonesa). Cubitos para condimentar. Esencias (coco, vainilla). Salsas (soya, tomate). Vinagretas listas para el consumo. Sopas listas para el consumo. Snacks de sal (papitas, bocaditos de maíz ultraprocesados). Refrescos en polvo. Gaseosas. Cereales para el desayuno listos para el consumo. Edulcorantes artificiales sin calorías.
Ubicación en la cuchara	Dentro de la cuchara			Fuera de la cuchara

Elaboración: Ministerio de Salud Pública, 2018.

Fuente: (41,42).

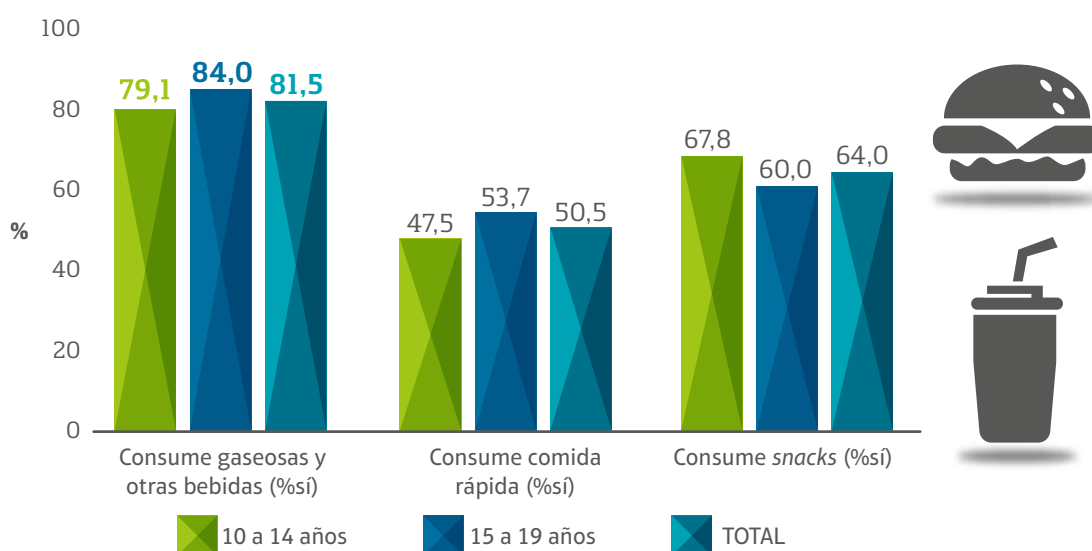


En la población ecuatoriana, comprendida entre los diez a diecinueve años de edad, existe un preocupante consumo de alimentación procesada y comida rápida, misma que contiene altos porcentajes de carbohidratos, azúcares, grasa, sal y otros aditivos perjudiciales para la salud. Al analizar el alto consumo de alimentos procesados como gaseosas, comida rápida y snacks de sal y dulce, se encuentra que el 81,5% de los adolescentes entre diez a diecinueve años manifiestan haber consumido bebidas azucaradas, la mitad de los adolescentes encuestados han consumido comida rápida como: papas fritas, hamburguesas, pizza, etc.; mientras que el consumo de snacks salados y dulces llega a un 64% de la población encuestada (22) (Figura II.13).



Figura II.13

Prevalencia de consumo de alimentos procesados (gaseosas y otras bebidas, comida rápida y snacks) en la población de 10 a 19 años a escala nacional, por grupos de edad



Fuente: (14).

Además, otro estudio de la Organización Panamericana de la Salud en varios países de Latinoamérica, incluido Ecuador, reportó que el incremento en la venta de productos ultra-procesados está asociado significativamente al incremento del índice de masa corporal ($R^2 = 0.79$; $p < 0.0001$), derivándose en que cada unidad en las ventas anuales de productos ultraprocesados se asocia con un aumento de 0,008 kg/m² en el índice de masa corporal (43). De este estudio también se desprende que en Ecuador la venta de productos procesados en 2013 fue de aproximadamente 80 kg por persona; cifra que, desde 1999, ha presentado una tendencia al aumento (43). Uno de los determinantes que explica estas tendencias es la agresiva estrategia de mercadeo que utiliza la industria de alimentos procesados y bebidas azucaradas, cuyos principales destinatarios son los niños y los adolescentes.

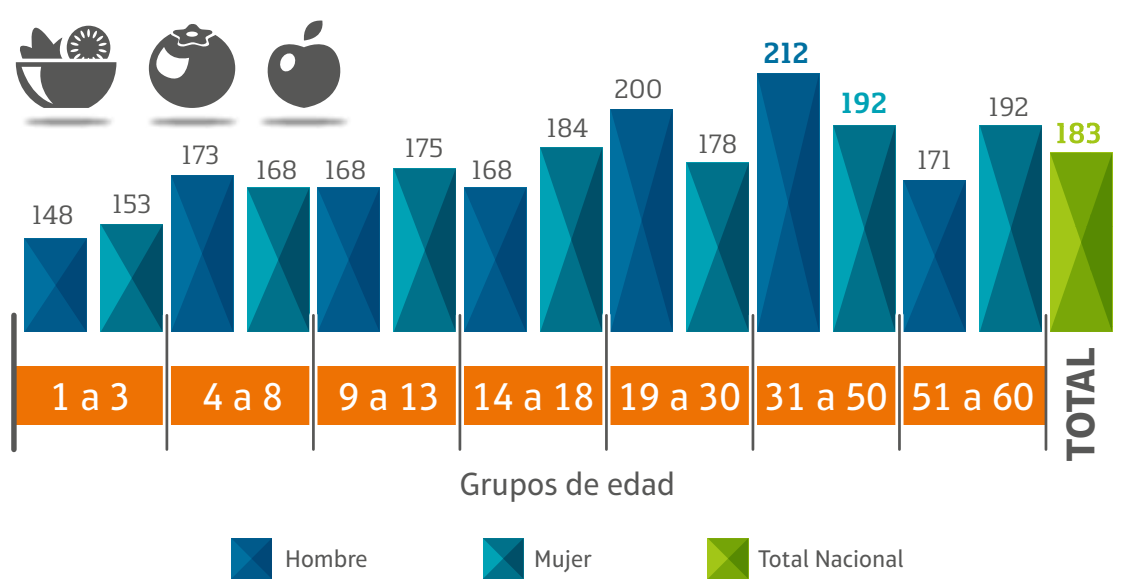
2.3.6.1.3. Bajo consumo de frutas y verduras

Se recomienda el consumo de frutas y verduras por ser alimentos ricos de vitaminas, minerales, y fibra. Los alimentos con un alto contenido de fibra y agua, como son las frutas y las verduras, producen una sensación de saciedad al ser consumidos porque retrasan el vaciamiento del

estómago y, por tanto, se los asocia con un menor riesgo de presentar sobrepeso, diabetes y ciertos tipos de cáncer (22).

La recomendación de consumo de frutas y verduras, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (44), es de 400 gramos al día (equivalente a cinco porciones de frutas y verduras al día) para ayudar a prevenir enfermedades crónicas. Los datos de la ENSANUT-ECU 2012 indican que la población de 20 a 50 años se aproxima a la mitad de la recomendación diaria, es decir, a 200 g/día mientras que la media de consumo en la población de 1 a 59 años es de 183 gramos diarios per cápita (22) Figura II.14.

Figura II.14 Consumo promedio de frutas y verduras, por sexo y edad, a escala nacional (gramos / día)



Fuente: (22).

2.3.6.2. Inactividad física

2.3.6.2.1. Práctica de actividad física en la población

Según la ENSANUT-ECU 2012 (22), la prevalencia global de actividad física en adultos de 18 a menores de 60 años, a escala nacional, se representa en los siguientes niveles de actividad física: medianos o altos (55,2%), bajos (30,0%) e inactivos (15,0%). Al comparar los niveles de actividad física por sexo, la proporción de hombres con niveles medianos de actividad física es significativamente más alta que la de las mujeres (22).

Por otro lado, de acuerdo a la Encuesta de Condiciones de Vida 2014, existe información sobre la práctica de deporte en la población de 15 años y más, la cual se ha incrementado de 28,6% en 2006 a 37,3% en 2014. Esta misma encuesta reporta que la región Costa (31,2%) realiza menos actividades deportivas que la región Sierra (43,4%) y Amazonía (43,2%) (6).



2.3.6.2.2. Horas frente a la televisión

De acuerdo a la ENSANUT-ECU 2012, casi el 20% de niños de 5 a 9 años y, alrededor del 25% de adolescentes de 10 a 19 años, están expuestos de dos a cuatro horas de televisión o videojuegos por día (22).

2.3.6.3. Hiperlipidemia

La presencia de valores alterados de los lípidos o dislipemia es el mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos. La dislipidemia se define como la elevación del colesterol total, niveles altos de triglicéridos y/o de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C), conocido como el “colesterol malo”, sumado la disminución del colesterol de alta densidad (HDL-C) o “colesterol bueno” (45).

La ENSANUT-ECU 2012 informa que el 24,5% de la población de 10 a 59 años presenta colesterol mayor o igual a 200 mg/dl, el 19,9% muestra un LDL-C mayor o igual a 30 mg/dl, el 40,5% presenta un HDL-C menor a 40 mg/dl y el 28,7% de la población presenta niveles altos de triglicéridos (igual o mayor a 150 mg/d) (22).

2.4. Soberanía alimentaria y patrimonio alimentario

2.4.1. Soberanía alimentaria

La soberanía alimentaria reivindica el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas alimentarias y garantizar que la población pueda alimentarse en cantidad suficiente y en calidad adecuada con alimentos sanos, culturalmente pertinentes y producidos localmente para una vida digna y saludable. También ubica al productor del alimento y al consumidor final como elementos centrales de la cadena de producción-consumo (46).

Ecuador se ha adherido al derecho a la alimentación adecuada y ha proyectado esta voluntad en su Constitución del Ecuador 2008, garantizando el cumplimiento de la soberanía alimentaria. Así, en su Capítulo tercero, reza:

Art. 281.- “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente” (47).

El derecho a la alimentación adecuada va más allá del derecho a la alimentación o del acceso a la comida segura. La alimentación debe satisfacer necesidades nutricionales, tener en cuenta la edad, las condiciones de vida, salud, ocupación, sexo, entre otros. Además, deberá ser segura para el consumo humano y libre de sustancias nocivas, como contaminantes producto de proceso



industriales o agrícolas, incluyendo residuos de pesticidas, hormonas o fármacos veterinarios. También deberá ser culturalmente aceptable, sin contravenir el goce de otros derechos humanos (48,49).

Adicionalmente se debe mencionar que en el Ecuador:

- ▶ Se cuenta con la Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA), Registro Oficial del 5 de Mayo 2009 (50).
- ▶ En base a la LORSA se reactivó el Sistema de Soberanía Alimentaria y Nutricional (SISAN) en 2015.

Los cambios de los sistemas alimentarios en las últimas décadas, levantan una alerta por el cambio en el perfil epidemiológico global. Además, hace un llamado al abordaje alimentario en todo su proceso para lograr dietas de alto valor cualitativo (51).

En el análisis de los primeros resultados de una investigación realizada en tres comunidades kichwa peri-urbanas de Tena, que entrecruzan plantas manejadas en las chakras y comida cotidiana, sobresale que mientras la agrobiodiversidad es elevada (96 especies) (52), la diversidad alimentaria es reducida. No todas las plantas que se manejan en las chakras son utilizadas para preparar la comida familiar.

En cierta medida estos resultados se asemejan a aquellos en otras localidades kichwa, donde se constata la pérdida de especies y variedades cultivadas, así como la disminución del consumo de productos “tradicionales” de la chakra (53). La yuca, base de la alimentación amazónica por excelencia, es progresivamente remplazada por la papa, el plátano, el arroz y los fideos (54). Si bien los kichwa cuentan todavía con una importante agrobiodiversidad, el desuso de la misma en su dieta diaria pone en riesgo la soberanía alimentaria.

2.4.2. Patrimonio Alimentario

Se entiende por Patrimonio Alimentario a todo alimento e ingrediente nativo de un país, ciudad o comunidad con el que se prepara un plato o bebida típica/tradicional, a través de un conocimiento y técnica de preparación transmitida de generación en generación, dentro de un contexto simbólico, cultural e identitario (55).

Adicionalmente, el Patrimonio Alimentario se construye socialmente, experimentando un continuo proceso de transformación, dado por un diálogo permanente entre tradición y modernidad (55).

De esta manera, se puede decir que son componentes del Patrimonio Alimentario: a) los productos nativos de un país, ciudad o comunidad como el maíz, la papa y el cuy; b) los platos y bebidas típicas o tradicionales como la fritada o la chicha; c) las técnicas y utensilios de preparación como el tiesto o los envueltos; y d) la innovación culinaria en base a alimentos nativos como galletas de quinua y el ceviche de palmito (55).

Para asegurar una alimentación sana y con identidad, en el marco de la soberanía y seguridad alimentaria, se requiere fortalecer y revalorizar el Patrimonio Alimentario de nuestro país multiétnico y pluricultural que, a través de su cosmovisión, se puede entender las prácticas culinarias y alimentarias de cada pueblo y nacionalidad (Anexos 3 a 7) (56).



Por ejemplo, tenemos el caso de las mujeres kichwa de la provincia de Orellana, quienes recuperan las recetas ancestrales y las adaptan a los sabores contemporáneos. Ellas realizan desde el 2016, en el Día Mundial del Ambiente, la Copa Culinaria Ancestral en la ciudad de Francisco de Orellana con el apoyo de la misma municipalidad. De manera similar, en las festividades de la provincia de Napo se realizó el primer concurso de comida ancestral, en el que participaron quince organizaciones de la provincia y expusieron la agrobiodiversidad transformada en los platos. Estos eventos revalorizan los conocimientos y alimentos amazónicos (57).

2.5. Seguridad alimentaria

En el marco de la Declaración de la Cumbre Mundial sobre Alimentación, realizada en Roma en noviembre de 1996, se definió que la “Seguridad Alimentaria, a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida sana y activa” (58), la misma que se articula en función de cuatro componentes:

- 1. Disponibilidad de alimentos:** expresada por la cantidad y tipo de bienes alimenticios con que cuenta una población o individuo, como resultado de la suma de la producción interna, importaciones, almacenamiento y donaciones externas (59).
- 2. Estabilidad:** se refiere a la existencia de disponibilidad y acceso alimentario permanente en una población, hogar y/o a nivel individual (60).
- 3. Acceso a los alimentos:** es la posibilidad de adquirir alimentos disponibles para cubrir las necesidades energéticas a través de facilidades físicas y recursos económicos como la auto-producción, compra en el mercado u otras fuentes. Las restricciones al acceso pueden ser físicas (falta de vías de distribución, caminos, etc.), económicas (precio vs. ingreso) o sociocultural (costumbres de la dieta, nivel educativo) (59).
- 4. Consumo y utilización biológica de los alimentos:** el consumo de alimentos en los hogares responden a las necesidades de cada miembro en cuanto a selección, combinación, tipo de cocción, entre otras preferencias culinarias propias de la cultura según la edad, sexo, consumo de energía y condición de salud (59).

2.5.1. Disponibilidad de alimentos

En la última década (2006-2015) el sector agropecuario y sus elaborados (sector agroindustrial) han experimentado un destacado crecimiento del 38%, pues el PIB Real Agropecuario Ampliado¹ pasó de USD 6 209 millones en 2006 a USD 8 456 millones en 2015 (Figura II.15) (61). Dentro de

1. El PIB real Agropecuario Ampliado (precios constantes) se calcula a partir de la sumatoria del PIB real Agropecuario y las actividades agroindustriales.

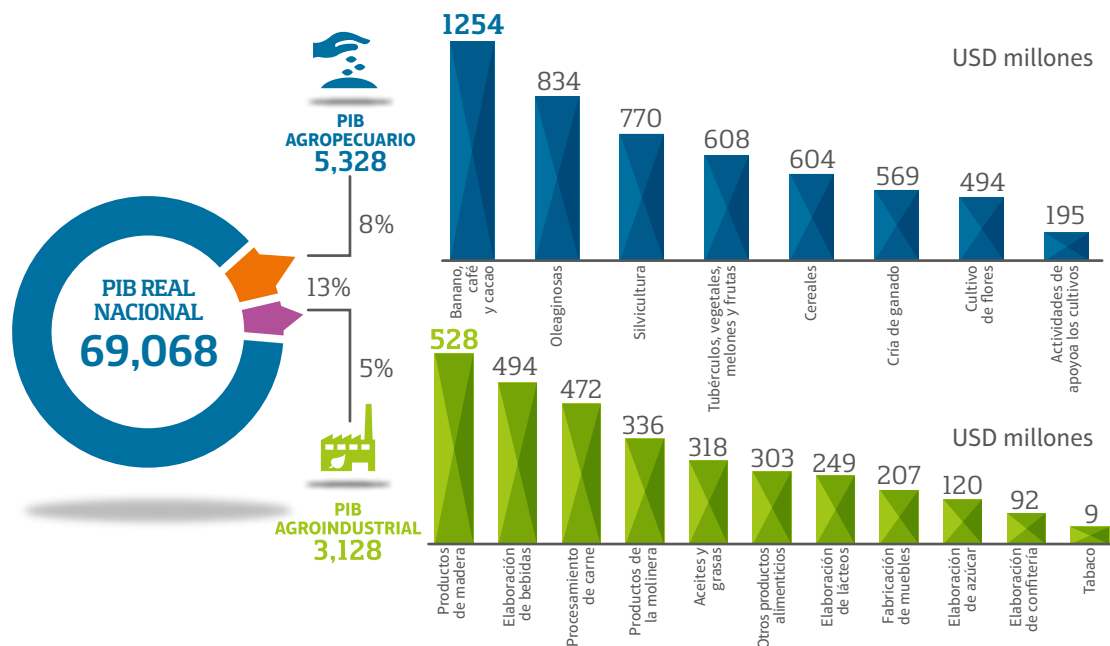


este rubro, el sector agroindustrial ha representado (en promedio) el 37% y el agropecuario el 63%, siendo este último el de mayor peso y relevancia dentro de la economía agropecuaria (61).



Figura II.15

Estructura económica agropecuaria



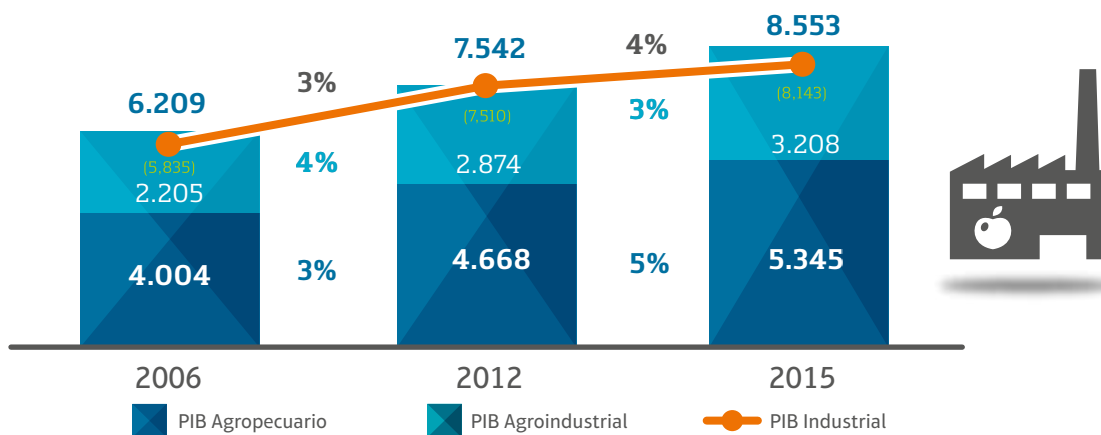
Elaboración: Ministerio de Agricultura y Ganadería-Coordinación General del Sistema de Información Nacional (MAG-CGSIN), 2017.
Fuente: (61).

El sector agropecuario ecuatoriano se desarrolló con dinamismo y relevancia dentro de la economía nacional. En el período 2006-2012 presentó un crecimiento económico interanual sectorial (PIB Agropecuario) de 3% y en 2012-2015 llegó al 5%, superando así el crecimiento del sector industrial y manufacturas en dicho período (3%) (61).

El aumento de la magnitud en el crecimiento del sector agropecuario, en el último período analizado, influyó también en el desarrollo de las cadenas productivas del sector agropecuario total, al pasar de una tasa de crecimiento interanual de 3% (2006-2012) al 4% (2012-2015), como se observa en la Figura II.16 (61).



Figura II.16 Evolución del Sector Agropecuario (Miles de USD de 2017)

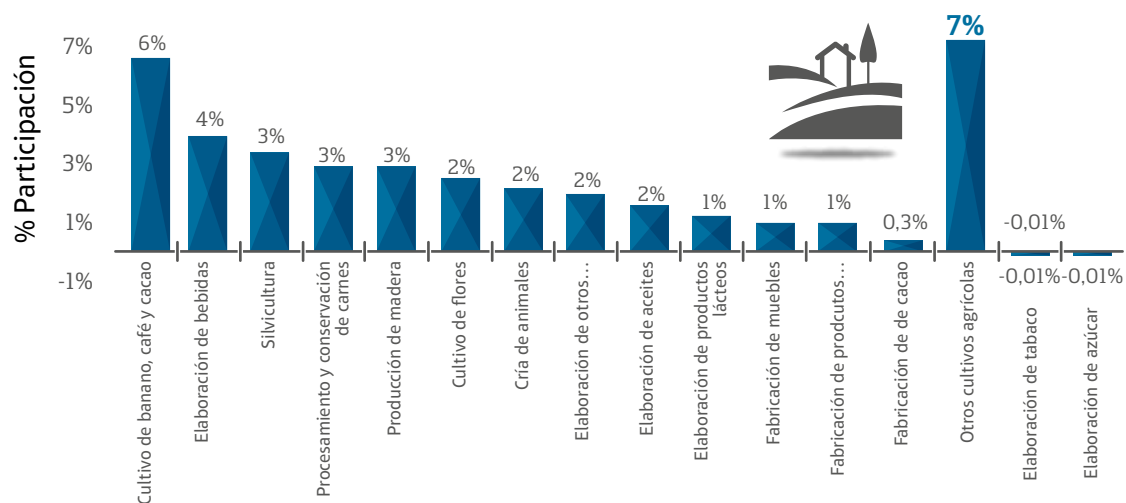


Elaboración: MAG-CGSIN.
Fuente: (61).

Al desagregar el incremento del sector agropecuario y sus elaborados de la última década (38%), las actividades primarias (agricultura, ganadería, acuicultura y pesca) representaron el 22% del crecimiento, mientras que las actividades secundarias (manufactura y agroindustria) el restante 16%.

En este sentido, los cultivos de banano, café y cacao fueron las actividades que más aportaron al desarrollo del sector agropecuario (6,5%), seguido por la actividad de silvicultura (3,3%) (Figura II.17).

Figura II.17 Contribución al crecimiento del Sector Agropecuario 2006-2015

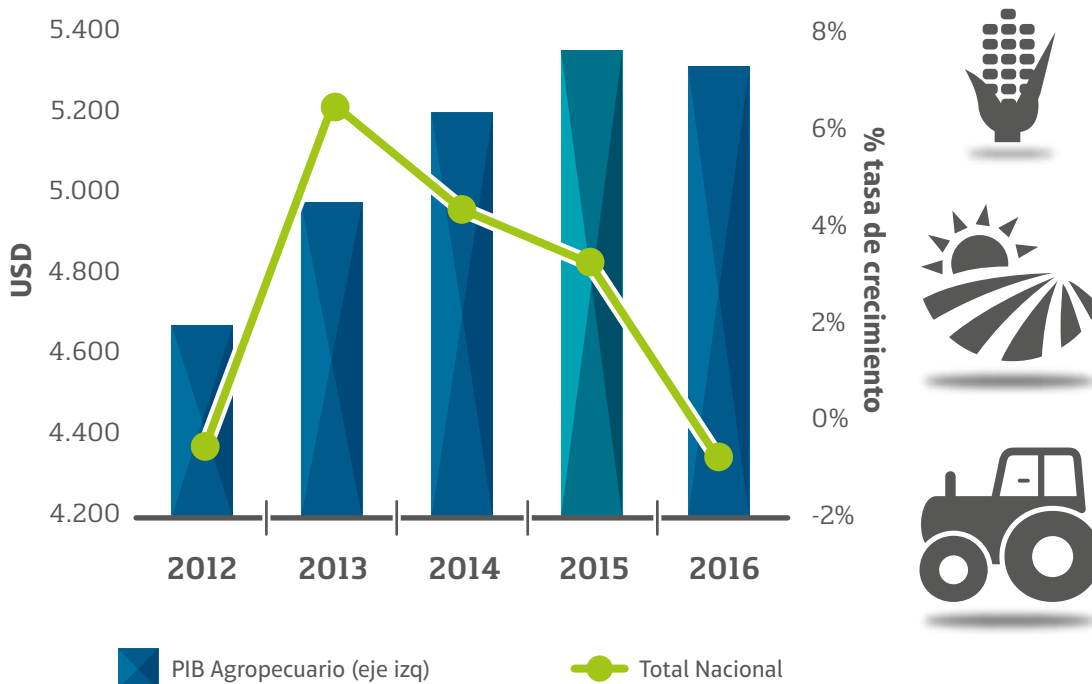


Elaboración: MAG-CGSIN.
Fuente: (61).

Cabe destacar que el aporte de la producción, perteneciente al grupo de “otros cultivos”, contribuyó al crecimiento del sector agropecuario en 7,2% (61). En este grupo se registra una lista de 47 cultivos, de los cuales los que presentan una mayor participación en el valor bruto de la producción son: caña de azúcar, maíz, arroz, papa, plantas de frutas, palma africana, pasto y plantas forrajeras, entre otros (61). Esto quiere decir que en la última década se ha diversificado la producción de un mayor número de cultivos con un alto valor de producción.

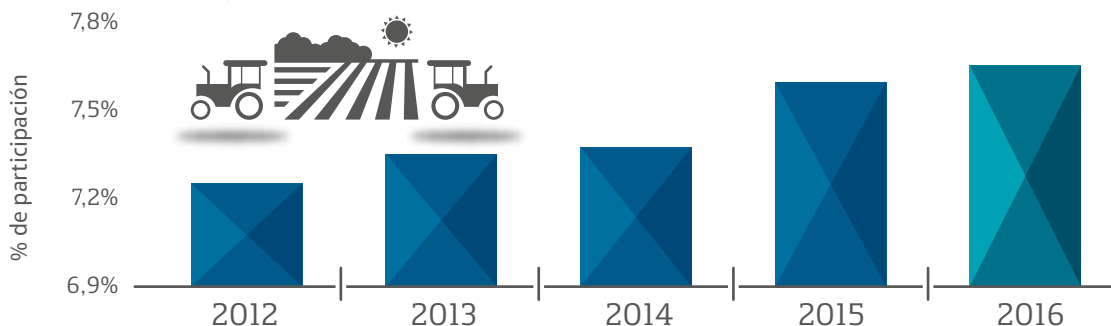
En el contexto económico y productivo del país durante el año 2016 (Figura II.18), el sector agropecuario, al igual que otros sectores del país, presentó dificultades para mantener su ritmo de crecimiento (PIB Nacional registró una caída de 1,5% en términos constantes y el PIB Industrial presentó una reducción de 0,5%) (61). Es así que el PIB real agropecuario presentó un descenso del 0,8% con respecto al 2015, cerrando el año 2016 con un monto de 5 303 millones de dólares a precios constantes y 8% de representatividad sobre el PIB Nacional (0,1 puntos porcentuales más con respecto al 2015) (61).

Figura II.18 PIB Agropecuario Real 2016 (millones de dólares 2007)



Elaboración: MAG-CGSIN.
 Fuente: (61).

En los últimos cuatro años, la tasa de crecimiento del PIB real Agropecuario (Figura II.19) se ha desacelerado debido a factores que han afectado tanto al sector como a la economía nacional (bajos precios del petróleo, bajos precios internacionales, desastres naturales, problemas fitosanitarios, etc.). Sin embargo, el sector ha logrado mantener su representatividad a nivel nacional (0,1 puntos porcentuales mayor con respecto al 2015) (61).

**Figura II.19****Participación PIB Agro/PIB Nacional**

Elaboración: MAG-CGSIN.
Fuente: (61).

Los factores principales que contribuyeron a la desaceleración del sector agrícola en el año 2016, fueron la reducción de la producción agrícola nacional y el efecto negativo de los precios internacionales en los productos de mayor exportación del país como el cacao y banano (61).

De la hoja de balance de alimentos del Ecuador (Tabla II.13) realizada por la Coordinación General del Sistema de Información Nacional del Ministerio de Agricultura y Ganadería, se detectó que en el 2016 la producción neta de alimentos en el país alcanzó los 14 millones en toneladas métricas considerando 24 rubros, mismas que, al descontar exportaciones y sumar importaciones, dio un total de 7,7 millones de toneladas disponibles para el consumo interno del país (62).

**Tabla II.13****Suministro de productos por presentación, disponibles para la utilización interna (t)**

* Producción bruta menos impurezas, humedad, pérdidas y coeficientes de transformación a producto homologado.

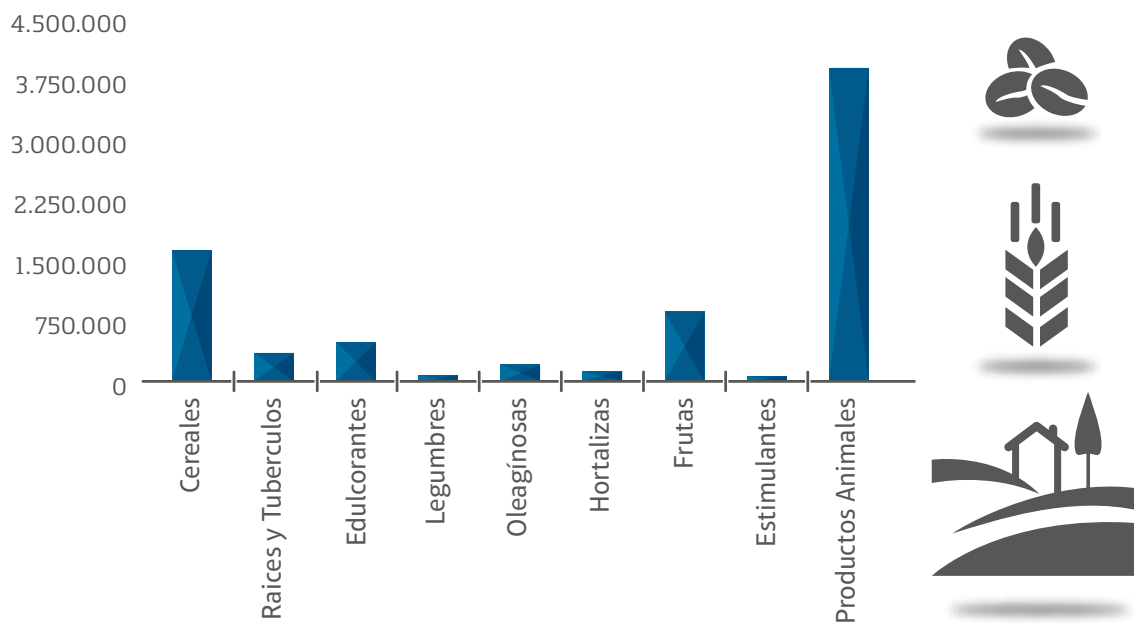
Presentación	Producción neta*	Exportaciones	Importaciones	Disponible
Cereales	982 842	418	658 213	1 640 637
Raíces y tubérculos	347 242	487	16 849	363 603
Edulcorantes	554 497	84 624	39 429	509 301
Legumbres	17 283	2937	370	14 715
Oleaginosas	556 476	340 888	656	216 245
Hortalizas	134 072	480	48	133 641
Frutas	6 974 301	6 128 495	51 849	897 655
Estimulantes	310 794	337 688	67 503	40 609
Productos animales	4 281 447	573 815	214 456	3 922 088
TOTAL	14 158 953	7 469 832	1 049 372	7 738 493

Elaboración: MAG-CGSIN.
Fuente: (62).

En la Tabla II.13 y Figura II.20 se pueden apreciar el detalle agrupado de los productos por presentación; se observa que en el 2016, en el Ecuador, la disponibilidad existente correspondió a productos animales (leche, pollo, res, pescado, cerdo, huevos, atún y camarón) con un 50,68%; cereales (trigo, arroz y maíz suave choclo) con 21,20%; frutas (plátano, naranja, manzana, tomate de árbol, banano) con 11,60%; edulcorantes (azúcar) con 6,58%; raíces y tubérculos (papa) con 4,70%; legumbres (fréjol) con 0,19%; hortalizas (cebolla paiteña) con 1,73%; oleaginosas (palma) con 2,79%; y estimulantes (café, cacao) con 0,52%.



Figura II.20 Disponibilidad de productos para consumo, por presentación (t)



Elaboración: MAG-CGSIN.
 Fuente: (62).

En conclusión, en el país existe suficiente cantidad de alimentos en los diversos grupos, ya sea porque se los produzca en el país, se los importe o reciba como donación, incluso considerando exportaciones y pérdidas; por lo tanto, no es un problema de disponibilidad de alimentos sino de acceso a los mismos (física y económica), por la dificultad de las personas/hogares para acceder a una canasta de alimentos que satisfaga las necesidades básicas (63,64).

2.5.2. Estabilidad

Como se observa en la Tabla II.14 y Figura II.21, se calculó la cantidad de kilocalorías per cápita (100 gramos) de los valores establecidos en la hoja de balance de alimentos para cada producto; para lo cual se utiliza un coeficiente de transformación considerando información de la tabla de composición de alimentos ecuatorianos, desarrollada en 1965 por el Ministerio de Previsión Social y Sanidad, Instituto Nacional de Nutrición (62).

**Tabla II.14** Suministro nutricional disponible per cápita (100 gramos)

		TOTAL					
Nutrientes Año	Calorías (kcal/100 g)	Proteínas (g)	Grasa total (g)	Carbohidratos (g)	Hierro (mg)	Vitamina A (µg)	Zinc (mg)
2002	2288,86	62,16	62,71	292,15	8,66	345,11	8,91
2003	2269,72	64,71	59,85	304,17	9,24	364,18	9,15
2004	2377,22	63,94	65,96	311,20	9,29	343,61	9,26
2005	2368,37	64,72	66,47	297,70	9,44	348,90	9,17
2006	2357,63	65,05	72,89	280,45	9,42	371,26	9,32
2007	2261,46	62,17	61,65	274,12	8,65	333,58	8,93
2008	2267,38	62,62	77,62	254,34	8,51	362,30	8,80
2009	2345,73	63,82	75,62	269,69	8,54	353,63	9,00
2010	2604,31	68,73	89,67	302,33	9,72	350,88	9,92
2011	2348,81	67,31	70,06	272,57	8,97	391,27	9,41
2012	2431,86	65,48	72,03	281,70	9,24	365,28	9,37
2013	2433,63	66,30	80,58	270,79	9,34	368,72	9,46
2014	2428,13	69,27	75,19	278,27	10,01	376,88	9,65
2015	2449,76	71,08	72,79	292,98	9,65	383,49	9,71
2016	2305,37	71,48	71,56	268,93	9,22	376,78	9,49

Elaboración: MAG-CGSIN.

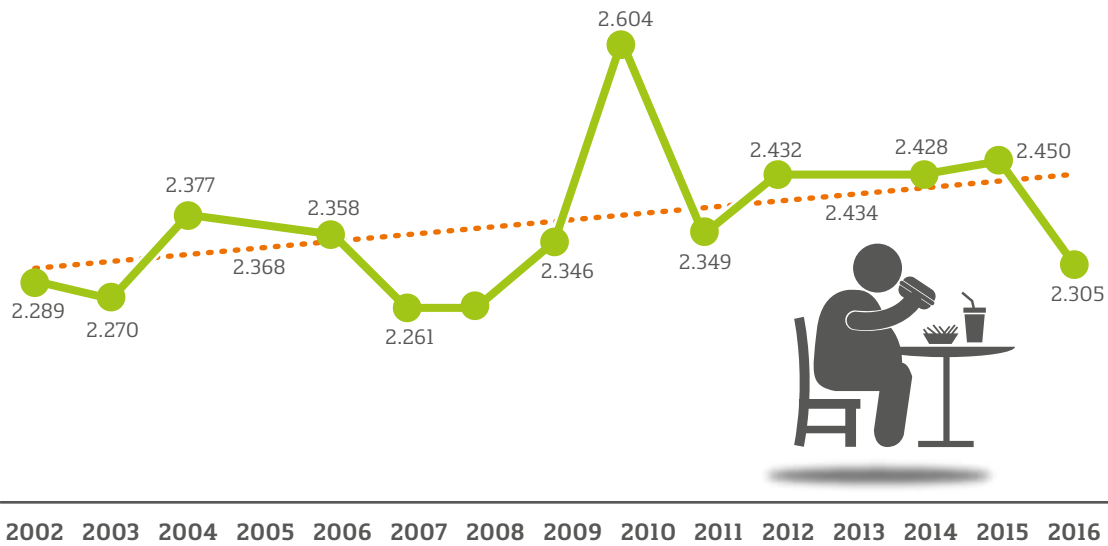
Fuente: (62).

Es importante mencionar que los datos de la Tabla II.14 reflejan el aporte nutricional calculado por año de los 24 productos en total antes detallados, aportando en mayor porcentaje el arroz, trigo, azúcar, palma y pollo; es decir, no reflejan datos de consumo exactos sino estimados (62).

Como se detalla en la Figura II.21, el aporte con los alimentos disponibles para consumo en el país, durante los últimos años, refleja una estabilidad de aporte calórico per cápita similar que va entre los 2 260 y 2 450, a excepción del año 2010 que reflejó un pico de 2 604,31 kcal/100 g (62).



Figura II.21 Calorías (kcal/100 g) per cápita



Elaboración: MAG-CGSIN.
 Fuente: (62).

En conclusión, en los datos de la hoja de balance de alimentos del Ecuador, se refleja suficiente aporte calórico por persona al día, considerando el disponible para consumo en el país y en relación a la procedencia de donde se calculan las calorías; es decir, del aporte de cada producto, siendo los más elevados el arroz, trigo, azúcar, palma y leche; lo que no necesariamente determina que sean los más nutritivos.

Adicionalmente, entre el 2002 al 2016 se dio un leve incremento en el aporte calórico pasando de 2 288,86 kcal/100 g a 2 305,37 kcal/100 g, a pesar que entre 2012 al 2015 el promedio fue mayor con 2 435,85 kcal/100 g (62).

En términos generales, el número de calorías disponibles per cápita en Ecuador es superior al umbral de 2 141 kilocalorías, que es el número mínimo de calorías promedio que se debe consumir en el país. Por el hecho de que, para 2012, se haya registrado una prevalencia de la desnutrición crónica del 25,3% en niños menores de cinco años, se evidencia una mala distribución de los alimentos entre los ecuatorianos (65).

2.5.3. Acceso alimentario

Considera el acceso de las personas a los recursos adecuados y el control sobre ellos para adquirir y/o producir alimentos apropiados y generar una alimentación nutritiva (66). Los niveles de pobreza están estrechamente relacionados con el acceso económico a los alimentos, lo que constituye el mayor problema de seguridad alimentaria en el Ecuador (67).

Esto se relaciona con el acceso a los medios de producción tierra, agua, insumos agrícolas, conocimiento, tecnología, etc. y a los alimentos disponibles en el mercado. La falta de acceso y de control son frecuentemente la causa de la inseguridad alimentaria, su origen puede ser de carácter físico, cuando los alimentos no están disponibles en cantidad suficiente en los lugares donde se necesita consumirlos (poblaciones aisladas, falta de infraestructuras), como también de índole económica, cuando hay ausencia de renta (dinero); es decir, bajo poder adquisitivo para alimentarse con regularidad, calidad y dignidad. Este aspecto es fundamental puesto que en la mayor parte de los casos y, sobre todo en la región latinoamericana, la inseguridad alimentaria no se debe a la falta de alimentos sino a que los elevados índices de pobreza no permiten adquirir los que están disponibles (66).

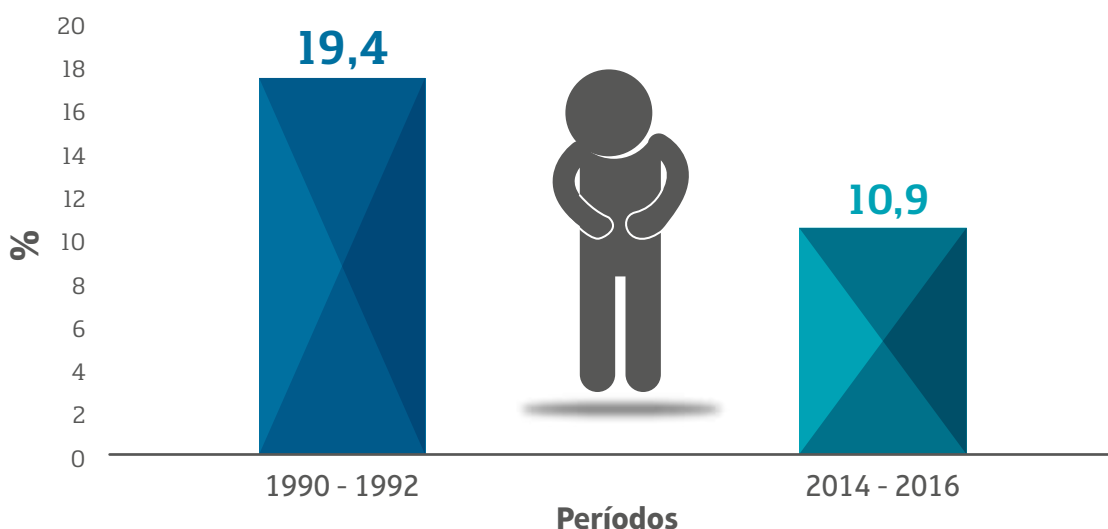
2.5.3.1. Acceso económico (precio vs ingresos)

Según el último reporte de la FAO 2015 (67), el 11% de la población ecuatoriana carece de accesibilidad alimentaria en el período 2014-2016 aunque ha presentado un avance relativo (44%) a nivel de subalimentación en las últimas décadas (Figura II.22).



Figura II.22

Prevalencia del hambre en Ecuador 1900-1992 y 2014-2016



Fuente: (67).

Para analizar el acceso alimentario se debe utilizar como variables la distribución del ingreso y la pobreza. En este contexto, una economía decreciente genera desempleo y, por ende, riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional. Por lo tanto, al existir una capacidad adquisitiva deficiente decae el patrón alimentario de la población más vulnerable, influyendo negativamente en la variedad de su consumo alimentario (68).

Las últimas estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (69), indican que en el año 2013, el 9,1% de los ecuatorianos se encontraban en situación

de pobreza extrema o indigencia, en relación a la disponibilidad de recursos autónomos para cubrir los costos de una canasta básica de alimentos.

Mientras tanto, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC (70), señaló que entre el 2006 y 2014 la pobreza por consumo a nivel nacional disminuyó 12,5 puntos porcentuales, representando a 1,3 millones de ecuatorianos. Entretanto, la pobreza extrema se redujo al 7,1 puntos porcentuales, lo que significa que un 0,9 millones de individuos dejaron de ser pobres extremos (Tabla II.15). Entre las provincias con mayor reducción de pobreza destacan: Guayas (45,1%), Manabí (41,1%), Carchi (40,2%), Pichincha (38,6%) y Loja (33,6%) (70).



Tabla II.15

Pobreza y pobreza extrema por consumo a nivel nacional, urbano y rural (1995-2014)

Año	Pobreza			Pobreza extrema		
	Nacional (%)	Urbano (%)	Rural (%)	Nacional (%)	Urbano (%)	Rural (%)
1995	39,3	23,0	63,0	13,6	4,1	27,4
1998	44,8	28,7	66,8	18,8	7,8	33,9
2006	38,3	24,9	61,5	12,9	4,8	26,9
2014	25,8	15,5	47,3	5,7	1,9	13,8

Fuente: (62).

En febrero del 2017, el INEC reportó como últimos datos un costo de 708,52 USD de la canasta familiar básica frente a un ingreso familiar mensual de 700,00 USD, por lo que el poder adquisitivo fue insuficiente en un 1,20% (71). El precio de los alimentos es otra variable que determina el acceso alimentario, ya que permite analizar la cantidad y calidad de alimentos que pueden adquirir los hogares en base a su ingreso económico.

Durante el 2016, Ecuador presentó una inflación alimentaria menor a la del año pasado (Tabla II.16), por lo que no se han registrado impactos significativos en el acceso alimentario, debido a que el país no sufre depreciaciones importantes de la moneda como en el resto de países de la Región y porque los precios internacionales de los alimentos básicos se han mantenido en niveles más bajos que en años anteriores, por lo que ha habido una menor presión en la inflación (72).



Tabla II.16

Inflación alimentaria en Ecuador 2015-2016

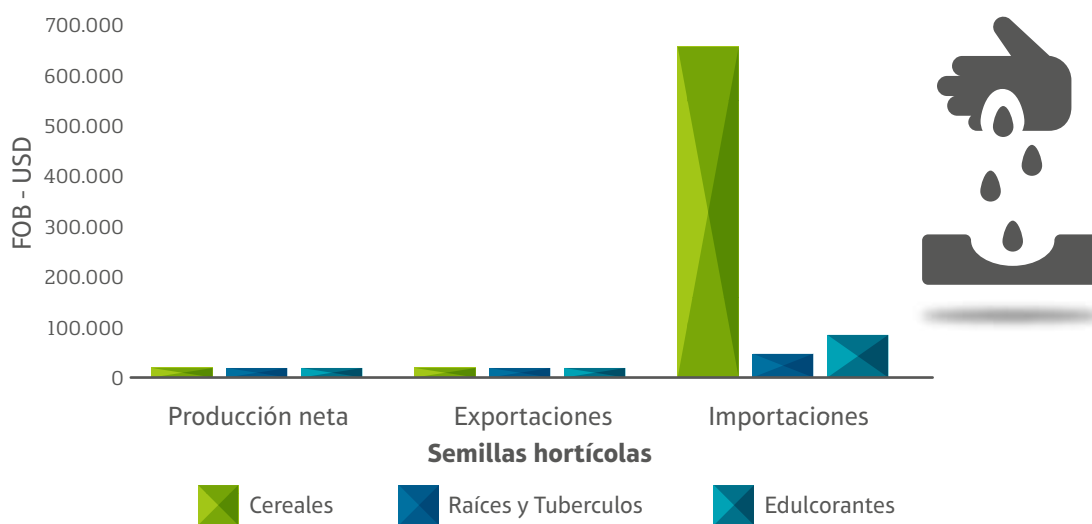
2015			2016		
jul	ago	sep	jul	ago	sep
5,1	4,4	4,5	2,9	2,3	1,8

Fuente: (72).

Por otro lado, el cambio de patrones alimentarios de la población ecuatoriana, además de la extensión de cultivos para agrocombustibles, según Hidalgo (73), dejan al país altamente expuesto a la importación de ciertos rubros como por ejemplo: el trigo, aceites o maíz amarillo.

De esta manera, la producción hortícola ha sido utilizada en su gran mayoría para consumo interno del país aparte de ser considerada como un fortalecimiento de la agricultura campesina ecuatoriana tanto como fuente de ingresos como para su autoconsumo. En este sentido, Álvarez (74), reporta que la soberanía del Ecuador se ve comprometida por tener una dependencia de las importaciones de semillas provenientes especialmente de Estados Unidos, vendiendo estos productos a precios más bajos como estrategia de mercado (Figura II.23).

Figura II.23 Importación de semillas hortícolas (FOB-USD) Ecuador (2000-2012)



Fuente: (74).

Por último, se visibiliza una estructura productiva desigual en los productores más pequeños al no tener acceso a suficientes recursos productivos para asegurarse una alimentación de calidad ni a sistemas de comercialización adecuados a sus condiciones (73).

En enero de 2018, la canasta básica se ubicó en 712,03 USD, mientras que el ingreso familiar (1,6 perceptores) en 720,53 USD; esto implica una cobertura del 101,19% del costo total de la canasta (62). Sin embargo, en el tema de acceso físico, el Ministerio de Agricultura y Ganadería viene trabajando en los Circuitos Alternativos de Comercialización (CIALCOS) para fomentar y fortalecer espacios asociativos de comercialización local de las redes de agricultura familiar campesina: ferias, canastas, tiendas, compras públicas, y exportación campesina (62).

Las ecuatorianas ganan, en promedio, 74 USD por debajo de lo que perciben sus compañeros de trabajo; es decir, un 25% menos, según datos a diciembre del año pasado del Instituto Nacional de Estadística y Censos (75).

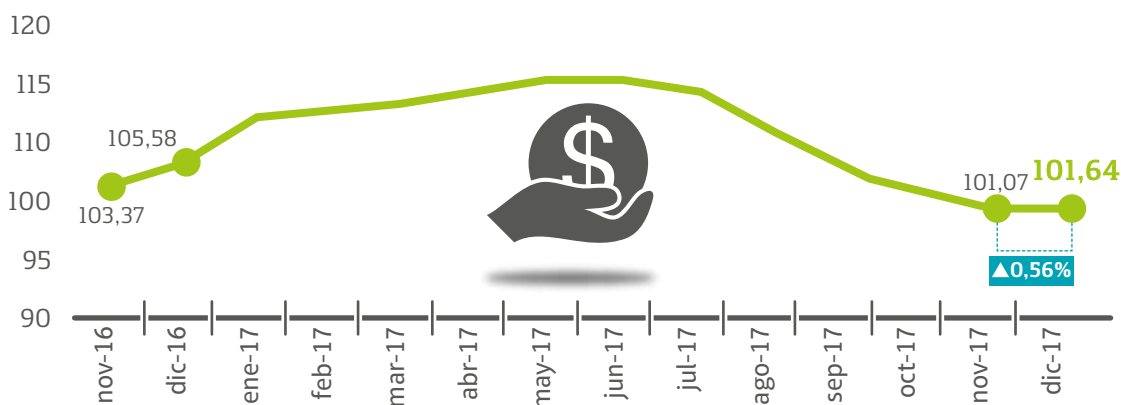
Dado que el acceso económico es uno de los pilares de la definición de seguridad alimentaria, es necesario analizar el comportamiento del consumo alimenticio de los hogares cuando se enfrentan a un aumento de los precios de los alimentos; ya que la variación de precios a nivel país es constante.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería cuenta con el Sistema de Información del Agro (SINAGAP), mismo que se retroalimenta periódicamente con información recabada en los principales mercados mayoristas del país (62). De la misma, como se observa en la Figura II.24, el comportamiento de los precios en los mercados mayoristas terminales, reflejado en el Índice de Precios Mayoristas (IPM), cambió su tendencia para el mes de diciembre 2017, al registrar un IPM de 101,64. Es decir, que el promedio mensual (ponderado) de los precios mayoristas de Azuay, Guayas y Pichincha presentaron un incremento de 0,56% respecto al mes de noviembre 2017 y una disminución de 3,73% en comparación a diciembre del 2016 (62).



Figura II.24 Índice de precios mayoristas

Nota: se toma como mes base enero de 2013. El Índice de Precios Mayoristas -IPM fue recalculado en base a la actualización en la disponibilidad de información de precios.



Elaboración: MAGAP-CGSIN.
 Fuente: (62).

2.5.3.2. Acceso físico

2.5.3.2.1. Vialidad

La posibilidad de que una persona tenga acceso a la oferta de alimentos está estrechamente relacionada con la vialidad del país, el número de carreteras pavimentadas y vías de acceso a las diferentes zonas pobladas, lo que además facilita el comercio de productos entre diferentes zonas geográficas y la recolección de la producción agropecuaria (76).

En los últimos años, el Ecuador ha incrementado significativamente las inversiones tanto públicas como privadas en infraestructura (camino, electricidad, gas, ferrocarriles, agua y saneamiento y telecomunicaciones), sin embargo, aún no son suficientes (77).

Un problema recurrente en el Ecuador es la destrucción de las carreteras por frecuentes desastres naturales como El Niño, deslaves y terremotos; sumado a esto se puede añadir que varios cultivos no están al filo de la carretera, lo que implica diversas maneras de sacar los productos hasta ellas, ya sea en canoas, con animales u otros medios (77).

2.5.3.2.2. Cadena de producción – Oferta de alimentos al consumidor

Los diferentes actores de la cadena que va desde la producción de alimentos hasta que llegan al mercado, donde son adquiridos y luego consumidos, se van a analizar tomando como base el Informe para la FAO del 2005 (76).

El acopio

Para el desarrollo de esta función operan diferentes tipos de agentes que representan el primer nexo entre los productores y el resto de participantes, mediante la recolección de pequeños lotes que ofertan los productores, sea al nivel de finca (en mayor proporción en la Costa) o en las ferias rurales (en la Sierra) (76).

Las transacciones

El nivel mayorista en áreas urbanas y centros de consumo se estructura con tres tipos de agentes: mayoristas regionales, mayoristas de mercados intermedios y mayoristas de mercados de distribución o terminales (76).

Mayoristas regionales

Son los agentes que lideran y controlan las operaciones del mercado y de los precios a escala nacional, sobre la base del manejo de grandes capitales de operación, de instalaciones para el almacenamiento y de un amplio conocimiento de las condiciones de la oferta, demanda y precios (76).

Mayoristas de mercados intermedios

Operan en las principales ciudades del país (capitales de provincias), no tienen un mayor grado de especialización y manejan diversas líneas de alimentos; sus principales proveedores son los mayoristas regionales, acopiadores - transportistas y en menor proporción los productores (76).

Mayoristas de mercados de distribución o terminales

Presentan algunas características similares a los anteriores relacionadas con sus formas de operación para la compra y la venta. Operan en los principales centros de consumo del país como Quito, Guayaquil y Cuenca; con volúmenes sensiblemente mayores que los mayoristas de mercados intermedios, y por lo tanto con un mayor capital de operación y mayores facilidades para el manejo y distribución de los productos (76).



2.5.3.2.3. Consumidor

El consumidor generalmente adquiere sus alimentos en centros minoristas, en los cuales actúan diferentes tipos de agentes, desde vendedores ambulantes hasta detallistas de alta escala de operación (supermercados), pasando por los vendedores en puestos fijos de los mercados detallistas, feriantes y tenderos. En algunos casos y, sobre todo en las ferias, actúan los productores, especialmente los pequeños, que ofertan a los consumidores bajas cantidades de productos de diferentes condiciones de calidad (76).

2.5.4. Consumo y utilización biológica de los alimentos

Los alimentos que más contribuyen al consumo diario de energía (calorías) y nutrientes en la dieta de los ecuatorianos, se detallan a continuación:

- ▶ **Energía:** se encuentran los cereales como el arroz, alimento que contribuye en mayor proporción al consumo diario de calorías a escala nacional, así como en todas las subregiones del país. Su contribución oscila entre el 27,0% y 45,0% del consumo energético total en las distintas subregiones, destacándose la Costa rural en la cual casi la mitad del consumo total de calorías proviene del arroz (22). El arroz blanco tiene un índice glicémico de 70 o más (78).
- ▶ **Proteínas:** el arroz (19,2%) y el pollo (18,2%) son los alimentos que contribuyen en mayor proporción al consumo diario de proteínas en el país (22).
- ▶ **Carbohidratos:** los alimentos que más aportan al consumo diario de carbohidratos a escala nacional y por subregión, son: el arroz (47,3%), el azúcar (8,3%) y el pan (6,0%) (22).
- ▶ **Grasas:** contribuye al consumo diario de grasas totales: el aceite de palma (20,0%), seguido por el pollo (14,5%) y el pan (9,3%), correspondiendo estos alimentos al grupo de grasas saturadas (22).
- ▶ **Fibra:** el alimento que en mayor proporción contribuye al consumo diario de fibra en el país es la cáscara de papa; las leguminosas y el plátano ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente. Contribuyen, en su conjunto, con el 20,0% del consumo diario de fibra a escala nacional (22).

2.5.4.1 Alimentos seguros

Uno de los procesos esenciales para el ser humano es la alimentación; para ello, es necesario consumir alimentos seguros con el fin de prevenir enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs). En ese sentido, es necesario (79):

- ▶ Utilizar agua segura al purificar esta con métodos como hervirla o la aplicación de compuestos con cloro.
- ▶ Mantener una limpieza constante en los alimentos, manos y espacios donde se preparan alimentos.
- ▶ Proteger de plagas a la comida y a los espacios de producción de alimentos.
- ▶ Cocinar los alimentos a temperaturas adecuadas.



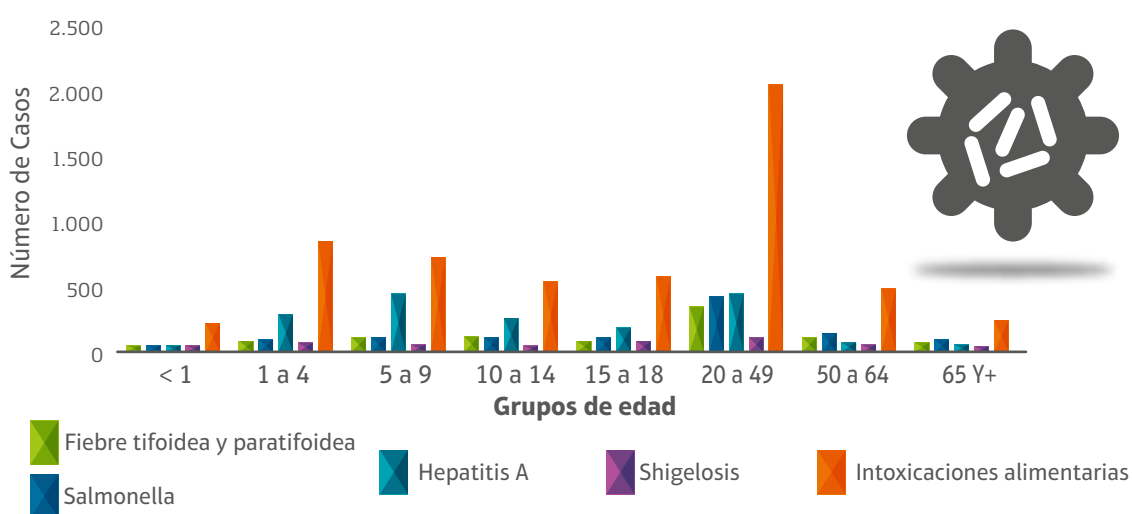
Las ETAs son consideradas como un problema de salud pública importante por su incremento constante a nivel mundial, además de englobar un extenso espectro de dolencias caracterizadas principalmente por síntomas gastrointestinales, seguidos de neurológicos, ginecológicos, inmunológicos y otros tipos que pueden generar hasta la muerte (79).

La Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica del MSP presenta en su vigésimo octavo número de la Gaceta Epidemiológica del 2017 (80), los siguientes resultados de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos por grupos de edad (Figura II.25, Figura II.26 y Figura II.27):



Figura II.25

Número de de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, por grupos de edad, año 2017 (hasta SE28)

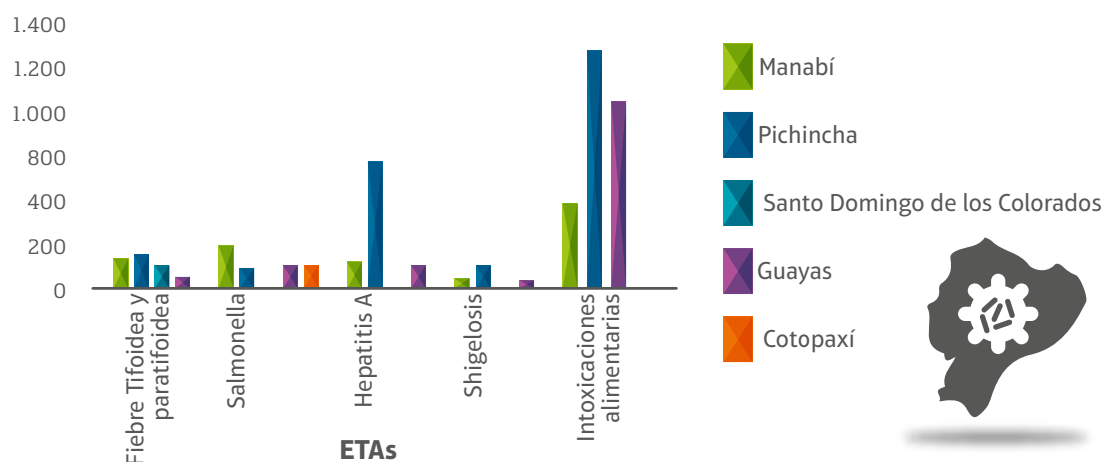


Fuente: Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica del MSP, 2017.



Figura II.26

Provincias con mayor número de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, año 2017 (hasta SE28)

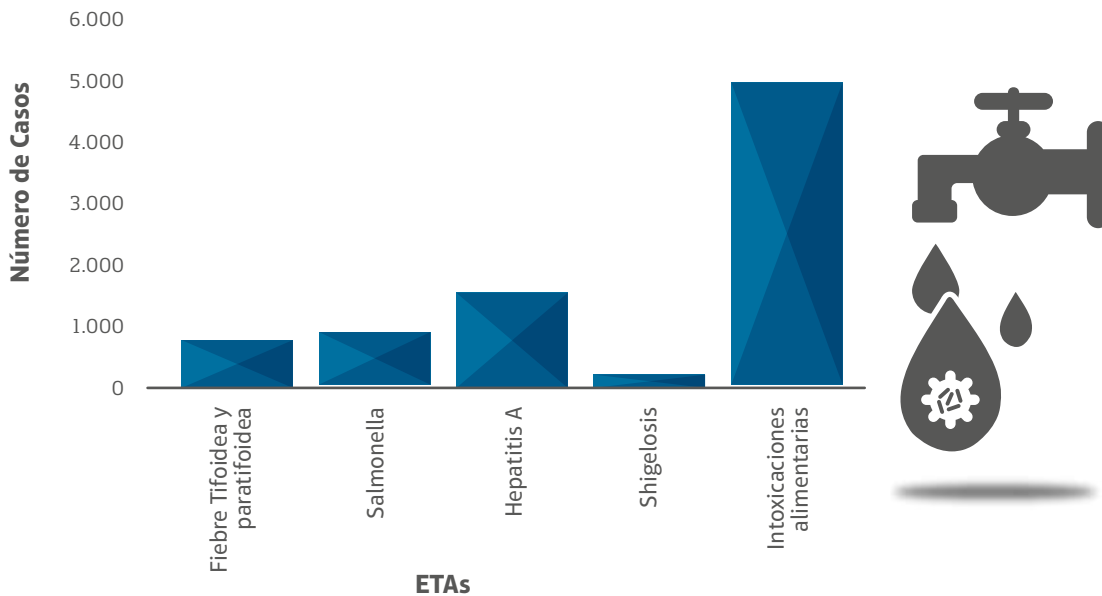


Fuente: Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica del MSP, 2017.



Figura II.27

Número de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, a nivel nacional, año 2017 (hasta SE28)



Fuente: Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica del MSP, 2017.

El grupo de 20 a 49 años de edad es el más afectado por las enfermedades transmitidas por agua y alimentos; mientras que, a nivel provincial, Pichincha, Manabí y Guayas son las que mayor número de casos presentan. De los gráficos anteriores también se desprende que las intoxicaciones alimentarias son las enfermedades con mayor prevalencia.

2.5.4.2. Agua segura

El agua es el componente que más abunda en el organismo. Es la sustancia más importante para la vida después del oxígeno. Prácticamente una persona podría vivir varias semanas sin consumir algún alimento sólido, pero solo podría subsistir de cuatro a siete días sin beber agua (81).

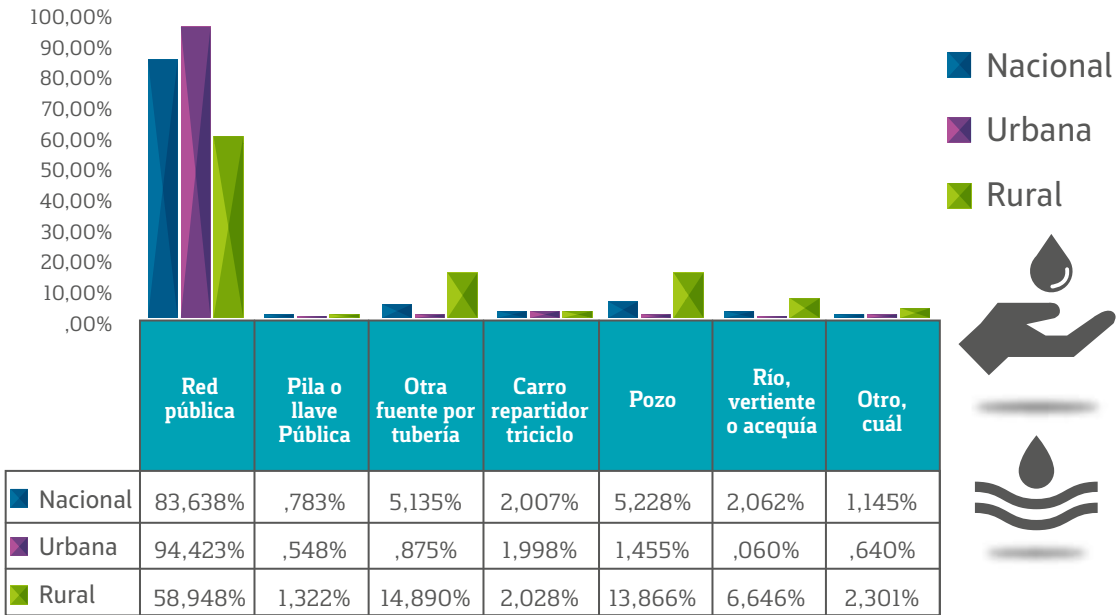
Cualquiera sea la fuente (superficial o subterránea) el agua está amenazada de contaminación de diferentes orígenes; es por ello que beber agua en estado natural contrae enfermedades para el organismo. Esto se debe a que transporta virus, bacterias y parásitos entre otras sustancias contaminantes (82). Para evitar este problema es necesario someter el agua en estado natural a un proceso de potabilización; es decir, pasar el agua en estado natural por un proceso de varios filtrados y desinfección, convirtiéndola de esta manera en agua segura (81). Para que el agua sea considerada segura, esta no debe tener ni olor ni color y debe haber recibido algún tratamiento de purificación.

Según la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo, un 83,6% de los hogares a nivel nacional obtienen agua de la red pública (83). El 16,4% la obtienen de pila o llave pública, otra fuente por tubería, carro repartidor o triciclo, pozo, río, vertiente o acequia, entre otros; como lo señala la Figura II.28.



Figura II.28

Obtención de agua por los hogares en el Ecuador



Fuente: (83).

© FAO





III.

Evidencia científica para la definición de recomendaciones técnicas

Elaborado por*:

Ana Deaconu, UM. Angélica Tutasi, MSP. Carolina Pérez, UDLA. David Vanegas, MAP. Esteban Tapia, MCYP. Gabriel April Lalonde, UM. Gabriela Rosero, FAO. Gabriela Suárez, PUCE. Laura Maldonado, MINEDUC. Maribel Chisaguano, USFQ. Mónica Villar, USFQ. Sara Saavedra, MSP. Silvana Melo, MIES. Verónica Espinoza, PUCE. Victoria Abril, UCuenca.

* Los nombres se enlistan en orden alfabético.

3.1. Introducción

La búsqueda de la evidencia científica se realizó con el fin de analizar la literatura relacionada con las principales afecciones por déficit y exceso identificadas en la población ecuatoriana mayor de dos años de edad (Tabla III.1).



Tabla III.1

Principales problemas de salud y nutrición de la población ecuatoriana mayor de dos años de edad

Problemas por déficit	Problemas por exceso
<ul style="list-style-type: none">▶ Desnutrición crónica▶ Déficit de micronutrientes	<ul style="list-style-type: none">▶ Sobrepeso y obesidad▶ Enfermedades crónicas no transmisibles

La revisión de la evidencia se fundamentó en relacionar a la alimentación con los diferentes problemas de salud y nutrición identificados, asociándolos también con otros aspectos como son los estilos de vida y el entorno ambiental.

3.2. Metodología

Para la búsqueda de la evidencia científica se siguieron dos procedimientos. En el primero, se formularon tópicos de investigación (Tabla III.2 y Tabla III.3) analizando las siguientes variables:

- ▶ **Problemas de salud y nutrición:** son las afecciones por deficiencia o por exceso de la población objetivo, basadas en la situación alimentaria y nutricional del país.
- ▶ **Nutriente crítico:** engloba a los nutrientes que causan los problemas de salud y nutrición, ya sea por déficit, exceso, interferencia en su absorción u otros mecanismos.
- ▶ **Alimento crítico:** abarca los alimentos que contienen los nutrientes críticos.
- ▶ **Tópicos de investigación para la búsqueda de evidencia científica:** orienta a la revisión bibliográfica de acuerdo al problema de salud/nutrición, los nutrientes y alimentos críticos identificados.



Tabla III.2

Formulación de tópicos de interés de malnutrición por déficit para la búsqueda de evidencia científica

Problemas de salud y nutrición	Nutrientes críticos	Alimentos críticos	Tópicos de investigación
Desnutrición crónica	Déficit de: Proteínas de alto valor biológico.	Insuficiencia de: Alimentos de origen animal: lácteos, carnes blancas, carnes rojas, huevos, pescados y mariscos.	Consumo de proteínas de alto valor biológico.
Anemia por deficiencia de hierro	Déficit de: Hierro y/o ácido fólico y/o vitamina C.	Exceso de: Consumo de bebidas carbonadas, infusiones. Insuficiencia de: Carnes rojas, carnes blancas, vísceras, huevos, pescados y mariscos. Granos secos. Frutas (naranja, mandarina, limón, maracuyá, etc.).	Combinación de alimentos para mejorar la bio-disponibilidad de nutrientes. Alimentos ricos en hierro, ácido fólico y vitamina C.
Deficiencia de vitamina A	Déficit de: Vitamina A.	Insuficiencia de: Hígado de pollo, yema de huevo, leche entera. Frutas y verduras de pulpa amarilla o anaranjada: zanahoria amarilla, tomate de árbol, naranja, mandarina, zapallo, mango, zambo, zapallo, melón, zapote, espinaca, brócoli, col.	Consumo de alimentos ricos en vitamina A.
Deficiencia de zinc	Déficit de: Zinc.	Insuficiencia de: Alimentos de origen animal: lácteos, carnes blancas, carnes rojas, huevos, pescados y mariscos. Legumbres y cereales de grano entero. Cereales integrales. Frutos secos (tocte, pepa de zambo).	Consumo de alimentos ricos en zinc.



**Tabla III.3****Formulación de tópicos de interés de malnutrición por exceso para la búsqueda de evidencia científica**

Problemas de salud y nutrición	Nutrientes críticos	Alimentos críticos	Tópicos de investigación
Cáncer gástrico y colorrectal	Exceso de: Proteínas, alcohol, nitrosaminas, hidrocarburos policíclicos aromáticos, micotoxinas, azúcar, acrilamida (asados y frituras), alimentos cocidos a altas temperaturas. Déficit de: Fibra, antioxidantes.	Exceso de: Embutidos ahumados, cereales refinados, carnes rojas, licores, sal y azúcar agregados. Insuficiencia de: Frutas, vegetales, fibra y cereales integrales.	Tipos de alimentos relacionados con el cáncer gástrico y colorrectal y factores asociados.
Sobrepeso y obesidad	Exceso de: Carbohidratos, grasas trans. Déficit de: Zinc, fibra, calcio, grasas esenciales (e.g. omegas)	Exceso de: Azúcar, carbohidratos simples (arroz blanco, harina blanca), gaseosas, alimentos ultraprocesados, consumo de alcohol, transgénicos (porque alteran microbiota, causan alergias, impiden absorción de nutrientes, resistencia a antibacteriantes). Insuficiencia de: Frutas y verduras, granos integrales y grasas naturales (e.g. en aguacate, nueces, pescado, aceite de oliva).	¿Cuáles son los tipos de grasa relacionadas con sobrepeso y obesidad? Prácticas de horarios de comida y del ambiente, en dónde se come y su relación al sobrepeso.
Diabetes mellitus	Exceso de: Carbohidratos. Déficit de: Fibra.	Exceso de: Azúcar, carbohidratos simples (arroz blanco, harina blanca), edulcorantes (alterna microbiota y suben glicemia), gaseosas, alimentos ultraprocesados. Insuficiencia de: Frutas, verduras y granos integrales.	Diabetes mellitus y su relación con alimentos consumidos con mucha frecuencia (carbohidratos, grasas, azúcares y productos refinados). Diabetes mellitus y consumo de alimentos alternativos para la población ecuatoriana.

<p>Hipertensión arterial</p>	<p>Exceso de: Sodio.</p> <p>Déficit de: Potasio.</p>	<p>Exceso de: Sal, gaseosas y alimentos ultraprocesados.</p> <p>Insuficiencia de: Frutas y verduras.</p>	<p>Asociación del consumo de alimentos ultraprocesados con la hipertensión arterial.</p> <p>Relación entre la hipertensión arterial y la frecuencia de consumo de frutas y verduras.</p>
<p>Enfermedad cardiovascular</p>	<p>Exceso de: Grasas trans, sodio, carbohidratos.</p> <p>Déficit de: Grasas esenciales (e.g. omegas).</p>	<p>Exceso de: Sal, azúcar, alimentos procesados y gaseosas.</p> <p>Insuficiencia de: Frutas y verduras, granos integrales y grasas naturales (e.g. en aguacate, nueces, pescado, oliva).</p>	<p>¿Cuáles son los tipos de grasa relacionadas con la patología?</p>
<p>Síndrome metabólico</p>	<p>Exceso de: Calorías, macronutrientes, grasa total, grasa saturada, colesterol, azúcar, sodio y alcohol.</p> <p>Déficit de: Fibra y antioxidantes.</p>	<p>Exceso de: Productos industrializados, procesados, ultraprocesados, grasa animal, mantecas, licor, embutidos, adición de sal y azúcar, cereales refinados y gaseosas.</p> <p>Déficit de: Frutas, vegetales, fibra y cereales integrales.</p>	<p>Tipos de alimentos relacionados con la patología y factores asociados.</p>

El segundo procedimiento se centró en la búsqueda, revisión y análisis de las publicaciones científicas derivadas de las preguntas o temas de investigación, consolidando la información obtenida en una matriz (Tabla III.4).

La búsqueda de dichas publicaciones se fundamentó en seleccionar y analizar los tópicos de estudio en la literatura científica indexada de salud, nutrición y alimentación, partiendo de los siguientes criterios establecidos de búsqueda:

- ▶ **Idioma:** español o inglés.
- ▶ **Período:** últimos cinco años.
- ▶ **Tipo de evidencia:** se refiere a la calidad del artículo científico:
 - ▶ **Fuerte:** ensayo clínico (aleatorizado), cohortes, casos-control, meta análisis.
 - ▶ **Moderada:** casos-control anidado en cohorte, revisión sistemática.
 - ▶ **Limitada:** descriptivo, cualitativo, transversal, ecológico.
- ▶ **Indicador de producción científica:** Q1-Q2.



Tabla III.4

Revisión de los tópicos de búsqueda de evidencia científica

Problema	Pregunta/Tema	Resultados
Desnutrición crónica	Consumo de proteínas de alto valor biológico y su relación con el crecimiento	<p>El suministro de alimentos ricos en proteínas en lugares con carencias y deficiencia de alimentos proteicos durante la infancia, mejora el estado nutricional de los niños (84) (Fuerte).</p> <p>El retraso del crecimiento está asociado con la mala calidad general de la dieta, que incluye una baja ingesta de alimentos de origen animal y un alto consumo de alimentos que contienen inhibidores que impiden la biodisponibilidad de los nutrientes esenciales para el crecimiento (85) (Fuerte).</p>
Anemia por deficiencia de hierro	Combinación de alimentos para mejorar la biodisponibilidad de nutrientes	<p>Las combinaciones de alimentos y bebidas, durante las comidas o en el transcurso del día, tienen mayor probabilidad de afectar la absorción de hierro no hemo cuando se consumen conjuntamente. El aumento de la ingesta de carne y ácido ascórbico, la disminución de la ingesta de inhibidores de la absorción de hierro (ácido fítico, proteína de soya, el calcio y los polifenoles) y el tiempo estimado de potenciadores e inhibidores de la absorción de hierro, ofrecen los medios dietéticos más eficaces para abordar la deficiencia de hierro (86) (Moderada).</p> <p>En una sola comida, los inhibidores de la absorción de hierro incluyen: fitato (semillas y granos), polifenoles (té y café), proteína de soja y calcio, y los potenciadores incluyen el tejido animal y el ácido ascórbico (87) (Moderada).</p>
Deficiencia de vitamina A	Consumo de alimentos ricos en vitamina A	<p>Los pigmentos carotenoides son compuestos responsables de la coloración de gran número de frutas, alimentos vegetales y animales como: naranjas, mangos, zanahorias, tomates, salmón, yema del huevo, etc. Además de su contribución al color atractivo de los alimentos, destacan por su importancia a nivel fisiológico y dietético al tener actividad como provitamina A (88) (Limitada).</p> <p>La vitamina A proviene de un número limitado de alimentos, principalmente de vísceras, huevos, leche no descremada y otros de origen animal además de frutas y hortalizas (89) (Limitada).</p> <p>La mayor parte de las dietas basadas en ingredientes básicos del tipo cereal o tubérculo, pueden incrementar significativamente su contenido de vitamina A con la incorporación de una porción relativamente pequeña de alimentos vegetales con alto contenido de carotenos (90) se explora la adecuación nutricional de patrones alimentarios constituidos por los alimentos básicos relevantes en el ámbito mundial-maíz, trigo, arroz y papa. Se analiza la adecuación nutricional de las vitaminas A, C y folatos y de los minerales hierro, zinc y calcio de dietas cuyo componente básico es uno de estos cereales o tubérculos a través de la incorporación de alimentos ricos en vitaminas y minerales se explora, en base a la información sobre composición de alimentos alternativas para mejorar la educación nutricional de estas dietas y cubrir las necesidades del grupo familiar este ejercicio demuestra que la diversificación de la dieta, con cantidades relativamente pequeñas (27 a 70g (Limitada).</p> <p>Frutas tales como mango, papaya y melón contienen cantidades significativas de carotenos nutricionalmente activos (90) se explora la adecuación nutricional de patrones alimentarios constituidos por los alimentos básicos relevantes en el ámbito mundial-maíz, trigo, arroz y papa. Se analiza la adecuación nutricional de las vitaminas A, C y folatos y de los minerales hierro, zinc y calcio de dietas cuyo componente básico es uno de estos cereales o tubérculos a través de la incorporación de alimentos ricos en vitaminas y minerales se explora, en base a la información sobre composición de alimentos alternativas para mejorar la educación nutricional de estas dietas y cubrir las necesidades del grupo familiar este ejercicio demuestra que la diversificación de la dieta, con cantidades relativamente pequeñas (27 a 70g (Limitada).</p> <p>El consumo de aceite de palma roja, con alto contenido de carotenos con actividad de provitamina A, aporta más de un 100% de los equivalentes de retinol requeridos diariamente. A pesar de que este tipo de aceite vegetal es alto en grasas saturadas y ellas deben mantenerse bajo el 10% de las calorías totales, en el caso de dietas de poblaciones con recursos económicos limitados, no alcanzaría a ser un problema debido a la limitada disponibilidad de alimentos de origen animal (90) se explora la adecuación nutricional de patrones alimentarios constituidos por los alimentos básicos relevantes en el ámbito mundial-maíz, trigo, arroz y papa. Se analiza la adecuación nutricional de las vitaminas A, C y folatos y de los minerales hierro, zinc y calcio de dietas cuyo componente básico es uno de estos cereales o tubérculos a través de la incorporación de alimentos ricos en vitaminas y minerales se explora, en base a la información sobre composición de alimentos alternativas para mejorar la educación nutricional de estas dietas y cubrir las necesidades del grupo familiar este ejercicio demuestra que la diversificación de la dieta, con cantidades relativamente pequeñas (27 a 70g (Limitada).</p> <p>La vitamina A preformada o retinol está presente en alimentos de origen animal en una forma altamente biodisponible (90) se explora la adecuación nutricional de patrones alimentarios constituidos por los alimentos básicos relevantes en el ámbito mundial-maíz, trigo, arroz y papa. Se analiza la adecuación nutricional de las vitaminas A, C y folatos y de los minerales hierro, zinc y calcio de dietas cuyo componente básico es uno de estos cereales o tubérculos a través de la incorporación de alimentos ricos en vitaminas y minerales se explora, en base a la información sobre composición de alimentos alternativas para mejorar la educación nutricional de estas dietas y cubrir las necesidades del grupo familiar este ejercicio demuestra que la diversificación de la dieta, con cantidades relativamente pequeñas (27 a 70g (Limitada).</p>

<p>Deficiencia de zinc</p>	<p>Consumo de alimentos ricos en zinc</p>	<p>El principal inhibidor de la absorción de zinc es el mio-inositol hexafosfato (fitato), que está presente en muchos alimentos vegetales, especialmente cereales y legumbres, y se une de manera irreversible al zinc en condiciones presentes en la luz intestinal (91) (Moderada).</p> <p>Los órganos y la carne de los mamíferos, las aves, los peces y los crustáceos son las fuentes más ricas en alimentos de zinc, estos alimentos no contienen fitato; por lo tanto, son particularmente buenas fuentes de zinc absorbible. Los huevos y productos lácteos también están libres de fitato aunque tienen un contenido de zinc ligeramente más bajo que los órganos y los alimentos de carne (91) (Moderada).</p> <p>La mayoría de los cereales y las legumbres tienen un nivel intermedio de zinc, pero su alto contenido de fitato reduce la cantidad de zinc disponible para la absorción. Cuando estos alimentos básicos son fermentados (como ocurre con los panes con levadura y con papillas preparadas a partir de cereales fermentados), los organismos en fermentación producen fitasas que descomponen los fitatos, aumentando así la cantidad de zinc absorbible (91) (Moderada).</p> <p>El arroz, las raíces y tubérculos amiláceos tienen menores contenidos de zinc que las legumbres y los cereales, aparte del arroz (91) (Moderada).</p> <p>En su mayor parte, las frutas y verduras no son fuentes ricas de zinc, aunque algunas verduras de hoja verde, como la espinaca, tienen una densidad de zinc bastante alta con biodisponibilidad incierta (91) (Moderada).</p>
<p>Cáncer gástrico</p>	<p>Tipos de alimentos relacionados con la patología y factores asociados</p>	<p>El consumo de carnes rojas se asoció con un riesgo aumentado de cáncer gástrico (92–96) (Fuerte).</p> <p>Por cada 100 g al día de carne roja consumida aumenta el riesgo de cáncer gástrico desde 7% hasta 17% (93,96) (Fuerte).</p> <p>Un consumo alto de carne de res se asocia con un 28% más de riesgo de cáncer gástrico (92) (Fuerte).</p> <p>El consumo alto de carnes procesadas y/o saladas aumenta hasta en 66% el riesgo de cáncer gástrico (92,97–99) (Fuerte).</p> <p>El alto consumo de sodio se asocia con un riesgo aumentado de cáncer gástrico (98–102) (Fuerte).</p> <p>El consumo alto frente al consumo bajo de sal aumenta un 105% el riesgo de cáncer gástrico (102) (Moderada).</p> <p>El consumo alto y moderadamente alto de sal está asociado con un aumento del riesgo de cáncer de estómago en un 68% y en 41% respectivamente (99) (Fuerte).</p>
<p>Cáncer colorrectal</p>	<p>Tipos de alimentos relacionados con la patología y factores asociados</p>	<p>Se determinó que la adherencia a una dieta pesco-vegetariana se asocia con un 33% menos riesgo de cáncer colorrectal (103) (Fuerte).</p> <p>Una dieta “saludable” caracterizada por alto consumo de verduras, frutas, granos integrales, aceite de oliva, pescado, soya, pollo y lácteos descremados se asoció con 25% menos riesgo de cáncer colorrectal (103,104) (Fuerte).</p> <p>Existe una asociación inversa entre granos enteros, verduras y frutas mientras que existe asociación positiva entre carnes rojas y procesadas (103) (Fuerte).</p> <p>Por cada 30 g de granos enteros al día se reduce en 5% el riesgo de cáncer colorrectal y decrece un 20% aumentando 120 g al día de granos enteros. Existe una asociación inversa entre granos enteros, verduras y frutas mientras que existe asociación positiva entre carnes rojas y procesadas (103) (Fuerte).</p> <p>Cada 100 g de frutas adicionales al día disminuye el riesgo de cáncer colorrectal en 3% y decrece hasta 8% aumentando hasta 200 g al día de frutas (103) (Fuerte).</p> <p>Una dieta “occidental” caracterizada por alto consumo de carnes rojas y/o procesadas, granos refinados, azúcares, lácteos grasos, mantequilla, papas; y bajo consumo de frutas y verduras se asocia con un riesgo incrementado de cáncer colorrectal de 40% más (103,104) (Fuerte).</p> <p>El consumo alto de bebidas alcohólicas frente a un bajo consumo evidencia un riesgo aumentado de cáncer colorrectal en 44% (104) (Fuerte).</p>



Sobrepeso y obesidad	¿Cuáles son los tipos de grasa relacionadas con sobrepeso y obesidad?	<p>Las dietas occidentales caracterizadas por alta ingesta de grasas saturadas, grasas trans, omega 6, azúcares simples y bajas en omega 3 favorecen la obesidad, tienen efectos protrombóticos y proinflamatorios que pueden generar diabetes, hipertensión, cáncer, entre otras, mientras que la ingesta adecuada de ácidos grasos omega 3 tiene un efecto beneficioso y protector para la salud (105,106) (Limitada).</p> <p>Las dietas altas en ácidos grasos monoinsaturados podrían tener un efecto favorable en la disminución del peso (107) (Limitada).</p> <p>Los ácidos grasos EPA y DHA disminuyen la presión arterial (106) (Limitada).</p>
	¿Prácticas de horarios de comida, del ambiente en donde se come y su relación al sobrepeso?	<p>Las prácticas alimentarias se adquieren en la infancia, están influenciada por la exposición a los alimentos en el hogar y hábitos de alimentación de sus padres y cuidadores, generalmente se mantiene hasta la edad adulta (108) (Moderada).</p> <p>Las prácticas alimentarias tienen un impacto en el estado nutricional, observándose que la falta o el exceso de control sobre los niños pueden incrementar su índice de masa corporal (108,109) (Fuerte).</p> <p>La introducción de variedad de vegetales puede incrementar su consumo y así disminuir el riesgo de enfermedades a futuro (108,109) (Fuerte).</p> <p>La selección de alimentos puede estar influenciada también por factores psicológicos, fisiológicos y socioculturales en la edad adulta y, por lo tanto, debido a algunos factores, pueden consumir altas cantidades de alimentos ricos en azúcares y grasas lo cual puede tener un impacto en su estado nutricional produciendo exceso de peso (110) (Limitada).</p> <p>El ambiente donde se alimentan los niños y adultos influencia en su índice de masa corporal, así se ha observado que la conversación familiar y adecuado ambiente psicológico durante las cenas en casa se relacionan con menor peso corporal (111,112) (Limitada).</p> <p>Los niños y mujeres que no desayunan tienen mayor índice de masa corporal (113) (Fuerte).</p>
	Contribución de prácticas alimentarias vs. contribución de actividad física al sobrepeso y enfermedades relacionadas	<p>La combinación de dieta más ejercicio tienen un efecto en la disminución del peso en relación a intervenciones solo con dieta o solo con actividad física. Además, disminuyen los lípidos sanguíneos y la presión arterial. Sin embargo, cuando se comparan intervenciones solo con dieta vs intervenciones solo con actividad física, las primeras resultan más efectivas en la reducción del peso, sin embargo, la actividad física tiene efectos beneficiosos para la salud que van más allá del control del peso (114,115) (Fuerte). Incluyendo también una disminución de la glucosa en ayunas y el bienestar general (116) (Moderada).</p> <p>Se debe poner énfasis especial en una alimentación balanceada acompañada de actividad física realizada de manera regular para el control del peso y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (115) (Fuerte).</p>
Diabetes mellitus	<p>El desarrollo de la enfermedad se da por la mala alimentación. El consumo de grandes cantidades de azúcares simples y refinados (jugos naturales o envasados, refrescos, licuados, chocolates, caramelos, pasteles), alimentos ricos en grasa (grasas de origen animal como: mantequilla, mayonesa, manteca, chorizo, carnes frías y tocino) y sal, contribuyen al desarrollo de diabetes mellitus (117,118) (Moderada).</p> <p>La ingesta diaria de alimentos con alto impacto glucémico puede aumentar el riesgo de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares promoviendo el consumo excesivo de calorías, la disfunción de las células pancreáticas, la dislipidemia y la disfunción endotelial (119,120) (Fuerte) (Moderada).</p> <p>El tipo de alimentación no permitida para el caso de personas diabéticas, se basa en refrescos, azúcar, grasas y harinas (121) (Limitada).</p> <p>Los estilos de vida son el principal factor de riesgo para el desarrollo de diabetes y se ha estimado que el 90% de los casos pueden atribuirse a dicha causa (122) (Moderada).</p> <p>Varios son los factores que están asociados con un incremento en el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, entre ellos pueden destacarse:</p> <p>Los movimientos de la población desde áreas rurales agrícolas hacia áreas urbanas (123) (Moderada).</p> <p>El pertenecer a un grupo étnico de alto riesgo (122) (Moderada).</p> <p>Los factores ambientales o el estilo de vida sedentario (122-124) (Moderada).</p> <p>La edad (a mayor edad se incrementa el riesgo) (122,124) (Moderada).</p> <p>Los antecedentes familiares de primer grado (122,124) (Moderada).</p> <p>La hiperglicemia o tener niveles séricos bajos de colesterol de alta densidad (HDL) (122) (Moderada).</p> <p>El consumo de alimentos y bebidas altamente energéticos (alto contenido de carbohidratos o grasas saturadas) (123,124) (Moderada).</p> <p>El sobrepeso y la obesidad (122-126) (Moderada) (Fuerte).</p> <p>La obesidad por su parte ha sido implicada como uno de los factores de riesgo de varias enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares como la enfermedad cardíaca, la hipertensión, el accidente cerebrovascular (127) (Limitada); y los problemas respiratorios (128) (Fuerte).</p> <p>La obesidad asociada con los cambios de estilo de vida actuales aumenta el estrés oxidativo, que se ha establecido como un importante mecanismo patogénico en los síndromes metabólicos relacionados con la obesidad, uno de los cuales es la diabetes tipo 2 (129,130) (Fuerte).</p> <p>Los cambios rápidos en los hábitos alimentarios provocados por los cambios socioeconómicos en las zonas urbanas de países en desarrollo se han relacionado con un aumento en la prevalencia de diabetes tipo 2 en estas regiones. La urbanización ha conducido a dietas altas en calorías con una disminución concurrente en el consumo de cereales integrales y fibra. La disponibilidad de tecnología ha reducido la actividad física y ha promovido un estilo de vida sedentario, lo que ha complicado el problema (131) (Moderada).</p> <p>Los cambios en el estilo de vida a través de la dieta y el ejercicio tienen el potencial de reducir la diabetes tipo 2 en un 28 - 59% (122,131) (Moderada).</p> <p>Para prevenir la obesidad se recomienda dietas bajas en calorías, reducir la cantidad de grasa consumida e incrementar el consumo de fibra (128) (Moderada).</p>	

<p>Diabetes mellitus</p>	<p>Consumo de alimentos alternativos para la población ecuatoriana</p>	<p>Procurar que el 60% del total de la dieta este formado por carbohidratos complejos como el pan integral, pasta y arroz integral (117) (Moderada).</p> <p>Incluir en la dieta alimentos ricos en fibra como las verduras, ya que estas “arrastran” las grasas además de ser un buen aporte de minerales y vitaminas (117) (Moderada).</p> <p>Las frutas también deben incluirse en la alimentación por el aporte de fibra, pero no debe excederse de tres porciones en el día ya que, al consumir mucha fruta, el azúcar natural de estas, al no ser utilizado en forma de energía, se acumula en forma de grasa de reserva en el organismo (triglicéridos), de preferencia deben acompañarse durante el almuerzo o el desayuno. No deben consumirse en forma de jugos. Evitar el consumo de uvas y plátanos muy maduros así como también pasas, higos y dátiles (117) (Moderada).</p> <p>Comer carne de origen magro (sin grasa) como el pollo sin piel, pescado y pavo además de frijoles y lentejas (en general la mayor parte de verduras de hoja verde) (117) (Moderada).</p> <p>Es recomendable adoptar un plan de actividad física por 30 minutos, cinco veces a la semana (caminar, correr a velocidad moderada, andar en bicicleta, nadar), de forma progresiva (117) (Moderada).</p> <p>La recomendación dietética se enfatiza en una dieta baja en grasas saturadas por la necesidad de limitar el colesterol y reducir el riesgo cardiovascular. Estudios han demostrado que una ingesta alta de grasa de fuentes de grasas mono insaturadas mejora los perfiles glicémicos y lipídicos. Las fuentes de proteína deben permanecer bajas en grasas saturadas (123) (Moderada).</p> <p>El consumo diario de productos alimenticios procesados con un alto índice glicémico está relacionado con un incremento del riesgo de obesidad, diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. La mayor característica de la dieta mediterránea para proteger de la diabetes incluye un mayor consumo de fibra, grasa vegetal (en la forma de ácidos grasos mono insaturados como el aceite de oliva), un bajo consumo de ácidos grasos trans y un moderado consumo de alcohol (132) (Moderada).</p> <p>Las dietas ricas en fibras solubles e insolubles tienen diferentes beneficios para la salud como inducir saciedad, reducir la ingesta total de energía y la adiposidad, mejorar el control glucémico, reducir los lípidos en sangre y prevenir el estreñimiento, divertículos y otros trastornos del tracto gastrointestinal (133) (Moderada).</p> <p>El consumo de frutas, verduras, granos integrales, frijoles y otros alimentos ricos en fibras solubles e insolubles reducen el riesgo de cardiopatía coronaria, diabetes y cáncer. Un mayor consumo de frutas y verduras parece prevenir la diabetes tipo 2 en las mujeres, pero no se encontró asociación en los hombres (120,134) (Limitada).</p>
<p>Hipertensión arterial</p>	<p>Asociación del consumo de alimentos ultraprocesados con la hipertensión arterial</p>	<p>El consumo de alimentos ultraprocesados puede afectar la presión sistólica y diastólica (135,136) (Moderada).</p>
<p>Hipertensión arterial</p>	<p>Frecuencia de consumo de frutas y verduras</p>	<p>El consumo de frutas y vegetales está negativamente relacionado con el aumento de la hipertensión arterial y el índice de masa corporal. Existe un efecto cardioprotector de dietas ricas en frutas y verduras, así como bajas en bebidas endulzadas (137,138) (Moderada).</p>
<p>Enfermedad cardiovascular</p>	<p>¿Cuáles son los tipos de grasa relacionadas con la patología?</p>	<p>La Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura recomiendan consumir menos del 1% de calorías en forma de ácidos grasos trans y no superar el 10% de grasa saturada total (139,140) (Moderada).</p> <p>La ingesta de grasas trans aumenta la relación colesterol total / HDL colesterol mediante el aumento de la concentración de LDL y la disminución de la concentración de HDL colesterol, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares (107,141) (Moderada).</p> <p>La reducción de ingesta de grasas saturadas podría disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares (107,141) (Moderada).</p> <p>Los daños potenciales de reemplazar las grasas saturadas con carbohidratos son: aumento de LDL pequeñas y densas (sdLDL); cambio a un perfil de lípidos aterogénico global (menor HDL-C, aumento de triglicéridos y un aumento en la relación ApoB / ApoA1); pequeñas mejoras en la tolerancia a la glucosa, la grasa corporal, el peso, la inflamación y los marcadores trombotogénicos; y mayor incidencia de diabetes y obesidad (142,143) (Limitada).</p>



El consumo de lácteos y sus derivados bajos en grasas se asocia a una menor incidencia de síndrome metabólico en adultos, mientras que el consumo de quesos ricos en grasa incrementaría el riesgo de presentarlo (144) (Fuerte).

El alto consumo de yogur bajo en grasa se relaciona inversamente con triglicéridos elevados, bajo HDL colesterol y glucosa elevada en ayunas (144) (Fuerte).

El alto consumo de fibra insoluble se relaciona inversamente con la presión arterial, triglicéridos y apolipoproteína B100, y con la presencia de síndrome metabólico (145) (Fuerte).

En general, las dietas de mala calidad incrementan el riesgo de síndrome metabólico y sus componentes, especialmente altas cifras de presión arterial y niveles de glicemias lo cual, a su vez, explicaría alta mortalidad y morbilidad debido a enfermedad cardiovascular (145,146) (Fuerte).

El consumo de frutos secos podría reducir el riesgo de diabetes por varios mecanismos. Su consumo podría disminuir la presión arterial, aunque se podría indicar que en general el consumo de frutos secos podría ser útil en la prevención del síndrome metabólico (147) (Limitada).

La disminución de la ingesta de grasa saturada y especialmente el reemplazo de grasa saturada por poliinsaturada en la dieta, disminuye el número de eventos cardiovasculares (142) (Limitada).

El consumo diario de refrescos dietéticos se asocia con un 36% de riesgo de SM y un 67% mayor riesgo relativo de incidencia de diabetes tipo 2. Solo la circunferencia de cintura alta y glucosa en ayunas alta fueron prospectivamente asociados con el consumo de soda dietética (148) (Fuerte).

El consumo de alimentos procesados con fructosa se relaciona con síndrome metabólico (149) (Moderada).

La fructosa solo tiene un efecto adverso sobre los lípidos sanguíneos, cuando se agrega a las dietas que proporcionan un exceso de calorías (+ 21% a 35% de energía). Cuando se intercambia isocalóricamente por otros carbohidratos, la fructosa no tuvo efectos adversos sobre los lípidos en la sangre (150) (Fuerte).

El consumo de bebidas con bajo, medio o alto aporte de energía total a partir de jarabe de maíz con alta fructuosa, produjo aumentos dependientes de la dosis en los factores de riesgo circulantes de lípidos/lipoproteínas para enfermedad cardiovascular y ácido úrico en dos semanas (151) (Fuerte).

Proporcionar asesoramiento sobre agua y nutrición fue eficaz para aumentar la ingesta de agua y disminuir parcialmente la ingesta de bebidas endulzadas con azúcar. Este cambio no tuvo efectos en los triglicéridos plasmáticos, el peso y otros riesgos cardiometabólicos, aunque la intervención redujo los triglicéridos (TG) plasmáticos y la prevalencia de síndrome metabólico entre los participantes obesos (152) (Moderada).

Existe una asociación inversa entre el consumo de fibra insoluble y la presión arterial sistólica y diastólica, colesterol total y triglicéridos. La fibra soluble se asoció inversamente con triglicéridos y apolipoproteína B100. Una mayor ingesta de fibra insoluble puede desempeñar un papel importante en el control y manejo de la hipertensión, el perfil lipídico y el SM (145) (Fuerte).

La ingesta de proteínas en la primera infancia se asoció con una mayor porcentaje de grasa corporal, mayores niveles de insulina a los seis años en las niñas y, con menores niveles de triglicéridos, en los niños (153) (Fuerte).

Se ve una asociación inversa entre la ingesta de frutas con el riesgo de hipertensión arterial, pero no para síndrome metabólico. El consumo total de vegetales está inversamente asociado con el riesgo de SM y, cuando se combinó con frutas, la asociación inversa se observó incluso en sus componentes como: triglicéridos altos y colesterol HDL bajo (154) (Fuerte).

La ingesta de frutas se asocia inversamente con un alto riesgo de presión arterial elevada en mujeres pre-menopáusicas (154) (Fuerte).

Las fuentes y tipos de carbohidratos se asocian diferencialmente con el síndrome metabólico según el sexo en la población adulta. El porcentaje de energía de los carbohidratos en los hombres y la ingesta de granos refinados, incluido el arroz blanco, en las mujeres, se asociaron con el síndrome metabólico (155) (Moderada).

La inclusión de frijoles negros con una comida típica de estilo occidental atenúa la insulina posprandial y mejora moderadamente los valores de antioxidantes posprandiales en adultos con síndrome metabólico, lo que solo podría explicarse en parte por el contenido de fibra y las propiedades de capacidad antioxidante (156) (Fuerte).

Los frijoles negros en la dieta tienen un beneficio en la respuesta metabólica de hormonas gastrointestinales en adultos con síndrome metabólico y son preferibles a la adición de cantidades equivalentes de fibra de un suplemento (156,157) (Fuerte).

Reemplazar granos refinados con granos enteros, dentro de una dieta para perder peso no afecta beneficiosamente la pérdida de grasa abdominal y tiene efectos modestos sobre los marcadores de síndrome metabólico. Los granos enteros parecen ser efectivos para normalizar las concentraciones de glucosa en sangre, especialmente en aquellos individuos con prediabetes (158) (Fuerte).

Una dieta de doce semanas basada en trigo integral aumenta el propionato de plasma en ayunas, que se correlaciona con la ingesta de fibra de cereal y se asocia con menores concentraciones de insulina posprandial (159) (Fuerte). Al comparar con los cereales refinados, redujo la respuesta postprandial a la insulina y los triglicéridos, lo que puede tener implicaciones para el riesgo de diabetes tipo 2 y la enfermedad cardiovascular (160,161) (Fuerte).

La baja ingesta de frutas, verduras y una mayor ingesta de carne con actividad física inadecuada se asociaron significativamente a los factores de riesgo del síndrome metabólico (162) (Limitada).

La dieta mediterránea se asocia con un riesgo reducido de SM y además que tiene un efecto protector sobre sus diferentes componentes (circunferencia de cintura, valores de colesterol, entre otros) (163) (Fuerte).

El síndrome metabólico se asocia con un bajo consumo de cereales integrales (< 1 porción/día). Por otro lado, una dieta de baja calidad (bajo consumo de pescados, frutas, verduras, cereales integrales y lácteos) se correlacionó a una mayor prevalencia de TG elevados, niveles bajos de colesterol HDL y presión arterial elevada. A una peor calidad de la dieta o menos saludable se asoció una mayor prevalencia de SM con un mayor riesgo de SM (146) (Limitada).

El consumo de pescado, por su contenido de grasa poliinsaturada omega-3, la capacidad de modular el metabolismo de los lípidos y los procesos inflamatorios, se relaciona de forma inversa con la incidencia (164-167) (Fuerte).

El consumo regular de pescado en individuos con síndrome metabólico reduce las concentraciones de colesterol LDL, la circunferencia de la cintura y los componentes de la presión sanguínea del síndrome (169) (Fuerte).

La sustitución de grasa saturada (AGS) con poliinsaturada (AGPI) en la dieta de pacientes con SM se asocia con mayores reducciones en TG y mejoría en la función endotelial en comparación con la grasa monoinsaturada, siendo la grasa más adecuada para reducir el riesgo cardiometabólico en este tipo de pacientes (170) (Fuerte).

El aumento de la frecuencia de consumo de alimentos fritos se asocia fuertemente con la incidencia del SM (164) (Fuerte) y con dos de los cinco componentes del SM (adiposidad central y presión sanguínea alta) (171) (Fuerte).

El consumo de productos lácteos enteros, posiblemente por su contenido en grasa saturada, se asocia con un mayor riesgo de SM. Mientras que el consumo de productos lácteos bajos en grasa, por su contenido de calcio y proteína, se asocian con un menor riesgo de SM (144,172,173) (Fuerte) (Moderada).

El consumo regular de frutos secos ha demostrado estar relacionado inversamente con el SM y ensayos clínicos controlados han demostrado que pueden mejorar algunos de los componentes del SM alterados como la hipertrigliceridemia, la resistencia y secreción de la insulina, la presión arterial y la obesidad (174-176) (Moderada) (Limitada) (Fuerte).

Los frutos secos junto al consumo de aceites, fuentes de grasa mono y poliinsaturada, pueden incorporarse en la alimentación como una herramienta útil para el manejo del SM ratificando al modelo de dieta mediterránea como una de las mejores opciones en la prevención del síndrome (147,163,177) (Limitada) (Fuerte).

El patrón de dieta mediterránea ha demostrado tener un rol protector frente a los componentes del SM como circunferencia de cintura, niveles de LDL, triglicéridos y presión diastólica. Puede ser adoptado fácilmente por todos los grupos de población y diversas culturas, y servir de manera económica para la prevención primaria y secundaria del SM, sus componentes individuales y patologías asociadas (163,178,179) (Fuerte).

Una inadecuada actividad física se asocia positivamente con los factores de riesgo del síndrome metabólico, especialmente aquellos relacionados con enfermedades cardiovasculares (162) (Limitada).

La implementación de programas de actividad física (12 semanas) podrían promover la reducción de los niveles de reactantes de fase aguda en mujeres con síndrome metabólico (180) (Fuerte).

La implementación de programas en los que se incluyen ejercicios aeróbicos, para personas sedentarias resultan ser estrategias efectivas para mejorar el conteo de pasos y reducir la prevalencia del síndrome metabólico (181) (Fuerte).



IV.

Recomendaciones técnicas

Elaborado por:
Gabriela Rosero, FAO.

4.1. Introducción

Las recomendaciones técnicas son aquellas directrices que contribuyen a la solución de los problemas priorizados de salud y nutrición, identificados en el Capítulo de Diagnóstico Situacional Alimentario y Nutricional del Ecuador, además de servir como insumo principal para la construcción de los mensajes de las GABA.

Una vez que los problemas priorizados atraviesan por un proceso de revisión bibliográfica exhaustiva, se sintetiza en una matriz de análisis la información recabada del Capítulo de Evidencia Científica, aparte de incluir un componente de “prácticas, hábitos y creencias relacionados con el problema de salud y nutrición” para llegar a la elaboración de las recomendaciones técnicas.

4.2. Metodología

Considerando la situación alimentaria y nutricional del país, y los hallazgos de la evidencia científica, se formularon las recomendaciones técnicas de las GABA del Ecuador (Tabla IV.1), a través del análisis de las siguientes variables:

- ▶ Problemas de salud y nutrición: son las afecciones por deficiencia o por exceso de la población objetivo, basadas en la situación alimentaria y nutricional del país.
- ▶ Nutriente crítico: engloba a los nutrientes que causan los problemas de salud y nutrición, ya sea por déficit, exceso, interferencia en su absorción u otros mecanismos.
- ▶ Alimento crítico: abarca los alimentos que contienen los nutrientes críticos.
- ▶ Prácticas, hábitos y creencias relacionados con el problema de salud y nutrición: involucra a las conductas alimentarias dentro de un patrón alimentario y cultural, que inciden en las afecciones por déficit o por exceso de la población objetivo, considerando con la producción, disponibilidad y accesibilidad.
- ▶ Evidencia científica: describe los hallazgos relacionados directa o indirectamente con el problema de salud y nutrición.
- ▶ Recomendaciones técnicas: contribuyen a la solución del problema de salud y nutrición identificado por el análisis de las variables: nutriente crítico, alimento crítico, prácticas, hábitos y creencias alimentarias.



Tabla IV.1

Formulación de recomendaciones técnicas – problemas por déficit

* Se sintetizó los hallazgos de la evidencia científica correspondiente al Capítulo III, considerando como más relevante el tipo de evidencia de mayor calidad.

Problemas de salud y nutrición	Nutriente crítico	Alimento crítico	Prácticas, hábitos y creencias relacionados con el problema de salud y nutrición	Evidencia científica*	Recomendaciones técnicas
Desnutrición crónica	Déficit de: Proteínas de alto valor biológico.	Insuficiencia de: Alimentos de origen animal: lácteos, carnes blancas, carnes rojas, huevos, pescados y mariscos.	Baja ingesta de alimentos de origen animal articulado a situaciones y condiciones de pobreza.	El retraso del crecimiento está asociado con la mala calidad general de la dieta, que incluye una baja ingesta de alimentos de origen animal y un alto consumo de alimentos que contienen inhibidores que impiden la biodisponibilidad de los nutrientes esenciales para el crecimiento (85) (Fuerte).	Consumir diariamente un alimento de origen animal, por ejemplo: huevos, pollo, chontacuro, pescado, cuy, conejo, etc. Consumir mínimo dos veces a la semana carnes rojas. Incluir diariamente un lácteo en la alimentación, por ejemplo: leche, yogurt, queso, etc. Combinar alimentos de origen vegetal que mejoren la calidad de las proteínas, cereales y granos secos por ejemplo: arroz con menestra, chochos con tostado.
Anemia por deficiencia de hierro	Déficit de: Hierro, ácido fólico y/o vitamina C.	Exceso de: Consumo de bebidas carbonatadas, infusiones. Insuficiencia de: Carnes rojas, carnes blancas, vísceras, huevos, pescados y mariscos. Granos secos. Frutas (naranja, mandarina, limón, maracuyá, etc.)	Inadecuada combinación y poca variedad de alimentos (competencia de nutrientes). Acceso limitado para adquirir alimentos fuente de hierro hem. Consumo de agua no segura (parasitosis). Prácticas inadecuadas de higiene (lavado de manos). Reemplazo de alimentos saludables por alimentos ultraprocesados y comida rápida. Limitado consumo de leguminosas secas. Creencias alimentarias que limitan el consumo de alimentos con alto valor biológico.	El aumento de la ingesta de carne y ácido ascórbico, la disminución de la ingesta de inhibidores de la absorción de hierro (ácido fítico; proteína de soya; el calcio y los polifenoles) y el tiempo estimado de potenciadores e inhibidores de la absorción de hierro, ofrecen los medios dietéticos más eficaces para abordar la deficiencia de hierro (86) (Fuerte).	Consumir mínimo tres veces a la semana carnes blancas, pescados y mariscos. Consumir mínimo dos veces a la semana carnes rojas. Incorporar una vez a la semana vísceras en la alimentación, por ejemplo: hígado de pollo. Consumir mínimo dos veces a la semana granos secos, por ejemplo: frejol seco, lenteja seca, remojados previa a su cocción. Consumir alimentos ricos en hierro vegetal conjuntamente con alimentos ricos en vitamina C, por ejemplo: menestra de fréjol con jugo natural de naranja. Evitar el consumo de bebidas carbonatadas, infusiones y café. Reducir el consumo de alimentos ultraprocesados como: snacks y confitería.



Deficiencia de vitamina A	Déficit de: Vitamina A	<p>Insuficiencia de:</p> <p>Hígado de pollo, yema de huevo, leche entera.</p> <p>Frutas y verduras de pulpa amarilla o anaranjada: zanahoria amarilla, tomate de árbol, naranja, mandarina, zapallo, mango, zambo, melón, zapote, espinaca, brócoli, col.</p>	<p>Limitado consumo en frecuencia y cantidad de frutas y vegetales ricos en vitamina A por falta de costumbre o por desconocimiento de sus propiedades nutricionales.</p> <p>Bajo consumo de vísceras animales.</p> <p>Bajo consumo de lácteos.</p> <p>Preferencias alimentarias.</p>	<p>Los pigmentos carotenoides son compuestos responsables de la coloración de gran número de frutas, alimentos vegetales y animales como: naranjas, mangos, zanahorias, tomates, salmón, yema del huevo, etc. Además de su contribución al color atractivo de los alimentos, destacan por su importancia, a nivel fisiológico y dietético, al tener actividad como provitamina A (88) (Limitada).</p> <p>La vitamina A proviene de un número limitado de alimentos, principalmente de vísceras, huevos, leche no descremada y otros de origen animal, además de frutas y hortalizas (89) (Limitada).</p> <p>El consumo de aceite de palma roja, con alto contenido de carotenos con actividad de provitamina A, aporta más de un 100% de los equivalentes de retinol requeridos diariamente. A pesar de que este tipo de aceite vegetal es alto en grasas saturadas y ellas deben mantenerse bajo el 10% de las calorías totales, en el caso de dietas de poblaciones con recursos económicos limitados, no alcanzaría a ser un problema debido a la limitada disponibilidad de alimentos de origen animal (90) (Limitada).</p>	<p>Incluir diariamente el consumo de cinco porciones entre frutas y verduras, priorizando los alimentos de color amarillo y anaranjado.</p> <p>Incluir diariamente en la alimentación un huevo.</p> <p>Incluir una vez a la semana vísceras, por ejemplo: hígado de pollo.</p> <p>Consumir alimentos de origen vegetal acompañados con una cucharadita de aceite crudo, por ejemplo: aceite de maíz, aceite de canola, aceite de girasol, aceite de linaza, aceite de aguacate, aceite de oliva.</p>
Deficiencia de zinc	Déficit de: Zinc.	<p>Insuficiencia de:</p> <p>Alimentos de origen animal: lácteos, carnes blancas, carnes rojas, huevos, pescados y mariscos.</p> <p>Legumbres y cereales de grano entero.</p> <p>Cereales integrales</p> <p>Frutos secos (tocte, pepa de zambo).</p>	<p>Ingesta deficiente de carnes y mariscos.</p> <p>Acceso limitado al consumo de cereales fortificados con zinc y frutos secos.</p> <p>Métodos y técnicas inadecuadas de preparación y cocción de leguminosas secas.</p>	<p>Los órganos y la carne de los mamíferos, las aves, los peces y los crustáceos son las fuentes más ricas en alimentos de zinc, estos alimentos no contienen fitato; por lo tanto, son particularmente buenas fuentes de zinc absorbible. Los huevos y productos lácteos también están libres de fitato, aunque tienen un contenido de zinc ligeramente más bajo que los órganos y los alimentos de carne (91) (Moderada).</p>	<p>Consumir diariamente un alimento de origen animal, por ejemplo: huevos, pollo, chontacuro, pescado, cuy, conejo, etc.</p> <p>Consumir mínimo dos veces a la semana carnes rojas.</p> <p>Incluir diariamente un lácteo en la alimentación, por ejemplo: leche, yogur, queso, etc.</p> <p>Incluir frutos secos y semillas en la alimentación dos veces por semana: semillas de zambo, tocte, maní, etc.</p>

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.



Tabla IV.1

Formulación de recomendaciones técnicas – problemas por déficit

* Se sintetizó los hallazgos de la evidencia científica correspondiente al Capítulo III, considerando como más relevante el tipo de evidencia de mayor calidad.

Problemas de salud y nutrición	Nutriente crítico	Alimento crítico	Prácticas, hábitos y creencias relacionados con el problema de salud y nutrición	Evidencia científica *	Recomendaciones técnicas
Cáncer gástrico y colorrectal	<p>Exceso de: Proteínas, alcohol, nitrosaminas, hidrocarburos policíclicos aromáticos, micotoxinas, azúcar, acrilamida (asados y frituras), alimentos cocidos a altas temperaturas.</p> <p>Déficit de: Fibra, antioxidantes.</p>	<p>Exceso de: Embutidos ahumados, cereales refinados, carnes rojas, licores, sal y azúcar agregados.</p> <p>Insuficiencia de: Frutas, vegetales, fibra y cereales integrales.</p>	<p>Alto consumo de carnes rojas y ultra procesadas.</p> <p>Exceso de sal en las comidas.</p> <p>Bajo consumo de fibra, fruta, verduras, cereales integrales.</p>	<p>El consumo de carnes rojas se asoció con un riesgo aumentado de cáncer gástrico (92–96) (Fuerte).</p> <p>El alto consumo de sodio se asocia con un riesgo aumentado de cáncer gástrico (98–102) (Fuerte).</p> <p>Una dieta “occidental” caracterizada por alto consumo de carnes rojas y/o procesadas, granos refinados, azúcares, lácteos grasos, mantequilla, papas; y bajo consumo de frutas y verduras se asocia con un riesgo incrementado de cáncer colorrectal de 40% más (103,104) (Fuerte).</p>	<p>Limitar el consumo de alimentos altamente calóricos (especialmente los añadidos grasa, azúcar o bajos en fibra) y evitar las bebidas azucaradas.</p> <p>Limitar el consumo de sal a menos de 6 g (2,4 g de sodio) al día añadiendo menos sal a las comidas y consumiendo menos alimentos procesados con sal y preservados con sal.</p> <p>Para la prevención del cáncer es mejor no consumir alcohol.</p> <p>Limitar el consumo de carnes rojas y evitar las carnes procesadas.</p> <p>No comer más de 500g (peso cocido) a la semana de carne roja, como res, cerdo y cordero. Comer casi poco o nada de carnes procesadas y embutidos como jamones, salchichas o tocino.</p> <p>Consumir una gran variedad de granos enteros, vegetales no almidonados, frutas y leguminosas.</p> <p>Incrementar el consumo de alimentos ricos en fibra.</p>



Exceso de:
Carbohidratos, grasas trans.
Déficit de:
Zinc, fibra, calcio, grasas esenciales (e.g. omegas).

Exceso de:
Azúcar, carbohidratos simples (arroz blanco, harina blanca), gaseosas, alimentos ultraprocesados, consumo de alcohol, transgénicos (porque alteran microbiota, causan alergias, impiden absorción de nutrientes, resistencia a antibacteriantes)
Insuficiencia de:
Frutas y verduras, granos integrales y grasas naturales (e.g. en aguacate, nueces, pescado, oliva).

Culturalmente no se consumen verduras en ciertas regiones.
Preparaciones no saludables (frituras, exceso de cocción, uso excesivo de azúcar y sal, combinaciones no equilibradas, exceso de porciones grandes en el plato, otros).

Conocimiento escaso en alimentos y preparaciones (combinaciones) nutritivas.

Falta de adaptación de costumbres ancestrales al contexto actual y viceversa.

Sedentarismo, varias horas frente a la televisión, escasa actividad física y deporte.

Desigualdad de género provoca malos hábitos alimenticios.

Cambio climático (deforestación, inserción de nuevas especies que compiten con las locales).

Malas prácticas agrícolas, mono cultivos.

Las dietas occidentales caracterizadas por alta ingesta de grasas saturadas, grasas trans, omega 6, azúcares simples y bajas en omega 3 favorecen la obesidad y tienen efectos protrombóticos y proinflamatorios que pueden generar diabetes, hipertensión, cáncer, entre otras, mientras que la ingesta adecuada de ácidos grasos omega 3 tiene un efecto beneficioso y protector para la salud (105,106) (Limitada).

El ambiente donde se alimentan los niños y adultos influencia en su índice de masa corporal, así se ha observado que la conversación familiar y adecuado ambiente psicológico durante las cenas en casa se relacionan con menor peso corporal (111,112) (Limitada).

Los niños y mujeres que no desayunan tienen mayor índice de masa corporal (113) (Fuerte).

Se debe poner énfasis especial en una alimentación balanceada acompañada de actividad física realizada de manera regular para el control del peso y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (115) (Fuerte).

Evitar el consumo de alimentos altos en grasa como: mantecas, aceite de palma, embutidos, carnes muy grasosas.

Preferir el consumo de grasas vegetales.

Preferir siempre alimentos naturales, en lugar de procesados.

Preparar alimentos al vapor, al horno, a la plancha, evitar las frituras.

Consumir agua segura y fruta en su estado natural, en lugar de bebidas azucaradas y jugos.

Incluir verduras en la alimentación.

Preferir cereales integrales en lugar de refinados.

Consumir raíces, tubérculos y plátanos.

No consumir solo arroz, diversificar con otros almidones como papa, yuca, ocas, camote, papa china, otros.

Las porciones de alimentos no son iguales para todos, considerar el requerimiento según el ciclo de vida.

No agregar más sal ni azúcar a la comida de la que ya contiene.

Las frutas ya contienen su propio dulce, no requiere azúcar refinada en la dieta.

El cigarrillo y alcohol no aportan ningún beneficio a la salud, no consumirlos.

Activar el cuerpo practicando deporte en familia.

<p>Diabetes mellitus</p>	<p>Exceso de: Carbohidratos. Déficit de: Fibra.</p>	<p>Exceso de: Azúcar, carbohidratos simples (arroz blanco, harina blanca), edulcorantes (alterna microbiota y suben glicemia), gaseosas, alimentos ultra-procesados. Insuficiencia de: Frutas y verduras, granos integrales.</p>		<p>El desarrollo de la enfermedad se da por la mala alimentación. El consumo de grandes cantidades de azúcares simples y refinados (jugos naturales o envasados, refrescos, licuados, chocolates, caramelos, pasteles), alimentos ricos en grasa (grasas de origen animal como: mantequilla, mayonesa, manteca, chorizo, carnes frías y tocino) y sal, contribuyen al desarrollo de diabetes mellitus (117,118) (Moderada).</p>	<p>Evitar el consumo de alimentos fritos. Evitar el consumo de comidas rápidas (papas fritas, pizzas, hamburguesas, sopas preparadas). Preferir lácteos bajos en grasas (sistema gráfico en etiquetado con niveles bajos o medio). Variar los tipos de carnes, prefiriendo fuentes magras. Evitar adicionar aderezos y salsas a los alimentos.</p>
<p>Hipertensión arterial</p>	<p>Exceso de: Sodio. Déficit de: Potasio.</p>	<p>Exceso de: Sal, gaseosas, alimentos ultra-procesados. Insuficiencia de: Frutas y verduras</p>	<p>Consumo de alimentos fritos (fritada, pescado, pollo, papas, yuca, verde, maduro). Consumo de lácteos enteros (queso maduro, mozzarella). Alto consumo de snacks.</p>	<p>El consumo de alimentos ultra-procesados puede afectar la presión sistólica y diastólica (135,136)aged 30–80 years, followed-up on the outpatient Hypertension Clinic from a reference Center (Hospital de Clínicas de Porto Alegre (Moderada).</p>	<p>Reducir el consumo de sal en las preparaciones y alimentos salados como quesos, embutidos, conservas y snacks. Reducir la cantidad de azúcar adicionada a los alimentos y evitar alimentos dulces. Preferir alimentos naturales sin azúcar añadidos, ni edulcorantes artificiales u otros aditivos.</p>
<p>Enfermedad cardiovascular</p>	<p>Exceso de: Grasas trans, sodio, carbohidratos. Déficit de: Grasas esenciales (e.g. omegas).</p>	<p>Exceso de: Sal, azúcar, alimentos procesados, gaseosas. Insuficiencia de: Frutas y verduras, granos integrales, grasas naturales (e.g. en aguacate, nueces, pescado, aceite de oliva).</p>	<p>Jugos de frutas con azúcar añadido, gaseosas, jugos industrializados. Tamaños de porciones pequeñas de frutas y vegetales, con grandes porciones de cereales refinados como arroz. Alto consumo de bebidas energizantes y alcohólicas.</p>	<p>La ingesta de grasas trans aumenta la relación Colesterol total / HDL-Colesterol mediante el aumento de la concentración de LDL y la disminución de la concentración de HDL colesterol, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares (107,141) (Moderada).</p>	<p>No abusar de bebidas hidratantes, energizantes y alcohólicas. Preferir cereales integrales. Incrementar el consumo de leguminosas secas como lentejas, frijoles, garbanzo, chochos. Incluir en la alimentación semillas de zambo, zapallo, girasol, ajonjolí, chía y otros frutos secos. Preferir las frutas frescas y enteras.</p>
<p>Síndrome metabólico</p>	<p>Exceso de: Calorías, macronutrientes, grasa total, grasa saturada, colesterol, azúcar, sodio y alcohol. Déficit de: Fibra y antioxidantes.</p>	<p>Exceso de: Productos industrializados, procesados, ultraprocesados, grasa animal, mantecas, licor, embutidos, adición de sal y azúcar, cereales refinados y gaseosas. Insuficiencia de: Frutas, vegetales, fibra y cereales integrales.</p>	<p>Baja actividad física/sedentarismo.</p>	<p>El consumo de lácteos y sus derivados bajos en grasas se asocia a una menor incidencia de síndrome metabólico en adultos, mientras que el consumo de quesos ricos en grasa incrementaría el riesgo de presentarlo (144)recruited from different PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea (Fuerte). El alto consumo de yogur bajo en grasa se relaciona inversamente con triglicéridos elevados, bajo HDL colesterol y glucosa elevada en ayunas (144) recruited from different PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea (Fuerte).</p>	<p>Incluir todos los días vegetales y frutas de varios colores. Incrementar el consumo de pescados, preferiblemente los de carnes oscuras. No consumir grasas de origen animal, ni margarina. Realizar 30 minutos de actividad física moderada al menos cinco días a la semana (trotar, bicicleta, caminata rápida, nadar).</p>

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

Una vez formuladas las recomendaciones técnicas se seleccionaron a aquellas que se repitieron con mayor frecuencia, debido a que aportan a la solución de los mayores problemas de salud y nutrición identificados. En este sentido, las recomendaciones técnicas de mayor relevancia fueron las siguientes:

- ▶ Preferir el consumo de alimentos naturales y evitar el consumo de ultraprocesados.
- ▶ Consumir dos veces a la semana carnes rojas.
- ▶ Combinar cereales y leguminosas.
- ▶ Incluir diariamente cinco porciones de verduras y frutas.
- ▶ Evitar el consumo de alimentos altos en grasas.
- ▶ Reducir la cantidad de azúcar y alimentos dulces.
- ▶ Reducir el consumo de sal y alimentos salados.
- ▶ Consume agua segura.
- ▶ Activar el cuerpo y practicar deporte en familia, 30 min cinco veces/semana.

Paralelamente, en base a los lineamientos de las GABA de Brasil (182) y Uruguay (183), y adaptándolos al contexto nacional, se definieron cuatro principios rectores en los que se regirán las Guías Alimentarias del Ecuador:

- ▶ Las guías están basadas en un diálogo de saberes.
- ▶ La alimentación es esencial para el bienestar físico, emocional y sociocultural, va más allá de la ingesta de nutrientes.
- ▶ La alimentación saludable proviene de sistemas agroalimentarios socialmente justos y ambientalmente sostenibles.
- ▶ Las guías facilitan la decisión informada del consumidor.

La construcción de las recomendaciones técnicas y de los principios permitió diseñar doce mensajes iniciales de las GABA, los cuales fueron evolucionando, una vez se aplicaron las validaciones y ajustes (Tabla IV.3 y Tabla IV.4), utilizando un lenguaje de fácil comprensión para toda la población ecuatoriana, considerado su edad y nivel de instrucción. Los mensajes se muestran a continuación:

- ▶ **Mensaje 1:** Consumamos diariamente alimentos naturales porque son ricos y más saludables.
- ▶ **Mensaje 2:** Incluyamos alimentos de origen animal o granos secos en nuestro plato diario para fortalecer el cuerpo.
- ▶ **Mensaje 3:** Comamos frutas y verduras todos los días para mejorar la digestión y evitar enfermedades.
- ▶ **Mensaje 4:** Comamos menos arroz para prevenir el sobrepeso y la obesidad.
- ▶ **Mensaje 5:** Consumamos diferentes tipos de carnes, escogiendo más blancas y menos rojas para la salud del corazón.
- ▶ **Mensaje 6:** Evitemos el consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan la salud.
- ▶ **Mensaje 7:** Limitemos el consumo de grasas, frituras, sal y azúcar para evitar la obesidad, la diabetes y la presión alta.

- ▶ **Mensaje 8:** Hagamos diariamente el ejercicio que más nos guste para el bienestar físico y mental.
- ▶ **Mensaje 9:** Tomemos agua segura todos los días para hidratar y desintoxicar el cuerpo.
- ▶ **Mensaje 10:** Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador.
- ▶ **Mensaje 11:** Compremos nuestros alimentos naturales a los productores locales ¡de la mata a la olla!
- ▶ **Mensaje 12:** Cuidémonos de la publicidad y revisemos los ingredientes que tiene el alimento antes de comprar.



Tabla IV.3

Evolución de los mensajes derivados de las recomendaciones técnicas

N°	Recomendaciones técnicas	Ira. propuesta mensajes MTN 15 agosto 2017	Propuesta mensajes MTN 16 agosto 2017	Propuesta sugerida de mensajes por equipo consultor 17 de agosto 2017	Versión final para validación Septiembre 2017
1	Prefiera el consumo de alimentos naturales y evite el consumo de ultraprocesados.	Que su alimentación sea a base de alimentos naturales: cereales, leguminosas, vegetales y frutas.	Prefiere lo natural, que la mayoría de tus alimentos sean cereales, tubérculos, granos, verduras y frutas. Que su alimentación sea a base de alimentos naturales y/o mínimamente procesados. Escojamos alimentos naturales y mínimamente procesados. Elijamos alimentos naturales como cereales, tubérculos, granos, verduras y frutas.	Consumamos diariamente alimentos naturales porque son frescos, ricos y más saludables.	Consumamos diariamente alimentos naturales porque son ricos y más saludables.
2		Evite el consumo de productos ultraprocesados.	Prefiera alimentos naturales, disminuya al máximo o evite los industrializados o ultraprocesados y/o enlatados. Descubre y disfruta el sabor natural de los alimentos evite los ultraprocesados. Evite el consumo de embutidos.	Evitemos el consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque dañan la salud.	Evitemos el consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan la salud.
3	Consumir dos veces a la semana carnes rojas.	Consuma dos veces a la semana carnes rojas de preferencia magras.	Alternemos en nuestra alimentación diaria carnes blancas, rojas, pescado, huevos o lácteos. Comamos carnes blancas, rojas sin grasas, lácteos, huevos, peces.	Incluyamos alimentos de origen animal en nuestro plato diario para fortalecer el cuerpo.	Consumamos diferentes tipos de carnes, escogiendo más blancas y menos rojas para la salud del corazón.



4	Combinar cereales y leguminosas.	Combine cereales y leguminosas como arroz con menestras.	<p>Combinemos cereales y granos, mejor si son secos, como arveja, fréjol, garbanzo, habas, chochos, zarandajas.</p> <p>Combinemos cereales como tostado con chocho, arroz con menestra.</p>	Combinemos el arroz con alguna menestra para que nos alimente mejor.	<p>Incluyamos alimentos de origen animal o granos secos en nuestro plato diario para fortalecer el cuerpo.</p> <p>Comamos menos arroz para prevenir el sobrepeso y la obesidad.</p>
5	Incluir diariamente 5 porciones de verduras y frutas.	Coma diariamente 5 porciones de verduras y frutas	<p>Que tu merienda tenga frutas enteras y tu almuerzo verduras.</p> <p>Mastica las frutas con cáscara comestible, no te las tomes.</p> <p>Incluya en su alimentación diaria frutas y verduras.</p>	Comamos frutas y verduras todos los días para mejorar la digestión y evitar enfermedades.	Comamos frutas y verduras todos los días para mejorar la digestión y evitar enfermedades.
6	Evite el consumo de alimentos altos en grasas.	Evite el consumo de alimentos altos en grasas	<p>Evita los fritos.</p> <p>Reduce al máximo el consumo de grasas elimina la piel del pollo y la grasa de la carne y el pescado.</p>		
7	Reduzca la cantidad de azúcar y alimentos dulces.	Reduzca la cantidad de azúcar y alimentos dulces, y bebidas azucaradas.	<p>Descubre y disfruta el sabor natural de los alimentos.</p> <p>Evita agregar azúcar o edulcorante a tus bebidas.</p> <p>Evita comer alimentos con azúcar o bebidas con edulcorantes como gaseosas, energizantes, leches saborizadas.</p>	Limitemos el consumo de grasas, frituras, sal y azúcar para evitar la obesidad, la diabetes y la presión alta.	Limitemos el consumo de grasas, frituras, sal y azúcar para evitar la obesidad, la diabetes y la presión alta.
8	Reduzca el consumo de sal y alimentos salados.	Reduzca el consumo de sal y alimentos salados	<p>Descubre y disfruta el sabor natural de los alimentos.</p> <p>Reduce el consumo de sal.</p> <p>La sal no te deja disfrutar el verdadero sabor de los alimentos, evita añadirla.</p>		
9	Consuma agua segura en lugar de bebidas azucaradas, jugos, energizantes, café.	Consuma agua segura.	<p>Prefiere el agua a otras bebidas.</p> <p>Toma agua.</p>	Tomemos agua todos los días para hidratar y desintoxicar el cuerpo.	Tomemos agua segura todos los días para hidratar y desintoxicar el cuerpo.
10	Activa tu cuerpo y practica deporte en familia, 30 min, cinco veces/semana.	Activa tu cuerpo y practica deporte en familia, 30 min, cinco veces/semana.	Mueve tu cuerpo, mantente activo, reduce el tiempo de estar quieto.	Hagamos diariamente el ejercicio que más nos guste para el bienestar físico y mental.	Hagamos diariamente el ejercicio que más nos guste para el bienestar físico y mental.

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador y equipo consultor FAO Ecuador, 2017.



Tabla IV.4

Evolución de los mensajes derivados de los principios

N°	Principios	Propuesta mensajes MTN 16 agosto 2017	Propuesta sugerida de mensajes por equipo consultor 17 de agosto 2017	Versión final para validación Septiembre 2017
1	Las guías están basadas en un diálogo de saberes.	Mantengamos en nuestra cocina la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador (indígenas, mestizos, afro, montubios) (pueblos originarios). Retomemos la exquisitez de los ingredientes y las preparaciones de la cocina ecuatoriana.	Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador.	Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador.
2	La alimentación es esencial para el bienestar físico, emocional y sociocultural y va más allá de la ingesta de nutrientes.	Cocinemos, comamos y compartamos en casa. Lo más rico es cocinar y disfrutar en casa. Todos en la familia podemos preparar la comida para aprender, compartir y disfrutar. Para comer rico y sano todos en la familia ponemos manos a la olla y juntos en la mesa.	Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador.	Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador.
3	La alimentación saludable proviene de sistemas agroalimentarios socialmente justos y ambientalmente sostenibles.	Compramos nuestros alimentos frescos en ferias y mercados locales. Preguntemos quién y cómo producen nuestros alimentos frescos. Compramos nuestros alimentos en ferias y mercados locales, y sin químicos. Compramos nuestros alimentos frescos, sanos y sin químicos a productores locales.	Compramos nuestros alimentos naturales a los productores locales ¡de la mata a la olla!	Compramos nuestros alimentos naturales a los productores locales ¡de la mata a la olla!
4	Las guías facilitan la decisión informada del consumidor.	No te guíes por la publicidad, antes de comprar revisa los ingredientes del producto. Cuidémonos de la publicidad, revisemos los ingredientes antes de comprar.	Cuidémonos de la publicidad y revisemos los ingredientes antes de comprar.	Cuidémonos de la publicidad y revisemos los ingredientes que tiene el alimento antes de comprar.

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador y equipo consultor FAO Ecuador, 2017.



4.3. Propuesta de la identidad visual de las GABA

La identidad visual de las GABA se construyó con el fin de representar todos los mensajes en una sola imagen, además de que sea culturalmente aceptable para la población objetivo, con un enfoque de género e interculturalidad. Su diseño contempló adicionalmente tres características fundamentales:

- ▶ **Variedad:** incluir en la dieta alimentos de todos los grupos.
- ▶ **Proporcionalidad:** diferenciar los alimentos que se deben consumir en mayor y en menor cantidad.
- ▶ **Aceptabilidad:** demostrar representatividad cultural para todo el país.

Como propuestas de imágenes la Mesa Técnica Nacional de las GABA presentó tres bosquejos (Tabla IV.5), decidiendo representar a la identidad visual del Ecuador, a través de una “cuchara de palo (madera)” que representa un utensilio de cocina muy utilizado en todos los hogares ecuatorianos (Figura IV.1).



Tabla IV.5

Propuesta de bosquejos de la identidad visual de las GABA Ecuador

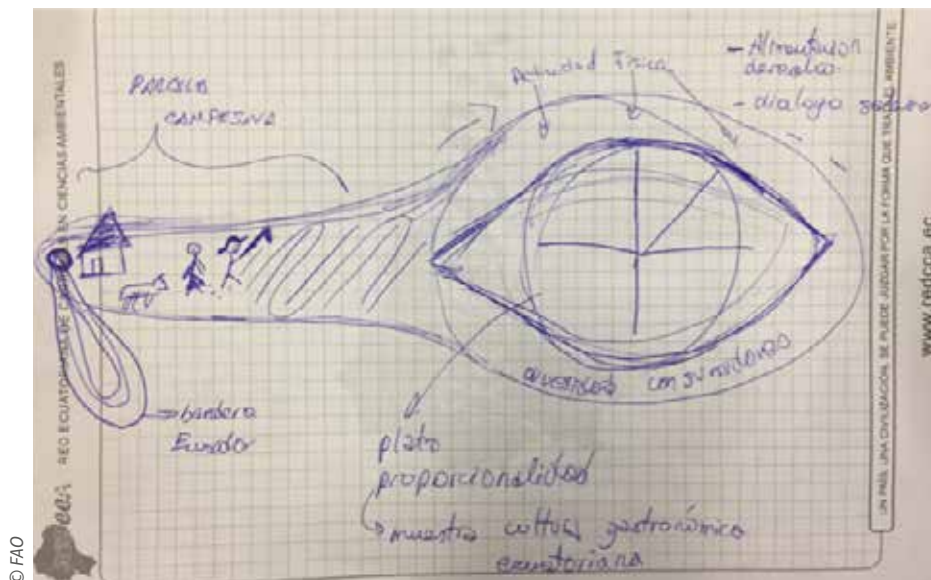
Características	Bosquejos		
	Cuchara de palo (madera)	Mitad del mundo	Regiones del país
Imagen			
Preferencias	1	2	3
Descripción	Parte honda: plato del buen comer. Parte del mango: un productor sembrando, vertiente de agua. ¡Alrededor: gente haciendo actividad física (deportistas, niños).	En mundo: plato del buen comer. ¡Base: productores, deportista, niños.	Un mapa del Ecuador con las tres regiones y en el centro el plato del buen comer.
Color	Combinar la preferencia de los colores de la bandera. Un lazo de la bandera.	-	-
Recomendación	Que solo se utilice siete divisiones alimentarias.	-	-

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.



Figura IV.1

Bosquejo de identidad visual de las GABA Ecuador



Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

El bosquejo elegido se diseñó utilizando imágenes (Figura IV.2) y fotografías (Figura IV.3). Dichos bosquejos fueron puestos a consideración del Comité Rector Interinstitucional para su selección, revisión y ajustes. La identidad visual seleccionada y ajustada para la primera validación en campo se presenta en la Figura IV.4.



Figura IV.2

Primera versión de identidad visual GABA con imágenes





Figura IV.3

Primera versión de identidad visual GABA con fotografía



Figura IV.4

Identidad visual seleccionada y ajustada de las GABA del Ecuador para primera validación de campo





V.

Pruebas de campo de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA)

Elaborado por:
Gabriela Rosero, FAO.

5.1. Antecedentes

Las pruebas de campo se realizaron con el fin de recolectar información cualitativa de los mensajes e identidad visual de las GABA del Ecuador, implementándose dos validaciones con la población objetivo, comprendida por niños mayores de ocho años, adolescentes, adultos y adultos mayores.

La primera prueba de campo se realizó en doce provincias del país, validándose doce mensajes que se extrajeron de las recomendaciones técnicas, además de la identidad visual de las GABA que representa la identidad alimentaria del país y proporciona información alimentaria de manera visual.

La segunda prueba de campo, de pequeña escala, se implementó en cinco parroquias del Distrito Metropolitano de Quito, una vez ajustados los mensajes (sustrayéndose uno) y la identidad visual de las GABA, en base a los resultados del primer análisis.

En las dos pruebas de campo se aplicó la misma metodología, diferenciando solamente en el lugar de estudio.

5.2. Objetivo

Analizar la percepción de la población ecuatoriana acerca de los mensajes e identidad visual de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos y su interés de implementarlas dentro de su vida cotidiana.

5.3. Metodología

5.3.1 Diseño de estudio

Se aplicó la investigación cualitativa como método que facilita entender el contexto social de los protagonistas a través de sus narrativas (184), lo que permite interpretar las características propias de su entorno y su influencia en su diario vivir (185).

Al conocer y entender las experiencias y opiniones del grupo de estudio (186), se logra exponer la eficacia de los mensajes de las GABA, considerando que se espera que dichos mensajes no sean solo fuente de conocimiento sino que sean puestos en práctica cotidianamente.

5.3.2 Técnica de investigación

La técnica de investigación empleada para validar los mensajes e identidad visual de las GABA fue la de grupos focales. Su propósito es captar información de sus integrantes, asociada a conocimientos, actitudes, sentimientos, creencias y experiencias (187), dentro de un contexto social o de salud.

Respondiendo a una dinámica de entrevista y de opinión grupal, la percepción de cada uno de los participantes permitió verificar la aceptabilidad de los mensajes y de la identidad visual de las GABA, en cuanto a comprensión, interpretación y aplicación.

En la primera prueba de campo, se conformaron cuarenta y cuatro grupos focales en zonas urbanas y rurales de doce provincias del país (Figura V.1). En la segunda prueba, por otro lado, se efectuaron diez grupos en áreas urbanas y rurales de cinco parroquias del Distrito Metropolitano de Quito (Figura V.2).



Figura V.1

Provincias en las que se realizó la primera validación en campo

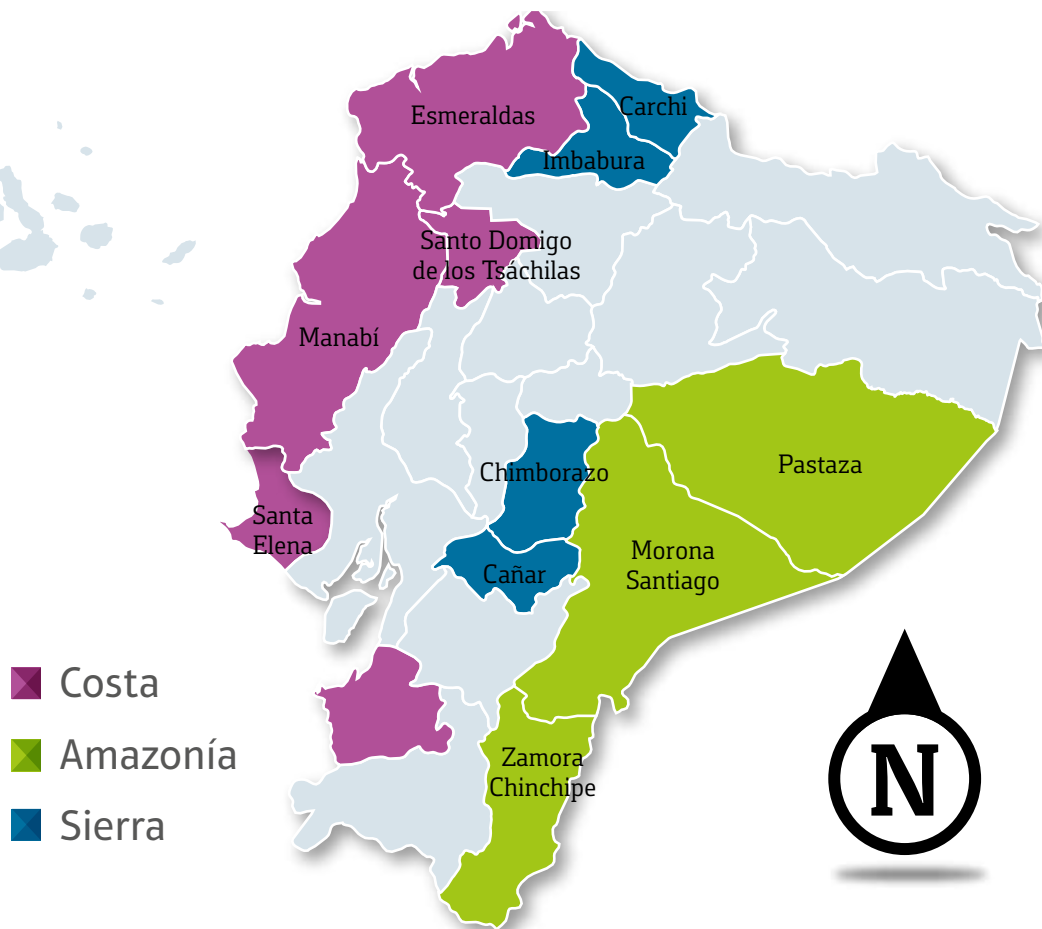
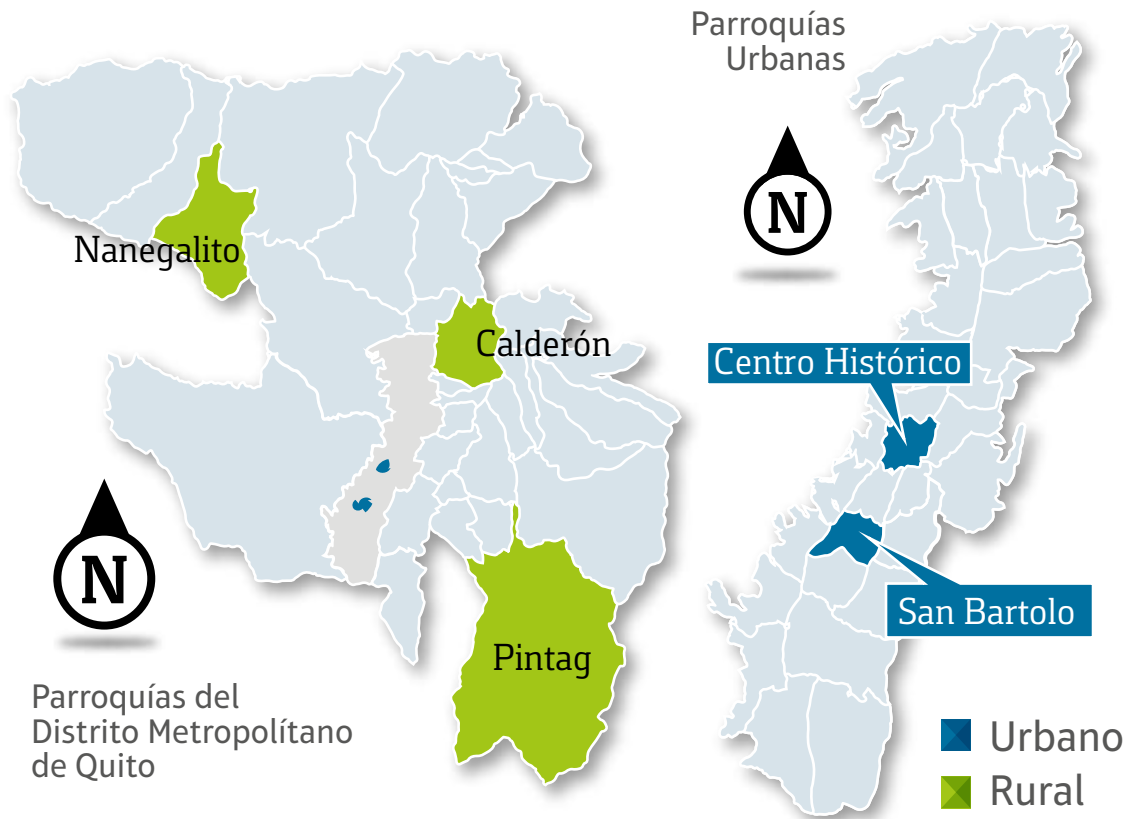




Figura V.2

Parroquias del Distrito Metropolitano de Quito en las que se realizó la segunda validación en campo



Los grupos focales estuvieron conformados entre ocho y quince integrantes, según las recomendaciones de la FAO y la OPS (188). Se implementaron en espacios neutrales, como áreas comunales de unidades educativas y de centros de salud, que contaban con una buena iluminación, ventilación y acústica. Se estableció el acceso exclusivo a participantes e investigadores para que se sientan cómodos (189) y puedan expresarse con tranquilidad, sin interferencias en las grabaciones (190).

5.3.3 Población de estudio

Se consideraron las siguientes variables para diseñar los grupos focales en las dos pruebas de campo:

- **Región:** para responder a la diversidad del país en sus tres regiones naturales, se eligieron las provincias que presentan mayor prevalencia de desnutrición crónica y de sobrepeso/obesidad, en base a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2012) (22).

Quito, como capital de la República del Ecuador, alberga la mayor diversidad etnográfica del país. Por esta razón, se realizó la segunda prueba de campo en el Distrito Metropolitano de Quito, por ser Quito su cabecera cantonal.

- ▶ **Subregión:** según la ENSANUT-ECU 2012 (22), las mayores prevalencias de desnutrición crónica se presentan en las zonas rurales mientras que las de sobrepeso/obesidad, en las urbanas. Por lo expuesto, se consideraron las dos subregiones en cada provincia y en el Distrito Metropolitano de Quito.
- ▶ **Quintil económico:** los quintiles más pobres (Q1-Q2) se encuentran en las zonas rurales y los más altos (Q3-Q5), en las urbanas, según la ENSANUT-ECU 2012 (22).
- ▶ **Etnia:** debido a la diversidad pluricultural del país, se consideró la inclusión de las etnias representativas con personas indígenas, afroecuatorianas, montubias, y mestizos, blancos u otros.
- ▶ **Edad:** se conformó un grupo de escolares/adolescentes y otro de adultos/adultos mayores. A pesar de que los adultos son los responsables de la alimentación en los hogares, los escolares y adolescentes tienen una decisión significativa en su alimentación, por lo que su opinión se consideró importante para ser cualificada.
- ▶ **Sexo:** es un criterio que influye en los hábitos alimentarios (191). El sexo masculino ha empezado a integrarse en la planificación de la alimentación del hogar, actividad tradicionalmente llevada a cabo por mujeres; por lo tanto, se conformaron grupos mixtos. En el caso de la cultura indígena, se realizaron en algunas ocasiones solo grupos de mujeres debido a que se sentían intimidadas al hablar en presencia de hombres.

Para alcanzar la saturación de *datos*² (192) de los discursos colectivos, la primera validación se implementó en doce provincias de las tres regiones del país. En cada provincia se realizaron cuatro grupos focales (dos en zona urbana y dos en área rural), con excepción de Santo Domingo de los Tsáchilas (dos grupos focales en zona rural) y Manabí (dos grupos focales en zona urbana) (ver Tabla V.1). En la segunda validación, en las cinco parroquias seleccionadas del Distrito Metropolitano de Quito, se realizaron seis grupos focales en zona rural y cuatro en área urbana (Tabla V.2).



Tabla V.1 Conformación de los grupos focales de la primera prueba de campo

Región	Zona	Provincia	Subregión	Grupo étnico	Sexo*
Sierra	1	Carchi	Rural	Mestizo	Gmx, Gea
			Urbana	Mestizo	Gmx, Gea
	1	Imbabura	Rural	Kichwa Karanki, Kichwa Natabuela	Gm, Gea
			Urbana	Kichwa Otavalo + Mestizo	Gm, Gea
	3	Chimborazo	Rural	Kichwa Puruwá	Gm, Gea
			Urbana	Mestizo	Gmx, Gea
	6	Cañar	Rural	Kichwa Kañari	Gmx, Gea
			Urbana	Mestizo	Gmx, Gea

2. Se entiende por saturación de datos a la obtención de una diversidad de ideas que ya no aportan con nuevos datos para estudiar el fenómeno propuesto.

Costa	1	Esmeraldas	Rural	Afroecuatoriano + Mestizo	Gm, Gea
			Urbana	Afroecuatoriano + Mestizo	Gmx, Gea
	4	Santo Domingo de los Tsáchilas	Rural	Tsáchila	Gmx, Gea
			Manabí	Montubio	Gmx, Gea
	5	Santa Elena	Rural	Mestizo	Gmx, Gea
			Urbana	Mestizo	Gmx, Gea
7	El Oro	Rural	Mestizo	Gmx, Gea	
		Urbana	Mestizo	Gmx, Gea	
Amazonía	3	Pastaza	Rural	Huorani	Gm, Gea
			Urbana	Mestizo + Kichwa Amazónico	Gmx, Gea
	5	Morona Santiago	Rural	Achuar	Gm, Gea
			Urbana	Mestizo + Shuar	Gmx, Gea
	7	Zamora Chinchipe	Rural	Shuar	Gm, Gea
			Urbana	Mestizo	Gmx, Gea

*Gmx: grupo mixto (hombres y mujeres) de adultos y adultos mayores. Gea: grupo mixto (hombres y mujeres) de escolares y adolescentes.
Gm: grupo de mujeres adultas y adultas mayores.



Tabla V.2

Conformación de los grupos focales de la segunda prueba de campo

Región	Zona	Distrito	Subregión	Parroquia	Unidad Educativa	Grupo étnico	Sexo*
Sierra	9	Metropolitano de Quito	Rural	Nanegalito	Nanegalito	Montubio + Mestizo	Gmx, Gea
				Pintag	Mushuk Nina	Kichwa Puruwá + Kichwa Kitukara + Mestizo	Gmx, Gea
				Calderón	Luz y Vida	Afroecuatoriano + Mestizo	Gmx, Gea
			Urbana	Centro histórico	Amawta Rikchari	Kichwa Puruwá + kichwa kañari + Mestizo	Gmx, Gea
				San Bartolo	Consejo Provincial	Mestizo	Gmx, Gea

*Gmx: grupo mixto (hombres y mujeres) de adultos y adultos mayores. Gea: grupo mixto (hombres y mujeres) de escolares y adolescentes.



5.3.4 Captación de la población de estudio

Los técnicos provinciales de las coordinaciones zonales o direcciones distritales del Ministerio de Salud Pública formalizaron las convocatorias para la primera prueba de campo, mientras que los del Ministerio de Educación se encargaron en la segunda validación. Adicionalmente, las dos instituciones seleccionaron los establecimientos a nivel urbano y rural en donde se realizaron los grupos focales.

Durante las convocatorias, los técnicos provinciales entregaron a cada participante un comunicado (Anexo 8) que describía brevemente el estudio, el lugar donde se realizarían las reuniones y la confidencialidad de sus datos personales.

El día del levantamiento de información, se entregó a cada participante un consentimiento informado (Anexo 9) que exponía su aprobación a participar en la investigación, su conocimiento del estudio y su conformidad voluntaria para participar en el mismo, específicamente para ser grabado y permitir que se transcriba la información adquirida para el análisis respectivo.

En el caso de los menores de edad que decidieron participar del estudio, se envió a sus padres o representantes legales el mismo comunicado (Anexo 10) junto con el consentimiento informado (Anexo 11) para que los cuidadores aprueben la participación de los menores y avalen la conformidad voluntaria del niño o adolescente.

Al finalizar cada grupo focal, se entregó a todos los participantes un pequeño refrigerio saludable como agradecimiento por colaborar en las validaciones de las GABA.

5.3.5 Dinámica de la validación de mensajes e identidad visual

La dinámica de la validación de los mensajes e identidad visual en los grupos focales se realizó de la siguiente manera:

1. Registro de participantes (Anexo 12), recepción de consentimientos firmados y entrega de escarpela de identificación.
2. Presentación del moderador y de los participantes.
3. Agradecimiento a los participantes por su asistencia a la reunión, enfatizando que sus opiniones son muy importantes para el estudio.
4. Explicación del objetivo de la reunión.
5. Inicio del grupo focal. El moderador se basó en una guía de preguntas, tanto para los mensajes (Anexo 13, Anexo 14) como para la identidad visual (Anexo 15, Anexo 16).
6. Despedida. Se agradeció a los participantes por sus valiosos aportes y por el tiempo brindado a la reunión.
7. Entrega de refrigerios saludables.



5.3.6 Estrategia de análisis

Los discursos recogidos fueron registrados en una grabadora para luego ser transcritos textualmente en formato Microsoft Word® por un transcriptor especializado.

Para el análisis cualitativo, se utilizó el programa informático Atlas-Ti 7.5.18 (ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, Berlin, Germany, <http://www.atlasti.com>), como herramienta que facilita la búsqueda, selección y organización de los datos (193). Se estableció un proceso de síntesis y clasificación de la información a través de códigos derivados de los propios discursos, de los objetivos del estudio y de los guiones de la técnica de investigación.

El marco teórico utilizado para el análisis fue la hermenéutica que, como enfoque metodológico, permitió interpretar y comprender el objeto de estudio, en base a los discursos de los participantes. Por otro lado, se aplicó el Análisis Interpretativo Fenomenológico como modelo de análisis de datos, con el fin de profundizar la percepción de cada participante en lo que respecta a su experiencia personal y su perspectiva sobre el mundo que le rodea (194).

5.4. Resultados de la primera validación de las GABA

5.4.1 Objetivos específicos

- ▶ Verificar que los mensajes e identidad visual de las GABA sean de fácil entendimiento e interpretación por la población ecuatoriana.
- ▶ Conocer si la población ecuatoriana percibe beneficios en los mensajes e identidad visual de las GABA.
- ▶ Evaluar el interés de la población en implementar, en su vida cotidiana, las recomendaciones de los mensajes e identidad visual de las GABA.
- ▶ Identificar factores que facilitan o que impiden a la población implementar las recomendaciones de los mensajes e identidad visual de las GABA.

5.4.2 Resultados

Se analizaron las siguientes seis variables para cada mensaje:

1. **Comprensión:** se entiende el contexto general del mensaje, lenguaje y recomendaciones.
2. **Aceptabilidad:** se acepta el mensaje y se identifica como factible de cumplirse.
3. **Práctica:** se ha escuchado anteriormente el mensaje y se lo practica frecuentemente.



- 4. Beneficios:** aquellos que se obtendrían al poner en práctica el mensaje.
- 5. Actitud:** facilidad y motivación para poner en práctica el mensaje a nivel individual, familiar y comunitario.
- 6. Sugerencias:** para entender el mensaje, ponerlo en práctica y mejorar su lenguaje.

A continuación, se exponen los resultados más relevantes de cada región del país para los doce mensajes, ejemplificando los resultados con las intervenciones de participantes. Es importante anotar que se incluyen los comentarios de manera textual, lo que justifica, en ciertas ocasiones, el uso de lenguaje coloquial o con incorrecciones.

Mensaje 1:

Consumamos diariamente alimentos naturales porque son ricos y más saludables

- 1. Comprensión:** se entiende por alimentos naturales, en las tres regiones del país, a aquellos que no contienen químicos y se producen en la zona.

Región Amazónica, joven rural:

“Dice que nosotros tenemos que comer alimentos saludables, o sea, de acá de la selva, de aquí. Comemos animales de la selva, peces, así, pero sin químicos, que comemos nosotros aquí también”.

- 2. Aceptabilidad:** los entrevistados estuvieron de acuerdo con el mensaje porque los alimentos naturales fortalecen el cuerpo y contribuyen a tener una vida más larga.

Región Costa, joven rural:

“Yo estoy de acuerdo porque, por ejemplo, si uno cría sus propios animales, uno sabe qué tiene para que coma; porque, por decir, hay otras personas que lo crían con mucho químico. Si uno come alimentos con químicos, nuestra vida como [que] se acorta. Si comemos cosas naturales, nuestro cuerpo va a resistir más”.

- 3. Práctica:** los participantes mencionaron que sí se pone en práctica el consumo de alimentos naturales porque:

- ▶ Se ha escuchado anteriormente el mensaje.

Región Costa, joven urbano:

“Sí porque en el colegio, en las brigadas, dicen que hay que comer verduras y fruta natural para tener una vida sana”.



- ▶ Los productos locales son muy ricos y se los utiliza para las preparaciones.

Región Sierra, adulto rural:

“Los productos de la zona son muy ricos y a los niños siempre les alimentan con mashua, con machiquita, con todo lo que produce en la zona”.

- ▶ Se mantiene una buena salud, además de producirse en la zona.

Región Amazónica, adulto rural:

“Nuestros alimentos no están puestos ningún químico, son naturales. La tierra produce y crecen ahí los productos y son sanos; y, cuando nosotros consumimos esos productos sanos, nuestro cuerpo está más saludable”.

Por otro lado, algunos participantes mencionaron que no se está poniendo en práctica el consumo de alimentos naturales debido a que se está perdiendo la cultura de cada pueblo y nacionalidad.

Región Sierra, adulto urbano:

“Ya no es como más antes. Más antes, nuestros mayores nos enseñaban a comer la máchica, el tostado, comer unas habas, los morochos; en cambio, ahora, ya no es”.

- 4. Beneficios:** todos los entrevistados señalaron que el consumo de alimentos naturales beneficia la salud en general.

Región Sierra, adulto rural:

“El beneficio para uno da lo que es comer cosas naturales es a fortalecer los huesos, la salud para niños, para adultos, tanto para estudios, todas cosas”.

- 5. Actitud:** hubo diversidad de comentarios sobre si se podría o no poner en práctica el consumo diario de alimentos naturales. Entre las razones de que sí se puede, se destacan:

- ▶ La accesibilidad a alimentos naturales.

Región Amazónica, joven rural:

“Sí, porque es fácil cazar animales, traer así comida natural; ir a la pesca, tenemos un río, ir a pescar, también de la huerta saca la yuca. ¡Ya pues, a comer!”.

- ▶ Mejorar la salud.



Región Sierra, joven urbano:

“Claro que podríamos ponerlo en práctica ya que mejoraríamos nuestra salud y, como dicen, que antes vivían más tiempo y tenían mejor salud”.

Por otro lado, los argumentos predominantes por lo que no se puede poner en práctica el consumo diario de alimentos naturales son:

- ▶ A los niños y niñas no les gustan los alimentos naturales, especialmente las verduras.

Región Costa, adulto urbano:

“En mi casa no se consume casi lo que es legumbres. Si yo quiero hacer una crema, solamente dos personas nomás comen. Aquí dice que hay que consumir alimentos naturales, por ejemplo, verduras. En verduras, mis hijos no lo comen”.

- ▶ Por costumbre o facilidad a la comida rápida.

Región Sierra, adulto rural:

“La barrera es que se acostumbra en las comunidades a preparar fácil, rápido, cuáles esos: arroz con pollo o, si no, tomate o, si no, huevo, tallarín, fideo. Eso es lo más rápido: poner y comer. La gente ya se han malacostumbrado a que no comamos nuestro cariucho, nuestras habas tostadas”.

- ▶ Falta de accesibilidad (recursos económicos) y disponibilidad para adquirir alimentos naturales.

Región Sierra, joven rural:

“Más o menos porque, a veces, no tenemos plata para comprar las frutas o no tenemos de dónde traer”.

- ▶ Alta presencia de alimentos con químicos o productos industrializados en los espacios de expendio de alimentos.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Actualmente, la tendencia usa más alimentos que están dentro de la industria de la comida rápida. Uno tiene tendencia a comer ya granos enlatados, frutas enlatadas o jugos de sabores que, aparentemente, son de fruta; pero son solo sabores y alimentos ya precocidos”.

Según algunos entrevistados, se podría poner en práctica el consumo de alimentos naturales trabajando desde los hogares y educando a través de talleres.



Región Amazónica, adulto urbano:

“Se podría trabajar desde las bases, primero para la familia. Aquí, los que estamos recibiendo la charla, primero nosotros”.

Región Sierra, adulto rural:

“Nosotros tenemos que seguir mediante talleres, seminarios, reuniones. No podemos olvidar nuestro buen vivir, nuestra tradición; por eso, en primer lugar, la nutrición. Deben ser utilizados los productos andinos”.

- 6. Sugerencias:** entre las recomendaciones de los entrevistados, se sugiere que el mensaje debe señalar que los alimentos naturales son esenciales para mantener una buena salud, además de tener buen sabor.

Región Costa, joven urbano:

“Hay que comer frutas naturales para la vida humana. Si comemos comida chatarra engordamos, tenemos enfermedades, entre otras cosas”.

Región Amazónica, joven rural:

“No traigan cosas de afuera, coman solo de aquí porque la comida natural es más rica que la de afuera”.

Adicionalmente, otros participantes sugirieron que se cambie el término “alimentos naturales” por “alimentos orgánicos”.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Consumamos diariamente alimentos orgánicos porque son ricos y saludables”.





Mensaje 2:

Incluyamos alimentos de origen animal o granos secos en nuestro plato diario para fortalecer el cuerpo

- 1. Comprensión:** según los participantes, este mensaje transmite que el consumo diario de alimentos de origen animal o de granos secos sirve para tener más energía.

Región Costa, joven urbano:

“Comer granos secos en nuestro plato diario, que serían los granos que hay en la fanesca, así ese tipo de granos; y los de origen animal, cómo serían la vaca, el toro y muchos animales porque eso nos ayudaría mucho a nuestra salud y a nuestro bienestar. Estaríamos mucho más activos en nuestra vida cotidiana”.

- 2. Aceptabilidad:** los participantes aceptan el mensaje porque tanto los alimentos de origen animal como los granos secos sí fortalecen el cuerpo por su gran aporte en proteína.

Región Sierra, adulto rural:

“Eso es bueno porque carne animal tiene bastante proteína, tiene calcio para nuestros huesitos, eso sí tenemos que comer; lo mismo granos secos. Tenemos que hacer máchica, mote, comer con caldo de gallina criolla. Por eso vivimos más fuerte y trabajamos fuerte en campo”.

Por otro lado, pocos participantes no estaban de acuerdo con el consumo diario de las carnes porque no son tan buenas para el cuerpo, mientras que los granos secos dan una mejor alimentación.

Región Costa, joven urbano:

“Las carnes no se van a poder comer todos los días porque no es tan bueno para nuestro cuerpo, y los granos secos sí porque nos da una buena alimentación”.

- 3. Práctica:** los entrevistados han escuchado que los alimentos de origen animal y los granos secos son beneficiosos para el organismo, ya que fortalecen los órganos.

Región Sierra, adulto urbano:

“Sí había escuchado este mensaje ya que la proteína que tienen los alimentos de origen animal y granos secos son muy beneficiosos para nuestros organismos porque son nutrientes que fortalecen nuestros órganos; todo en general, nuestro sistema”.



Por otra parte, la mayoría de los entrevistados manifestó que la frecuencia de consumo de alimentos de origen animal o de granos secos es diaria.

Región Costa, adulto rural:

“Se come diario la carne, el pescado, el pollo; el alimento seco, el fréjol, todos los granos se le pone a la sopa, y es nutritivo para nuestra salud y se la prepara diario”.

2. 4. Beneficios: para los participantes, el consumo de alimentos de origen animal y/o granos secos ayuda a fortalecer el cuerpo y a evitar la anemia.

Región Costa, joven rural:

“El fortalecimiento de los huesos y tener más energía para nuestras actividades diarias, traería el consumo diario de carnes”.

Región Sierra, adulto rural:

“Granos secos tienen bastante proteínas, hierro a los niños en especial. Un niño que tenga anemia, por ejemplo, lenteja, poroto es bastante bueno para ellos. Debemos dar en sopa, menestra, puré; debemos dar a nuestros guaguas”.

5. Actitud: para la mayoría de los participantes, se puede consumir diariamente alimentos de origen animal y/o granos secos por las siguientes razones:

- ▶ Por un tema cultural.

Región Costa, adulto urbano:

“Normalmente, aquí en la Costa, todos comemos menestra, este es el plato favorito de la Costa. Todos comemos menestra de lenteja, de fréjol con carne asada, con pescado frito; entonces, ese es el plato preferido en la Costa”.

- ▶ Por gusto al alimento.

Región Sierra, joven urbano:

“Yo creo que sí se puede cumplir porque a nosotros nos gusta la carne”.

- ▶ Por facilidad de cultivar sus propios alimentos.

Región Sierra, joven urbano:

“Sí se acoplarían porque la mayoría de aquí son campesinos y tienen su terreno y cultivan sus propios granos y, a veces, eso es lo que más consumen”.



Por otro lado, los participantes mencionaron que la falta de recursos económicos es el principal factor que evita el consumo diario de alimentos de origen animal o granos secos.

Región Sierra, joven urbano:

“La economía, principalmente, porque no todos pueden comprar una libra de carne o una libra de pollo. No todos los días podemos consumir carne y granos secos”.

Los entrevistados de la región Amazónica manifestaron que, en su caso particular, la escasez de animales al interior de las comunidades y la prohibición de la caza son factores que impiden el consumo diario de alimentos de origen animal.

Región Amazónica, joven rural:

“No creo que se pueda comer todos los días porque hay que ir a la caza y, a veces, no cogemos nada”.

Región Amazónica, adulto urbano:

“No consumimos porque el Ministerio del Ambiente no deja, solo las comunidades consumen al interior”.

Para poner en práctica el mensaje, los participantes recomendaron que se eduque a la gente sobre la importancia del consumo diario de alimentos de origen animal y de granos secos.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Si uno va repitiendo dos, tres veces, sí van entendiendo las personas. Yo creo que sí es fácil, pero con buena información, diciéndoles por qué”.

Los participantes de los estudios también creen que la crianza de animales y la siembra de granos secos en las propias casas ayudaría a que la gente pueda consumir diariamente cualquiera de los tipos de alimentos.

Región Sierra, joven rural:

“Nosotros [podemos] criar nuestros propios animales que se pueden comer en nuestras casas”.

Región Sierra, joven urbano:

“Podemos ahorrar en nuestras propias casas, sí podemos sembrar maíz y es para que nos dé algo saludable también”.

6. Sugerencias: para que el mensaje sea más motivante y entendible, los participantes señalaron las siguientes recomendaciones:

- ▶ Incluir preparaciones saludables, especialmente para los alimentos de origen animal.



Región Amazónica, adulto urbano:

“Combinemos alimentos de origen animal o granos secos para fortalecer nuestro cuerpo siempre y cuando, lo mejor, que sean asados y no frito”.

- ▶ El beneficio para las personas al cumplir con el mensaje.

Región Sierra, adulto urbano:

“Consuman granos secos porque es saludable para el cuerpo, para el bienestar y la salud de nosotros, de todos”.

- ▶ Añadir ejemplos de alimentos de origen animal y de granos para una mayor comprensión.

Región Costa, joven rural:

“Le pondría por su nombre, como lenteja, porque yo no sabía lo que era grano seco”.

Región Sierra, joven urbano:

“Poner carne, huevos, así como ejemplos para que se entienda mejor”.

Mensaje 3:

Comamos frutas y verduras todos los días para mejorar la digestión y evitar enfermedades

- 1. Comprensión:** se entiende que el consumo diario de frutas y verduras previene enfermedades, mantiene sano al cuerpo y ayuda a la digestión.

Región Amazónica, joven rural:

“Que hay que comer todos los días frutas y verduras para que no estemos con cualquier enfermedad”.

Región Costa, joven rural:

“Las frutas y verduras son lo que nos llevan a mantener nuestro cuerpo sano y digestivo para tener una buena salud y cada día fortalecernos más, crecer más rápido y tener fuerza”.

Región Sierra, adulto rural:

“Por ejemplo, si comemos una manzana, debemos comer con cáscara que ayuda la digestión porque tiene fibra, entonces nos limpia nuestros organismos, por ahí entendemos”.



2. **Aceptabilidad:** los participantes aceptan el mensaje porque el consumo de frutas y verduras ayuda a tener una mejor salud y una vida más larga.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Sí estoy de acuerdo porque, al estar dentro los micronutrientes, por el gran contenido de minerales y todo lo que necesite de su cuerpo, y contiene gran contenido de fibra por la corteza. Estaba viendo por internet un curso de nutrición; decía que, si nosotros nos alimentamos solo con frutas, vamos a ver diferencia entre nuestra piel, digestión y subimos nuestro estado anímico y vivimos muchos años más”.

3. **Práctica:** el mensaje había sido escuchado anteriormente por los participantes de los grupos focales, por recomendaciones de sus médicos.

Región Sierra, adulto urbano:

“Sí, por medio de los doctores que a veces venimos a los controles con los niños. Nos aconsejan que las frutas son buenas para la salud de los niños, también para los mayores, para todo en general”.

La mayoría de los participantes también mencionó que la frecuencia de consumo de frutas y verduras es diaria.

Región Costa, joven urbano:

“Sí, todos los días en ensaladas, también comemos frutas”.

4. **Beneficios:** para todos los entrevistados, las frutas y verduras ayudan a mejorar la digestión y a prevenir enfermedades.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Para la digestión, es muy buena consumirlo con toda la pulpa, no cernir porque eso nos ayuda limpiar el colon, pero, cuando usted le licúa, pierde los nutrientes”.

Región Sierra, adulto rural:

“Las verduras y frutas es para prevenir corazón, pulmones”.

5. **Actitud:** el consumo diario de frutas y verduras sí se podría poner en práctica, según los siguientes testimonios de los participantes:

- Para mantener una mejor salud.



Región Costa, joven urbano:

“Sí se puede porque las frutas y verduras nos mantienen sanos y saludables”.

- ▶ Por su sabor. Aunque, generalmente, las frutas son más aceptadas que las verduras.

Región Sierra, joven urbano:

“En mi casa sería muy fácil comer frutas y verduras por su sabor, porque son deliciosas”.

Región Costa, adulto urbano:

“Por ejemplo, mi esposo come guineo, piña, naranja, mandarina y está dale que dale a la fruta. Él es más frutero, pero no le gusta las legumbres, él no es legumbrero”.

- ▶ Cuando se siembran las frutas y/o verduras en las casas.

Región Sierra, joven urbano:

“La mayoría tenemos frutas en nuestras casas. También tenemos sembrados en nuestras casas”.

Región Sierra, adulto rural:

“Es fácil por hortalizas: lechuguita, brócoli, coliflor o col morada. Hay que seguir sembrando, aunque sea tras la casa si no hay terreno. Hay que hacer jardinerito, uno mismo, para seguir consumiendo”.

Por otro lado, algunos entrevistados manifestaron que existen limitaciones de acceso, físico o económico, que impiden a las personas consumir diariamente frutas.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Hay grupos poblacionales que no tienen acceso a frutas”.

Región Costa, adulto urbano:

“Las frutas la comemos de repente en juguito, hay que tener la situación económica porque, a veces, quisieran y no pueden y hay hogares que se remiendan con lo que tienen”.

Para mejorar el consumo diario de frutas y verduras, los participantes señalaron que se debe educar y motivar a las personas con esta práctica, haciendo un buen marketing comunicacional.



Región Amazónica, adulto urbano:

“En cuanto a la difusión, es muy importante. Por ejemplo, a Popeye le dan espinaca para que tenga fuerzas; ¡mire como se promueve! Entonces, deberíamos buscar una forma de difusión, de llegar no solo a los niños sino en los adultos”.

- 6. Sugerencias:** el mensaje se puede fortalecer, según las recomendaciones de los entrevistados, señalando que el consumo de frutas y verduras ayuda a tener una vida más larga y más sana, además de prevenir enfermedades.

Región Costa, joven rural:

“Comer más frutas y verduras para que tengan una vida más larga y más sana, para evitar enfermedades”.

Mensaje 4:

Comamos menos arroz para prevenir el sobrepeso y la obesidad

- 1. Comprensión:** todos los participantes comprendieron, por el mensaje, que consumir arroz en exceso causa sobrepeso, obesidad y otras enfermedades.

Región Costa, joven urbano:

“Que no hay que comer mucho arroz, para evitar las enfermedades como el sobrepeso, la diabetes, la obesidad”.

- 2. Aceptabilidad:** una gran parte de los entrevistados está de acuerdo con que se debe reducir la cantidad de arroz para no engordar y, de esta manera, evitar problemas de salud.

Región Costa, joven rural:

“Sí, porque muchas veces comen arroz y tiene harta grasa y, al pasar el tiempo, vamos engordando y, al tiempo, vamos a tener problema”.

Por otro lado, algunos participantes de la Costa y de la Amazonía no aceptaron el mensaje porque, en su opinión, el arroz es un cereal y no es dañino. Además, por ser muy barato, la gente puede adquirirlo fácilmente.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Bueno, en realidad el arroz no es dañino. El arroz es un carbohidrato esencial, saberlo consumir las porciones adecuadas es diferente como los demás carbohidratos que tenemos a la mano, eso produce glucosa y eso es energía, yo tengo la idea de cambiar ese mensaje”.



Región Costa, adulto urbano:

“Yo creo que deberían eliminarlo [el mensaje] porque nadie va a decir ¡no comamos arroz!”.

- 3. Práctica:** por parte de profesionales de la salud y de familiares, los participantes han escuchado que el consumo excesivo de arroz produce sobrepeso.

Región Amazónica, joven urbano:

“El arroz nos hace engordar, mi primo decía eso”.

Región Sierra, adulto urbano:

“Debe comer una porcioncita de arroz para nosotros que somos gorditas, nos recomiendan los médicos”.

Según los testimonios de los participantes, se pudo observar que, en la Costa ecuatoriana, la frecuencia de consumo de arroz es diaria; mientras que, en la Sierra y en la Amazonía, se consumen otros alimentos con mayor frecuencia.

Región Costa, joven rural:

“Aquí, el consumo del arroz es muy diario”.

Región Sierra, adulto rural:

“En lugar de arroz, nosotros sí consumimos más papa. Papa cocinada en la sopa siempre, no hay sopa sin papa, siempre utilizamos. Si hacemos hortalizas, cocinamos papa aparte”.

Región Amazónica, joven rural:

“Aquí no saben comer mucho arroz, lo que más es plátano, yuca”.

Para disminuir el consumo de arroz, los participantes refieren que lo combinan con ensaladas de granos o verduras.

Región Costa, joven urbano:

“En mi casa comemos poco arroz porque acompañan con ensaladas de grano seco, o con pepino, ensalada de pepino, tomate y lechuga”.

- 4. Beneficios:** al disminuir el consumo de arroz, los entrevistados señalaron que se beneficiarían en controlar el peso y en tener una mejor salud.

Región Costa, joven rural:

“Bajar de peso y estar saludable, porque al arroz le ponen mucho aceite y tiene mucha grasa”.



© FAO

- 5. Actitud:** para la mayoría de los participantes, sí se puede disminuir la cantidad de arroz cuando se quiere prevenir el sobrepeso, la obesidad, por el bien de las personas.

Región Costa, adulto urbano:

“Yo le hice caso a mi mamá de no comer tanto arroz y por eso he bajado un poco de peso. Cuando me sirve la sopa, le digo que me ponga más sopa y poco arroz, y así estoy previniendo la obesidad y las enfermedades”.

Por otro lado, algunos entrevistados mencionaron que les cuesta disminuir la cantidad de arroz por las siguientes razones:

- ▶ Es un alimento asociado a la identidad cultural del país y que goza de gran acogida entre la población.

Región Costa, adulto urbano:

“Aquí, en la Península, todo el mundo en el día come arroz y no muchas personas dejamos de comer por enfermedades. Todos los días comemos arroz, en el almuerzo, la merienda y es bien difícil dejar de comerlo. Yo este mensaje sí no lo veo muy fácil”.

- ▶ Es un producto alimenticio fácilmente accesible para todos.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Se consume mucho arroz por la accesibilidad y facilidad que se obtiene. El arroz se produce más y llena más; entonces, los factores económicos juegan un papel muy importante”.



Los participantes señalaron que las personas podrían disminuir la cantidad de arroz, enseñándoles de que pueden combinarlo con otros alimentos como los de origen animal, granos secos y/o verduras.

Región Costa, joven urbano:

“Balancearlo, así una pequeña porción de arroz con granos secos y la cantidad de carne o de pescado que se deba ingerir”.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Lo importante aquí es que, si consumen arroz, enseñarles a utilizar lo que ellos tienen que son: las plantas, el tomate, la cebolla. Que no sea solo arroz con huevo o arroz con queso, entonces mejorar en ese sentido”.

6. Sugerencias: Para mejorar el mensaje, los entrevistados aconsejaron lo siguiente:

- ▶ Señalar que el problema no es solo el exceso de arroz sino el de alimentos ricos en carbohidratos.

Región Costa, joven urbano:

“Comer menos carbohidratos como el arroz, porque no muchos saben qué son los carbohidratos. Entonces, si se pone ‘comer menos carbohidratos como el arroz, la papa, el pan, el plátano’, creo que el mensaje sería más directo y se entendería de una mejor manera”.

- ▶ Indicar que el arroz se debe combinar siempre con otros alimentos.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Disminuye el arroz y, lo que le falta de arroz; que adiciones ensalada, que disminuya el arroz y, lo que le falta, un poquito de carne o pescado al jugo, pero no fritos”.

Mensaje 5:

Consumamos diferentes tipos de carnes, escogiendo más blancas y menos rojas para la salud del corazón

1. Comprensión: por el mensaje, los entrevistados comprendieron que las carnes blancas son más saludables que las rojas.

Región Costa, joven rural:

“Que no debemos comer carnes rojas, como el chanco, y más carnes blancas, como el pollo, porque las carnes rojas tienen mucho como grasas”.

- 2. Aceptabilidad:** se acepta por los participantes que el consumo exclusivo de carne roja es perjudicial para la salud.

Región Amazónica, joven rural:

“Sí, tenemos que comer tipos de carne, no solo la misma carne, y que no tenemos que comer que tenga mucho rojizo solo blancos para no enfermarnos”.

- 3. Práctica:** los participantes de los grupos focales han escuchado, por varias fuentes, que las carnes blancas son más saludables que las rojas, por las siguientes razones:

- ▶ Las carnes rojas son fuente de toxinas.

Región Costa, joven urbano:

“En series, también de mis padres y a la gente, cuando habla. Cuando al matadero van las vacas, no existe un régimen de cómo matar porque le hacen sufrir y, cuando la vaca sufre, bota una cierta toxina que puede ser dañina para nuestro organismo; en cambio, el pescado solo se le desmenuza y ya está preparado”.

- ▶ El consumo excesivo de carnes rojas produce cáncer.

Región Sierra, joven urbano:

“Yo he escuchado que las carnes rojas producen cáncer si se come en exceso”.

Algunos de los participantes refirieron que consumen más carne blanca que roja porque es más saludable.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Yo sí evito la carne roja. Una vez a la semana la carne roja y más la blanca, es más saludable”.

- 4. Beneficios:** Los participantes refirieron, como beneficio del consumo de carnes blancas, tener un cuerpo más saludable.

Región Amazónica, joven urbano:

“Para no tener un cuerpo tan dañado, un cuerpo tan malo, nos beneficiaría las carnes blancas”.

- 5. Actitud:** la mayoría de los participantes comentaron que prefieren consumir más carne blanca que roja porque les gusta más y por ser más suave.

Región Sierra, joven urbano:

“Sería porque hay diferentes tipos de personas, no gusta la carne roja y prefieren la carne blanca”.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Porque la carne blanca es más suave”.

Para algunos participantes del grupo focal, la carne blanca es más accesible física y económicamente, en comparación con la roja.

Región Costa, joven urbano:

“Los pescadores tienen más oportunidad de comer carnes blancas que rojas porque andan en el mar y pescan”.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Se come más la carne de pollo porque es más barato; es raro que coma las carnes rojas, inclusive por el precio”.

Según un participante, las personas podrían consumir más carnes blancas si se les informara de su valor nutricional; de esta manera, se generaría conciencia de su consumo.

Región Sierra, joven rural:

“A veces no saben sobre el valor nutricional que tienen las carnes blancas, pero al dar estas guías alimentarias, se podría decir que con esto podemos ayudar a concientizar a las personas sobre el valor nutricional de la carne blanca”.

6. Sugerencias: para mejorar el mensaje, los entrevistados recomendaron señalar más beneficios de la carne blanca en comparación con la roja.

Región Costa, joven urbano:

“Que también mejoran en la digestión porque las carnes rojas se demoran más en digerir que las carnes blancas”.

Mensaje 6:

Evitemos el consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan la salud.

1. Comprensión: se entendió, por el mensaje, que se debe evitar el consumo productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas para tener una buena salud.

Región Sierra, adulto rural:

“Que no debemos comer cosas procesadas, comida rápida como fideos, papas fritas, hamburguesas, toda esa comida chatarra. No debemos consumir las comidas procesadas, salchichas, los embutidos; debemos evitar esas cosas para la salud mismo”.



- 2. Aceptabilidad:** los participantes están de acuerdo con el mensaje porque los productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas hacen daño a la salud.

Región Costa, joven urbano:

“Yo estoy de acuerdo con este mensaje porque las gaseosas están endulzadas, le ponen mucha azúcar. La comida chatarra la frien igual con mucho aceite en exceso y estas cosas nos pueden dañar nuestra salud, nos pueden dañar nuestro corazón”.

- 3. Práctica:** los entrevistados han escuchado, a través de varias fuentes, que los procesados, comida rápida y bebidas endulzadas son perjudiciales para la salud.

Región Sierra, joven urbano:

“Yo sí lo había escuchado antes. Ya, desde pequeño, siempre me han dicho que nunca he tenido que comer mucha comida chatarra en exceso. Puedes tener obesidad o algún problema cardíaco”.

Los participantes refirieron, además, que sí ponen en práctica el mensaje porque saben que el consumo de procesados, comida rápida y bebidas endulzadas es dañino para la salud.

Región Costa, adulto rural:

“En mi casa ya la fritura no se le hace. El azúcar con zumo ya, más agua, porque de poquito en poquito también está la enfermedad, entonces evitaríamos todo eso”.

Existe un mayor consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas en los jóvenes porque los tienen a su disposición en bares y tiendas cercanos a centros educativos.

Región Sierra, adulto rural:

“Estamos haciendo mal enviando plata a nuestros hijos que consumen papas fritas con salsa de tomate o mayonesa, y esos productos que contienen más sal y más dulce”.

En el caso de la gente de la Amazonía, los participantes del grupo focal manifestaron que el consumo de estos productos es quincenal, ya que no tienen acceso a ellos y los adquieren cuando salen de sus comunidades.

Región Amazónica, joven rural:

“Una vez, cada quince días, creo que en todas las viviendas se consumen, todo mundo consume productos enlatados o se da un gusto cuando se va de viaje o a visitar a alguien”.

- 4. Beneficios:** para los participantes, evitar el consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas ayuda a mejorar la salud y a tener una vida más sana.



Región Costa, joven urbano:

“Sí tendríamos un beneficio, como tener una vida sana y un buen físico, si evitamos las comidas rápidas como es la salchipapas; no nos cansaríamos y tendríamos una vida sana”.

5. **Actitud:** para la mayoría de los entrevistados, sí se puede poner en práctica el mensaje para mantener una buena salud, evitar el sobrepeso y/u obesidad, eligiendo alimentos más nutritivos.

Región Sierra, joven rural:

“En mi casa sí se puede cumplir porque la comida chatarra nos puede hacer más gordos, obesos y tendremos que comer más alimentos nutritivos que comida chatarra”.

Para otros participantes, es difícil poner en práctica el mensaje por las siguientes razones:

- ▶ A muchas personas les gustan más los productos procesados, la comida rápida y las bebidas endulzadas que los alimentos naturales.

Región Costa, joven rural:

“No, porque a la gente más le gusta las cosas chatarra, las bebidas, que las cosas naturales”.

- ▶ Por la falta de recursos económicos para adquirir alimentos saludables, encontrando más baratos los productos procesados, la comida rápida y las bebidas endulzadas.

Región Costa, adulto rural:

“En nuestra comunidad hay familias que no cuentan con un trabajo y no tienen ese recurso para poder comprar alimentos y poder brindar a sus hijos, y se les hace más fácil decir ‘toma quince o veinticinco centavos y cómprate un chito’”.

- ▶ Mayor disponibilidad a los procesados, la comida rápida y las bebidas endulzadas.

Región Sierra, joven urbano:

“No es fácil. Es difícil porque ahora las comidas rápidas se encuentran en cualquier lado”.

- ▶ Por la facilidad de adquirir procesados, la comida rápida y las bebidas endulzadas.

Región Amazónica, joven urbano:

“Mi mamá prefiere mandarle a comprar a mi hermano la cola que hacer una limonada”.



- ▶ La falta de tiempo para preparar alimentos saludables.

Región Sierra, joven urbano:

“Porque algunas personas trabajan y, por sus trabajos, no pueden hacer la comida muy bien. Se comen la comida más rápida que encuentre, por ejemplo, nosotros tenemos hambre y compramos algo”.

Según algunos entrevistados, para poder poner en práctica el mensaje, se debería tener un mayor control en las ventas afuera de los centros educativos, como se hizo antes con los bares escolares.

Región Sierra, joven rural:

“Antes había muchísima comida chatarra en los bares y era lo más barato. Por ejemplo, las manzanas costaban cincuenta centavos, compraba una papa a veinticinco; o sea, los chicos veían más de su bolsillo y lo que más les gustaba. Y deberíamos controlar más porque, igual, a las afueras del colegio, siempre hay muchos lugares que venden ese tipo de comidas y, así los padres no estén de acuerdo, sería muy difícil porque no pueden controlar siempre”.

Para otros participantes, las personas podrían poner en práctica el mensaje si se les enseña a reemplazar los productos ultraprocesados, comida rápida y bebidas endulzadas por opciones más saludables.

Región Amazónica, joven urbano:

“Que más que todo, cuando tengamos hambre o ganas de algún dulce, podríamos nosotros así ir a comprar en la tienda frutas porque igual es un dulce y tiene menos dulce que las bebidas como la cola y nos pasaría el gusto”.

- 6. Sugerencias:** los participantes recomendaron mencionar en el mensaje las consecuencias que se obtendrían por consumir este tipo de productos alimenticios, con ejemplos más sencillos.

Región Sierra, adulto urbano:

“Evitemos comer la comida chatarra porque sería algo perjudicial para nuestra salud, nos podría provocar colesterol”.

Mensaje 7:

Limitemos el consumo de grasas, frituras, sal y azúcar para evitar la obesidad, la diabetes y la presión alta

- 1. Comprensión:** se entiende, por el mensaje, que se debe consumir menos sal, grasas y azúcar porque hacen daño a la salud, causando enfermedades.



Región Costa, adulto urbano:

“Que debemos evitar las grasas porque, mientras más grasas saturadas comemos, más nos hace daño. Igual, mucho azúcar; comer en lo posible muy poco. La sal, igual; así evitamos tantas enfermedades, en especial la presión alta”.

2. **Aceptabilidad:** los participantes del grupo focal aprueban el mensaje porque el exceso de grasas, frituras, sal y azúcar afecta la salud.

Región Sierra, adulto urbano:

“Debemos minorar la sal, minorar azúcar, porque si comemos mucha sal, sí nos alza mucho la presión y el azúcar, de igual manera, para la diabetes”.

3. **Práctica:** los entrevistados han escuchado, por varias fuentes, que se debe disminuir el consumo de grasas, sal y azúcar para mantenerse sanos.

Región Amazónica, joven urbano:

“En charlas escolares, en las cuales nos dicen que tenemos que cuidar nuestra salud, tenemos que evitar, no totalmente porque es algo básico en nuestra dieta, pero evitar un poco las grasas, los azúcares y así mantener la salud estable”.

Los entrevistados indicaron que, en sus casas, sí ponen en práctica la recomendación de disminuir grasas, sal y azúcar para prevenir enfermedades relacionadas con su alto consumo.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Nosotros, para evitar las grasas, no utilizamos el aceite mucho, ni el azúcar, porque el azúcar es puesto químico; entonces, utilizamos la más saludable que es la panela y para no coger muchas enfermedades como grasa, diabetes y colesterol”.

4. **Beneficios:** los participantes mencionaron que el beneficio que se obtiene, al limitar las grasas, frituras, sal y azúcar, es prevenir la obesidad, la diabetes y la presión alta, para estar más saludable.

Región Costa, adulto urbano:

“Evitar que no suba la presión, la diabetes y estar más saludables”.

5. **Actitud:** para algunos entrevistados, sí se puede poner en práctica el mensaje para tener una mejor salud.

Región Costa, adulto urbano:

“Si uno le pone empeño, uno sí cumple; más que nada, si es por nosotros mismos, para estar más saludables. Yo, que sufro de la presión, yo tengo que poner en cumplimiento lo que está aquí informando”.



En cambio, para otros participantes, no se puede poner en práctica el mensaje por el gusto de consumir grasas y azúcares.

Región Sierra, adulto urbano:

“Cuando le doy a mi esposo [...], él dice ‘¡no!, para mí es desabrido’; yo digo ‘no vale mucho azúcar’, pero él no entiende”.

Los entrevistados manifestaron que, para poder poner en práctica el mensaje, se debe:

- ▶ Preparar alimentos saludables en las casas.

Región Sierra, adulto urbano:

“Por ejemplo, nosotros como madres que somos, tenemos que tratar de hacer para que coman lo que sea más sano y no comer mucha azúcar, ni mucha sal para que ellos también estén sanos”.

- ▶ Socializar a los vecinos la importancia de disminuir el uso de grasas, frituras, sal y azúcar.

Región Costa, adulto urbano:

“Participar con los vecinos para que ellos también tengan conocimiento y pongan un poco más en empeño y en interés en poner en realidad este asunto porque, ciertamente, esto estaba llevando la causa de la grasa, del azúcar a muertes”.

- 6. Sugerencias:** se recomienda que el mensaje señale las consecuencias de tener una dieta alta en grasas, frituras, sal y azúcar.

Región Amazónica, joven urbano

“Que traten de evitar de comer muchas grasas y frituras y, más que todo, que tengan un poquito pasado la sal y el azúcar, para que no le dé diabetes o la presión alta, que eso le haría mal”.

Mensaje 8:

Hagamos diariamente el ejercicio que más nos guste para el bienestar físico y mental

- 1. Comprensión:** entre los participantes se entiende, por el mensaje, que realizar ejercicio diariamente ayuda a:

- ▶ Tener un buen físico.

Región Amazónica, joven urbano:

“Que, si hacemos ejercicio diariamente, tendremos un buen físico y, si no hacemos, nos llenamos de calorías”.

- ▶ Distraer la mente y a eliminar el estrés.



Región Sierra, adulto urbano:

“O sea, un tiempito sólo para el ejercicio porque ahí nos vamos a concentrar y nos olvidamos de nuestro hogar, pues ahí nos sacamos el estrés”.

2. Aceptabilidad: los participantes manifestaron estar de acuerdo con el mensaje, ya que el ejercicio ayuda a:

- ▶ Mantener una buena salud.

Región Costa, adulto urbano:

“El ejercicio es muy bueno, nos mantiene bien, con salud en todo porque yo soy hipertensa y, desde que empecé a hacer ejercicio, ya estoy bien”.

- ▶ Despejar la mente.

Región Sierra, adulto rural:

“Hacer ejercicio es bien hacer para todos los días, para salir a despejar la mente por ahí”.

3. Práctica: los entrevistados mencionaron que tanto los médicos como profesores les han recomendado realizar ejercicio.

Región Amazónica, adulto rural:

“Sí, recientemente llegaron un grupo de doctores y nos estaban dando charlas. Dicen que hay que hacer una media hora de ejercicio para nuestro cuerpo”.

Región Costa, joven urbano:

“Yo, cuando estoy en la clase, me han hablado que hay que hacer ejercicio, bicicleta y todo eso”.

Varios de los entrevistados refirieron que realizan ejercicio múltiples días de la semana.

Región Costa, adulto urbano:

“Yo no sabía hacer eso de taichí, bailoterapia. Ahora ya lo hago de lunes a jueves y también vamos a la playa a caminar a las seis de la mañana para tener buena salud”.

4. Beneficios: los participantes de los grupos focales mencionaron que realizar ejercicio es bueno para la salud física y mental.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Bueno, yo creo que es como una terapia. Es bueno para la salud de uno, para la mente, para el corazón, para todo”.



- 5. Actitud:** la mayoría de los participantes indicaron que sí es posible realizar ejercicio si se quiere mantener el bienestar físico y mental.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Todo es sacrificio. Si uno quiere el bienestar de uno, hay que hacerlo. Yo, por ejemplo, dedico una media horita. El ejercicio sí me ayuda”.

Región Sierra, adulto urbano:

“Todos los días vamos al mercado. A pesar de que tengo carro, la intención es que nosotros, conociendo el sedentarismo complica la situación de vida, entonces hay que caminar para des estresarse y también despejar la mente”.

Los participantes, por otra parte, también manifestaron que las personas no realizan ejercicio porque no les gusta o por falta de tiempo.

Región Sierra, adulto rural:

“Hay personas que no tienen ese gusto de hacer ejercicio. Tienen facilidad de salir a caminar, pero no les gusta”.

Región Sierra, adulto rural:

“Por el mismo trabajo, puede ser que no tienen esa facilidad de hacer ejercicio, a lo menos los señores de oficina. Todos los días salen de mañana a las siete y salen a las seis de la tarde. Ya llegan cansados de estar todo el día sentados, entonces no hacen”.

- 6. Sugerencias:** los participantes sugirieron que el mensaje puntualice algunos elementos para que haya una mayor motivación para la práctica del ejercicio físico:

- ▶ Previene enfermedades.

Región Costa, adulto urbano:

“Que haga ejercicio porque eso es prevención para que no vaya a sufrir enfermedades después”.

- ▶ El tiempo que se debe realizar el ejercicio.

Región Sierra, joven rural:

“Que haga ejercicio todos los días un poquito, una media o una hora”.

- ▶ Ratificar que el ejercicio es divertido.

Región Sierra, joven rural:

“Haz ejercicio porque es divertido”.



Mensaje 9:

Tomemos agua segura todos los días para hidratar y desintoxicar el cuerpo

1. **Comprensión:** Por el mensaje, en general, los participantes entendieron que se debe consumir agua hervida para hidratar el cuerpo, eliminar el exceso de grasa y tener más energía.

Región Sierra, joven rural:

“Que debemos consumir agua porque sirve para todos los días, para hidratar. El agua hervida es mejor”.

Región Sierra, joven urbano:

“Que debemos tomar agua todos los días porque eliminamos el exceso de grasa y tenemos más energía en nuestro cuerpo y gran bienestar”.

Por el término “hidratar” se comprendió que se debe devolver al cuerpo el líquido que ha perdido; mientras que “desintoxicar” es entendido como sinónimo de limpiar y eliminar toxinas.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Hidratar es devolver lo que uno suda. Se hidrata y, al tomar el líquido, le devuelve”.

Región Amazónica, joven urbano

“Desintoxicar; el agua es pureza, nos limpia, nos lavamos y limpia alimentos que consumimos en exceso”.

Los participantes entendieron por el término “agua segura” aquella que es limpia, hervida y libre de gérmenes.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Tiene que ser el agua limpia, hervida, eso es agua segura, agua pura”.

Región Costa, adulto rural:

“Yo entiendo que agua segura sería agua hervida, no potabilizada, ni agua tomada directamente, sino que debe ser hervida”.

Región Sierra, joven urbano:

“Agua que no esté contaminada y libre de gérmenes”.

2. **Aceptabilidad:** todos los entrevistados están de acuerdo con el mensaje en lo referente al consumo de agua segura, refiriéndose más al agua hervida para prevenir enfermedades.



Región Amazónica, adulto urbano:

“Yo estoy de acuerdo. Hay muchas personas que toman el agua de la llave y, a veces, no tenemos agua potable, solamente es agua entubada y ¡cuántos bichos tiene! Tenemos que hacer hervir para tomar”.

Por otro lado, los participantes concuerdan con el mensaje en que el agua es vital para hidratar y desintoxicar el cuerpo.

Región Costa, adulto urbano:

“Sí es muy importante tomar mucha agua para limpiar todo nuestro organismo. Nosotros, que tomamos tanta pastilla para el azúcar, para la presión, entonces en todo eso nos ayuda, a limpiar los riñones, para hidratar y desintoxicar nuestro cuerpo”.

- 3. Práctica:** los participantes han escuchado el mensaje por varias fuentes, quienes recomiendan su consumo diario para una buena salud, además de que hay que hervirla o que sea potable.

Región Sierra, joven rural:

“Mi mamá. Que tome, mucha agua que es bueno para la salud”.

Región Amazónica, adulto rural:

“He escuchado los mensajes que dan los médicos y hay que tomar hirviendo el agua”.

Región Costa, joven urbano:

“Yo he escuchado este mensaje en la escuela. La profe dice que hay que tomar agua potable, esa que viene en las pomas y todo eso”.

Por otro lado, los entrevistados refirieron que sí consumen agua segura. La hierven para no contraer enfermedades.

Región Amazónica, adulto rural:

“Hervimos el agua un buen tanto para nuestros padres o nuestros hermanos, vengán cansados de un trabajo y quieran servirse un agua más refrescante. De los microbios no podemos contagiarnos, de tantas enfermedades que hay en el agua”.

- 4. Beneficios:** los participantes señalaron varios beneficios del consumo de agua como son: hidratación, prevención del estreñimiento, desintoxicación del cuerpo, una piel más suave y la eliminación del exceso de grasas.



Región Costa, adulto urbano:

“Te beneficia el cuerpo. El agua pura es lo que realmente le hidrata y le ayuda a evacuar, desintoxicar el cuerpo y le ayuda a todo”.

Región Amazónica, joven urbano:

“Una piel más suave. Yo he visto que es bueno tomar agua y se hace la piel más suave”.

Región Sierra, joven urbano:

“Al consumir agua todos los días, eliminamos el exceso de grasa y tenemos más energía y gran bienestar”.

Adicionalmente, un entrevistado manifestó que el consumo del agua hervida previene contra parásitos.

Región Sierra, adulto urbano:

“Cuidar la salud porque al hacer hervir el agua ya no van los bichos para los niños”.

5. Actitud: Los participantes manifestaron que sí se puede poner en práctica el mensaje para cuidar de su salud, principalmente.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Claro que pueden, pero si toma conciencia cada cual de su salud, entonces puede decir, sí es bueno tomar el agua”.

Por otro lado, los entrevistados refirieron que sí pueden consumir agua segura al hervir el agua.

Región Sierra, adulto rural:

“Sí. Le hiervo y le dejo en una ollita reposar; cuando ya esté frío o para los jugos y me tomo después”.

Otros participantes manifestaron que es difícil poner en práctica el mensaje, por las siguientes razones:

- ▶ No les gusta tomar agua o no están acostumbrados a consumirla.

Región Costa, adulto urbano:

“Yo digo que es difícil porque yo, el agua, es poco que la tomo. Más son jugos. De repente, por alguna enfermedad, que me diga el médico ‘¡ya tiene que tomar agua!’, y ya es una obligación que tengo que empezar a tomar agua”.

- ▶ Falta de tiempo o descuido de hervir el agua.

Región Amazónica, adulto rural:

“A veces, nosotras no tenemos esa facilidad de estar hirviendo el agua todo el día. Una tiene mucha ocupación y se descuida. Como consumimos agua de río, esas aguas no están limpias y son contaminadas, y por esa agua que consumimos, nos da cólicos, dolor de estómago y diarrea”.

- ▶ Facilidad de tomar agua de la llave.

Región Sierra, adulto urbano:

“Un niño que viene de la escuela, viene corriendo, viene sudando. Lo primero que encuentra es la llave de agua y se toma. ¿Qué hora va a estar esperando?, ¿mamá hizo hervir o no hizo hervir? Es difícil”.

Para que la gente pueda poner en práctica el mensaje, los participantes recomendaron lo siguiente:

- ▶ Educar y motivar a las personas para que empiecen a consumir agua constantemente, enseñándoles el beneficio de su consumo.

Región Costa, adulto urbano:

“Yo también era una de las personas que muy poco tomaba el agua, pero hubo una ocasión que en un hospital de Loja que tuvimos una charla, nos motivaron a tomar el agua y el beneficio que hacía en nuestro cuerpo. Entonces, empecé poco a poco, me vine adaptando. Ahora sí puedo decir que llego a tomar los ocho vasos diarios, hasta diez, según la actividad que esté realizando”.

- ▶ Aconsejar en los hogares que se hierva siempre el agua para asegurar su consumo.

Región Amazónica, adulto rural:

“Hay que hervir el agua y poner en el balde para que nuestros hijos consuman. El agua ya es segura. Ellos van y se acercan y consumen”.

- 6. Sugerencias:** los participantes sugieren que el mensaje señale los beneficios de consumir agua segura y que se hierva el agua.

Región Amazónica, joven urbano:

“Que cada día tome agua para hidratarse. Que si quiere el cutis más sano, que tome agua”.

Región Costa, joven urbano:

“Que no tomen agua de la llave porque eso viene contaminada y luego se pudieran enfermar. Que hiervan el agua y que se mantengan sanos”.

Mensaje 10:

Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador

1. Comprensión: hubo varias interpretaciones al mensaje:

- ▶ Entre familiares y vecinos, se pueden preparar platos juntos, además de compartir las tradiciones culinarias.

Región Sierra, adulto rural:

“Reunirnos con mi hermana, con mi prima o con la vecina para cocinar y decir ¡bueno, a ti te sale rico!. En este tiempo, algo específico, la fanesca, lo que ya pasamos, la colada morada, que es un poco laborioso, entonces a ti te sale mejor. Hagamos en familia y yo le pongo esto, yo le pongo este otro y, de alguna manera, se mantiene la tradición”.

- ▶ Se rescata la comida del país al consumir más lo nuestro y menos lo extranjero.

Región Costa, adulto rural:

“Que nos mantengamos con lo de aquí del Ecuador y no consumir lo extranjero. Aquí, en el Ecuador, tenemos todo. Ecuador es uno de los más ricos en variedad, al menos en los alimentos”.

- ▶ El consumo de comida casera porque es más saludable y no acudir a restaurantes ya que se desconoce cómo se preparan los alimentos.

Región Amazónica, joven urbano:

“Que pongamos diferentes sabores en la comida. Está recomendado de que es preferible comer una comida casera que salir a un restaurante o a otra parte a comer, porque nos sabemos cómo preparan y, en cambio, nosotros sabemos cómo hacemos, qué ponemos y eso es más saludable”.

- ▶ Se aprende en familia a preparar alimentos tradicionales ya que van de generación en generación.

Región Amazónica, joven urbano:

“Hace referencia a nuestros abuelos, en lo que en cocina se refiere; a nuestros abuelos, raíces antiguas como, por ejemplo, el mote pillo, que muchas gracias a nuestros mayores, nos enseñan a hacerlo y nosotros lo seguimos practicando y va de generación en generación; y, así, mantenemos los sabores del Ecuador”.

2. Aceptabilidad: los participantes están de acuerdo con el mensaje por las siguientes razones:

- ▶ Cocinar en familia permite compartir con los seres queridos.



Región Amazónica, adulto rural:

“Porque dice clarito: ‘cocinemos en familia’. ¡No hay cómo cambiar! Porque todos hacemos una comelona. Vamos a ser una sola familia porque nos vamos a reunir en un grupo de una comunidad para realizar la comida. Preparar la comida va a ser algo hermoso”.

- ▶ Compartir en familia permite tener una mayor comunicación.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Sí, porque también hay más comunicación; se conversa de las cosas que ha pasado al hermano, enfermedades y se puede recomendar”.

- ▶ Cocinar en casa permite utilizar alimentos saludables para preparar las comidas, además de que la riqueza de los ingredientes es utilizar aliños o condimentos saludables.

Región Sierra, adulto urbano:

“Sí, porque nos está diciendo que cocinemos y mantengamos las riquezas de los ingredientes; claro que, si nos fuéramos a las riquezas, la riqueza es una fritada, pero se trata de cuidarnos, tratar de comer sano, el aliño prepararlo en la misma casa. No comprar ni sabores, ni Ají-no-moto, ni caldos Maggie, ni esas cosas, y educar a los hijos”.

- 3. Práctica:** los participantes manifestaron que sí ponen en práctica el mensaje de las siguientes maneras:

- ▶ Cocinando en familia, especialmente para preparar platos de la zona.

Región Costa, adulto rural:

“Yo sí porque estamos reunidos en la mesa con todos mis hijos y nietos, haciendo la sopa de pollo, la sopa de carne”.

- ▶ Utilizando condimentos naturales, propios de la zona.

Región Costa, adulto urbano:

“Nosotros sí practicamos [eso] de cocinar en la casa para evitar tanto condimento, tanta grasa saturada, el exceso de sal y cosas que agregan para dar mejores sabores, con el fin de evitar subir los triglicéridos, lo que es colesterol y así evitamos enfermedades posteriores que podemos adquirir por excesos”.

- 4. Beneficios:** el beneficio más mencionado por los participantes, según su interpretación del mensaje, fue la unión familiar, de los vecinos; además de enseñar a los hijos a compartir con la gente y a preparar alimentos saludables.



Región Amazónica, adulto rural:

“Cocinar en grupo, en familia para que haya diversión. También, que nuestros hijos aprendan a compartir con la gente porque lo que estamos haciendo en familia le demostramos a nuestros hijos y damos el ejemplo para que puedan compartir con los demás, y también poner los ingredientes cuando nosotros estamos cocinando en grupo, nos da buena salud”.

5. **Actitud:** los participantes manifestaron que sí se puede poner en práctica el mensaje, utilizando los alimentos que se producen en la zona en las preparaciones.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Sí podemos porque tenemos aquí todo mismo. Los alimentos que se dan aquí en la zona, eso podemos consumirlo y sí podemos cumplir porque la mayoría de personas siembran”.

Por otro lado, hubo varios discursos por parte de los participantes del estudio en cuanto a la dificultad de poner en práctica el mensaje. Entre ellos se destacan los siguientes:

- ▶ No se puede cocinar en familia porque todos pasan ocupados, ya sea trabajando o estudiando.

Región Amazónica, joven urbano:

“Cocinar en mi familia, estar toda la familia, saber compartir, son cosas que en mi hogar no se hacen porque pasan ocupados todos”.

- ▶ Se están perdiendo las costumbres de pasar más tiempo en familia y de compartir los alimentos entre todos.

Región Costa, adulto rural:

“Se están perdiendo las costumbre que anteriormente era importante en los hogares. Ahora, primero come uno, luego come otro y si todos están comiendo en la misma mesa, están con el teléfono en la mano, o con la televisión prendida, o la música en alto volumen, y no hay un espacio que pueda unir a la familia. Se está perdiendo esto, lo importante. Ojalá que con estos mensajes se llegue”.

Región Sierra, adulto rural:

“Pongámonos a los antes, como mis abuelitos. Ella, por ejemplo, hacía de amasar el pan, se acaba de hacer el pan, ‘hijita ahora sí anda a repartir a todos’. Esa era la costumbre de ella. Mataba un puerco, ella no se comía solita, ella combidaba todo a sus hijos y hasta a los vecinos. Entonces, eso ahora, en este tiempo, ya no hay; ya se pierde, no hay ese mismo corazón. Ahora vos por acá, yo por allá”.



- ▶ Las personas prefieren lo más fácil para preparar los alimentos, utilizando productos no saludables.

Región Costa, adulto rural:

“Los ecuatorianos somos tan fáciles de coger modas de otros países: modas, música y asimismo alimentos. Por ende, escogemos lo más rápido: el caldo fácil, el arroz fácil, el jugo fácil, todo fácil, y no estamos percatándonos que eso nos está perjudicando, y por eso también hay el brote grande de diabetes, de personas hipertensas, personas con presión alta; por esa misma razón, por los malos hábitos que estamos recurriendo hoy en día”.

- ▶ Por falta de tiempo o por gustos no preparan comidas propias del país.

Región Costa, adulto rural:

“Porque no tenemos tiempo. Decimos, no tenemos tiempo para cocinar. Pongo un ejemplo de mi persona y, no por excusarme, pero por el trabajo, los hijos, tanta cosa; hacemos lo más fácil. ¿Qué es lo más fácil? Llegar a la tienda, teniendo el producto ahí en la mano, vamos por un jugo, teniendo el verde vamos por un pan, vamos por algo más fácil, cosa que ya no nos cueste mucho estar pendiente en la cocina”.

Para poder cumplir con el mensaje, los entrevistados recomendaron que se eduque en el uso de ingredientes saludables, tanto en las casas como en restaurantes para tener una buena salud y promocionar la gastronomía del país.

Región Costa, adulto rural:

“Hacer charlas, lo que es todo este mensaje, para nuestra comuna y nuestras amigas. Que no pongan tanto condimento a nuestra comida porque eso nos hace daño a nuestra salud y nuestros hijos”.

Región Sierra, adulto urbano:

“Uno cocina a su manera, pero otros usan mucho condimentos. Se debería capacitar en este sentido. En mi casa no utilizamos esos condimentos, solo ajito y cebolla. Yo pienso que eso se debería motivar, preparar a la gente de los restaurantes, en la gastronomía de nuestro país”.

- 6. Sugerencias:** los participantes refirieron la importancia de la familia, por lo que sugieren que en el mensaje se señale que se debe compartir, dar más tiempo y propiciar la unión de la familia.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Compartamos y cocinemos en familia para mantener la pureza de los ingredientes y los sabores del Ecuador”.



Región Amazónica, joven urbano:

“Que me dé un tiempo de su trabajo y que venga a cocinar con sus hijos para que coman en familia y coman saludable”.

Región Sierra, adulto rural:

“Que nos reunamos todos para que haya la unión entre pueblo, como comunidad, como familia y como todos que somos un solo pueblo y una sola comunidad”.

En cuanto a los ingredientes y sabores del Ecuador, recomiendan que se señale que hay que enfocarse más en la comida ecuatoriana por su riqueza y tradición culinaria.

Región Sierra, joven rural:

“Que nos reunamos todos en familia y que consumamos la riqueza que hay aquí en nuestro Ecuador”.

Mensaje 11:

Compremos nuestros alimentos naturales a los productores locales, ¡de la mata a la olla!

1. **Comprensión:** por el mensaje, los participantes entienden que, al comprar los alimentos a los productores locales, mejora la economía tanto del sector como del consumidor.

Región Amazónica, joven urbano:

“Compremos nuestros alimentos naturales a nuestros productores locales; eso quiere decir que, teniendo aquí el producto, teniendo aquí a la gente que pueda producir el mismo producto, ayudamos a mejorar la economía de nuestro sector”.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Me da a entender que sería nuestra economía, comprando directamente a los productores, que también nos ahorraríamos económicamente”.

Con el término “de la mata a la olla”, los participantes comprendieron que se debe consumir alimentos naturales; es decir, sin químicos, que son frescos y producidos en la zona.

Región Amazónica, joven urbano:

“Lo que dice ‘de la mata a la olla’, aquí hace referencia a que no compremos productos químicos o procesados, sino más bien de los que cosechamos, de lo que sembramos, lo natural, lo que llevemos a la olla o lo comamos directamente de ahí porque sabemos que es lo que contiene el alimento”.

y sabemos que estamos comiendo saludablemente, al no tener químicos o ser procesados”.

2. Aceptabilidad: los entrevistados estuvieron de acuerdo con el mensaje por las siguientes razones:

- ▶ El sabor de los alimentos recién cosechados es más agradable.

Región Sierra, adulto urbano:

“Sí, porque si comemos como se dice, comemos lo que nosotros sembramos, aquí sembramos un zapallito, un zambito y coger de la mata a la olla, es rico”.

- ▶ Al consumir alimentos de la zona, se generan más ingresos para los productores y no habría el riesgo de que vendan los productos en otros lados.

Región Sierra, adulto urbano:

“Como nuestro país está tratando de incorporar gente al trabajo y todo lo demás, es importante que nosotros aprendamos a consumir lo que nuestra tierra produce, a fin de que el productor no coja sus productos y se lleve a otros lados, porque aquí está hablando de que comamos nuestros productos locales”.

- ▶ Al sembrar cada uno los alimentos, se tiene la certeza de que son naturales, siendo beneficioso para la salud.

Región Amazónica, adulto rural:

“Nosotros sembramos nuestros propios alimentos, nosotros mismos podemos elaborar algo para nuestra olla, en la cual son alimentos naturales. Nosotros mismos le hacemos diferentes tipos de comida y nosotros comemos algo que nos va a servir, y eso es bueno para la salud de nosotros mismos”.

- ▶ Al consumir alimentos cultivados por los productores locales, existe la seguridad de que los productos no están dañados o que no contienen químicos.

Región Sierra, joven rural:

“Si compramos con algún extraño, nos pueden mandar dañados o químicos; en un vecino, hay confianza porque le vemos cómo trabaja”.

3. Práctica: tanto a través de los medios como por los profesionales de salud, los participantes se han familiarizado con el mensaje, al recibir y/o escuchar recomendaciones sobre la adquisición de productos naturales por productores locales o de su propia siembra.

Región Costa, adulto rural:

“He escuchado en la televisión que sí saben decir de los agricultores, todo eso incentivan a la gente que utilicen lo de uno mismo”.

Región Costa, adulto urbano:

“Sí, los médicos le dicen a una abuelita que está enferma que consuma más productos naturales, lo que es el brócoli, la verdura de lo que es la cosecha, lo que los productores nos traen de Ambato; entonces nosotros, lo que hacemos, cogemos eso y le cocinamos esas verduras”.

Los entrevistados manifestaron que sí ponen en práctica el mensaje, utilizando los alimentos naturales de sus terrenos o comprando a productores locales.

Región Amazónica, joven urbano:

“Yo también vivo por la zona rural y ahí tengo lo que es el plátano, la yuca, el guineo, y es algo como dice aquí: ‘¡de la mata a la olla!’”.

Región Costa, adulto rural:

“Nos visitan unos carros de unos paisanos todos los días. Todas las legumbres que cargan ellos la compramos nosotros: el tomate, la cebolla, toda mata y es rica; así mismo, no tiene nada de químico”.

- 4. Beneficios:** los participantes de los grupos de estudio refirieron que el cumplimiento del mensaje beneficia económicamente a toda la comunidad y permite obtener una buena salud, ya que los alimentos naturales son nutritivos.

Región Amazónica, adulto rural:

“El beneficio es ayudarnos entre nosotros. Como hay productos aquí en la comunidad, vienen a vendernos a nosotros los que son profesores, así: camote, chonta, guantas, guabas. Nosotros les compramos y económicamente les apoyamos y nosotros mismos nos apoyamos. El beneficio: apoyarnos todos en la comunidad”.

Región Costa, adulto rural:

“Que estamos comiendo algo nutritivo, algo que tiene vitaminas porque no está con químicos”.

- 5. Actitud:** los entrevistados manifestaron que sí se puede poner en práctica el mensaje cuando existe:

- Disponibilidad de alimentos en la zona.



Región Amazónica, adulto urbano:

“Eso de comprar lo que es ‘jde la mata a la olla!’, claro que se puede hacer, pero las cosas que hay aquí justamente”.

- ▶ Interés por sembrar y cosechar para obtener alimentos naturales.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Porque es fácil y si ponemos de nuestra parte trabajando. A mí sí me gusta cultivar la tierra que produce; si sembramos, ponemos abonos, hacer surcos y sembrar. Hay que saber cultivar la tierra, entonces es maravilloso cuando uno se cosecha, entonces nos sentimos contentos con la familia, nos sentimos gozosos”.

Por otro lado, algunos participantes señalaron que existe dificultad de poner en práctica el mensaje porque buscan establecimientos que expendan alimentos de adquisición rápida, en lugar de buscar los recién cultivados.

Región Amazónica, joven urbano:

“No todos acudimos a los vegetales que son recién salidos del cultivo y todo eso porque, no es por nada, pero vemos lo fácil ante los alimentos y encontrar en un lugar que nos salga más fácil y es algo que sería muy difícil de cumplir”.

Para que se pueda cumplir con el mensaje, los participantes de la Amazonía manifestaron que se podría implementar el trueque, actividad que se practica en algunos sectores cuando no se tiene acceso a ciertos alimentos.

Región Amazónica, adulto urbano:

“En Canelo se hace el trueque; se lleva los productos que las personas de las comunidades no tienen, entonces se cambia por productos de la zona que se producen ahí mismo. Usted lleva y usted le da, puede ser una fundita de fideos para que ellos también varíen, ellos no tienen acceso, no tienen dinero para poder comprar, entonces hacemos un cambio: tú me das un verde y yo te cambio por esta funda de fideos o por esta carne, un pollito”.

- 6. Sugerencias:** los participantes que viven en las zonas rurales, especialmente de la Amazonía, sugieren que en el mensaje se promoció la siembra y el consumo de alimentos naturales propios de cada cultura.

Región Amazónica, adulto rural:

“Que no dejen de producir esos productos naturales que existen en nuestras comunidades, que es nuestra cultura que hemos mantenido nuestros productos, y que no se olviden de sembrar porque nosotros consumimos y apoyarnos entre todas las comunidades”.



Mensaje 12:

Cuidémonos de la publicidad y revisemos los ingredientes que tiene el alimento antes de comprar

1. **Comprensión:** hubo varias interpretaciones del mensaje por parte de los entrevistados:

- ▶ No dejarse engañar por la publicidad.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Que no hagamos caso todas las propagandas que dicen que esto es bueno para esto, para lo otro. A veces, lo hacen para vender, por la necesidad, y hay gente que compramos nomás y eso no vale. Tenemos que ser inteligentes y buscar lo bueno”.

- ▶ Se debe revisar el conjunto de ingredientes de cada producto porque algunos pueden ser perjudiciales para la salud.

Región Costa, adulto urbano:

“Ciertos ingredientes que nos pueden hacer daño a nuestra salud, que no pueden ingerirlos, entonces tenemos la oportunidad de revisar qué es lo que podemos, qué es lo que no”.

- ▶ Hay que fijarse que los productos no estén caducados o en mal estado antes de comprarlos.

Región Sierra, adulto rural:

“Ver la fecha de caducidad porque sí le alteran bastante. Llegando a la casa, vemos la fecha de caducidad y está pasado, y de esos productos hay bastantes”.

Región Costa, adulto rural:

“Ver qué alimentos comprar y que no estén malo, que estén bueno porque un alimento malo no se puede comprar porque eso hace daño a la salud”.

- ▶ Se deben escoger, de preferencia, los alimentos que sean bajos en sal, azúcar y grasas, como indica el semáforo nutricional.

Región Amazónica, joven urbano:

“Que no compremos por comprar, sino que también tenemos que revisar qué es lo que vamos a ingerir y todo eso. Es que sí sabe salir en algunos ingredientes: alto en sal, bajo en azúcar y no contiene grasa, por ejemplo; en algunos, no todos”.



- 2. Aceptabilidad:** los participantes están de acuerdo con el mensaje porque la publicidad es engañosa; además de que se venden alimentos caducados o en mal estado, perjudicando la salud.

Región Amazónica, adulto rural:

“Eso sí es bueno, cuidemos de la publicidad. Hay una publicidad en la cual exageran, hay otras que tampoco le exageran y otras que dicen la verdad; y que revisemos los ingredientes en los alimentos antes de comprar, en la cual también hay que venden en las tiendas las cosas caducadas, pasado; [...] uno mismo no nos fijamos la mayoría de eso por comprar rápido o la necesidad de ya preparar rápido, nos venden cualquier cosa en la cual nosotros no vemos la fecha de caducidad y la cual preparamos o vemos cualquier dulce o algo y nos hace daño para nosotros mismos. Nos intoxicamos y nos hacemos un mal; por eso, sí es bueno que revisemos cualquier alimento antes de comprar y tener en cuenta, tener las publicidades las cuales son exageradas”.

Adicionalmente, los entrevistados señalaron que están de acuerdo con el mensaje, haciendo referencia a que el semáforo nutricional permite diferenciar entre un alimento bueno y malo.

Región Costa, adulto urbano:

“Claro, porque ahora ha sacado el gobierno el semáforo y vemos: si tiene rojo, es malo; si tiene otro color, ya se lo compra”.

- 3. Práctica:** los participantes de los grupos manifestaron que sí ponen en práctica el mensaje porque han sido informados de que no deben dejarse engañar por la publicidad y ver lo que contiene el producto antes de consumir.

Región Amazónica, joven urbano:

“Antiguamente, en la escuela, cuando llegaban a tratar sobre el tema de alimentación saludable, llegaban con la frase ‘¡no todo lo que brilla es oro!’; entonces nos hacían ver la publicidad y luego ver lo que contenía”.

Región Costa, joven urbano:

“Me enseñaron en la escuela el semáforo, y lo que tiene el color rojo es alto en azúcar, alto en grasa, no hay que consumirlo”.

Adicionalmente, los entrevistados refirieron que sí ponen en práctica el mensaje al fijarse en el estado del alimento, su fecha de caducidad, además de revisar el semáforo nutricional.

Región Sierra, joven rural:

“Sí. A veces yo compro o mi abuelita y me fijo si están grandes o si está bien o pasado”.



Región Costa, adulto rural:

“Yo sí veo la fecha de caducidad y todo eso, los ingredientes también; porque, por ejemplo, que tenga mucha azúcar o muchas grasas es algo que no debemos consumir”.

4. Beneficios: según los informantes, el mensaje beneficia de diversas maneras:

- ▶ Cuidando la salud, evitando enfermedades producidas por alimentos en mal estado.

Región Amazónica, adulto urbano:

“El beneficio será que evitamos intoxicarnos si hay un alimento que está ya caducado y comer comida que no tenga nutrientes, que no son beneficiosos, son solo para llenar el estómago”.

- ▶ Adquisición de alimentos saludables por la información que proporciona el semáforo nutricional.

Región Costa, adulto rural:

“El beneficio sería para nosotros y para nuestra familia porque, por ejemplo, hay algunos que contienen mucha azúcar, tendríamos que ver ahí. Ahorita, suerte, ya vienen con esa cantidad de grasa, de sal, de azúcar. Antes casi no se sabía. Ahorita ya se sabe y uno va viendo cual contiene más, menos y ahí no lo coge”.

- ▶ Ahorro económico al fijarse en la vigencia de caducidad y en el estado de los alimentos antes de comprarlos.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Lo más beneficioso para los que tenemos que comprar son los alimentos sanos para nuestra salud, para nuestro cuerpo y también, como se dice vulgarmente, para el bolsillo porque si estuvo malo tengo que echarlo pues a la basura y eso ya se pierde, pues”.

5. Actitud: el cuidado de la salud es el factor que más influye en poner en práctica el mensaje, según los entrevistados.

Región Costa, adulto rural:

“Este mensaje sí lo vamos a practicar porque es para cuidar nuestro organismo que, por eso, a veces nos coge un cólico de tantas cosas que comemos; entonces, como ya escuchamos la charla, ya tenemos que ponerlo en práctica”.



Por otro lado, varios participantes consideran que el mensaje no puede ponerse en práctica por las siguientes razones:

- ▶ Las personas le dan más importancia al sabor que a lo que contiene el producto alimenticio.

Región Costa, adulto urbano:

“Porque les gusta el sabor y no les importa qué es lo que tiene”.

- ▶ El tamaño de las letras de los empaques es muy pequeño, por lo que es muy difícil visualizar la información de algunos productos alimenticios.

Región Sierra, adulto urbano:

“La información nutricional viene en letras tan pequeñas que, primero, uno ya no puede ver, no puede leer; entonces ya no se preocupan de ello pues porque son letras tan pequeñitas que, a veces, no se puede apreciar, aunque es muy importante para nosotros”.

Los participantes mencionaron también que las personas podrían poner en práctica el mensaje si recibieran mayor información sobre la importancia de fijarse en el alimento antes de comprarlo o consumirlo.

Región Sierra, adulto urbano:

“Siempre se puede ver la fecha de caducidad y todo para poder consumir porque hay que cuidarse también la salud de uno y de las demás personas. Hay muchas personitas que no saben, desconocen todo; entonces uno, que ya está ahí un poco medio experto en esto, hay que dar esa educación”.

6. Sugerencias: los participantes propusieron que el mensaje señale las siguientes recomendaciones:

- ▶ Antes de comprar, se debe revisar primero el estado del alimento, como la fecha de caducidad, para prevenir enfermedades.

Región Sierra, joven rural:

“Los ingredientes hay que ver primero antes de comprar, para ver que no esté caducado porque eso nos hace mal a nuestra salud y nos enfermamos”.

- ▶ No hay que dejarse engañar por la presentación del alimento, ya que su tamaño no refleja que sea natural o más saludable.

Región Amazónica, joven urbano:

“No nos dejemos llevar por esa presentación de ese alimento porque no todo lo que se ve es tal como lo observamos”.



Identidad visual

Se analizaron las siguientes 6 variables de la identidad visual validada en la primera prueba de campo (Figura V.1):

1. **Comprensión:** entienden el contexto general de la identidad visual y cada uno de sus elementos.
2. **Práctica:** ponen en práctica las recomendaciones de la identidad visual.
3. **Actitud:** facilidad y motivación para poner en práctica lo que recomienda la identidad visual a nivel individual, familiar y comunitario.
4. **Aceptabilidad:** atracción por la identidad visual, en general, y por cada uno de sus elementos.
5. **Sugerencias:** para entender la identidad visual, para ponerla en práctica y para que sea más atractiva.
6. **Identidad:** se identifican con la identidad visual, en general, o con cada uno de sus elementos.



Figura V.3

Identidad visual de las GABA del Ecuador validada en la primera prueba de campo



A continuación, se exponen los resultados más relevantes de cada región del país:

1. **Comprensión:** Como contexto general, los participantes entendieron, por la identidad visual, la representación del Ecuador, porque se visibilizan las regiones del país, los alimentos que se producen en cada una de ellas, además de las actividades agrícolas y acuícolas respectivas.



Adicionalmente, comprendieron que la identidad visual sugiere lo que se debe consumir y qué no, además de que se debe realizar alguna actividad física.

Región Amazónica, joven rural:

“Bueno, ahí veo que las personas nos están representando; haciendo ejercicios, otros con el balón, otro cultivando, pescando; y aquí vemos clases de frutas y las comidas también”.

Región Costa, adulto urbano:

“Yo veo aquí personas que están arando, estos son de la Sierra; aquí, que hacemos ejercicio. Esto encierra todo lo que es Ecuador, porque habremos gente de la Sierra, de acá de Manabí, habremos gente indígena, tenemos productos que son preparados en todo el Ecuador. Yo me imagino, esto es un librito de aprendizaje para darnos cuenta de lo que nos hace bien, lo que nos hace mal, lo que tienen nutriciones para nuestro cuerpo, todas las vitaminas”.

Mango de la cuchara:

Dentro del mango, los entrevistados interpretaron la producción alimentaria del país, que se refleja en los alimentos de la cuchara.

Región Amazónica, joven urbano:

“Que hay personas trabajando la tierra artesanalmente y están en la parte del mango del cucharón, y me imagino que todo eso dará un resultado que se ve en la cuchara”.

Alimentos dentro de la cuchara:

Por los alimentos que se ilustran dentro de la cuchara, los participantes comprendieron lo siguiente:

- ▶ Son alimentos naturales, nutritivos y saludables, aptos para consumirlos.

Región Costa, joven urbano:

“Yo, en esta parte, veo que estos son puros, natural, que no lleva químicos porque no se ve lata de atún, ni sardina, ni gaseosa porque no son permitidos para nuestra alimentación diaria; pero, en cambio, se ve leche, fréjoles, frutas, legumbres. Son algo nutritivo para no solamente para los adultos, sino mucho más para los niños”.

- ▶ Se encuentran clasificados por grupos, además de señalar las porciones recomendadas para su consumo y que estos deben combinarse.



Región Sierra, joven rural:

“Van según su clasificación, lo que podemos consumir más y lo que podemos consumir menos; también se debe comer cereales para que combine con los alimentos, con las carnes y leguminosas”.

Vaso de agua:

Hubo confusión entre los participantes con el vaso de agua ubicado en el centro de la cuchara, identificándolo como leche o sal, especialmente entre los adultos.

Región Sierra, adulto rural:

“En el centro... ¡chuta! yo ahorita viendo no sé si es sal o azúcar pero... parece un salero”.

En cuanto a la ubicación del vaso de agua, los entrevistados mencionaron que se encuentra en el centro de la cuchara porque es la base de la vida para estar saludables.

Región Amazónica, adulto rural:

“Porque es la base de la vida, lo fundamental, nuestro cuerpo es comida y sin el agua no podría funcionar bien, el agua es el eje”.

Actividad física:

En cuanto a la actividad física, los participantes señalaron que la identidad visual indica que se debe hacer ejercicio y tener una rutina para estar bien físicamente.

Región Amazónica, joven urbano:

“Hacer ejercicio y dedicarnos a una rutina para no estar con sobrepeso”.

De manera adicional, algunos participantes de los grupos interpretaron que, al consumir los alimentos que presenta la cuchara, las personas están más saludables y así pueden realizar ejercicio.

Región Sierra, joven urbano:

“Yo puedo observar distintos tipos de alimentos y, con estos alimentos, las personas están más saludables y hasta pueden hacer ejercicios”.

Regiones y etnias del país:

Los participantes describieron, en la identidad visual, las diferentes regiones y etnias del país, a través de personas que están realizando diferentes actividades.



Región Costa, adulto urbano:

“De la Sierra o de la Costa, del mar, están pescando; otros que trabajan en la tierra; y los niños, de acuerdo al sector: veo blancos, morenitos, de la Costa. Están separados por regiones”.

Bandera del Ecuador:

La ubicación de la bandera del Ecuador en la punta de la cuchara fue relacionada por los participantes como símbolo patrio, identidad del país.

Región Sierra, adulto rural:

“La bandera nuestra del Ecuador; nosotros como ecuatorianos, es del símbolo de la bandera y el escudo nacional que es nuestro Ecuador”.

Otros participantes relacionaron a la bandera como una cuerda para enganchar a la cuchara, identificada también como raqueta.

Región Costa, adulto urbano:

“La bandera yo pensaba que era para enganchar la raqueta y que le habían decorado ahí con los trabajadores”.

Cuchara de palo:

La representación de la cuchara tuvo varias interpretaciones variadas como: una cuchara, una raqueta, un espejo, una tabla de picar y una lupa.

Región Amazónica, joven urbano:

“A un cucharón o a una raqueta”.

Región Costa, adulto rural:

“Una tabla de picar, tal vez, porque ahí se pican los alimentos. Se parece a una tabla, por el mango”.

Región Sierra, joven rural:

“Parece una lupa, una cuchara”.

Nombres de los grupos de alimentos:

Algunos participantes tuvieron confusión con el término “leguminosas”, comparándola con vegetales, animales, granos secos o tiernos.



Región Amazónica, joven rural:

“Son las legumbres como: col, lechuga, hierbitas, cebollas”.

Región Costa, joven urbano:

“Las leguminosas, entiendo que son como los animales”.

Región Sierra, adulto rural:

“Las leguminosas, ¿cuáles son? No sé, ¿qué será? El frejol, la alverja. Los que estén tiernos es leguminosa y los granos es todo lo que ya no está tierno. Que sea tierno o seco es leguminosa, es lo mismo”.

2. Práctica: según los testimonios de los entrevistados, el consumo habitual de alimentos representados en la identidad visual depende de cada región y de la temporada:

► Consumo habitual por región:

Región Amazónica, adulto rural:

“Lo que es yuca, plátano, camote, papa china; de esas consumimos más”.

Región Costa, adulto rural:

“Res, chancho, los pescados, el camarón, el cangrejo, muchos animalitos de mar, la gallina, la zanahoria, la remolacha, el pepino, la acelga, el tomate de árbol”.

Región Costa, joven urbano:

“El verde es casi lo que más se consume aquí”.

Región Sierra, adulto rural:

“Cuy, pollo, carne, comemos”.

Región Sierra, joven urbano:

“Las papas, los granos, el maíz, el fréjol, la alverja, chocho, la quinua, el melloco, el maní”.

► Consumo habitual por temporada:

Región Amazónica, adulto rural:

“Frutas, la verdad, no consumimos mucho porque solo en épocas se consume; lo que es guaba, uva de monte, piña, solo cuando es época”.



Región Sierra, joven urbano:

“Los cangrejos no se comen todos los días porque no se dispone todo tiempo, solo en temporadas”.

Adicionalmente, algunos participantes refirieron que existe un consumo habitual de alimentos que no se reflejan en la identidad visual. A continuación, se señalan los más mencionados en los discursos por cada región:

Región Amazónica, joven rural:

“Morete, guaba”. “Uvas del monte, guaba”.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Falta la variedad de guineos que tenemos, el guineo maqueño, maduro”.

Región Costa, joven rural:

“Falta la pipa. Pone la chillangua, el calamar”.

Región Costa, adulto urbano:

“La guaba, ¡sí!, eso no está ahí”.

Región Sierra, adulto rural:

“Penco y, en caso de que falte, panela, amaranto”.

Región Sierra, adulto urbano:

“Lo que faltaría es la leche de soya”.

Por otra parte, según los testimonios de los participantes, las actividades físicas que más practican son: fútbol, caminar, montar bicicleta, bailar y nadar.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Yo camino todos los días una media horita. También manejo bicicleta”.

Región Costa, joven rural:

“A mí me gusta más jugar fútbol y andar en bicicleta porque hago ejercicio y me muevo”.

Región Sierra, adulto rural:

“Baile. Por ejemplo, yo también soy mayor, pero me gusta el deporte, me gusta andar, ando con el balón”.



- 3. Actitud:** los participantes de los grupos focales creen que sí se puede consumir diariamente cada grupo alimenticio reflejado en la cuchara para tener una mejor salud.

Región Sierra, joven urbano:

“Creo que sí podemos consumirlo todos los días, poniéndole en orden, ponerlos todos. Así, en cada plato de comida, todos los alimentos que están aquí en la imagen, son muy esenciales y saludables para seguir nuestro día a diario y hacer todas las actividades”.

Por otro lado, algunos entrevistados manifestaron que el acceso económico influye en que puedan consumir diariamente cada grupo de alimentos.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Claro que sí, de repente sí se puede; así no continuamente porque a veces no hay el dinero o algo así”.

De los alimentos reflejados en la identidad visual, la mayoría de los participantes manifestaron que las frutas, los vegetales y las carnes son los que más podrían consumir, especialmente para un mejor desarrollo de los niños; mientras que los que contienen mucho almidón, las carnes rojas, el azúcar y la sal, son los que menos consumirían porque perjudican la salud en general.

Región Amazónica, adulto rural:

“Las frutas, principalmente, en especial para nuestros hijos, sería prioridad entregar fruta, también lo que es carne”.

Región Amazónica, joven rural:

“Las harinas, especialmente el fideo que es harina, la papa también porque tiene mucho almidón. Eso nos va a engordar y son, cómo se dice [...] son solo almidón, por ejemplo, el fideo, y nos perjudica a la salud”.

Región Sierra, adulto urbano:

“Las carnes rojas, las carnes, la azúcar, sal”.

De la forma como se presentan los alimentos y la actividad física en la identidad visual, los participantes mencionaron que se sienten motivados a hacer cambios en su alimentación y a realizar ejercicio para mejorar su salud.

Región Amazónica, joven urbano:

“A mí me motiva a comer más saludable para tener una buena alimentación, una buena salud y hacer deporte para tener un buen físico y un buen rendimiento”.



- 4. Aceptabilidad:** lo que más les gusta a los entrevistados de la identidad visual es que les enseña a comer una variedad de alimentos y en las cantidades que deben hacerlo, además de que cada etnia representada demuestra que se debe hacer ejercicio.

Región Costa, adulto urbano:

“A mí, lo que me gusta del gráfico, es la variedad, que nos da a entender la cantidad que debemos consumir cada cosa. Que cada uno de los grupos étnicos que están ahí identificados están haciendo un ejercicio”.

También hubo distintas apreciaciones de lo que menos les gusta de la identidad visual, como son: el tamaño de las letras, la forma de la cuchara, fotografías de alimentos no muy claras y darles más vida a los personajes ilustrados.

Región Costa, adulto rural:

“Se parece a una tabla de picar; de ahí de los gráficos que están adentro hay unos que no están claritos. Es preferible mejor que le pongan los nombres a los gráficos, y estos que están realizando actividad física ponerlos en una gráfica más grande. No llaman mucha la atención los gráficos plasmados ahí pero no hablan los gráficos”.

- 5. Sugerencias:** los participantes sugirieron diversos cambios en la identidad visual, entre los cuales destacaron los siguientes:

- ▶ Para mejorar la forma de la cuchara, se sugirió alargar el mango y dar mayor profundidad.

Región Sierra, adulto rural:

“Hacerle un poquito más larga de la cuchara el rabo, más largo y más hondito para que sea la cuchara de palo porque la cuchara de palo es más profunda. Toditos pensaron que era un sartén o lo que sea porque está en el aire, está tendida, en cambio la cuchara de palo es hondita y el rabito es más larguito”.

- ▶ Agrandar el tamaño de los alimentos y colocar el nombre a cada uno de ellos para que se pueda visualizar mejor.

Región Sierra, adulto rural:

“Solo aquí abajito le pongan el nombre del grano que es porque puede ser quínoa, arroz de cebada. Ponerle bonito, más gruesos, más grandecitos lo que es el frejol, la alverja, el haba, el choclo, eso debe ser. Yo por mí como que no veo bonito, no le veo claro”.

- ▶ Cambiar la distribución de las porciones y los términos “mucho”, “poco” y “combina” por la frecuencia de consumo que correspondería a cada grupo alimenticio.



Región Costa, joven rural:

“Muchos, pocos y combina. O sea, los alimentos que básicamente se puede consumir yo lo pondría diariamente, eh... qué sé yo, tres veces por semana y una vez por semana. Yo lo distribuiría así porque estos de acá tienen más nutrientes que los que son pocos porque son lo que es grasa; y lo que es combina, viene siendo carnes rojas y blancas con los que son cereales”.

- ▶ Señalar también los alimentos que son perjudiciales para la salud para que las personas dejen de consumirlos.

Región Amazónica, joven urbano:

“También deberían poner, por ejemplo, yo veo que ahí está toda la comida que se debe comer; también deberían poner, a un lado, la comida que nos haría mal. Es, por ejemplo, no sabes que es los chitos picantes y entonces uno no sabe que los chitos son malos y sigue comiendo”.

- ▶ Cambiar el nombre de “leguminosas” por granos secos por lo que no se comprende su definición.

Región Sierra, adulto rural:

“En vez de leguminosas, tal vez le ponemos granos secos”.

- ▶ Incluir alimentos que se producen en la Amazonía para que sus pobladores se sientan más identificados.

Región Amazónica, joven urbano:

“Podríamos ingresar chanta, pitajaya, las guayabas, la naranjilla, la papa china, el arazá, caña de azúcar, la uva de monte; en las carnes podríamos poner chontacuros, la guatusa, armadillo, el mono”.

- ▶ Cambiar la presentación del vaso de agua porque había mucha confusión en identificarla.

Región Amazónica, joven urbano:

“Ahí podrían poner ocho vasos de agua y que no sea tan blanco porque parece leche”.

- ▶ Aumentar la natación por ser una de las actividades físicas que más se practica en el país, especialmente en la Amazonía y en la Costa.

Región Costa, joven urbano:

“Si es a nivel del Ecuador, en el deporte faltaría la natación, alguien que este nadando me imagino, que es un deporte súper chévere”.



- ▶ Cambiar la ubicación de la bandera del Ecuador porque parece más un objeto para colgar cosas.

Región Sierra, adulto rural:

“La cinta poner en otro lado como en la esquina del cuadro, pero no ahí porque, en serio, parece una raqueta de tenis. Así veo yo”.

- ▶ Incluir a los mestizos y a la Región Insular porque no han sido considerados en la identidad visual.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Poner mestizo”. “Insular, se olvida de la parte esa. Claro, son cuatro regiones. Insular, Galápagos”.

- ▶ Incorporar personas comiendo saludablemente para motivar esa acción.

Región Costa, joven urbano:

“También comiendo sano porque dicen que un tema se puede explicar mejor visualmente. Entonces, si estamos hablando de estas guías alimentarias, mejor es ver como gente comiendo saludable”.

- 6. Identidad:** Los entrevistados se sintieron identificados con la identidad visual, de las siguientes maneras:

- ▶ Con los personajes que representan a cada región.

Región Sierra, joven rural:

“Con la persona que está bailando, porque tiene el atuendo de la Sierra [...]. Los que están trabajando y la señora que está bailando”.

- ▶ Con el tipo de deporte que realizan en las diferentes regiones.

Región Costa, adulto rural:

“Con la pelota, porque eso es más lo que se practica aquí”.

- ▶ Con los alimentos que se producen en las diferentes regiones del país.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Totalmente, vamos a la Costa mariscos exquisitos, aquí igual, en el Oriente; en la Sierra, granos. Somos un país tan diverso que hace que tengamos todo a la mano”.



Por otro lado, algunos participantes de la Región Amazónica no se sintieron identificados con la identidad visual debido a la diversidad de etnias que existen en el país.

Región Amazónica, adulto urbano:

“Se identifica pero más a la Costa; allá hay ese tipo vestimenta”.

5.5. Resultados de la segunda validación de las GABA

5.5.1 Objetivos específicos

- ▶ Verificar que los mensajes e identidad visual de las GABA sean de fácil entendimiento e interpretación por la población ecuatoriana.
- ▶ Evaluar la atracción que tienen los participantes hacia los mensajes e identidad visual de las GABA.

5.5.2 Resultados

En cada mensaje se analizaron las siguientes tres variables:

- 1. Comprensión:** se entiende contexto general del mensaje, lenguaje y recomendaciones.
- 2. Aceptabilidad:** se acepta el mensaje y se identifica como factible de cumplirse.
- 3. Sugerencias:** para entender el mensaje, para ponerlo en práctica y mejorar su lenguaje.

A continuación, se exponen los resultados más relevantes de cada región del país para los doce mensajes, ejemplificando los resultados con las intervenciones de participantes. Es importante anotar que se incluyen los comentarios de manera textual, lo que justifica, en ciertas ocasiones, el uso de lenguaje coloquial o con incorrecciones.

Mensaje 1:

Consumamos diariamente alimentos naturales y variados porque son más saludables y ricos

- 1. Comprensión:** se entiende por alimentos naturales, tanto en zona rural como urbana, a aquellos que no contienen químicos; mientras que, por variados, al consumo de diferentes tipos de alimentos.



Joven rural:

“Por naturales, que no tienen químicos y, por variados, que son distintas frutas o verduras”.

- 2. Aceptabilidad:** Los participantes están de acuerdo con el mensaje porque los alimentos naturales son saludables y previenen enfermedades.

Joven urbano:

“Sí, porque si nosotros solo comemos productos que solo tengan químicos y solo comemos los mismos, nos va a dañar nuestra salud a corto o largo plazo, y vamos a tener más problemas, enfermedades”.

Adicionalmente, los entrevistados creen que sí se puede cumplir con el mensaje porque todavía se siembra sin químicos.

Adulto rural:

“Sí, porque todavía sembramos naturales. Aquí, en la escuelita, en nuestros sembríos y nos enseñan todavía a comer lo que es natural y no chatarra y artificiales que les hace daño a nuestros hijos y a nosotros también”.

- 3. Sugerencias:** se recomienda que el mensaje sea más atractivo y que incluya ejemplos de productos naturales para que los niños y niñas lo entiendan mejor.

Adulto rural:

“Tal vez, para que un niño entienda mejor, sería especificando qué clase de alimentos. Por ejemplo, consumir diariamente frutas como manzanas, peras, alimentos variados y ricos”.

Mensaje 2:

Incluyamos alimentos de origen animal o menestras en nuestro plato diario para formar y fortalecer el cuerpo

- 1. Comprensión:** el mensaje dio a entender que se pueden sustituir los granos secos por cualquier tipo de carne, por ser una fuente importante de proteína, que permitirá obtener un mejor desarrollo y funcionamiento del cuerpo.

Adulto rural:

“Los alimentos de origen animal, como puede ser pollo, carne o pescado, porque nuestro cuerpo también necesita proteínas que nos ofrecen estos alimentos, y las menestras que están hechas por granos. Entonces, lo que me trata de decir este mensaje es que trate de incluir, en nuestra dieta, alimentos de origen animal y también menestras porque es necesario para nuestro sustento”.



- 2. Aceptabilidad:** los participantes están de acuerdo con el mensaje porque las menestras que contienen granos secos tienen la misma proteína que las carnes en general; además que, al intercambiar diariamente granos o carnes, se logra tener una alimentación más variada.

Adulto rural:

“Sí, porque la menestra tiene los mismos nutrientes que la carne y nuestro organismo también necesita la menestra, la carne”.

Joven urbano:

“Sí, porque está bien comer, o sea, comer diferentes tipos de granos y carnes para no solo alimentarnos de lo mismo sino variado”.

- 3. Sugerencias:** la recomendación se refiere a indicar que tanto las carnes como las menestras tienen proteína, para que se entienda mejor.

Adulto rural:

“Está bien explicado, así de origen animal o menestra, pero también explicando así que la menestra contiene proteínas. Entonces, incluyamos alimentos de origen animal o menestras porque tienen la misma proteína que la carne”.





Mensaje 3:

Comamos verduras o frutas en cada comida para mejorar la digestión y prevenir enfermedades

1. **Comprensión:** los participantes entendieron, por el mensaje, que se deben consumir diariamente frutas y verduras para mejorar especialmente la digestión, además de prevenir enfermedades.

Joven rural:

“Que comer esos alimentos, frutas y verduras después de cada comida o con cada comida acompañado, puede mejorar la digestión y evitar el típico estreñimiento en las personas. Tanto niños como adultos son propensos al estreñimiento”.

2. **Aceptabilidad:** los participantes del estudio aceptan el mensaje porque las frutas y verduras ayudan a prevenir enfermedades, especialmente el estreñimiento.

Adulto rural:

“Sí, porque nos dice que nos ayuda a las enfermedades y hasta para la digestión, entonces consumamos más”.

3. **Sugerencias:** se recomienda incluir en el mensaje que las frutas y verduras sean orgánicas para que no se consuman conservas y porque se desconoce cómo fueron cosechados algunos productos.

Adulto urbano:

“Agregarle la palabrita que sea todo orgánico, natural, porque muchas de las veces tenemos en conservas, tenemos el durazno, tenemos la piña, tenemos la ensalada de fruta, que no es en beneficio de la salud, porque ya tienen conservantes, preservantes que no nos hacen bien a nosotros”.

Mensaje 4:

Consumamos el arroz en pequeñas cantidades, combinando con alguna menestra porque alimenta mejor

1. **Comprensión:** a través del mensaje se entendió que hay que disminuir la cantidad de arroz y que se lo debe acompañar con otros alimentos como menestras, ensaladas, carnes, etc.

Adulto rural:

“Que no comamos mucho arroz. A nuestro cuerpo debemos combinarle con otros alimentos, con verduras, menestras, carnes, para estar bien establecidos”.



- 2. Aceptabilidad:** el mensaje es aceptado por los participantes en lo referente a que se debe disminuir la cantidad de arroz y mezclarlo con otros alimentos para tener una mejor nutrición y una buena salud.

Adulto rural:

“De entenderse, se entiende muy bien; de que debemos cambiar el hábito de no comer la cantidad exagerada de arroz. Debemos comer menos y, en vez de esto, poner menestras que igual son cosa que nos van a llenar y nos van a nutrir. Me parece que está muy [claro] el mensaje y no le cambiaría nada”.

- 3. Sugerencias:** entre las sugerencias más mencionadas por el grupo, destacaron las siguientes:

- ▶ Para dar mayor importancia al consumo de granos secos y no al arroz, se debería señalar primero las menestras y que éstas se combinen con ensalada o arroz.

Adulto rural:

“Yo le pondría ‘consume menestra para que se alimente con una porción de arroz y ensalada’. Entonces cambiaría y ponerle que suma la menestra, no lo importante del arroz, así sea en poca cantidad. Ahí está determinando que el carbohidrato bien poco, pero combinando; o sea, como que el arroz es importante con la menestra. Entonces, yo le cambiaría que ponga que consuma las menestras y que se lo combina con ensalada o arroz”.

- ▶ Hacer referencia también al consumo general de alimentos ricos en carbohidratos, sugiriendo que se debe disminuir su cantidad, ya que la dieta ecuatoriana es muy rica en este nutriente.

Adulto rural:

“Aquí dice ‘el arroz en pequeñas cantidades’; también yo le pondría aquí las papas porque también somos bien exagerados en las papas; o bien comes papas o bien comes arroz y aquí una sola montonera le ponemos. Yo le pondría ‘consumamos el arroz o las papas en pequeñas cantidades’, y combinado con menestras porque alimenta mejor”.

- ▶ Dar opciones de otros alimentos ricos en carbohidratos para poder intercambiarlo con el arroz y tener otras variedades, ya que el mensaje podría dar a entender que solo se debe consumir arroz.

Adulto urbano:

“Podríamos implementar otras opciones en vez del arroz porque, si se pone arroz en pequeñas cantidades, se da a entender que debemos consumir solo arroz, no otras cosas, que entra la quinua, la papa, otra cosa que cambia la forma de pensamiento de las personas”.



Mensaje 5:

Tomemos diariamente ocho vasos de agua segura para un buen funcionamiento de nuestro cuerpo

- 1. Comprensión:** el mensaje dio a entender a los entrevistados que el consumo de agua es importante para hidratar al cuerpo.

Joven urbano:

“Que como nuestro cuerpo está compuesto por más de agua, el 97%, si no tomamos agua nos podemos deshidratar y otras cosas más”.

Los participantes interpretaron al término “agua segura”, como:

- ▶ Agua hervida, limpia y sin bacterias.

Adulto urbano:

“Yo entiendo que el agua esté hervida o sin bacterias; poner un poco de cloro en un vaso a agua porque, si tomamos agua directamente de la calle, yo creo que vienen de unas tuberías, no son limpias. Entonces, para mí, agua segura es hervida o desinfectada”.

- ▶ Bebidas sin azúcar, ya sea el agua natural o aguas aromáticas.

Adulto urbano:

“Agua segura es, por ejemplo, en vez de jugo, agua o una agüita aromática; eso yo pienso porque los jugos también llevan azúcares y provocan enfermedades, aparte de la obesidad”.

- 2. Aceptabilidad:** los participantes de los grupos de estudio manifestaron estar de acuerdo con el mensaje por las siguientes razones:

- ▶ El consumo diario de ocho vasos de agua ayuda a prevenir el sobrepeso.

Adulto rural:

“Si tomamos los ocho vasos, no sufriríamos de eso del sobrepeso”.

- ▶ El consumo diario de agua es beneficioso para mantener una buena salud en general.

Joven urbano:

“Nuestro cuerpo tiene que recibir, aunque sea, tres vasitos de agua al día porque, si no, no puede funcionar bien; nuestros riñones no van a



funcionar bien y el ser humano, creo, se compone del 70% de agua, entonces necesitamos agua. El agua es vida”.

3. Sugerencias: los participantes recomendaron realizar los siguientes cambios al mensaje:

- ▶ Cambiar el término “agua segura” por agua hervida, limpia o sin bacterias, para que se entienda mejor.

Adulto urbano:

“Ahí debería decir ‘agua hervida’, que no sea tomada de la llave, para que la gente tenga conocimiento que tiene que hervir el agua para tomarla porque también elimina los gérmenes que trae el agua; porque el agua, aunque sea procesada, el agua sigue teniendo gérmenes y si tú lo tomas directo, te puedes enfermar o te puede dar intoxicación de alguna cosa”.

- ▶ Mencionar que el consumo de agua es bueno para mejorar la digestión e indicar con qué frecuencia se debe consumir cada vaso para motivar más su consumo.

Adulto urbano:

“El buen funcionamiento de nuestro cuerpo. En este caso, podríamos poner para mejorar la digestión”.

Adulto urbano:

“Yo pienso que nos puede motivar que nos digan cuán necesario es tomar el agua para hacer una costumbre, eso nos puede motivar. Por ejemplo, decir ‘cada dos horas puede tomar un vaso de agua’ o ‘cada hora’ o ‘cada media hora’, según lo que las personas puedan”.

- ▶ Cambiar el orden de la frase.

Joven urbano:

“No es que esté mal pero sí se podrían hacer cambios, diría que en la forma como estructurar. El diariamente le cambiaría de lugar. Tomemos ocho vasos de agua diariamente, para un buen funcionamiento de nuestro cuerpo”.

Mensaje 6:

Evitemos el consumo de ultraprocesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan nuestra salud

- 1. Comprensión:** Por el término “ultraprocesados”, los participantes comprendieron que son alimentos que cambian por completo su forma natural de presentación, además de que solo requieren ser calentados o freídos para el consumo inmediato.



Adulto urbano:

“Los embutidos son ultraprocesados porque, prácticamente, nos duran dos años y es carne, que quiere decir que tiene conservantes a montón para que dure tanto tiempo”.

Adulto urbano:

“Son los alimentos que venden en los supermercados, que viene ya listos solo para calentar o freír y ya. Son los más rápidos para sacarle de un apuro. Eso creo que son los ultraprocesados”.

Por el término “comida rápida”, los entrevistados interpretaron aquellos alimentos que requieren de un tiempo muy corto de cocción, así como también a los que tienen un alto contenido de grasas como las salchipapas, las hamburguesas y las pizzas.

Adulto rural:

“Comida rápida, o sea, que usted hierve ni tres minutos el agua y de ahí le pone y ya está. El Rapidito [caldo de fideos de cocción rápida], todo eso que no es saludable y eso digerimos y afecta a nuestro cuerpo y a la barriga”.

Adulto urbano:

“La comida chatarra, por decir las salchipapas, las hamburguesas. Es perjudicial porque es grasa, entonces no es recomendable esto para el consumo”.

Los participantes comprendieron por “bebidas endulzadas” a aquellas que tienen mucho dulce y sabores artificiales como las gaseosas y refrescos en sobres, además de relacionarlas como causantes de la diabetes:

Joven urbano:

“Que tienen mucho dulce, mucho colorante, o sea, conocemos la cola, el jugo YA, el jugo en sobres. Todo eso que es malo por lo que tiene mucho dulce y, por eso, también se ocasiona la diabetes”.

2. Aceptabilidad: los participantes de los grupos de estudio están de acuerdo en que se debe evitar el consumo de ultraprocesados, comidas rápidas y bebidas endulzadas porque perjudican la salud, causando enfermedades como el cáncer.

Joven urbano:

“Aquí dice que evitemos el consumo de ultraprocesados porque, la verdad, nosotros no conocemos qué químicos posee esa comida y no sabemos en qué nos hace daño. A la larga, eso nos va a causar enfermedades y, como ahora, que está mucho el cáncer”.



- 3. Sugerencias:** los participantes sugirieron que se añadan ejemplos para los tres productos alimenticios, ya que no todas las personas conocen los términos o requieren que se especifique mejor.

Joven urbano:

“Podrían poner unos ejemplos sobre esa comida rápida o los ultraprocesados porque muchas personas no entienden lo que son”.

Algunos participantes también sugirieron eliminar la palabra “ultra” ya que las personas entienden mejor por “procesados”; además, tanto los procesados como los ultraprocesados causan daño a la salud.

Adulto urbano:

“Quitándole el ‘ultra’, solo quede ‘procesado’, porque la mayoría de personas sabe lo que significa procesado”.

Por último, una persona sugirió reemplazar los términos “ultraprocesados”, “comida rápida” y “bebidas endulzadas” por “alimentos que contengan conservantes, colorantes y químicos”.

Adulto urbano:

“Sería más comprensible poner: ‘evitemos el consumo de alimentos que contengan conservante, colorantes y químicos, pues afectan nuestra salud’”.

Mensaje 7:

Reduzcamos el uso de azúcar, sal y grasas para evitar la diabetes, presión alta y obesidad

- 1. Comprensión:** los participantes interpretaron, por el mensaje, que se debe disminuir la cantidad de azúcar, sal y grasas en las comidas; además que, al consumirlos en exceso, se contraen enfermedades.

Joven urbano:

“Yo creo que está hablando de uso; sería que cuando preparamos nuestros alimentos, reducir el uso de azúcar, sal y grasas”.

Joven urbano:

“O sea, comer las grasas se acumula dentro del estómago y empiezan a tener más peso y presión alta, y pueden tener enfermedades como la diabetes y la obesidad”.

- 2. Aceptabilidad:** los participantes están de acuerdo con que se debe disminuir el consumo de azúcar, sal y grasas para evitar enfermedades y cuidar la salud.



Joven urbano:

“Sí, porque este mensaje nos está explicando que reduzcamos, no que cortemos. Nos dice ‘reduce el uso de azúcar en las comidas, la sal y la grasa’, también porque esto podría darnos una enfermedad como la obesidad o la diabetes”.

- 3. Sugerencias:** se recomienda cambiar el término “reduzcamos el uso de” por “consumamos menos”.

Adulto rural:

“Yo le pusiera: ‘consumamos menos azúcar, sal y grasas para evitar la diabetes, la presión alta y la obesidad’”.

Mensaje 8:

Realicemos la actividad física que más nos guste, al menos media hora diaria, para nuestro bienestar físico y mental

- 1. Comprensión:** se entiende, por el mensaje, que se puede realizar cualquier tipo de ejercicio, el de mayor preferencia, el tiempo mínimo que se requiere y que es beneficioso para el cuerpo y la mente.

Adulto rural:

“Que hagamos ejercicios, los que más nos guste, puede ser el caminar, el jugar vóley, básquet, trotar, media hora al día para nuestro bienestar físico y mental”.

- 2. Aceptabilidad:** los participantes manifestaron estar de acuerdo con el mensaje, ya que señala que se realice la actividad física de mayor gusto, el tiempo mínimo que debe realizarse, además de indicar los beneficios para la salud.

Adulto Urbano:

“Así está bien. El deporte, dice clarito, realicemos la actividad física que más nos guste, o sea, se refiere a un deporte. Al menos media hora, está el tiempo. Y dice que es por nuestro bienestar físico. Yo pienso que sí está claro, tres cosas bien especificadas”.

- 3. Sugerencias:** se recomienda construir un mensaje más comercial para que atraiga de mejor manera la atención de la gente.

Adulto Urbano:

“Hacer más atrayente, sería: ‘En cuerpo sano, mente sana. Disfruta media hora de tu actividad física favorita y tendrás bienestar físico y mental’. Sería un mensaje no tan formal, sino más atrayente, más comercial”.



Mensaje 9:

Valoremos lo nuestro. Mantengamos la riqueza de los alimentos y sabores del Ecuador. ¡Cocinemos y disfrutemos en familia!

1. Comprensión: Hubo varias interpretaciones al mensaje, entre las más mencionadas destacan las siguientes:

- ▶ Valorar los alimentos que se producen en el país porque son saludables y ricos.

Joven urbano:

“Que valoremos lo nuestro. Que nos sintamos bien con nuestros alimentos, nuestros sabores, con nuestras comidas típicas como papas con cuy; también con la comida más saludable, más que todo porque eso tiene Ecuador, comida saludable y rica”.

- ▶ Preparar los alimentos en familia para enseñar a las generaciones nuevas a consumir y preparar lo que se produce en el país.

Adulto Urbano:

“Que le enseñemos a nuestra familia a consumir lo nuestro, consumir lo que nosotros cultivamos y enseñarles el hecho de cocinar con ello, indicarles la riqueza alimenticia que estamos ingiriendo”.

2. Aceptabilidad: los participantes del grupo de estudio están de acuerdo con el mensaje porque se valora la familia y los alimentos que se producen en el país.

Adulto urbano:

“Compartir el tiempo, darnos tiempo para también crear esta sociedad que se basa primero en la familia y luego afuera. Aprender a compartir, aprender también que no se pierdan esas costumbres que tenemos, ya seamos de la Costa, de la Sierra, de donde sea. Hay mucha riqueza cultural de nuestros platos típicos. Entonces, yo pienso que es compartir nuestro tiempo y enseñar también que no se pierdan estas bases de cultura”.

3. Sugerencias: entre todos los entrevistados, se expusieron solamente dos sugerencias. La primera trata de especificar que no se consuman alimentos fuera de casa y, la segunda, señalar que se debe valorar el trabajo de los campesinos.

Adulto rural:

“Especificando no comer fuera de la casa”.

Adulto rural:

“Valoremos lo nuestro y el trabajo que hace el campesino, consumiendo la riqueza y sabores del Ecuador”.



Mensaje 10:

De la mata a la olla. Elijamos alimentos naturales de los productores locales. ¡Todos ganamos y ahorramos!

- 1. Comprensión:** los participantes comprendieron por el término “de la mata a la olla” que se deben cultivar los alimentos o criar los animales porque así se consumen más alimentos saludables, naturales y frescos.

Joven rural:

“En la mayoría de las casas tienen sus gallinas en el patio y es mucho mejor agarrar la gallina, matarle y pelarle uno mismo, a que ir a comprar pollo en incubadora en las tiendas; a esos les inyectan para que ganen peso y eso no es saludable. En cambio, ahí está criado por nosotros mismos en las casas y sería mucho mejor”.

Adulto rural:

“Que lo que nosotros sembramos son que tenemos de la mata a la olla. Comer natural, no son productos guardados, son comidas frescas”.

Adicionalmente, los entrevistados entendieron por el mensaje que, al cultivar uno mismo los alimentos, se puede ahorrar dinero en consumir lo propio; mientras que, en los supermercados, resulta más costoso.

Joven urbano:

“Que nosotros debemos consumir de nuestra propia mano como hacen en el campo. Ellos siembran y cultivan, pero para ellos mismos. Que hasta sale más barato que ir al supermercado, que ahí sale más caro”.

- 2. Aceptabilidad:** se acepta el mensaje porque los alimentos consumidos “de la mata a la olla” son naturales y no contienen químicos.

Joven urbano:

“Sí, porque ‘de la mata a la olla’, si cogemos nosotros algo de la mata o de lo que nosotros tengamos en la huerta, va a salir mejor porque no tiene conservantes, ni químicos, ni nada, sino natural”.

- 3. Sugerencias:** no se expusieron sugerencias por parte de los participantes.

Adulto rural:

“No le cambiaría porque dice aquí ‘de la mata a la olla’, o sea, quiere decir que, si tengo un huerto, de ahí recojo, o sea, para mí está perfecto así”.



Mensaje 11:

Informémonos sobre lo que comemos. Busquemos en la etiqueta: ingredientes, semáforo y fecha de caducidad. ¡Escojamos sabiamente!

1. **Comprensión:** los participantes interpretaron, por el mensaje, la importancia de fijarse en los ingredientes que posee un producto alimenticio, los colores del semáforo y la fecha de caducidad, con el fin de prevenir enfermedades.

Joven urbano:

“Dice que cualquier alimento que cojamos o que vayamos a consumir, que primerito veamos cómo está hecho, más que todo sus ingredientes; y el semáforo, si es alto en azúcar, no se debe consumir mucho, y los tres en amarillo fuera mucho mejor, y ahí sí podemos consumir. Y la fecha de caducidad, hay vendedores en los supermercados, no venden alimentos saludables y venden caducados, ¡lo peor! Porque podemos enfrentarnos a una grave enfermedad y eso nos costaría la vida”.

2. **Aceptabilidad:** los participantes aceptan el mensaje porque es importante informarse bien sobre lo que se va a consumir para no perjudicar la salud.

Adulto urbano:

“Es muy importante porque, a veces, nos indican qué porcentaje tiene de calorías, de grasa, de sal; entonces ya, todo depende de cada persona lo que va a consumir y no hacer uso de esas cosas que son perjudiciales para la salud”.

3. **Sugerencias:** la única sugerencia aportada para este mensaje es de incluir que, si se ve un enlatado golpeado, ya no se debería consumir ante el riesgo de intoxicación.

Adulto urbano:

“Si un enlatado viene golpeado, eso ya no sirve. Si usted come, se intoxica. Si está golpeado, debería hacer caso a eso. Eso es lo único que faltaría de poner aquí”.



Identidad visual

Se analizaron las siguientes cuatro variables de la identidad visual validada en la segunda prueba de campo (Figura V.4):

1. **Comprensión:** por el contexto general de la identidad visual y cada uno de sus elementos.
2. **Aceptabilidad:** atracción general por la identidad visual y por cada uno de sus elementos.
3. **Identidad:** se identifican con la identidad visual en general o con cada uno de sus elementos.
4. **Sugerencias:** de cambios que permitan entender mejor la identidad visual, ponerlo en práctica y que sea más atractiva.



Figura V.4

Identidad visual de las GABA del Ecuador validada en la segunda prueba de campo



© FAO

A continuación, se exponen los resultados más relevantes:

1. **Comprensión:** todos los participantes comprendieron los diferentes elementos de la identidad visual.

Adulto rural:

“Primero, observo como un cucharón. Desde la base, nosotros vemos un pescador y a unas personas cultivando. Vemos la bandera de nuestro país;

lo que me da a entender esto, es que primero nosotros debemos tener ese pensamiento nacionalista de consumir nuestros productos porque atrás hay muchas personas que están trabajando en eso para su sustento diario. Luego, veo a una familia sentada, donde tienen unos platos, vasos de agua y unos platos de comida. Aquí, lo que yo entiendo y con los mensajes que leímos antes, es que debemos consumir agua, frutas, verduras y alimentos preparados en conjunto con la familia, que también es bueno aprender a tener una vida en familia. Luego, llegando donde está el cucharón, veo una división donde, en su mayoría, en la parte verde encuentro lo que es frutas, verduras, como está un brócoli, una coliflor, y eso está en la mitad de lo que es el cucharón, lo que me da a entender que debe ser la dieta de nuestro consumo. La mitad de lo que debemos comer son frutas y verduras. Luego, tenemos otra división donde, en la parte azul, tenemos: avena, choclo, papas, verde y en esa proporción debemos comer; y la otra división: carnes, leche, yogurt, pollo, que igual debemos comer esos alimentos; y en esa proporción pequeña está: aguacate, leche, que debemos comer poco. En el círculo grande está: evitar golosinas, colas, y cosas procesadas y los embutidos que es un alimento ultraprocesado. ¡Ah!, y también tienen niños y adultos bailando que nos dice que también tenemos que tener una actividad física porque ahí está una persona corriendo, otra nadando, escalando, otra jugando vóley y otro, cicleando”.

- 2. Aceptabilidad:** los participantes se encuentran a gusto con la identidad visual debido a que, en ella, se integran todos los elementos señalados en los mensajes.

Joven rural:

“Sí, me parece bien porque todos los mensajes están aquí en la imagen. Están las cosas que debemos evitar, las cosas que debemos comer con los porcentajes, lo que cultivamos aquí mismo y cosechamos. Me parece bien”.

- 3. Identidad:** los entrevistados se sienten identificados con diferentes temas de la imagen. Los que más sobresalen son: alimentos de cada zona, etnias, actividad física, mama cuchara, comer en familia y la producción.

Adulto rural:

“Sí me siento identificada porque dice que debemos consumir lo nuestro y lo nuestro es Ecuador; entonces, se ve todo aquí especificado: la ideología de las personas y los productos que tenemos en la zona”.

- 4. Sugerencias:** el agua fue el elemento que más sugerencias de cambios recibió por parte de los participantes porque no está muy resaltado y por su importancia. Recomendaron ponerla dentro de la cuchara.



Joven urbano:

“Creo que está muy apartada. Aquí solo está representando el mensaje que se debe compartir en familia, pero no está centrado tanto en tema del agua. Quizás dentro de la cuchara”.

Se sugirió también resaltar a los pictogramas del ejercicio porque no son muy llamativos y, al estar debajo de la cuchara, no se visualizan como el resto de elementos.

Joven urbano:

“También sería bueno utilizar el agua para resaltar estos dibujos porque no están tan llamativos. O sea, uno ve solo esto de aquí y no se fija en la parte de abajo. O no específicamente un color de agua sino un color que llame a atención porque sí es verdad que no se ve”.

También se sugirió incluir a la gente de la Amazonía y, por último, colocar una imagen de los daños que pueden ocasionar los productos que se deben evitar para una mayor atención de los niños.

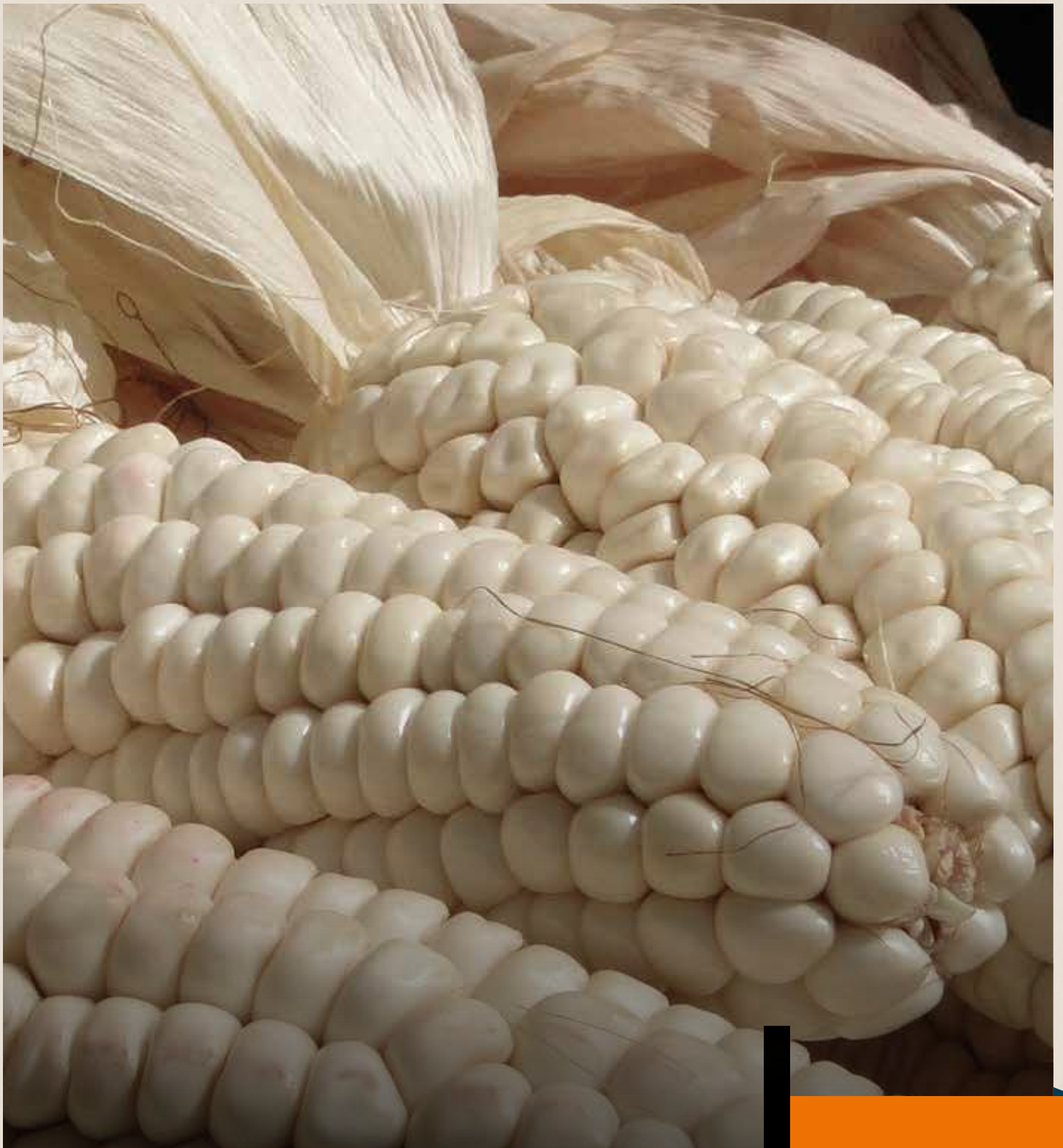
Adulto rural:

“Aquí, más que todo, está haciendo referencia a las personas de la Costa, a las personas de la Sierra, un poquito falta los del Oriente, a ellos no les han puesto”.

Joven urbano:

“Para la comprensión de niños sobre lo que tenemos que evitar, sería bueno poner una imagen referida a los que puede causar. Los dulces, por ejemplo, pueden causar unas caries, se puede poner por ejemplo un dibujito para que los niños puedan entender”.





Mensajes e identidad visual de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador

Elaborado por:
Gabriela Rosero Mora, FAO.

VI.

Los mensajes y la identidad visual de las GABA se validaron por dos ocasiones con diferentes grupos poblacionales representativos considerando criterios de edad, interculturalidad y área geográfica.

En la primera prueba de campo, los mensajes e identidad visual validados fueron los siguientes:



Tabla VI.1

Primera versión de mensajes de las GABA del Ecuador

Mensaje 1:	Consumamos diariamente alimentos naturales porque son ricos y más saludables.
Mensaje 2:	Incluyamos alimentos de origen animal o granos secos en nuestro plato diario para fortalecer el cuerpo.
Mensaje 3:	Comamos frutas y verduras todos los días para mejorar la digestión y evitar enfermedades.
Mensaje 4:	Comamos menos arroz para prevenir el sobrepeso y la obesidad.
Mensaje 5:	Consumamos diferentes tipos de carnes, escogiendo más blancas y menos rojas, para la salud del corazón.
Mensaje 6:	Evitemos el consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan la salud.
Mensaje 7:	Limitemos el consumo de grasas, frituras, sal y azúcar para evitar la obesidad, la diabetes y la presión alta.
Mensaje 8:	Hagamos diariamente el ejercicio que más nos guste para el bienestar físico y mental.
Mensaje 9:	Tomemos agua segura todos los días para hidratar y desintoxicar el cuerpo.
Mensaje 10:	Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador.
Mensaje 11:	Compremos nuestros alimentos naturales a los productores locales, ¡de la mata a la olla!
Mensaje 12:	Cuidémonos de la publicidad y revisemos los ingredientes que tiene el alimento antes de comprar.

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador y equipo consultor FAO Ecuador, 2017.



Figura VI.1

Primera versión de identidad visual de las GABA del Ecuador



© FAO

Una vez analizados los resultados de la primera prueba de campo, se realizaron los ajustes pertinentes para tener una segunda versión de mensajes e identidad visual, los mismos que se validaron con otro grupo poblacional y que se presentan a continuación:



Tabla VI.1

Primera versión de mensajes de las GABA del Ecuador

Mensaje 1:	Consumamos diariamente alimentos naturales y variados porque son más saludables y ricos.
Mensaje 2:	Incluyamos alimentos de origen animal o menestras en nuestro plato diario para formar y fortalecer el cuerpo.
Mensaje 3:	Comamos verduras o frutas en cada comida para mejorar la digestión y prevenir enfermedades.
Mensaje 4:	Consumamos el arroz en pequeñas cantidades, combinando con alguna menestra porque alimenta mejor.
Mensaje 5:	Tomemos diariamente ocho vasos de agua segura para un buen funcionamiento de nuestro cuerpo.
Mensaje 6:	Evitemos el consumo de productos ultraprocesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan nuestra salud.
Mensaje 7:	Reduzcamos el uso de azúcar, sal y grasas para evitar la diabetes, presión alta y obesidad.
Mensaje 8:	Realicemos la actividad física que más nos guste, al menos media hora diaria, para nuestro bienestar físico y mental.
Mensaje 9:	Valoremos lo nuestro. Mantengamos la riqueza de los alimentos y sabores del Ecuador. ¡Cocinemos y disfrutemos en familia!
Mensaje 10:	De la mata a la olla. Elijamos alimentos naturales de los productores locales. ¡Todos ganamos y ahorramos!
Mensaje 11:	Informémonos sobre lo que comemos. Busquemos en la etiqueta: ingredientes, semáforo y fecha de caducidad ¡Escojamos sabiamente!

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador y equipo consultor FAO Ecuador, 2017.



Figura VI.2

Segunda versión de la identidad visual de las GABA del Ecuador



© FAO

Cumpliendo con el mismo proceso de análisis y ajustes, se obtuvo la versión final de las Guías Alimentarias del Ecuador, la cual consta de los siguientes mensajes e identidad visual:



Tabla VI.3

Versión final de mensajes de las GABA del Ecuador

Mensaje 1:	Comamos rico y sano, elijamos diariamente alimentos naturales y variados.
Mensaje 2:	Incluyamos alimentos de origen animal o menestras en nuestro plato diario para formar y fortalecer el cuerpo.
Mensaje 3:	Para mejorar la digestión, consumamos verduras o frutas naturales en todas las comidas.
Mensaje 4:	Alimentémonos mejor combinando las menestras con algún cereal como arroz, maíz o quinua
Mensaje 5:	Tomemos 8 vasos de agua segura durante el día para mantener nuestro cuerpo hidratado.
Mensaje 6:	Protejamos nuestra salud: evitemos el consumo de productos ultra-procesados, comida rápida y bebidas endulzadas.
Mensaje 7:	Al consumir menos azúcar, sal y grasas, evitamos la diabetes, presión alta y obesidad
Mensaje 8:	¡En cuerpo sano, mente sana! Por nuestro bienestar físico y mental, practiquemos al menos media hora diaria de la actividad física que más nos guste.
Mensaje 9:	Valoremos lo nuestro. Aprovechemos la riqueza de los alimentos y sabores del Ecuador. ¡Cocinemos y disfrutemos en familia!
Mensaje 10:	De la mata a la olla. Elijamos alimentos naturales de los productores locales. ¡Todos ganamos y ahorramos!
Mensaje 11:	Informémonos sobre lo que comemos. Revisemos en la etiqueta: ingredientes, semáforo nutricional y fecha de caducidad. ¡Escojamos sabiamente!

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador y equipo consultor FAO Ecuador, 2017.



Figura VI.3

Versión final de la identidad visual de las GABA del Ecuador



© FAO





VII. Bibliografía

1. FAO/OMS. Conferencia Internacional sobre Nutrición: Nutrición y desarrollo: una evaluación mundial, 1992 [Internet]. Italia; 1992. Available from: <http://www.fao.org/docrep/017/z9550s/z9550s.pdf>
2. FAO/WHO. Preparation and use of food-based dietary guidelines [Internet]. World Health Organization - Technical Report Series. Geneva; 1998. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42051/1/WHO_TRS_880.pdf?ua=1&ua=1
3. M. de Palma V, Rodríguez M, Torún B, Elías L. Lineamientos generales para elaboración de Guías Alimentarias. Una propuesta del INCAP. Guatemala: INCAP/OPS; 1995. 55 p.
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Developing Food-based Dietary Guidelines. A manual from the English-speaking Caribbean. Rome: FAO; 2007.
5. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Proyección por edades provincias 2010-2020 y nacional 2010-2020 [Internet]. 2015 [cited 2018 Mar 6]. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-sus-proyecciones-poblacionales-cantoniales/>
6. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Compendio de Resultados. Encuesta Condiciones de Vida ECV. Sexta Ronda 2015 [Internet]. 2014. 197 p. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/ECV_COMPENDIO_LIBRO.pdf
7. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Población por área, según provincia, cantón y parroquia de empadronamiento y grupos étnicos [Internet]. 2010. Available from: http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es
8. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Resultados Índice de Precios al Consumidor (IPC). Enero 2018. 2018.
9. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Canasta Familiar Vital. Enero 2017 [Internet]. 2017. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ipc-canastas-2017/>
10. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Canasta Familiar Vital. Enero 2018 [Internet]. 2018. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ipc-canastas-2018/>
11. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Reporte de Pobreza y Desigualdad. Diciembre 2016 [Internet]. 2016. p. 1–13. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Diciembre_2016/Reporte_pobreza_y_desigualdad-dic16.pdf
12. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas [Internet]. 2017. Available from: www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=109&Itemid=88&
13. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud/Información y Análisis de Salud: Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2016 [Internet]. Washington, D.C., Estados Unidos de América; 2016. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31288/IndicadoresBasicos2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos, OPS/OMS. Salud en las Américas+, edición de 2017. Resumen: panorama regional y perfiles de país. [Internet]. OPS. Washington, D.C.; 2017. 1-260 p. Available from: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf><http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>
15. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones 2014 [Internet]. 2015. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2014.pdf
16. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017-2021 [Internet]. Viceministerio de Gobernanza de la Salud Pública; 2017. p. 278. Available from: http://ecuador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/PLAN_NACIONAL_DE_SS_Y_SR_2017-2021.pdf
17. Organización Mundial de la Salud. Evolución de la mortalidad Materna 1990-2015. [Internet]. Estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas. 2015. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204114/1/WHO_RHR_15.23_spa.pdf
18. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES. Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 [Internet]. Primera ed. Quito-Ecuador; 2013. 602 p. Available from: <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>
19. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Bases defunciones [Internet]. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2015 [cited 2018 May 15]. Available from: www.inec.gob.ec
20. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Anuario de estadísticas vitales: nacimientos y defunciones 2013 [Internet]. 2014 [cited 2018 May 15]. Available from: www.inec.gob.ec
21. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y Camas 2014. Inst Nac Estadística y Censos - INEC [Internet]. 2015;1-522. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2014.pdf
22. WB. F, MJ. R-L, P. B, MJ. M, MK. S-J, N. R, et al. Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU 2012 [Internet]. Primera Ed. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; 2014. 722 p. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
23. Ministerio de Salud Pública, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Encuesta de Prevalencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Factores de Riesgo STEPS-Durán. 2017.
24. WFP, CEPAL. El costo de la doble carga de malnutrición: impacto social y económico. Síntesis del estudio piloto en Chile, Ecuador y México. 2017; Available from: http://es.wfp.org/sites/default/files/es/file/espanol_estudiopiloto_abril_2017.pdf
25. UNICEF. La Desnutrición Infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. 2011;36. Available from: https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf

26. Barker DJP (David JP. Mothers, babies and disease in later life Mothers, babies and health in later life. 2nd ed. Churchill Livingstone, Edinburgh; 1998.
27. Durán P. Nutrición temprana y enfermedades en la edad adulta: acerca de la hipótesis de Barker. Arch.argent.pediatr [Internet]. 2004;102(1):26–34. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v102n1/v102n1a09.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. 2018 [cited 2018 Feb 25]. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
29. Freire WB, Dirren H, Mora JO, Arenales P, Granda E, Breilh J, et al. Diagnóstico de la situación alimentaria, nutricional y de salud de la población ecuatoriana menor de cinco años -DANS [Internet]. Quito: CONADE - MSP; 1988. p. 289. Available from: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiqzUSAsMrUAhWBaiYKHelBCdsQFgg6MAU&url=http%3A%2F%2F repositorio.iaen.edu.ec%2Fbitstream%2F24000%2F607%2F1%2FDIAGNOSTICO%2520DE%2520LA%2520SITUACION%2520ALIMENTARIA>
30. Ordóñez J, Valle A. Encuesta demográfica y de salud materna e infantil: ENDEMAIN. 2005;146. Available from: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadg590.pdf
31. World Health Organization. Nutritional Anaemias: Tools for Effective Prevention and Control [Internet]. World Health Organization. 2017. 96 p. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259425/9789241513067-eng.pdf?sequence=1>
32. Chang S, Wang L, Wang Y, Brouwer ID, Kok FJ, Lozoff B, et al. Iron-Deficiency Anemia in Infancy and Social Emotional Development in Preschool-Aged Chinese Children. Pediatrics [Internet]. 2011;127(4):e927–33. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2010-1659>
33. Gibson RS, Hess SY, Hotz C, Brown KH. Indicators of zinc status at the population level: A review of the evidence. Br J Nutr. 2008;99(SUPPL. 3):14–23.
34. World Health Organization. Assessment of the iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. WHO, Geneva [Internet]. 2007;1–107. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43781/9789241595827_eng.pdf;jsessionid=ABD-7B2A6FD390121A113D409FAF63F3C?sequence=1
35. Bürgi H. Iodine excess. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab [Internet]. 2010;24(1):107–15. Available from: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521690X0900102X
36. Villamor E, Fawzi WW. Effects of Vitamin A Supplementation on Immune Responses and Correlation with Clinical Outcomes Effects of Vitamin A Supplementation on Immune Responses and Correlation with Clinical Outcomes. Clin Microbiol Rev [Internet]. 2005;18(3):446–64. Available from: <http://cmr.asm.org/content/18/3/446.full.pdf+html>
37. Freire W, Rojas E, Pazmiño L, Fornasini M, Tito S, Buendía P, et al. Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento. SABE I Ecuador 2009 - 2010. Primera Ed. Quito-Ecuador: Aliméntate Ecuador/USFQ; 2010. 137 p.
38. Freire W, Silva-jaramillo K, Ramírez-Luzuriaga M, Belmont P, Waters W. The double burden of undernutrition and excess body weight in Ecuador. Am J Clin Nutr [Internet]. 2014;100(6):1636S–1643S. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/100/6/1636S/4576723>
39. Alwan A, Armstrong T, Cowan M, Riley L. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2011. World Heal Organ. 2011;1–207.

40. López de Blanco M, Carmona A. La transición alimentaria y nutricional: Un reto en el siglo XXI. *An Venez Nutr* [Internet]. 2005;18(2):75–85. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-07522005000100017&script=sci_arttext&tlng=pt
41. Freire WB, Belmont Guerrón P, Jiménez E, Román D, Burgos E. Lista de alimentos, preparaciones y bebidas que se consumen en Ecuador según la Clasificación NOVA 2017 [Internet]. Quito: Universidad San Francisco de Quito USFQ, Escuela de Salud Pública, Instituto de Investigaciones de Salud y Nutrición; 2017. 1-126 p. Available from: <http://editorial.usfq.edu.ec>
42. Monteiro CA, Cannon G, Levy R, Moubarac J-C, Jaime P, Martins AP, et al. NOVA. The star shines bright. *Food classificatio. Public health. World Nutr* [Internet]. 2016;7(1–3):28–38. Available from: <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/5>
43. OPS, OMS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas [Internet]. 2015. 76 p. Available from: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf?sequence=5
44. Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas [Internet]. Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Ginebra; 2003. Available from: <http://www.fao.org/3/a-ac911s.pdf>
45. Agudelo Ochoa GM, Restrepo Mesa SL. Síndrome metabólico I: acuerdos desacuerdos en su definición y diagnóstico. *Perspect en Nutr Humana*. 2014;(14):77–95.
46. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial [Internet]. Roma; 2016. Available from: <http://www.fao.org/3/a-mr327s.pdf>
47. Asamblea Nacional. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial Montecristi; 2008 p. 218.
48. Economic and Social Council. The right to adequate food. Vol. Twentieth. Geneva; 1999.
49. United Nations. The right to adequate food (art. 11) [Internet]. Vol. 42012. Geneva; 1999. Available from: http://www.fao.org/fileadmin/templates/righttofood/documents/RTF_publications/EN/General_Comment_12_EN.pdf
50. Asamblea Nacional. Ley Organica del Regimen de la Soberania Alimentaria. Ecuador; 2009 p. 13.
51. Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. Food systems and diets: Facing the challenges of the 21st century [Internet]. 2016. 133 p. Available from: <https://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf%0Ahttps://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf%0Ahttp://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>
52. Peñuela Mora M, Schwarz A, Monteros Altamirano, Á Zurita-Benavides M, Cayapa R, Romero N. Guía de la agrobiodiversidad. Tres comunidades Tena-kichwa: Alto Tena, Atacapi y Pumayacu. Tena-Ecuador; 2016. 130 p.
53. Moya A. Atlas Alimentario de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes. La Sierra. Quito; 2005. 1-10 p.
54. Béguet E. “Del monte, del campo, o del pueblo?”: subsister en zone pétrolière chez les Shuar d’Amazonie équatorienne [Mémoire de Master 2 “Sciences humaines et sociales”]. [Paris]: Université Paris X - Nanterre; 2016.

55. Ministerio de Cultura y Patrimonio. ¿Qué es el Patrimonio Alimentario?. Patrimonio Alimentario. Fascículo 1. Ministerio de Cultura y Patrimonio [Internet]. 2013;16. Available from: <http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/1-Patrimonio-Alimentario-LUNES-21.pdf>
56. Ministerio de Cultura y Patrimonio. Patrimonio Alimentario del Ecuador [Internet]. 2016 [cited 2017 Jul 15]. Available from: http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/Patrimonio_Culinario
57. Apolo R, Alvarado M, Alvarado R, Cerda S, Illiane A, Illanes J. Recetario Challwa mikuna. Gastronomía amazónica alternativa. Quito: MINTUR; 2012. 82 p.
58. FAO. Declaración de la Cumbre Mundial sobre Alimentación. 1996.
59. Martínez R, Fernández A. Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina. CEPAL. Santiago de Chile: NU. CEPAL. División de Desarrollo Social; 2006. 119 p.
60. Martínez R, Palma A. Seguridad alimentaria y nutricional en cuatro países andinos. Una propuesta de seguimiento y análisis. Santiago de Chile; 2014. 101 p.
61. Monteros A, Gaethe R, Lema V, Salazar C, Sanchez R, Llive F. Panorama Agroeconómico Ecuador 2016 [Internet]. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Quito-Ecuador; 2016. Available from: http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/panorama_agroeconomico_ecuador2016.pdf
62. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Banco Central del Ecuador, Instituto Nacional de Pesca, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Hoja de Balance de Alimentos (HDBA) [Internet]. 2016. Available from: sipa.agricultura.gob.ec/descargas/base-estadistica/.../hoja-balance-alimentos.xlsx
63. Ramírez R. Desarrollo, desigualdad y exclusión: los problemas nutricionales en el Ecuador (1990-2000) desde el enfoque de las capacidades humanas. In: Franklin Ramírez, editor. Versiones y aversiones del desarrollo. Primera ed. Quito-Ecuador; 2002. p. 15–100.
64. Ramírez R. Cómo se distribuyen los alimentos en el Ecuador. Gestión [Internet]. 2002 May;56–8. Available from: http://www.revistagestion.ec/sites/default/files/import/legacy_pdfs/095_005.pdf
65. Guerrero P, Guzmán W. Análisis de la producción nacional de alimentos. In: Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Ecuador Construyendo la Soberanía Alimentaria [Internet]. Quito-Ecuador: Ministerio Coordinador de Desarrollo Social/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2010. p. 61–92. Available from: <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASH3652.dir/doc.pdf>
66. Jácome Estrella P. Los eslabones de la seguridad y la soberanía alimentarias y el derecho a la alimentación. In: Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Ecuador Construyendo la Soberanía Alimentaria [Internet]. Quito-Ecuador: Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2010. p. 3–18. Available from: <https://bibliotecapromocion.msp.gob.ec/greenstone/collect/promocin/index/assoc/HASHdc71.dir/doc.pdf>
67. FAO. Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe [Internet]. La región alcanza las metas internacionales del hambre. 2015. 2-78 p. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i4636s.pdf>

68. FAO/OPS. América Latina y el Caribe: Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional. Sistemas Alimentarios Sostenibles para poner fin al hambre y la malnutrición [Internet]. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud. Santiago de Chile; 2017. 1-174 p. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>
69. Martínez R, Palma A. Seguridad Alimentaria y Nutricional en cuatro países andinos. Una propuesta de seguimiento y análisis [Internet]. Vol. 187, Naciones Unidas. CEPAL. Santiago de Chile; 2014. 103 p. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36773/1/S20131121_es.pdf
70. INEC. Encuesta de condiciones de vida (ECV) 2013-2014 [Internet]. INEC. Quito; 2015 [cited 2017 Jul 18]. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-por-consumo/>
71. INEC. Índice de precios al consumidor [Internet]. Quito; 2017. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/Canastas_2017/Febrero-2017/1. Informe_Ejecutivo_Canastas_Analiticas_feb2017.pdf
72. FAO FIDA OMS PMA UNICEF. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria [Internet]. Roma: FAO; 2017. 144 p. Available from: <http://www.fao.org/3/a-l7695s.pdf>
73. Hidalgo F, Lacroix P, Román P. Comercialización y Soberanía Alimentaria [Internet]. Primera ed. Quito-Ecuador: SIPAE; 2013. 148 p. Available from: <http://www.oda-alc.org/documentos/1365178640.pdf>
74. Álvarez T, Bravo E, Armendaris E. Soberanía alimentaria y acceso a semillas hortícolas en el Ecuador. *La Granja Rev Ciencias la Vida*. 2014;20(2):45-57.
75. INEC. Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua [Internet]. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2016. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2016/Presentacion ESPAC 2016.pdf
76. Samaniego J, L. G. Curso: "Políticas De Seguridad Alimentaria y Nutricional en Ecuador". Material de trabajo.
77. Ganadería M de A y. Informe del Ministerio de Agricultura y Ganadería para la FAO sobre los Progresos en la aplicación del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación 2005.
78. American Diabetes Association. Índice glucémico y diabetes. 2015.
79. OMS. Enfermedades de transmisión alimentaria [Internet]. Temas de Salud. 2017 [cited 2017 Aug 28]. Available from: http://www.who.int/topics/foodborne_diseases/es/
80. MSP. Gaceta Epidemiológica Semanal No. 28. Subsecretaría de Vigilancia de la Salud Pública Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2017;18.
81. Secretaría de Servicios Públicos EPAS. El agua segura es un alimento [Internet]. 2018 [cited 2018 Apr 5]. Available from: <http://www.epas.mendoza.gov.ar/index.php/88-des-tacados/agua-potable-y-salud/266-el-agua-segura-es-un-alimento>
82. Organización Mundial de la Salud. Guías para la calidad del agua potable [Internet]. Tercera ed. 2006. 408 p. Available from: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_full_lowres.pdf

83. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU 2016. 2017.
84. Anibal Velásquez. Renzo Zavala. Revisión sistemática sobre la eficacia del suministro de alimentos ricos en proteínas en la nutrición de niños de 0 a 24 meses de edad. 2011.
85. Roberts JL, Stein AD. The Impact of Nutritional Interventions beyond the First 2 Years of Life on Linear Growth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Adv Nutr An Int Rev J* [Internet]. 2017;8(2):323–36. Available from: <http://advances.nutrition.org/lookup/doi/10.3945/an.116.013938>
86. Beck KL, Conlon CA, Kruger R, Coad J. Dietary determinants of and possible solutions to iron deficiency for young women living in industrialized countries: A review. *Nutrients*. 2014;6(9):3747–76.
87. Lim KHC, Riddell LJ, Nowson CA, Booth AO, Szymlek-Gay EA. Iron and zinc nutrition in the economically-developed world: A review. *Nutrients*. 2013;5(8):3184–211.
88. Meléndez-Martínez AJ, Vicario IM, Heredia FJ. Importancia nutricional de los pigmentos carotenoides. *Arch Latinoam Nutr*. 2004;54(2):149–54.
89. Mora JO, Dary O. Deficiencia de vitamina A y acciones para su prevención y control en América Latina y el Caribe, 1994. *Bol Of Sanit Panam* [Internet]. 1994;6(117):519–28. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/15638>
90. Oyarzún MT, Uauy R, Olivares S. Enfoque alimentario para mejorar la adecuación nutricional de vitaminas y minerales. *Arch Latinoam Nutr*. 2001;51(1):7–18.
91. Brown KH, Wuehler SE, Peerson JM. The importance of zinc in human nutrition and estimation of the global prevalence of zinc deficiency Zinc in the environment and in biology. *Food Nutr Bull* [Internet]. 2001;22(2):113–25. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/156482650102200201>
92. Zhu H, Yang X, Zhang C, Zhu C, Tao G, Zhao L, et al. Red and Processed Meat Intake Is Associated with Higher Gastric Cancer Risk: A Meta-Analysis of Epidemiological Observational Studies. *PLoS One*. 2013;8(8).
93. Song P, Lu M, Yin Q, Wu L, Zhang D, Fu B, et al. Red meat consumption and stomach cancer risk: a meta-analysis. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2014;2014(140):979–92.
94. González CA, Jakszyn P, Pera G, Agudo A, Bingham S, Palli D, et al. Meat intake and risk of stomach and esophageal adenocarcinoma within the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst*. 2006;98(5):345–54.
95. Bertuccio P, Rosato V, Andreano A, Ferraroni M, Decarli A, Edefonti V, et al. Dietary patterns and gastric cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol*. 2013;24(6):1450–8.
96. Zhao Z, Yin Z, Zhao Q. Red and processed meat consumption and gastric cancer risk: a systematic review and meta-analysis. 2017;8(Figure 1):30563–75.
97. Larsson SC, Bergkvist L, Wolk A. Processed meat consumption, dietary nitrosamines and stomach cancer risk in a cohort of Swedish women. *Int J Cancer*. 2006;119(4):915–9.
98. Bonequi P, Meneses-González F, Correa P, Rabkin CS, Camargo MC. Risk factors for gastric cancer in Latin America: A meta-analysis. *Cancer Causes Control*. 2013;24(2):217–31.
99. D'Elia L, Rossi G, Ippolito R, Cappuccio FP, Strazzullo P. Habitual salt intake and risk of gastric cancer: A meta-analysis of prospective studies. *Clin Nutr*. 2012;31(4):489–98.

100. Wie G-A, Cho Y-A, Kang H, Ryu K-A, Yoo M-K, Kim Y-A, et al. Red meat consumption is associated with an increased overall cancer risk: a prospective cohort study in Korea. *Br J Nutr.* 2014;112(02):238–47.
101. Woo HD, Park S, Oh K, Kim HJ, Shin HR, Moon HK, et al. Diet and cancer risk in the Korean population: a meta- analysis. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2014;15(19):8509–19.
102. Ge S, Feng X, Shen L, Wei Z, Zhu Q, Sun J. Association between habitual dietary salt intake and risk of gastric cancer: A systematic review of observational studies. *Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012.
103. Schwingshckl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, Knüppel S, Laure A, Iqbal K, et al. Food groups and risk of colorectal cancer. *Int J Cancer.* 2018;142(9):1748–58.
104. Feng Y-L, Shu L, Zheng P-F, Zhang X-Y, Si C-J, Yu X-L, et al. Dietary patterns and colorectal cancer risk. *Eur J Cancer Prev.* 2017;26(3):201–11.
105. Calder PC. Functional Roles of Fatty Acids and Their Effects on Human Health. *J Parenter Enter Nutr.* 2015;39:185–325.
106. Zárate R, el Jaber-Vazdekis N, Tejera N, Pérez JA, Rodríguez C. Significance of long chain polyunsaturated fatty acids in human health. *Clin Transl Med.* 2017;6(1):25.
107. Poudyal H, Brown L. Should the pharmacological actions of dietary fatty acids in cardio-metabolic disorders be classified based on biological or chemical function? *Prog Lipid Res.* 2015 Jul;59:172–200.
108. Johnson SL. Developmental and Environmental Influences on Young Children ' s Vegetable Preferences. *Adv Nutr An Int Rev J .* 2016;7(9):2205–2315.
109. Jansen PW, Tharner A, Ende J Van Der, Wake M, Raat H, Hofman A, et al. Feeding practices and child weight : is the association bidirectional in preschool children ? 1 – 4. 2014;(4).
110. Monteleone E, Spinelli S, Dinnella C, Endrizzi I, Laureati M, Pagliarini E, et al. Exploring influences on food choice in a large population sample: The Italian Taste project. *Food Qual Prefer.* 2017;59:123–40.
111. Wansink B, Van Kleef E. Dinner rituals that correlate with child and adult BMI. *Obesity.* 2014;22(5):91–5.
112. Conlon BA, McGinn AP, Lounsbury DW, Diamantis PM, Groisman-Perelstein AE, Wylie-Rossett J, et al. The Role of Parenting Practices in the Home Environment among Underserved Youth. *Child Obes.* 2015;11(4):394–405.
113. Alsharairi NA, Somerset SM. Skipping breakfast in early childhood and its associations with maternal and child BMI: A study of 2-5-year-old Australian children. *Eur J Clin Nutr.* 2016;70(4):450–5.
114. Schwingshackl L, Dias S, Hoffmann G. Impact of long-term lifestyle programmes on weight loss and cardiovascular risk factors in overweight / obese participants : a systematic review and network meta-analysis. 2014;3(1):1–13.
115. Wu T, Gao X, Chen M, Van Dam RM. Long-term effectiveness of diet-plus-exercise interventions vs. diet-only interventions for weight loss: A meta-analysis: *Obesity Management.* *Obes Rev.* 2009;10(3):313–23.
116. Sabbahi, A., Arena, R., Woldt, J., Wax, B., Mauk, S., Wolner, F., Phillips SA. Improvements in cardiometabolic risk markers, aerobic fitness, and functional performance following a physical therapy weight loss program. *Physiother Theory Pract.* 2018;34(1):13–21.

117. Herrera Cornejo MA. Diabetes mellitus. México, D.F., MEXICO: Editorial Alfil, S. A. de C. V.; 2011.
118. Raine JE, Donaldson MDC, Gregory JW, Van-Vliet G, Gregory JW, Van-Vliet G. Practical Endocrinology and Diabetes in Children. Hoboken, UNITED KINGDOM: John Wiley & Sons, Incorporated; 2011.
119. Törrönen R, Sarkkinen E, Tapola N, Hautaniemi E, Kilpi K, Niskanen L. Berries modify the postprandial plasma glucose response to sucrose in healthy subjects. *Br J Nutr.* 2010;103(8):1094–7.
120. Sarkar D, Shetty K. 14 Postharvest Strategies to Enhance Bioactive Ingredients for Type 2 Diabetes Management and Heart Health. In: *Functional Foods, Nutraceuticals, and Degenerative Disease Prevention*. 1st ed. John Wiley & Sons, Inc. Published; 2011. p. 357–79.
121. López-Amador KH, Ocampo-Barrio P. Creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos. *Arch en Med Gen.* 2007;9(2):80–6.
122. Islas Andrade SA, Revilla Monsalve MC. Diabetes mellitus: actualizaciones. México, D.F., MEXICO: Editorial Alfil, S. A. de C. V.; 2013.
123. Scobie IN, Samaras K. *Fast Facts: Diabetes Mellitus*. 5th ed. Health Press Limited; 2014. 138 p.
124. García F, Solís J, Calderón J, Luque E, Luis Neyra L, Manrique H, et al. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana. *Rev la Soc Peru Med Interna.* 2007;20(3).
125. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS, et al. Prevalence of Obesity, Diabetes, and Obesity-Related Health Risk Factors, 2001. *J Am Med Assoc.* 2003;289(1):2001–4.
126. Dedeli O, Fadiloglu C. Development and Evaluation of The Health Belief Model Scale in Obesity. *TAF Prev Med Bull.* 2011;10(5):533–42.
127. Kumanyika S, Jeffery RW, Morabia A, Ritenbaugh C, Antipatis VJ. Obesity prevention: the case for action. *Int J Obes.* 2002;26:425–36.
128. Wang Y. 18 Obesity and related disorders. In: Smith J, Charter E, editors. *Functional Food Product Development*. 2010. p. 388–425.
129. Urakawa H, Katsuki A, Sumida Y, Gabazza EC, Murashima S, Morioka K, et al. Oxidative Stress Is Associated with Adiposity and Insulin Resistance in Men. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003;88(10):4673–6.
130. Furukawa S, Fujita T, Shimabukuro M, Iwaki M, Yamada Y, Nakajima Y, et al. Increased oxidative stress in obesity and its impact on metabolic syndrome. *J Clin Invest.* 2004;114(12):1752–61.
131. Ankolekar C, Shetty K. 13 Fermentation - Based Processing of Food Botanicals for Mobilization of Phenolic Phytochemicals for Type 2 Diabetes Management. In: *Functional Foods, Nutraceuticals, and Degenerative Disease Prevention*. 1st ed. John Wiley & Sons, Inc. Published; 2011. p. 341–55.
132. Martínez-González MÁ, de la Fuente-Arrillag C, Nunez-Cordoba JM, Basterra-Gortari FJ, Beunza JJ, Vasquez Z, et al. Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study. *Br Med J.* 2008;336(1348):7.

133. McIntosh M, Miller C. Diet Containing Food Rich in Soluble and Insoluble Fiber Improves Glycemic Control and Reduces Hyperlipidemia Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutr Rev.* 2001;59(2):52–5.
134. Ford ES, Mokdad AH. Epidemiology of Obesity in the Western Hemisphere. *J Clin Endocrinol Metab.* 2018;93(11):S1–8.
135. Lima R, Moreira L, Rossato S, Silva R, Fuchs S. P2-155 Consumption of ultra-processed food is associated with blood pressure in hypertensive individuals. *J Epidemiol Community Health.* 2011 Aug;65(Suppl 1):A263 LP-A263.
136. Mendonça R de D, Lopes ACS, Pimenta AM, Gea A, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens.* 2017 Apr;30(4):358–66.
137. Mellendick K, Shanahan L, Wideman L, Calkins S, Keane S, Lovelady C. Diets rich in fruits and vegetables are associated with lower cardiovascular disease risk in adolescents. *Nutrients* [Internet]. 2018;10(2):1–15. Available from: <http://www.mdpi.com/2072-6643/10/2/136/html>
138. De Melo ISV, Costa CACB, Dos Santos JVL, Dos Santos AF, Florêncio TM de MT, Bueno NB. Consumption of minimally processed food is inversely associated with excess weight in adolescents living in an underdeveloped city. *PLoS One* [Internet]. 2017;12(11):1–10. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0188401>
139. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *World Health Organ Tech Rep Ser* [Internet]. 2003;916:i–viii-1-149-backcover. Available from: <http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&id=12768890&retmode=ref&cmd=prlinks%5Cnpapers3://publication/uuid/734F6B31-260B-4545-A8E4-57F7D35DDEB8>
140. FAO. Grasas y ácidos grasos en nutrición humana Consulta de expertos. Estudio FAO alimentación y nutrición. 2008. 1-204 p.
141. Nestel P. Trans fatty acids: Are its cardiovascular risks fully appreciated? *Clin Ther* [Internet]. 2014;36(3):315–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinthera.2014.01.020>
142. Hooper L, Martin N, Abdelhamid A, G DS. Reduction in saturated fat intake for cardiovascular disease (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(6):1–150.
143. DiNicolantonio JJ. The cardiometabolic consequences of replacing saturated fats with carbohydrates or w-6 polyunsaturated fats: Do the dietary guidelines have it wrong? *Open Hear.* 2014;1(1):1–4.
144. Babio N, Becerra-Tomas N, Martinez-Gonzalez MA, Corella D, Estruch R, Ros E, et al. Consumption of Yogurt, Low-Fat Milk, and Other Low-Fat Dairy Products Is Associated with Lower Risk of Metabolic Syndrome Incidence in an Elderly Mediterranean Population. *J Nutr.* 2015;145(10):2308–16.
145. Moreno Franco B, Leon Latre M, Andres Esteban EM, Ordovas JM, Casasnovas J a, Penalvo JL. Soluble and insoluble dietary fibre intake and risk factors for metabolic syndrome and cardiovascular disease in middle-aged adults: the AWHs cohort. *Nutr Hosp.* 2014;30(6):1279–88.
146. Dussaillant C, Echeverría G, Villarroel L, Marin PP, Rigotti A. Una alimentación poco saludable se asocia a mayor prevalencia de síndrome metabólico en la población adulta

- chilena: estudio de corte transversal en la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;5(32):2098–104. Available from: <http://web.a.ebscohost.com-remoto.dgb.uanl.mx/ehost/detail/detail?vid=63&sid=31452197-d1df-4a5c-b778-49a21e-697f26%40sessionmgr4001&hid=4114&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHVybCx1aWQsY-29va2lJmxhbmMc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=zbh&AN=110908884>
147. Salas-salvado J. Quinta Lección Jesús Culebras; los frutos secos: efectos sobre la salud, la obesidad y el síndrome metabólico. *Nutr Hosp*. 2015;31(2):519–27.
 148. Nettleton J, Lutsey P, Wang Y, Lima J, Michos E, Jacobs D. Diet Soda Intake and Risk of Incident Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Diabetes Care*. 2009;32(4):688–94.
 149. Kelishadi R, Mansourian M, Heidari-Beni M. Association of fructose consumption and components of metabolic syndrome in human studies: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition*. 2014 May;30(5):503–10.
 150. Chiavaroli L, de Souza RJ, Ha V, Cozma AI, Mirrahimi A, Wang DD, et al. Effect of fructose on established lipid targets: A systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *J Am Heart Assoc*. 2015;4(9):1–24.
 151. Stanhope KL, Medici V, Bremer AA, Lee V, Lam HD, Nunez M V, et al. A dose-response study of consuming high-fructose corn syrup – sweetened beverages on lipid / lipoprotein risk factors for cardiovascular disease in young adults 1 – 6. *Am J Clin Nutr*. 2015;101:1144–54.
 152. Hernandez-Cordero S, Barquera S, Rodriguez-Ramirez S, Villanueva-Borbolla MA, Gonzalez de Cossio T, Dommarco JR, et al. Substituting Water for Sugar-Sweetened Beverages Reduces Circulating Triglycerides and the Prevalence of Metabolic Syndrome in Obese but Not in Overweight Mexican Women in a Randomized Controlled Trial. *J Nutr*. 2014 Nov;144(11):1742–52.
 153. Voortman T, Hooven EH Van Den, Tielemans MJ, Franco OH. Protein intake in early childhood and cardiometabolic health at school age: the Generation R Study. *Eur J Nutr*. 2016;55(6):2117–27.
 154. Hong SA, Kim MK. Relationship between fruit and vegetable intake and the risk of metabolic syndrome and its disorders in Korean women according to menopausal status. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2017;26(3):514–23.
 155. Song S, Lee JE, Song WO, Paik H-Y, Song Y. Carbohydrate intake and refined-grain consumption are associated with metabolic syndrome in the Korean adult population. *J Acad Nutr Diet*. 2014 Jan;114(1):54–62.
 156. Reverri EJ, Randolph JM, Kappagoda CT, Park E, Edirisinghe I, Burton-Freeman BM. Assessing beans as a source of intrinsic fiber on satiety in men and women with metabolic syndrome. *Appetite*. 2017 Nov;118:75–81.
 157. Chiva-blanch G, Magraner E, Condines X, Valderas-martínez P, Roth I. Nutrition , Metabolism & Cardiovascular Diseases Effects of alcohol and polyphenols from beer on atherosclerotic biomarkers in high cardiovascular risk men : A randomized feeding trial. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2015;25(1):36–45.
 158. Harris K. Effects of whole and refined grains on the resolution of metabolic syndrome and the distribution of abdominal adipose tissue in overweight and obese individuals with increased waist circumference. *ProQuest Diss Theses*. 2013;(1):144.

159. Vetrani C, Costabile G, Luongo D, Naviglio D, Rivellese AA, Riccardi G, et al. Effects of whole-grain cereal foods on plasma short chain fatty acid concentrations in individuals with the metabolic syndrome. *Nutrition*. 2016 Feb;32(2):217–21.
160. Giacco R, Costabile G, Della Pepa G, Anniballi G, Griffo E, Mangione A, et al. A whole-grain cereal-based diet lowers postprandial plasma insulin and triglyceride levels in individuals with metabolic syndrome. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2014 Aug;24(8):837–44.
161. Chen J-P, Chen G-C, Wang X-P, Qin L, Bai Y. Dietary Fiber and Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis and Review of Related Mechanisms. *Nutrients*. 2017 Dec;10(1):24.
162. Verma P, Srivastava RK, Jain D. Association of Lifestyle Risk Factors with Metabolic Syndrome Components: A Cross-sectional Study in Eastern India. *Int J Prev Med*. 2018;9:6.
163. Kastorini CM, Milionis HJ, Esposito K, Giugliano D, Goudevenos JA, Panagiotakos DB. The effect of mediterranean diet on metabolic syndrome and its components: A meta-analysis of 50 studies and 534,906 individuals. *J Am Coll Cardiol*. 2011;57(11):1299–313.
164. Kim Y-S, Xun P, Iribarren C, Van Horn L, Steffen L, Davi GL, et al. Intake of fish and long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids and incidence of metabolic syndrome among American young adults: a 25-year follow-up study. *Eur J Nutr*. 2016 Jun;55(4):1707–16.
165. Kim Y, Xun P, He K. Fish Consumption, Long-Chain Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid Intake and Risk of Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis. *Nutrients*. 2015 Mar;7(12):2085–100.
166. Tørris C. Fish and Fish Oil and the Metabolic Syndrome. In: *Fish and Fish Oil in Health and Disease Prevention*. Elsevier; 2016. p. 169–77.
167. Lottenberg AM, Afonso M da S, Lavrador MSF, Machado RM, Nakandakare ER. The role of dietary fatty acids in the pathology of metabolic syndrome. *J Nutr Biochem*. 2012 Sep;23(9):1027–40.
168. Baik I, Abbott RD, Curb JD, Shin C. Intake of Fish and n-3 Fatty Acids and Future Risk of Metabolic Syndrome. *J Am Diet Assoc*. 2010 Jul;110(7):1018–26.
169. Vázquez C, Botella-Carretero JJ, Corella D, Fiol M, Lage M, Lurbe E, et al. White fish reduces cardiovascular risk factors in patients with metabolic syndrome: The WISH-CARE study, a multicenter randomized clinical trial On behalf of the WISH-CARE Study Investigators. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2014;24(3):328–35.
170. Miller M, Sorkin JD, Mastella L, Sutherland A, Rhyne J, Donnelly P, et al. Poly is more effective than monounsaturated fat for dietary management in the metabolic syndrome: The muffin study. *J Clin Lipidol*. 2016;10:996–1003.
171. Sayon-Orea C, Martinez-Gonzalez MA, Gea A, Flores-Gomez E, Basterra-Gortari FJ, Bes-Rastrollo M. Consumption of fried foods and risk of metabolic syndrome: The SUN cohort study. *Clin Nutr*. 2014;33:545–9.
172. Chen G-C, Szeto IMY, Chen L-H, Han S-F, Li Y-J, van Heckezen R, et al. Dairy products consumption and metabolic syndrome in adults: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Sci Rep*. 2015 Nov;5(1):14606.
173. Abedini M, Falahi E, Roosta S. Dairy product consumption and the metabolic syndrome. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*. 2015 Jan;9(1):34–7.
174. O'neil CE, Fulgoni VL, Nicklas TA. Tree Nut consumption is associated with better adiposity measures and cardiovascular and metabolic syndrome health risk factors in U.S. Adults: NHANES 2005–2010. 2015;

175. Jaceldo-Siegl K, Haddad E, Oda K, Fraser GE, Sabaté J. Tree Nuts Are Inversely Associated with Metabolic Syndrome and Obesity: The Adventist Health Study-2. Vinciguerra M, editor. PLoS One. 2014 Jan;9(1):e85133.
176. Wu H, Pan A, Yu Z, Qi Q, Lu L, Zhang G, et al. Lifestyle Counseling and Supplementation with Flaxseed or Walnuts Influence the Management of Metabolic Syndrome 1–4. J Nutr. 2010;140:1937–42.
177. Mayneris-Perxachs J, Sala-Vila A, Chisaguano M, Castellote AI, Estruch R, Covas MI, et al. Effects of 1-Year Intervention with a Mediterranean Diet on Plasma Fatty Acid Composition and Metabolic Syndrome in a Population at High Cardiovascular Risk. Atkin SL, editor. PLoS One. 2014 Mar;9(3):e85202.
178. Kesse-Guyot E, Ahluwalia N, Lassale C, Hercberg S, Fezeu L, Lairon D. Adherence to Mediterranean diet reduces the risk of metabolic syndrome: A 6-year prospective study. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2013;23(7):677–83.
179. Kastorini C-M, Panagiotakos DB, Chrysohoou C, Georgousopoulou E, Pitaraki E, Puddu PE, et al. Metabolic syndrome, adherence to the Mediterranean diet and 10-year cardiovascular disease incidence: The ATTICA study. Atherosclerosis. 2016 Mar;246:87–93.
180. Rosety-rodríguez M, Fornieles G, Camacho-molina A, Rosety I, Díaz AJ, Rosety MA, et al. Reducción de reactantes de fase aguda en mujeres con síndrome metabólico tras 12 semanas de entrenamiento. Nutr Hosp. 2013;28(5):1604–9.
181. Phing CH, Saad HA, Barakatun Nisak MY, Nasir MTM. Effectiveness of physical activity intervention among government employees with metabolic syndrome. J Exerc Sci Fit J. 2017;15(2):55–62.
182. Ministerio de Salud de Brasil. Guía Alimentaria para la Población Brasileña [Internet]. 1ª edición. Brasilia - DF; 2015. 1-154 p. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentaria_poblacion_brasilena.pdf
183. Ministerio de Salud. Guía alimentaria para la población uruguaya [Internet]. Montevideo-Uruguay; 2016. 104 p. Available from: http://msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/MS_guia_web.pdf
184. Brown P. Qualitative methods in environmental health research. Environ Health Perspect. 2003;111(14):1789–98.
185. Britten N. Qualitative research on health communication: What can it contribute? Patient Educ Couns [Internet]. 2011;82(3):384–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2010.12.021>
186. Pope C, Mays N. Reaching the parts other methods cannot reach: an introduction to qualitative methods in health and health services research. BMJ. 1995;311(JuLY):42–5.
187. Calderón J, Alzamora L. La técnica de recolección de información mediante los grupos focales. Rev Salud, Sex y Soc. 2008;2(1).
188. FAO/OPS. Preparación y uso de directrices nutricionales basadas en los alimentos. Spain; 2000. (880).
189. Aliaga F, Basulto O, Cabrera J. El grupo de discusión: Elementos para la investigación en torno a los imaginarios sociales. Prism Soc. 2013;9:136–75.
190. Díaz Llanes G. Los grupos focales. Su utilidad para el médico de familia. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2005;21(3–4):1–9. Available from: http://salud.ciee.flacso.org.ar/flacso/grupos_focales.pdf

191. López-Azpiazu I, Martínez-González MA, Gibney M, Kearney J, Kearney M, Martínez JA. Factores con mayor influencia sobre la elección de alimentos en la población española. *Rev Esp Comunitaria* [Internet]. 1997;3(3):113–21. Available from: https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/7221/1/SUN_RENC_%283%2C_3-4%29_1997.pdf
192. Martínez-Salgado C. El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2012;17(3):613–9. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v17n3/v17n3a06>
193. Amezcua M, Gálvez Toro A. Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2002 [cited 2016 Jun 24];76(5):423–36. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
194. Smith JA, Osborn M. Interpretative Phenomenological Analysis. In: *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods*. The British Psychological Society and Blackwell Publishing Ltd; 2008. p. 53–80.
195. FAO/WHO. Vitamin and mineral requirements in human nutrition: report of a joint FAO/WHO expert consultation. Second edi. World Health Organization. Bangkok-Thailand; 1998. 1-362 p.
196. Food and Agriculture Organization. Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome, 17-24 October 2001 [Internet]. Vol. 0, Food and Nutrition Technical Report Series. 2004. Available from: <http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e08.htm>
197. World Health Organization. Simplified field tables. Weight-for-age BOYS Birth to 5 years (z-scores). World Heal Organ [Internet]. 2007;1. Available from: http://www.who.int/growthref/sft_bmifa_girls_perc_5_19years.pdf
198. Organization WH. Simplified field tables. Weight-for-age GIRLS Birth to 5 years (z-scores). World Heal Organ [Internet]. 2007;1. Available from: http://www.who.int/growthref/sft_bmifa_girls_perc_5_19years.pdf
199. World Health Organization. Weight-for-age BOYS. 5 to 10 years (z-scores). Child growth Stand [Internet]. 2012;1–3. Available from: http://www.who.int/childgrowth/standards/WFA_boys_0_5_zscores.pdf
200. World Health Organization. Weight-for-age GIRLS. 5 to 10 years (z-scores). World Heal Organ [Internet]. 2012;1–3. Available from: http://www.who.int/growthref/wfa_girls_5_10years_z.pdf?ua=1
201. Centers for Disease Control and Prevention NC for HS. CDC growth charts: United States [Internet]. 2000. Available from: <https://www.cdc.gov/growthcharts/zscore.htm>
202. Latham MC. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. In: *Alimentación y nutrición* [Internet]. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2002. p. 99–204. Available from: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/w0073s/W0073S04.pdf>
203. Ministerio de Salud Pública. Manual de organización, normas y procedimientos de los servicios de alimentación, nutrición y dietoterapia [Internet]. Quito-Ecuador; 2008. Available from: <https://almacenamiento.msp.gob.ec/index.php/s/QBlxKjoCLf1d8>
204. Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación. Guía de alimentación y nutrición para docentes [Internet]. Quito-Ecuador; 2017. 45 p. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/GUIA-DE-ALIM-DOCENTES-web-07-07-2017.pdf>

205. Ramírez-Luzuriaga MJ, Silva-Jaramillo KM, Belmont P, Freire WB. Tabla de composición de alimentos para Ecuador: Compilación del Equipo técnico de la ENSANUT - ECU 2012 [Internet]. Primera ed. Nutrition Journal. Quito-Ecuador: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2014. 19 p. Available from: <http://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-5-2>
206. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, Colombia UN de. Tabla de composición de alimentos colombianos [Internet]. 2ª edición. Icbf. Bogotá; 2015. 320 p. Available from: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/bienestar/nutricion/tabla-alimentos/TCAC 2015 FINAL.pdf>
207. Rappo Miguez S. Reseña de “la alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio (2001).” Redalyc [Internet]. 2001;VII(019):177–9. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/376/37601912.pdf>
208. Ortiz Gómez AS, Vázquez García V, Montes Estrada M. La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. Estud Soc Rev Investig Científica [Internet]. 2005;XIII(25):7–34. Available from: <http://lanic.utexas.edu/project/etext/ciad/25/25.pdf>
209. Molina V. Metodología de grupos focales para el análisis de las recomendaciones técnicas de las guías alimentarias. Guatemala; 2009.
210. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO. Documento técnico. Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años [Internet]. Primera Ed. 2015. 1-316 p. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>
211. SWISSAID Ecuador. Procedimiento Parlamentario [Internet]. [cited 2017 Jun 5]. p. 476–8. Available from: <http://www.swissaid.org.ec/sites/default/files/images/PParlamentarios.pdf>
212. Crespo JM, Vila D. Saberes y Conocimientos Ancestrales, Tradicionales y Populares. Buen Conoc - FLOK Soc Doc política pública 52 [Internet]. 2014;2.0:1–48. Available from: <http://flokociety.org/docs/Espanol/5/5.3.pdf>





VIII.

ANEXOS

Anexo 1.

Lineamientos del Comité Rector y de la Mesa Técnica

Lineamientos del Comité Rector Interinstitucional y de la Mesa Técnica Nacional de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador

Introducción

En la actualidad, el Ecuador se enfrenta a un nuevo perfil epidemiológico con una doble carga de la malnutrición: la desnutrición y el sobrepeso/obesidad. Según los datos de la ENSANUT-ECU 2012, el 25,2% de la población de 0 a 60 meses de edad sigue sufriendo de desnutrición crónica³, enfocándose especialmente en las provincias de Chimborazo y Bolívar, igualmente que en escolares (15,1%) y adolescentes (19,1%) de nacionalidad indígena con el menor quintil económico (Q1) (22).

Así mismo, la ENSANUT-ECU 2012(22) refiere una prevalencia de sobrepeso y obesidad en los quintiles económicos más altos (Q4 y Q5), en la región insular y especialmente en los pueblos montubios y afroecuatorianos con una prevalencia de 8,5% en preescolares, 29,9% en escolares, 26% en adolescentes, 62,8% en adultos; mientras que la SABE I ECUADOR 2009-2010 reporta un 59% en adultos mayores (37).

Con este escenario, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en Ecuador se han planteado como un objetivo prioritario, dentro de las acciones para combatir la malnutrición en todas sus formas, la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador que servirán como:

1. Referencia en el consumo alimentario adecuado para diferentes grupos poblacionales.
2. Insumo para orientar el desarrollo de programas y políticas en torno a los sistemas alimentarios.

Para su efecto, la conformación de dos espacios participativos como el Comité Rector Interinstitucional (CRI) y la Mesa Técnica Nacional (MTN) permitirá tomar decisiones y acciones que faciliten la construcción de las GABA, considerando como factores principales la identidad cultural del patrimonio alimentario de nuestro país y la responsabilidad de garantizar la soberanía y seguridad alimentaria.

3. Desnutrición crónica: Talla baja para la edad.



En este contexto, la definición de los lineamientos, tanto para el Comité Rector como para la Mesa Técnica, fortalecerá las capacidades de gestión de cada espacio en base a su conformación, funciones y roles de cada integrante.

Objetivo

Definir las responsabilidades del Comité Rector Interinstitucional y de la Mesa Técnica Nacional de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador.

Actores

Comité Rector Interinstitucional

Conformado por delegados de instituciones del Estado como órgano de toma de decisiones que trabajan en el desarrollo e implementación de proyectos sociales en el marco de la soberanía y seguridad alimentaria; y la FAO, como entidad de apoyo técnico y financiero para la construcción de las GABA.

El CRI estará presidido por un moderador, siendo el consultor nacional de las GABA de la FAO.

Para conducir el CRI se aplicará el procedimiento parlamentario⁴ con el fin de:

1. Ayudar a preparar y dirigir sesiones para lograr resultados concretos.
2. Conseguir acuerdos y consensos con mayor efectividad.
3. Asegurar que la mayoría de actores tenga el derecho de hacer valer su voluntad, mientras que la minoría tenga el derecho a expresarse libremente.

Las reuniones del CRI podrán ser ordinarias (según lo establecido en el cronograma aprobado de los acuerdos de los talleres de la MTN) y/o extraordinarias (para tratar asuntos importantes o urgentes), requiriendo la existencia de un quórum, siendo este la mitad más uno de un delegado de cada institución, es decir, cuatro participantes.

Para tomar una decisión se realizará una votación abierta por institución, la misma que será expresada levantando la mano y presidida por el moderador, ganando siempre por mayoría de votos.

4. El procedimiento parlamentario es el conjunto de normas utilizadas para conducir una sesión y organizar la participación de sus miembros, de manera ordenada y democrática en base de los estatutos y reglamentos de la organización. Permite reglamentar la discusión, aprobar mociones adecuadamente y llegar a acuerdos (211).





Figura VIII.1

Actores del Comité Rector Interinstitucional GABA



Nota: siglas en la Tabla VIII.1.

Mesa Técnica Nacional

Conformada por representantes de la comunidad educativa, sociedad civil, agencias de las Naciones Unidas e instituciones públicas y privadas, que aportan con conocimientos científicos, técnicos y saberes ancestrales⁵ sobre el sistema alimentario sostenible para una alimentación saludable.

Esta mesa es de carácter técnico, con derecho a voz, pero no a voto, y estará presidida por un moderador, siendo este el consultor nacional de las GABA de la FAO.

5. Se denominan conocimientos y saberes ancestrales y tradicionales a todos aquellos saberes que poseen los pueblos y comunidades indígenas, y que han sido transmitidos de generación en generación por siglos. Estos conocimientos, saberes y prácticas se han conservado a lo largo del tiempo principalmente por medio de la tradición oral de los pueblos originarios, y también por medio de prácticas y costumbres que han sido transmitidas de padres a hijos en el marco de las dinámicas de la convivencia comunitaria que caracterizan a nuestros pueblos indígenas (212).

Un sistema alimentario sostenible es aquel que provee de alimentación nutritiva y accesible para todos, y en el que la gestión de los recursos naturales preserve los ecosistemas de forma tal de respaldar la satisfacción de las necesidades humanas actuales y futuras. La sostenibilidad de los sistemas alimentarios significa no solo la conservación de los recursos naturales, sino que también la entrega de los productos y servicios alimentarios, económicos, ambientales y nutricionales que su accionar implica; es decir, todo aquello que permite que se extienda en el tiempo su rol en la seguridad alimentaria y nutricional, la generación de ingresos y la diversidad de los ecosistemas, entre otras interacciones que mantienen los sistemas humano y natural (67).



Figura VIII.2

Actores de la Mesa Técnica Nacional GABA



© FAO



**Tabla VIII.1****Instituciones que conforman la Mesa Técnica Nacional GABA**

Actores	Instituciones
Academia	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Nacional de Nutricionistas del Ecuador (ANNE) • Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) • Instituto de Investigación en Salud y Nutrición (ISYN) • Instituto Superior de Arte Culinario (ISAC) • Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) • Universidad Central del Ecaudor (UCE) • Universidad de Cuenca (U Cuenca) • Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UESS) • Universidad de las Américas (UDLA) • Universidad de Montreal (UM) • Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) • Universidad Regional Amazónica (IKIAM) • Universidad Politécnica Salesiana (UPS) • Universidad San Francisco de Quito (USFQ) • Universidad Técnica del Norte (UTN) • Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)
Agencias ONU	<ul style="list-style-type: none"> • Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) • Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) • Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) • Programa Mundial de Alimentos (PMA)
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Investigaciones Agropuecarias (INIAP) • Ministerio de Acuacultura y Pesca (MAP) • Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) • Ministerio de Cultura y Patrimonio (MCYP) • Ministerio de Educación (MINEDUC)a • Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) • Ministerio de la Productividad (MIPRO) • Ministerio de Salud Pública (MSP) • Ministerio del Ambiente (MAE) • Secretaría Técnica Plan Toda una Vida (STPTV)
Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> • Campaña ¡Qué Rico Es! • Centro de Educación para la Vida (CEV) • Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria (COPIISA)



Roles Críticos

Moderador

El moderador es el consultor nacional de las GABA de la FAO. Realiza el papel de secretaría técnica de las GABA para coordinar todo el proceso de elaboración, implementación y evaluación, además de conducir de una manera ordenada los espacios participativos del CRI y de la MTN.

Dentro del CRI y de la MTN, tiene derecho a voz, pero no a voto.

Responsabilidades:

1. Dirigir y mantener el orden con respeto, tanto en las reuniones del CRI como en los talleres de la MTN.
2. Convocar a los actores de los dos espacios participativos de las GABA (CRI y MTN) con tres semanas de anticipación, vía correo electrónico, para lograr su participación equitativa.
3. Sistematizar los documentos técnicos que se obtienen como productos de los espacios participativos.
4. Elaborar las ayudas memorias de las reuniones y talleres de las GABA, además de remitirlas vía correo electrónico a sus participantes.
5. Elaborar actas de los resultados del CRI.
6. Dar seguimiento a los actores del CRI y de la MTN para que cumplan con los acuerdos y compromisos dados en cada espacio participativo.

Comité Rector Interinstitucional

El objetivo del Comité Rector Interinstitucional es asumir la toma de decisiones dentro del proceso de elaboración, implementación y evaluación de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador y participar en la Mesa Técnica Nacional de las GABA. En este sentido, cada miembro deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

Responsabilidades:

1. Participar y comprometerse en todo el proceso de elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador.
2. Tomar decisiones a nombre de la institución que representa.
3. Asistir a todas las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité Rector Interinstitucional de las GABA, convocadas por la FAO.
4. Las reuniones se realizarán en la sala de reuniones Mitad del Mundo, de la Representación de FAO en Ecuador, ubicada en el Edificio MAG – Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro – piso mezzanine.
5. Solo en caso de fuerza mayor, deberá comunicar a la consultora nacional de las GABA, vía correo electrónico maria.roseromora@fao.org o a su número de celular +593 999 441 753, para que pueda participar de la reunión vía Skype, conectándose con Gaby Rosero Mora.



6. En caso de no poder participar de la reunión vía Skype, podrá delegar su responsabilidad a un punto focal alternativo que tenga conocimiento total del proceso de las GABA y que esté actualizado de los avances.
7. Cumplir con todos los acuerdos y compromisos que se detallan en las ayudas memorias de cada reunión, enviadas por la FAO. El consultor nacional de las GABA de la FAO, dará seguimiento al cumplimiento de los compromisos del CRI.
8. Socializar continuamente a sus superiores de los avances de la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador.
9. Promover la participación y colaboración de los integrantes de la Mesa Técnica Nacional de las GABA.
10. Cumplir con las Responsabilidades asignadas en la Mesa Técnica Nacional.

Mesa Técnica Nacional

El objetivo de la Mesa Técnica Nacional es aportar técnicamente en la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador. En este sentido, cada miembro deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

Responsabilidades:

1. Participar y comprometerse en todo el proceso de elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador, convocadas por el MSP y/o FAO.
2. Asistir a los talleres de la Mesa Técnica Nacional, tanto para la elaboración, implementación y evaluación de las GABA que tendrán como mínimo una duración de dos días y 7 horas diarias, aproximadamente.
3. Los talleres se realizarán en la sala de reuniones Mitad del Mundo, de la Representación de FAO en Ecuador, ubicada en el Edificio MAGAP – Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro – piso mezzanine.
4. En cada taller, harán sus aportes técnicos para la elaboración de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador.
5. Solo en caso de fuerza mayor podrán delegar su responsabilidad a un punto focal alternativo que tenga conocimiento total del proceso de las GABA y que esté actualizado de los avances. Comunicar a la consultora nacional de las GABA, vía correo electrónico maria.roseromora@fao.org o a su número de celular +593 999 441 753.
6. Desarrollar la parte que le corresponda del documento “Diagnóstico situacional de salud y nutrición del país” en el plazo establecido en el primer taller y enviarlo a la consultora nacional de las GABA, vía correo electrónico maria.roseromora@fao.org.
7. Enviar en documento digital la información requerida de las “Matrices de recolección de información institucional”, en el plazo establecido en el primer taller, a la consultora nacional



de las GABA a la dirección Representación de FAO en Ecuador, ubicada en el Edificio MAG – Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro – piso mezzanine, para crear una colección de GABA en la biblioteca virtual de promoción de la salud del MSP.

- 8.** Elaborar la parte que le corresponda del documento técnico de las GABA, en el plazo establecido del segundo taller, y enviar a la consultora nacional de las GABA a la dirección Representación de FAO en Ecuador, ubicada en el Edificio MAG – Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro – piso mezzanine.
- 9.** Cumplir con todos los acuerdos y compromisos que se detallan en las ayudas memorias de cada taller enviadas por la FAO. Para su seguimiento, el CRI como líder de los grupos de trabajo de la MTN, junto con el secretario asignado de cada grupo, darán seguimiento al cumplimiento de los compromisos del grupo de trabajo que les corresponde.
- 10.** Participar activamente, según la planificación del proceso de validación en campo, de las recomendaciones técnicas, imagen, mensajes, etc.
- 11.** Participar, según la planificación, en la elaboración del plan nacional de capacitación de las GABA.
- 12.** Apoyar, según la planificación, en la socialización e implementación de las GABA desde los programas regulares de sus propias instituciones.
- 13.** Apoyar en el monitoreo del plan de implementación en sus propias instituciones, según la planificación del proceso de monitoreo.
- 14.** Apoyar en la evaluación de las GABA en su momento, según la planificación del proceso de evaluación.



Anexo 2.

Metas nutricionales y dieta patrón

Elaborado por*:

Fernanda Sandoval, PMA. Flor Cuadrado, MSP. Gabriela Rosero, FAO. Gloria Huilca, MINEDUC.
Juan Carlos Folleco, UTN. Onay Mercader, UESS. Rosa Lascano, UTN. Silvana Melo, MIES. Susana Heredia, ESPOCH.
Ximena Jaramillo, PUCE.

* Los nombres se enlistan en orden alfabético.

Introducción

El patrón alimentario está representado por la identidad cultural de un grupo poblacional. En el caso de Ecuador, está caracterizado por sus cuatro regiones geográficas. En la región Sierra predomina el consumo de arroz, pan, papa y animales de corral; mientras que, en las regiones de la Costa, Amazonía y Galápagos sobresalen alimentos como la yuca, plátanos, peces y mariscos.

No es desconocido que la transición alimentaria de las últimas décadas ha modificado los patrones dietéticos a nivel mundial, tanto en el tipo de alimentos como en sus preparaciones, dejando a un lado los alimentos tradicionales y naturales por los ultraprocesados y comidas rápidas, además de incrementar el uso y consumo de grasas, especialmente las saturadas, grasas trans, sal y azúcares refinados, entre otros, ocasionando sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles.

En este contexto, para contar con una herramienta complementaria para profesionales vinculados al sistema alimentario, se elaboró la presente propuesta de metas nutricionales por ciclo de vida y dieta patrón, considerando la disponibilidad, accesibilidad y prácticas alimentarias más saludables en las cuatro regiones del país.

Metodología

En base a los problemas de salud y nutrición identificados en el país, se procedió a determinar:

- ▶ Las metas nutricionales para macro y micronutrientes.
- ▶ Requerimiento de energía por grupo de edad.
- ▶ Requerimiento de macronutrientes.
- ▶ Lista de intercambios de alimentos para la población ecuatoriana.
- ▶ Dieta patrón.



Metas nutricionales

Para identificar las metas nutricionales que debe seguir la población ecuatoriana, se revisaron las recomendaciones efectuadas por la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (44,195). Adicionalmente se seleccionó el perfil de todos los nutrientes críticos que contribuyen a la presencia de malnutrición tanto por déficit como exceso, tomando como referencia los resultados de la ENSANUT-ECU 2012 (22).



Tabla VIII.2

Metas nutricionales para la población ecuatoriana

*(RE/día): Equivalentes de retinol por día.

Nutrientes críticos	Metas nutricionales
Proteínas	10-15%
Grasa	20-30%
AG trans	< 1%
AG saturados	< 10%
AG poliinsaturados	6-10%
Serie n3	1-2%
Serie n6	5-8%
AG monoinsaturado	9-12%
Colesterol	<300 mg
Carbohidratos totales	55-65%
Azúcar añadida	< 5%
Fibra	25-30 g/día
Cloruro de sodio	<5 g sal /<2g Na
Hierro (5% de biodisponibilidad)	11,6-27,4 mg/día
Vitamina A	400-600 µg (RE/día)*
Zinc (biodisponibilidad baja)	8,3-14,0 mg/día

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

Fuente: (44,195).

Requerimiento de energía por grupo de edad

Para el cálculo del requerimiento de energía se procedió a categorizar como primer paso, los grupos de edad (Tabla VIII.3).



**Tabla VIII.3****Grupos de edad**

Nota: Se considera que el rango de edad va hasta cumplir los 11 meses y 29 días.

Grupo de edad	Rango de edad (años)
Preescolares	2 a 4
Escolares	5 a 9
Adolescentes	10 a 13
	14 a 17
Adultos	18 a 29
	30 a 59
Adulto mayor	60 y más

Posteriormente, se calculó los requerimientos de energía, utilizando las ecuaciones establecidas por la FAO (196) para niños, adolescentes (Tabla VIII.4) y adultos (Tabla VIII.5).

**Tabla VIII.4****Ecuaciones para predecir el gasto energético total para niños y adolescentes**

Niñas
$REE \text{ (kcal/día)} = 263,4 + 65,3 \text{ (peso adecuado)} - 0,454 \text{ (peso adecuado)}^2$
Niños
$REE \text{ (kcal/día)} = 310,2 + 63,3 \text{ (peso adecuado)} - 0,263 \text{ (peso adecuado)}^2$

Fuente: (196).

**Tabla VIII.5****Ecuaciones de Schofield para el cálculo de requerimiento de energía**

Edad/sexo	Ecuaciones de Schofield para determinar TMB
Hombres	
18 a 29 años	$15,057 \text{ (peso adecuado en Kg)} + 692,2$
30 a 59 años	$11,472 \text{ (peso adecuado en Kg)} + 873,1$
60 años y más	$11,711 \text{ (peso adecuado en Kg)} + 587,7$
Mujeres	
18 a 29 años	$14,818 \text{ (peso adecuado en Kg)} + 486,6$
30 a 59 años	$8,126 \text{ (peso adecuado en Kg)} + 845,6$
60 años y más	$9,082 \text{ (peso adecuado en Kg)} + 658,5$

Fuente: (196).



Los pesos adecuados para el cálculo de energía se obtuvieron de la siguiente manera:

- ▶ **Niños y adolescentes:** utilizando los pesos promedios de los patrones de referencia establecidos por la OMS (197–200) y del Centro Nacional de Estadísticas de la Salud, conocido por sus siglas en inglés (NCHS) (201) (Tabla VIII.6).
- ▶ **Adultos y adultos mayores:** multiplicando la talla promedio de la ENSANUT-ECU 2012 (22) y de la SABE I ECUADOR 2009-2010 (37), elevado al cuadrado elevado al cuadrado por el valor 21 del índice de masa corporal (IMC) como refiere la FAO (196) (Tabla VIII.7).

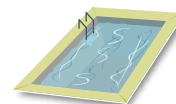


Tabla VIII.6

Peso adecuado según la edad y sexo en niños y adolescentes

Edad (años)	Hombres (Kg)	Mujeres (Kg)
2	12,20	11,50
3	14,30	13,90
4	16,30	16,10
5	18,30	18,20
6	20,50	20,20
7	22,90	22,40
8	25,40	25,00
9	28,10	28,20
10	31,20	31,90
11	35,89	37,20
12	40,47	41,64
13	45,59	45,82
14	51,00	49,36
15	56,28	52,04
16	60,92	53,88
17	64,57	55,13

Fuente: (196).



**Tabla VIII.7****Peso adecuado según la edad y sexo en adultos y adultos mayores**

Grupos de edad	Hombres			Mujeres		
	Talla (m)	Talla (m) ²	Peso adecuado (Kg)	Talla (m)	Talla (m) ²	Peso adecuado (Kg)
19-29	1,661	2,76	57,94	1,531	2,34	49,22
30-39	1,649	2,72	57,10	1,524	2,32	48,77
40-49	1,645	2,71	56,83	1,519	2,31	48,45
50-59	1,634	2,67	56,07	1,504	2,26	47,50
60-64	1,609	2,59	54,37	1,487	2,21	46,43
65-74	1,587	2,52	52,89	1,467	2,15	45,19
75 o más	1,565	2,45	51,43	1,441	2,08	43,61

Fuente: (22,196).

Finalmente, se calculó la tasa metabólica basal por edad y sexo, además del requerimiento de energía por actividad física en base a las recomendaciones de la FAO (196) (Tabla VIII.8 y Tabla VIII.9).

**Tabla VIII.8****Requerimiento de energía por edad y sexo en niños y adolescentes**

Nota: El nivel de actividad física se obtuvo multiplicando la tasa de metabolismo basal por el valor de 1,01.

Edad (años)	Hombres			Mujeres		
	Peso promedio por edad (kg)	Tasa de metabolismo basal (Kcal/día)	Nivel de actividad física (Kcal/día)	Peso promedio por edad (Kg)	Tasa de metabolismo basal (Kcal/día)	Nivel de actividad física (Kcal/día)
2-4	14,27	1 159,94	1 171,54	13,83	1 079,66	1 090,46
5-9	23,04	1 629,02	1 645,31	22,80	1 516,23	1 531,39
10-13	51,04	2 855,90	2 884,46	51,48	2 421,86	2 446,08
14-17	58,19	3 103,09	3 134,12	52,60	2 442,07	2 466,49

Fuente: (196).



Tabla VIII.9

Requerimiento de energía por edad y sexo en adultos y adultos mayores

* Se seleccionaron los valores más bajos de los rangos del nivel de actividad física.

Grupos de edad	Hombres							Mujeres								
	Talla (m)	Talla (m) ²	Peso adecuado (kg)	Peso promedio adecuado (kg)	TMB (Kcal/día)	NAF ligero (1,40)*	NAF moderado (1,70)*	NAF vigoroso (2,0)*	Talla (m)	Talla (m) ²	Peso adecuado (kg)	Peso promedio adecuado (kg)	TMB (Kcal/día)	NAF ligero (1,40)*	NAF moderado (1,70)*	NAF vigoroso (2,0)*
18	1,659	2,75	57,80	57,87	1 563,55	2 188,97	2 658,04	3 127,10	1,539	2,37	49,74	49,48	1 219,80	1 707,71	2 073,65	2 439,59
19-29	1,661	2,76	57,94						1,531	2,34	49,22					
30-39	1,649	2,72	57,10	56,67	1 523,22	2 132,51	2 589,47	3 046,44	1,524	2,32	48,77	48,24	1 237,60	1 732,64	2 103,92	2 475,20
40-49	1,645	2,71	56,83						1,519	2,31	48,45					
50-59	1,634	2,67	56,07	52,90	1 207,21	1 690,09	2 052,26	2 414,42	1,504	2,26	47,50	45,08	1 067,92	1 495,08	1 815,46	2 135,83
60-64	1,609	2,59	54,37						1,487	2,21	46,43					
65-74	1,587	2,52	52,89	51,43	1 207,21	1 690,09	2 052,26	2 414,42	1,467	2,15	45,19	45,08	1 067,92	1 495,08	1 815,46	2 135,83
75 o más	1,565	2,45	51,43						1,441	2,08	43,61					

Fuente: (196).

Requerimiento de macronutrientes

El cálculo de requerimiento de macronutrientes se realizó considerando una distribución porcentual de 15% para proteínas, 30% para grasas y 55% para carbohidratos, exceptuando en el caso de los adultos que se les distribuyó 12% para proteínas y 58% para carbohidratos. Esta diferencia porcentual se dio debido a que los niños, adolescentes y adultos mayores requieren de una mayor cantidad de proteínas para su crecimiento y reparación de tejidos (202).





Tabla VIII.10 Requerimiento de macronutrientes por grupos de edad y sexo

Grupos de edad	Hombres				Mujeres			
	Kcal	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Kcal	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
		12-15%	30%	55-58%		12-15%	30%	55-58%
2 a 4	1171,54	43,93	39,05	161,09	1090,46	40,89	36,35	149,94
5 a 9	1645,31	61,70	54,84	226,23	1531,39	57,43	51,05	210,57
10 a 13	2884,46	108,17	96,15	396,61	2446,08	91,73	81,54	336,34
14 a 17	3134,12	117,53	104,47	430,94	2466,49	92,49	82,22	339,14
18 a 29	2188,97	65,67	72,97	317,40	1707,71	51,23	56,92	247,62
30 a 59	2132,51	63,98	71,08	309,21	1732,64	51,98	57,75	251,23
60 y más	1690,09	63,38	56,34	232,39	1495,08	56,07	49,84	205,57

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

Lista de intercambios de alimentos para la población ecuatoriana

Se elaboró una lista de intercambios de alimentos con el fin de estandarizar su uso a nivel nacional. Esta fue construida a partir de:

- ▶ Hábitos alimentarios obtenidos de la ENSANUT-ECU 2012 (22).
- ▶ Alimentos típicos de cada región (56).
- ▶ Listas de intercambios de alimentos existentes del Ministerio de Salud Pública (203,204) y de las universidades Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) y Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES).

La lista de intercambios se basa en seis grupos básicos de alimentos con sus subgrupos respectivos. En base a estos, se determinó su valor nutricional utilizando la Tabla de composición de alimentos para Ecuador (205) y la Tabla de composición de alimentos colombianos 2015 (TCAC) (206) (Tabla VIII.11).



Tabla VIII.11

Lista de intercambios de alimentos ecuatorianos

1. Alimentos feculentos

1.1. Cereales	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Amaranto cocido	2/3 taza	135	120,00	3,20	1,30	23,80
Amaranto crudo	1/4 taza	42				
Arroz blanco cocido promedio	1/2 taza	88				
Arroz integral cocido promedio	1/2 taza	88				
Avena cruda (hojuelas)	3 cucharadas	38				
Avena molida quaker cruda	4 cucharadas	35				
Canguil reventado	2 tazas	24				
Cebada perlada cruda	3 cucharadas	30				
Cereal desayuno arroz crocante/trigo/ maíz	1/2 taza	30				
Cereal desayuno con frutas secas y nueces	1/2 taza	30				
Cereal desayuno con pasas	1/2 taza	30				
Cereal desayuno promedio bajos en azúcar	1/2 taza	30				
Empañadas de morocho	2 unidades	45				
Fideo de arroz (cocido)	1/2 taza	100				
Fideo/spaghetti de trigo entero (cocido)	1/2 taza	100				
Galletas de sal tipo saltinas	4 unidades	32				
Harina de cebada/ máchica	3 cucharadas	32				
Harina de maíz crudo	3 cucharadas	32				
Harina de quinua cruda	4 cucharadas	35				
Maicena	4 cucharadas	25				
Maíz tostado o chulpi	1/4 taza	48				
Morocho con leche	2/3 taza	163				
Mote cocido	1/2 taza	96				
Pan blanco industrial tipo supan	2 rebanadas	40				
Pan de centeno	1 unidad	45				
Pan de trigo	1 unidad	45				
Pan integral de trigo	1 unidad o 2 rebanadas	45				
Pan para hamburguesa o hot dog regular	1 unidad	50				
Pan pita blanco	1 unidad	45				
Pan pita integral	1 unidad	45				
Quinua cocida	1/2 taza	135				
Quinua cruda	4 cucharadas	42				
Tortilla de maíz amarillo	2 unidades	50				
Tortilla de maíz y trigo	2 unidades	50				



1.2. Tubérculos, raíces feculentas y plátano	Porción (medida común)	Porción (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Camote cocido	1/2 taza	100	64,00	0,10	0,20	16,30
Fruta de pan pulpa cocida	1/2 taza	75				
Harina de plátano cruda	3 cucharadas	30				
Malanga cocida	1/2 taza	75				
Meloco cocido	1/2 taza	100				
Oca cocido	1/2 taza	100				
Papa amarilla cocida	1/2 taza	100				
Papa promedio cocida	1/2 taza	100				
Plátano verde cocido	1/2 unidad mediana	75				
Yuca blanca hervida	1/2 taza	60				
Zanahoria blanca cocida sin sal	1/2 taza	100				

2. Verduras y hortalizas

2.1. Vegetales con aporte moderado de energía	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Alcachofa cocida sin sal	4 corazones	40	22,00	0,90	0,10	4,30
Arveja tierna cocida	1/4 taza	25				
Choclo amarillo cocido (en mazorca)	2 cucharadas	20				
Choclo blanco cocido	2 cucharadas	25				
Haba tierna cocida	4 cucharadas	30				
Lenteja germinada (cruda o cocida)	1/4 taza	20				
Maíz dulce (enlatado)	3 cucharadas	30				
Remolacha cocida	1/2 taza	60				
Vainitas cocidas sin sal	1/2 taza	60				
Zanahoria cocida sin sal	1/2 taza	50				
Zanahoria cruda rallada	1/2 taza	50				
Zapallo cocido	1/2 taza	50				
Zapallo crudo rallado	1/2 taza	50				
2.2. Vegetales con bajo aporte de energía	Porción (medida común)	Peso (g)				
Acelga cruda	2/3 taza	75	16,00	0,40	0,20	3,20
Acelga cocida sin sal	1/3 taza	75				
Apio (tallos y hojas corte fino juliana)	1 taza	100				
Berenjena cocida sin sal	2 rebanadas de 1 dedo de espesor	50				
Berro	1 taza	100				
Brócoli cocido sin sal	1/2 taza	50				
Cebolla paiteña	1/2 taza	40				
Cebolla perla	1/2 taza	40				
Champiñones (promedio)	3/4 taza	50				
Col blanca cocida sin sal	1 taza	75				
Col blanca cruda	1 taza	75				

Col de bruselas cocida sin sal	1/4 taza	45	16,00	0,40	0,20	3,20
Col morada cocida sin sal	1/2 taza	50				
Col morada cruda	3/4 taza	50				
Coliflor cocido sin sal	3/4 taza	75				
Espárrago cocido	4 unidades	75				
Espinaca	1 taza	75				
Espinaca cocida sin sal	3/4 taza	75				
Lechuga	1 taza	100				
Lechuga crespita	1 taza	100				
Nabo cocido sin sal	1/3 taza	75				
Palmito (enlatado)	1 unidad	50				
Pepinillo	1/2 unidad	100				
Perejil	1/2 taza	45				
Pimiento rojo	1/2 unidad	50				
Pimiento verde	1 unidad	75				
Rábano	1 taza	75				
Rúcula	3/4 taza	75				
Sambo cocido sin sal	1 taza	100				
Tomate riñon	1 unidad pequeña	100				
Zuquini	1/2 unidad	100				
Zuquini cocido sin sal	1/2 unidad	100				

3. Frutas	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Carambola	2 unidades	100	43,00	0,80	0,30	10,50
Capulí	1/2 taza	50				
Cereza	1 taza	100				
Chirimoya	1/4 taza	50				
Chontaduro pijuayo (pulpa cocida)	2 cucharadas	30				
Claudia amarilla	4 unidades	100				
Claudia roja	4 unidades	100				
Coco (agua)	1 vaso de 7 onzas	200				
Durazno promedio	2 unidades medianas	100				
Frutilla	5-6 frutillas medianas	100				
Granadilla	1 unidad mediana	50				
Grosella	1 taza	100				
Guaba machetona	1 vaina mediana	75				
Guanábana	1/2 taza	75				
Guayaba	1/3 taza	100				
Higos	6 unidades	60				
Kiwi	2 unidades medianas	100				
Lima	1 unidad	100				
Limón jugo	1/3 taza de jugo	100				
Mamey colorado	1/4 taza	50				

Mandarina	2 unidades medianas	100	43,00	0,80	0,30	10,50
Mango	3/4 taza o 1 unidad de chupar	100				
Manzana	1 unidad mediana	100				
Maracuyá	2 unidades medianas	100				
Melón	1 taza	100				
Mora	3/4 taza	100				
Naranja	1 unidad mediana	100				
Naranjilla (pulpa)	4 unidades	100				
Níspero	2 unidades	100				
Papaya	1 taza	100				
Pepino dulce	1 unidad	100				
Pera	1 unidad mediana	100				
Piña	3/4 taza	100				
Plátano seda	1/2 unidad	60				
Pomarroja	2 unidades	100				
Sandía	1/2 taza	100				
Tamarindo	1 cucharada	20				
Tomate de árbol	1 unidad mediana	100				
Toronja	1 unidad	100				
Tuna	3 unidades medianas	100				
Uva negra/rosada	3/4 taza o 10 unidades medianas	100				
Uva verde	3/4 taza o 10 unidades	100				
Uvilla	3/4 taza	100				
Zapote	1 unidad mediana	100				

4. Carnes, aves, pescados y mariscos, huevos, leguminosas secas y productos lácteos

4.1. Carnes magras, pescados, mariscos y huevo	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Almeja cocida	2 cucharadas	30	48,00	7,30	1,50	0,50
Ancas o patas de ranas	2 unidades medianas	38				
Atún enlatado en aceite	1/2 lata personal	26				
Atún enlatado en agua (drenado)	1/2 lata personal	26				
Calamar cocido	1/4 taza	48				
Camarón cola cocido	3 unidades medianas	38				
Carne de conejo promedio cocida	1 filete muy pequeño	25				
Carne de cuy promedio cocido	1/4 unidad mediana	38				
Carne de res magra promedio (cocida o al horno)	1 filete muy pequeño o 2 dados de 2,5 cm de espesor	25				
Clara de huevo	2 unidades medianas	60				
Corazón de res cocido	1/4 taza	25				
Hígado de pollo cocido	1/4 taza	30				
Hígado de res frito poca grasa	1 filete muy pequeño	28				

Langosta cocida en calor húmedo	2 cucharadas o 1 dado de 4 cm de espesor	38	48,00	7,30	1,50	0,50
Langostino, especies mezcladas, cocido e	1 unidad mediana	30				
Molleja de pollo cocida	1/4 taza	26				
Ostras cocidas en calor húmedo	1/3 taza	45				
Pato entero, carne sin piel (horno)	1 presa o filete muy pequeño	30				
Pavo asado en horno	1 filete muy pequeño	28				
Pechuga de pollo sin piel promedio (cocida o al horno)	1 filete pequeño	26				
Pescados de carnes blancas promedio (pargo, merluza, trucha, corvina, etc.)	1 filete mediano	30				
Presa de pollo sin piel promedio (cocida o al horno)	1 presa pequeña (pierna, cadera, pechuga)	28				
Pulpo promedio	1/4 taza	45				
Riñón de res cocido	1/4 taza	30				
Sardinas enlatadas en aceite	1/4 lata pequeña	30				
Sardinas enlatadas en salsa de tomate	1 sardina	30				
4.2. Carnes poco grasas y huevo	Porción (medida común)	Peso (g)				
Alas de pollo, carne y piel asada en horno	1 ala	30	108,00	7,50	8,30	0,40
Carne de cordero cocida promedio	1/2 filete pequeño o 2 trozos	30				
Carne de res molida grasa 20% horneada	2 cucharadas	30				
Chuleta con la grasa, asada en horno	1/2 chuleta pequeña	30				
Chuleta de cerdo sin grasa, asada en horno	1/2 chuleta pequeña	30				
Costilla de res promedio	2 costillas cortas	30				
Filete de cerdo promedio cocida	1/2 filete pequeño	30				
Filete de cerdo sin grasa cocido	1/2 filete pequeño o 2 trozos	30				
Filete de res cocido promedio	1/2 filete pequeño o 2 trozos	30				
Gusano chontacuro	4 unidades	48				
Huevo de codorniz	5 unidades	58				
Huevos de gallina	1 unidades medianas	55				
Lengua de res cocida	1/4 taza	30				
Lomo ahumado de cerdo	1/2 unidad	38				
Longaniza	6 ruedas	60				
Mortadela de res y cerdo	2,5 rebanadas	43				
Queso brié	1 onza o 3 dados de 2 cm de espesor	30				
Queso camembert	4 dados de 2 cm de espesor	40				
Queso cheddar	1 onza o 3 dados de 2 cm de espesor	30				
Queso de leche de cabra	1 onza o 3 dados de 2 cm de espesor)	30				
Queso Edam	1 onza o 2 láminas	30				
Queso fresco	1 tajada de (4cm*3cm*1cm)	44				

Queso gouda	1 onza o 2 láminas	30	108,00	7,50	8,30	0,40
Queso gruyere	1 onza o 3 dados de 2 cm de espesor	30				
Queso mozzarella	1 onza o 2 láminas	30				
Queso parmesano rallado	2 cucharadas	20				
Queso provolone	1 onza o 2 láminas	30				
Queso ricota	2 onzas o 3 cucharadas	60				
Queso roquefort	1 onza o 3 dados de 2 cm de espesor	30				
Queso suizo	1 onza o 2 láminas	30				
Queso suizo pasteurizado	1 onza o 2 láminas	30				
Yema de huevo	5 unidades	50				
4.3. Leguminosas secas cocidas	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Chocho cocido sin sal	1/4 taza	45	110,00	7,20	1,20	17,80
Haba cocida sin sal	2/3 taza	100				
Menestra de fréjol blanco cocido sin sal	1/3 taza	80				
Menestra de fréjol negro cocido sin sal	1/3 taza	80				
Menestra de fréjol rojo cocido sin sal	1/3 taza	80				
Menestra de fréjol rosado cocido sin sal	1/3 taza	80				
Menestra de garbanzo cocido sin sal	1/3 taza	80				
Menestra de lenteja cocida sin sal	1/3 taza	80				
4.4. Lácteos bajos en grasa	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Leche descremada pasteurizada	1 taza	240	75,00	7,20	2,60	5,60
Leche en polvo descremada	3 cucharadas	20				
Queso cottage	2 onzas o 5 cucharadas	60				
Queso mozzarella bajo en grasa	1 onza o 2 láminas	30				
Queso ricota bajo en grasa	2 onzas o 5 cucharadas	60				
4.5. Lácteos con grasa	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Leche de cabra hervida	1 vaso de 7 onzas	210	148,00	8,00	8,00	11,10
Leche en polvo entera	4 cucharadas	27				
Leche entera pasteurizada/hervida	1 taza	245				
Leche evaporada	1/2 taza	120				
Leche semidescremada pasteurizada	1 taza	240				
Yogurt natural sin azúcar	1 taza	245				
Yogurt saborizado light	1 taza	245				

5. Grasas

5. Grasas						
5.1. Grasas de origen animal	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Crema agria	1 cucharada	15	51,00	0,80	5,20	0,20
Crema de leche	1 cucharada	15				
Manteca de cerdo	1 cucharadita	5				
Mantequilla con sal	2 cucharaditas	7				
Pepperoni	4 rodajas	10				
Queso crema	1 cucharada	15				
Tocino	1 lonja pequeña	12				
5.2. Oleaginosas y frutos oleosos	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Ajonjolí	1 cucharada	10	62,00	1,70	5,50	2,60
Aceitunas	8 unidades medianas	60				
Aguacate (promedio)	1/4 unidad mediana	45				
Almendra	1 cucharada	12				
Avellana	4 unidades	12				
Chía	5 cucharadas	20				
Coco deshidratado	1 cucharada	10				
Linaza	2 cucharadas	10				
Macadamia	3 unidades	7				
Maní tostado con aceite y sal	1 cucharada	12				
Mantequilla de maní con sal	1 cucharada	10				
Nuez	3 mitades	12				
Pistacho	4 cucharaditas	15				
Semillas de girasol	2 cucharadas	10				
Seillas de sambo	2 cucharadas	10				
5.3. Aceites y mantecas vegetales	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Aceite de aguacate	1 cucharadita	5	45,00	0,00	5,10	0,00
Aceite de ajonjolí	1 cucharadita	5				
Aceite de canola	1 cucharadita	5				
Aceite de girasol	1 cucharadita	5				
Aceite de maíz	1 cucharadita	5				
Aceite de oliva	1 cucharadita	5				
Aceite de palma	1 cucharadita	5				
Aceite de soya	1 cucharadita	5				
Margarina	2 cucharaditas	7				
Mayonesa	2 cucharaditas	7				
Mayonesa light	4 cucharaditas	15				

6. Azúcares y dulces

6.1. Azúcares, dulces en almíbar y bebidas dulces	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Azúcar blanca	1 cucharada	15	62,00	0,30	0,10	15,40
Azúcar morena	1 cucharada	15				
Bebida de malta	1 vaso de 7 onzas	210				
Coctel de frutas en conserva	1/4 taza	60				
Dulce de leche	1 cucharada	15				
Duraznos en almíbar	1/4 taza o 1 mitad	60				
Gelatina en polvo	4 cucharaditas	18				
Gelatina preparada	1/2 taza	120				
Higos con miel (conserva)	1/4 taza o 2 higos	60				
Melaza	4 cucharaditas	20				
Merengue/suspiro	2 unidades	25				
Mermelada	4 cucharaditas	20				
Miel de abeja	4 cucharaditas	20				
Néctar de frutas promedio	1/2 taza	125				
Panela	1 cucharada	15				
Piña en almíbar (conserva)	1 rueda de 1cm	80				
Té helado	3/4 taza	180				
Té helado en polvo	1 cucharada	15				
6.2. Dulces de pastelería y bollería	Porción (medida común)	Peso (g)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Cake o torta promedio	1 cuña delgada de 1 cm espesor	25	111,00	2,00	5,00	16,00
Caramelo blando de leche/ gomita	3 unidades	20				
Chocolate en barra	1 trozo de 3 cm por cada lado	25				
Cocoa en polvo	4 cucharaditas	18				
Flan	2/3 taza	80				
Galleta waffer	5 unidades	25				
Galletas dulces	3 unidades	25				
Helado de vainilla	1 bola pequeña	75				
Leche con chocolate	5 onzas fluidas	150				
Mousse de chocolate	1/2 taza	85				
Orejas	1 unidad	25				
Pie de manzana promedio	1 cuña con ángulo de 30grados	45				
Rollos de canela tipo (pan dulce)	1/2 unidad	25				

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

Fuente: (205,206).



Dieta patrón

Se entiende por dieta patrón, al consumo de alimentos en cantidades significativas y con una frecuencia de al menos de un mes por una persona, familia o grupo de individuos (207), dado por factores económicos, ambientales y socioculturales (208).

Para determinar la dieta patrón de la población ecuatoriana se consideró los alimentos consumidos con mayor frecuencia como fuente de energía, proteína, grasa y fibra a nivel nacional, expuestos por la ENSANUT-ECU 2012 (22). Adicionalmente, se tomó en cuenta las preparaciones y los tipos de alimentos de mayor consumo de las cuatro regiones del país (56), distribuidas en cinco tiempos de comida (desayuno, refrigerio a media mañana, almuerzo, refrigerio a media tarde y merienda). De igual manera, se incluyó cuatro porciones diarias de frutas y dos de verduras para alcanzar un consumo diario de 400 gramos entre estos dos grupos de alimentos, según las recomendaciones de la OMS (44) (Tabla VIII.12).



Tabla VIII.12

Menú patrón para la población ecuatoriana

Tiempo de comida	Menú patrón
Desayuno	Leche con avena Frutillas Pan
Refrigerio am	Plátano seda
Almuerzo	Repe lojano Arroz Pescado asado Menestra de fréjol Ensalada de curtido de cebolla y tomate Agua
Refrigerio pm	Sandía
Merienda	Papa cocinada Pollo al jugo Ensalada de pepinillo Agua

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.

En la Tabla VIII.13 se encuentran los valores nutricionales del menú patrón. Para su análisis se utilizó la Tabla de composición de alimentos para Ecuador (205), en base a las porciones establecidas como normales de las normas y guías del MSP (203,204). El cálculo nutricional incluyó el valor calórico de alimentos, los tres macronutrientes (proteína, grasa y carbohidrato), los micronutrientes (hierro, zinc y vitamina A) que presentan mayor deficiencia a nivel nacional en niños menores de cinco años y en mujeres en edad fértil, según la ENSANUT-ECU 2012, y la fibra dietaria para alcanzar un consumo mínimo diario de 25 gramos, según las recomendaciones de la OMS (44).

Para la adecuación de la dieta establecida como menú patrón, se consideró la recomendación de energía de 2 132,51 Kcal/día establecida para un adulto ecuatoriano, con una distribución porcentual de 12% de proteína, 30% de grasa y 58% de carbohidratos.

La cantidad de energía de la dieta patrón se obtuvo a través de la suma de la contribución calórica de cada uno de los tres macronutrientes. En la Tabla VIII.14 se puede apreciar que la dieta



patrón establecida cubre una adecuación de 90 a 110% de las recomendaciones nutricionales para macronutrientes.



Tabla VIII.13 Valores nutricionales del menú patrón

Tiempo de comida	Alimento	Cantidad (g)/(ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Hierro (mg)	Zinc (mg)	Vitamina A µg (RE)	Fibra (g)	
Desayuno	Avena	50	194,50	8,45	3,45	33,14	0,62	0,53	0,00	1,95	
	Azúcar morena	10	38,00	0,01	0,00	9,81	0,47	0,03	0,00	0,00	
	Leche entera	200	122,00	6,30	6,54	9,56	0,94	6,68	516,00	0,00	
	Frutilla	150	48,00	1,01	0,45	11,52	0,90	0,15	0,00	4,95	
	Pan de trigo	60	162,00	6,22	2,06	29,68	1,80	0,00	0,00	0,00	
	Total		564,50	21,98	12,50	93,70	4,73	7,38	516,00	6,90	
Refrigerio am	Platano seda	120	106,80	1,31	0,40	27,41	0,31	0,18	3,60	3,12	
	Total		106,80	1,31	0,40	27,41	0,31	0,18	3,60	3,12	
Almuerzo	Repe Lojano										
	Aceite de soya	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Aguacate	45	72,00	0,90	6,60	3,84	0,25	0,29	3,15	3,02	
	Ajo	3	4,47	0,19	0,02	0,99	0,05	0,03	0,00	0,06	
	Cebolla blanca	5	1,60	0,09	0,01	0,37	0,07	0,02	2,50	0,13	
	Cilantro	2	0,46	0,04	0,01	0,07	0,04	0,01	6,74	0,06	
	Leche entera	15	9,15	0,47	0,49	0,72	0,07	0,50	38,70	0,00	
	Plátano verde	30	36,60	0,39	0,11	9,57	0,18	0,04	16,80	0,69	
	Queso fresco	5	14,95	0,90	1,19	0,15	0,02	0,19	12,15	0,00	
	Arroz con pescado asado										
	Aceite de soya	10	88,40	0,00	10,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	
	Ajo	3	4,47	0,19	0,02	0,99	0,05	0,03	0,00	0,06	
	Arroz cocido	100	130,00	2,36	0,19	28,73	0,20	0,49	0,00	0,40	
	Pescado	60	50,40	10,92	0,42	0,00	0,34	0,20	0,00	0,00	
	Menestra de fréjol										
	Aceite	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Cebolla perla	5	2,00	0,06	0,01	0,47	0,01	0,01	0,00	0,09	
	Fréjol	70	88,90	6,07	0,35	15,96	3,40	1,97	1,40	7,56	
	Pimiento verde	5	1,00	0,04	0,01	0,23	0,02	0,01	0,90	0,09	
	Tomate riñón	5	0,90	0,04	0,01	0,19	0,01	0,01	2,10	0,06	
	Ensalada de curtido de cebolla y tomate										
	Aceite de soya	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Cebolla paiteña	40	16,00	0,44	0,04	3,74	0,08	0,07	0,00	0,68	
	Cilantro	2	0,46	0,04	0,01	0,07	0,04	0,01	6,74	0,06	
	Tomate riñón	80	14,40	0,70	0,16	3,11	0,22	0,14	33,60	0,96	
		Total		668,76	23,86	34,63	69,20	5,06	4,01	124,78	13,90



Refrigerio pm	Sandía	200	60,00	1,22	0,30	15,10	0,12	0,14	2,00	2,20	
	Total		60,00	1,22	0,30	15,10	0,12	0,14	2,00	2,20	
Merienda	Papa cocida	300	309,00	6,00	1,20	69,90	1,20	0,87	0,00	1,20	
	Pollo al jugo										
	Aceite	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Cebolla perla	5	2,00	0,06	0,01	0,47	0,01	0,01	0,00	0,09	
	Pimiento verde	5	1,00	0,04	0,01	0,23	0,02	0,01	0,90	0,09	
	Pollo pechuga	60	103,20	12,51	5,55	0,00	4,77	0,97	8,40	0,00	
	Tomate riñón	5	0,90	0,04	0,01	0,19	0,01	0,01	2,10	0,06	
	Ensalada de col morada										
	Aceite	5	44,20	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Cebolla perla	30	12,00	0,33	0,03	2,80	0,06	0,05	0,00	0,51	
	Limón (zumo)	3	0,66	0,01	0,01	0,21	0,00	0,00	0,09	0,07	
	Pepinillo	100	15,00	0,65	0,11	3,63	0,28	0,20	5,00	0,50	
	Total		532,16	19,64	16,92	77,43	6,36	2,11	16,49	2,51	

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.



Tabla VIII.14 Porcentaje de adecuación del menú patrón

	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohi- drato (g)	Hierro (mg)	Zinc (mg)	Vitamina A µg (RE)	Fibra (g)
Total menú patrón	1932,22	68,01	64,75	282,84	16,58	13,83	662,87	28,64
Recomendación	2132,00	63,98	71,08	309,21	11,6-27,4	8,3-14,00	400,00- 600,00	25,00-30,00
% de adecuación	90,61	106,31	91,10	91,47				

Elaboración: Mesa Técnica Nacional GABA Ecuador, 2017.



Anexo 3.

Productos elaborados en la Amazonía

Aceite de fruta de palma	Ahumados	Akupia (Secoya)	Almidón de yuca	Asados
Bolitas de yuca con bagre (Kichwa)	Cacao Blanco Frito (Kichwa)	Caldo de carne	Caldo de gallina criolla y otras aves	Caldo de novios (Mestizo)
Caldo de pescado	Caldos sin carne (Kichwa y Secoya)	Carne asoleada	Casabe (Secoya, Siona y Cofán)	Ceviches (Mestizo)
Chanjuan (Mestizo)	Chicha de caña de azúcar (Secoya y Shuar)	Chicha de chonta	Chicha de maíz	Chicha de maní (Waorani, Andoas, Shuar y Cofán)
Chicha de morete (Zápara y Kichwa)	Chicha de pelma (Shuar)	Chicha de plátano verde (Siona, Secoya, Kichwa, Cofán)	Chicha de ungurahua (Cofán, Kichwa y Shiwiar)	Chicha de yuca
Chucula	Crema de patas muyo (Kichwa)	Crema de papaya verde (Kichwa)	Ensalada de papaya verde Amazonía (Kichwa y Mestizo)	Ensalada mixta de palmito (Mestizo)
Fariña (Secoya, Shiwiar, Andoa, Kichwa y Cofán)	Guayusa (bebida) (Shuar, Achuar, Kichwa, Shiwiar y Zápara)	Injiraicha (Zápara)	Jugo de yuca (Secoya y Siona)	Kuturi (Secoya y Siona)
Kuyayu (Secoya)	Locros (Kichwa, Zápara y Secoya)	Machu (Kichwa)	Maito asado	Mazamorra de aves (Kichwa)
Mazamorra de carne de monte (Zápara, Kichwa, Cofán, Siona y Secoya)	Mazamorra de pescado (Zápara, Kichwa y Cofán)	Mazamorra de vegetales (Kichwa, Siona, Secoya, Shuar y Achuar)	Mono frito (Zápara)	Nea pia (Secoya)
Nea piara'ka (Secoya)	Panela Amazonía (Mestizo)	Patas uchú (Kichwa)	Përi (Secoya)	Piara'ka (Secoya)
Pinchos (Kichwa y Shuar)	Rambuela (Mestizo)	Salsa de sacha inchi (Kichwa)	Shikiat o paquetes ahumados (Shuar)	Soin (Cofán, Siona, Secoya)
Tamal de maíz (Mestizos, Kichwas, Shuar)	Tamal de palmito (Kichwa)	Tamal de papa china (Kichwa)	Tamal de plátano (Siona, Secoya, Shuar, Achuar, kichwa)	Tamal de yuca (Kichwa y Mestizo)
Tortilla de papa china (Mestizo)	Tostados (Kichwa, Shuar y Zápara)	U'kuisira'ka (Secoya y Achuar)	Uchumanga (Kichwa)	Vinillo de plátano (Kichwa) Vinillo de yuca (Shuar)

Fuente: (56).



Anexo 4.

Productos elaborados en la Costa

Alfajor (centro y norte de Manabí)	Arveja con cuero (Zaruma y Portovelo-El Oro)	Ayaca (Manabí, Guayas y Santa Elena)	Ayampaco (Santo Domingo de los Tsáchilas)	Bandera
Bizcochuelo (Manabí)	Bollo (Guayas, los Ríos y Manabí)	Borroque (Manabí, Guayas, Los Ríos)	Caldo de asaduras de cerdo (El Oro)	Caldo de jurel (Santa Elena)
Caldo de manguera (Guayas y El Oro)	Caldo de maní (El Oro)	Caldo de nervio (Guayaquil-Guayas)	Caldo de torreja (El Oro)	Camarones al ajillo
Camotillo frito (Manabí y Guayas)	Casabe de maíz (Esmeraldas)	Cazuela (Manabí y Esmeraldas)	Ceviche	Chupé de pescado
Cocada	Colada de dulce	Colada de plátano hartón (Esmeraldas)	Colada de verde	Colada de yuca
Concha asada	Conserva de caña y miel (San Lorenzo y Eloy Alfaro-Esmeraldas)	Conserva de pechiche	Coquito (Esmeraldas y Manabí)	Corviche (Manabí)
Cuajada de leche (Manabí)	Dulce de guineo (El Oro)	Empanada de verde	Encanutado (Los Ríos y Manabí)	Encebollado
Encocado de pescado (Esmeraldas)	Encurtido de frutas verdes (Manabí)	Enevado (Manabí)	Ensalada de cangrejo (Naranjal-Guayas)	Ensalada de papaya verde (norte Manabí)
Gloriado (Manabí y Los Ríos)	Greñoso	Hornado de pescado (Manabí)	Huevo moyo	Maduro dulce cocinado (Comun Atravesado-Santa Elena)
Mala rabia de maduro (Ventanas-Los Ríos)	Malá (Santo Domingo de los Tsáchilas)	Mayun ninpuga (santo Domingo de los Tsáchilas)	Menestra de trigo (Marcabelí-El Oro)	Muchín de yuca
Muchín de choclo (Vinces-Los Ríos) Torreja de choclo (Manabí)	Natilla (Manabí y Los Ríos)	Patacones	Patacón dulce (Esmeraldas)	Pato al horno (Guayas)
Piyu bilú (Santo Domingo de los Tsáchilas)	Rallado (Esmeraldas)	Raspado de verde	Rosquillas de finados	Salprietá (Manabí)
Sopa de trigo (El Oro)	Sopa de verde	Sopa marinera	Sudado de pescado	Tambores de yuca (Guayas y Manabí)
Tigrillo (El Oro y Loja)	Tonga	Torta de yuca	Viche	

Fuente: (56).



Anexo 5.

Productos elaborados en la Sierra

AjÍ de carne	AjÍ de cuy	AjÍ de queso	Alfeñique de panela (Cuenca-Azuay)	Almidón de achira
Amor con hambre (Cuenca-Azuay)	Arepas de sal (Valle del Chota-Imbabura)	Arepas de dulce con zapallo o zambo (Tungurahua y Otavalo-Imbabura)	Arepas de dulce elaboradas para el Corpus Christi (Cuenca-Azuay)	Arrope de mora (Otavalo e Ibarra-Imbabura)
Arroz de cebada	Arveja con guineo (Loja)	Asado de borrego	Asado de cuy	Avena de guayaba (Los Baños-Tungurahua)
Aucha de maní (Loja)	Babaco enconfitado (Cuenca-Azuay)	Bala de verde (noroccidente Pichincha)	Bizcocho (Cayambe-Pichincha)	Bizcochuelo (Azuay, Loja y Carchi)
BonitÍsimas (Quito-Ecuador)	Borroque (Pichincha)	Buñuelo	Cabellos de ángel	Cabishca de ocas (Imbabura)
Caca de perro	Caldo de 31 (Pichincha, Tungurahua, Imbabura, Cotopaxi)	Caldo de calavera	Caldo guaguamama (Pichincha)	Caldo de guaña (noroccidente Pichincha)
Caldo de patas	Caldo de picadillo (Valle del Chota-Imbabura)	Caldo de polla ronca	Camote con salsa de pipián (Imbabura)	Canelazo
Caramelos de mistela (Quito-Ecuador)	Cariucho de papa	Cariucho de menestra	Carne ahumada (noroccidente Pichincha)	Carne seca con papas y ajÍ en pepa (Imbabura)
Carnes coloradas (Imbabura)	Cascaritas (Azuay Cañar)	Caucara	Cevichocho	Champús
Chapo	Charqui	Chawarmishqui	Chigüil (Bolívar)	Chimborazo (Quito-Pichincha)
Chocho cocinado	Choclo con queso	Cholito (Cayambe-Pichincha)	Chuchuca	Churos (cuyaco)
Colaciones (Quito-Pichincha)	Colada de cau	Colada de choclo	Colada de churos	Colada de dulce
Colada de haba	Colada de harina maÍz	Colada de harina de plátano	Colada de Naranjilla	Colada de oca (Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Cañar y Tungurahua)
Colalda de uchujacu (Cayambe y Pedro Moncayo-Pichincha)	Conejo asado	Cuchipatas	Delicados	Dulce de babaco
Dulce de durazno (Sierra norte y centro)	Dulce de higo	Dulce de manzan (Sierra centro y sur)	Dulce de papaya (Loja)	Dulce de zapallo (Azuay y Loja)

Empanadas de mejido, morocho, zambo dulce y de viento	Empanadas de la Cruz (Azuay)	Encocado de guanta y guaña (noroccidente Pichincha)	Espumilla	Garrapiñada
Guaguas de pan	Guarango (Pichincha, Cotopaxi, Cañar)	Guarapo (noroccidente Pichincha, Azuay, Bolívar, Tungurahua y Carchi)	Habas calpo (Pichincha)	Habas cocinadas
Habas confitadas	Helado de paila (Imbabura y Pichincha)	Helado seco (Quito-Pichincha)	Horchata (Loja)	Hornado
Hostia	Intiraymipi micuy (Imbabura)	Jucho (Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Bolívar)	Jugo de caña (noroccidente Pichincha)	Leche de tigre (Loja)
Leche de res	Llapingacho	Locro	Manchangapi (Imbabura)	Máchica
Máchica traposa	Madre olla (Loja)	Mano e mono (Valle del Chota-Imbabura)	Mazamorra lojana (Loja)	Menudo
Miel de azahares (Quito-Pichincha)	Molloco (Loja)	Molo	Mondongo	Morocho de sal
Mote cocinado	Naparo (Loja)	Nogada (Imbabura)	Oca cocida	Oca ratona (San Miguel de Urququí-Imbabura)
Pájaro azul (Bolívar)	Pakó Malá (Santo Domingo de los Tsáchilas)	Palapiche (Loja y Azuay)	Papa chuno	Papas con cuero
Papas con librillo	Papatanda (Cayambe y pedro Moncayo-Pichincha)	Papayano (Sierra centro)	Paspas (Carchi)	Pastel de zanahoria blanca (Sierra centro)
Pato al lodo (Píllaro-Tungurahua)	Pepián (Loja)	Pepucho (Azuay)	Picadillo (Salinas-Imbabura)	Pinol (Sierra centro)
Ponche	Pringa pata (Carchi)	Puchero (Pichincha, Loja, Azuay, Tungurahua)	Pulchaperra (Azuay)	Putzucutanda (Urququí-Imbabura)
Quesadilla (Quito-Pichincha)	Queso de hoja (Cayambe-Pichincha)	Quimbolito	Rabito de ratón	Rosero (Quito-Pichincha y Gualaceo-Azuay)
Rosquetes (Pichincha)	Runaicho (Cotopaxi)	Sango de maíz (dulce)	Sirope (Cayambe y Quito-Pichincha)	Socrocio (Imbabura)
Sopa chorreada	Sopa de harina de habas	Sopa de harnero	Sopa de lenteja	Sopa de lluspas
Sopa de maíz con berros	Sopa de quinua	Tanda de lisa (noroccidente Pichincha)	Tardón mireño (Mira-Carchi)	Tostado
Tripa mishqui	Ubre (Pichincha)	Ville (Pichincha)	Yaguana (Azuay)	Yuca cuadrada (Loja)
Zambo de dulce				

Fuente: (56).



Anexo 6.

Productos elaborados en Costa, Galápagos y Sierra

Costa, Galápagos y Sierra		Costa y Galápagos	Costa y Sierra
Aceite achiote	Achogcha rellena	Bola de cacao	Caldo de mondongo
Aguardiente	Aguas aromáticas		Chanfaina
Aguado de gallina	Ají (salsa)		Dulce de guayaba
Arroz con leche	Arroz con mariscos		Guatita
Batido	Bolón		Humita
Café bebida	Caldo de gallina criolla		Menestra
Canguil	Chaulafán		Morcilla
Chicha	Chocolate caliente		Morocho de dulce
Chucula	Colada morada		Rosquillas
Colada de zapallo	Crema de aguacate		Sal
Dulce de leche	Emborrajado		Sancocho
Empanadas de mote	Estofado		Sango de plátano
Fanesca	Fritada		Seco de chivo
Harina	Jugo		Seco de gallina criolla
Maduro asado	Manteca de cerdo		Seco de res
Masato (Cañar)	Pernil de cerdo		Tortillas de trigo y maíz
Pan	Pristiños con miel		
Queso fresco	Sopa de bolas de verde		
Tamal	Yuca		

Fuente: (56).

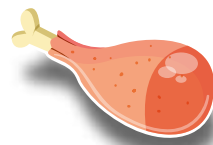
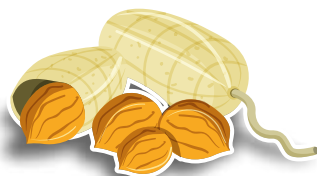
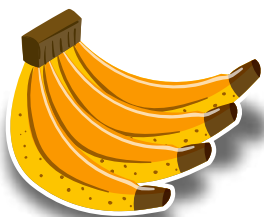


Anexo 7.

Productos elaborados en varias regiones del país

Productos	Regiones del país
Ceviche de palmito	Costa (Santa Elena, Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas y Esmeraldas) Sierra (Pichincha) Amazonía (Orellana)
Colada de zambo dulce	Sierra (Azuay, Bolívar, Cañar, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Pichincha, Tungurahua) Amazonía (Morona Santiago)
Dulce de grosella	Costa (Los Ríos y El Oro) Sierra (Loja)
Melcocha	Sierra (Baños-Tungurahua y Atuntaqui-Imbabura) Costa (Alluriquín-Santo Domingo de los Tsáchilas)
Panela	Costa (Guayas) Sierra (Cañar, Imbabura y Loja)
Rompopo	Costa (Manabí) Sierra (Azuay y Loja)
Tapado de pescado	Sierra (Noroccidente Pichincha) Costa (Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas)

Fuente: (56).



Anexo 8.

Comunicación del estudio de validación de mensajes e identidad visual de las GABA del Ecuador

Comunicación del estudio de validación de mensajes e identidad visual de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador

Estimado ciudadano:

Reciba un cordial saludo y, a la vez, ponemos en su conocimiento que varias instituciones del país nos encontramos elaborando las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) para el Ecuador, que consisten en una serie de mensajes y una gráfica para orientar a la población ecuatoriana a elegir una alimentación saludable para prevenir la desnutrición, el sobrepeso/obesidad y enfermedades relacionadas con la alimentación.

Por este motivo, les invitamos a participar de una reunión para que usted y el resto de invitados nos compartan su opinión acerca de los mensajes y de la imagen de las Guías Alimentarias para que sean útiles y fáciles de entender para toda la población.

La reunión durará aproximadamente dos horas y se realizará el día de de 2018, en a las

Su participación es totalmente voluntaria, por lo que usted puede rechazar esta invitación o, en el caso de que sí desee participar, está en la libertad de abandonar la reunión si no la considera de su interés.

La reunión será conducida por el personal del Ministerio de Salud y de la FAO, desarrollándose a través de preguntas que responderán quienes así lo deseen. Para no perder ningún detalle de las respuestas, toda la reunión será grabada en audio, manteniendo la confidencialidad de la información, la misma que se utilizará únicamente con fines de mejorar los mensajes y gráfica que estamos elaborando.

Si tuviera alguna duda o pregunta antes de la reunión, puede comunicarse con Gabriela Rosero Mora, responsable del proceso de elaboración de las Guías Alimentarias, al teléfono: (02) 290 5923 ext. 165; correo electrónico: maria.roseromora@fao.org; dirección FAO Ecuador: Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro, edificio del Ministerio de Agricultura y Ganadería, piso mezzanine, Quito.

Agradecemos por su atención y gentil apoyo en este proceso.

Atentamente,

Director Distrital de Salud/Educación



Anexo 9.

Consentimiento informado para adultos

Consentimiento informado para adultos

Yo, _____

(nombre completo del participante)

He leído la comunicación que se me ha entregado de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con _____

(nombre completo del entrevistador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y, concretamente, para que se grabe la reunión y se transcriba para su análisis respectivo.

Firma del participante

Firma del entrevistador

Área para impresión del pulgar
si la firma del adulto no es
posible

Fecha: _____



Anexo 10.

Comunicación del estudio de validación de mensajes e identidad visual de las GABA del Ecuador para menores de edad

Comunicación del estudio de validación de mensajes e identidad visual de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador para Menores de Edad

Estimada madre o padre de familia:

Reciba un cordial saludo y, a la vez, ponemos en su conocimiento que varias instituciones del país nos encontramos elaborando las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) para el Ecuador, que consisten en una serie de mensajes y una gráfica para orientar a la población ecuatoriana a elegir una alimentación saludable para prevenir la desnutrición, el sobrepeso/obesidad y enfermedades relacionadas con la alimentación.

Por este motivo, les invitamos a que su hija(o) participe de una reunión junto con otras(os) niñas, niños y adolescentes, para que nos compartan su opinión acerca de los mensajes y de la imagen de las Guías Alimentarias para que sean útiles y fáciles de entender para toda la población.

La reunión durará aproximadamente dos horas y se realizará el día de de 2018, en a las

La participación de su hija(o) es totalmente voluntaria, por lo que ella/él puede rechazar esta invitación o en el caso de que sí desee participar, está en la libertad de abandonar la reunión si no la considera de su interés.

La reunión será conducida por el personal del Ministerio de Salud y de la FAO, desarrollándose a través de preguntas que responderán quienes así lo deseen. Para no perder ningún detalle de las respuestas, toda la reunión será grabada en audio, manteniendo la confidencialidad de la información, la misma que se utilizará únicamente con fines de mejorar los mensajes y gráfica que estamos elaborando.

Si tuviera alguna duda o pregunta antes de la reunión, puede comunicarse con Gabriela Rosero Mora, responsable del proceso de elaboración de las Guías Alimentarias, al teléfono: (02) 290 5923 ext. 165; correo electrónico: maria.roseromora@fao.org; dirección FAO Ecuador: Av. Amazonas y Av. Eloy Alfaro, edificio del Ministerio de Agricultura y Ganadería, piso mezzanine, Quito.

Agradecemos por su atención y gentil apoyo en este proceso.

Atentamente,

Director Distrital de Salud/Educación



Anexo 11.

Consentimiento informado para representantes legales y menores de edad

Consentimiento informado para representantes legales y menores de edad

Yo, _____,

(nombre completo de representante legal del menor de edad)

autorizo a que mi hija(o) _____,

(nombre completo del menor de edad)

participe en el estudio de validación de mensajes e identidad visual de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos, una vez que mi hija(o) y yo:

Hemos leído la comunicación que se nos ha entregado de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos.

Hemos recibido suficiente información sobre el estudio.

Hemos podido hacer preguntas sobre el estudio.

Hemos hablado con _____

(nombre completo del entrevistador)

Comprendemos que la participación de mi hijo es voluntaria.

Por lo tanto, prestamos libremente nuestra conformidad para que mi hija(o) participe en el estudio y, concretamente, para que se grabe la reunión y se transcriba para su análisis respectivo.

Firma del representante legal

Área para impresión del pulgar
si la firma del adulto no es
posible

Firma del menor de edad

Firma del entrevistador

Fecha: _____



Anexo 12.

Registro de participantes para validación de las GABA del Ecuador

Provincia:	Cantón:	Parroquia:
Zona:		Fecha:

Nº	Nombres y apellidos	Género	Edad	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Anexo 13.

Guía de preguntas para mensajes GABA, primera validación

Mensajes	Categoría	Preguntas	
<p>Mensaje 1: Consumamos diariamente alimentos naturales porque son ricos y más saludables.</p> <p>Mensaje 2: Incluyamos alimentos de origen animal o granos secos en nuestro plato diario para fortalecer el cuerpo.</p> <p>Mensaje 3: Comamos frutas y verduras todos los días para mejorar la digestión y evitar enfermedades.</p> <p>Mensaje 4: Comamos menos arroz para prevenir el sobrepeso y la obesidad.</p> <p>Mensaje 5: Consumamos diferentes tipos de carnes, escogiendo más blancas y menos rojas para la salud del corazón.</p> <p>Mensaje 6: Evitemos el consumo de productos procesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan la salud.</p> <p>Mensaje 7: Limitemos el consumo de grasas, frituras, sal y azúcar para evitar la obesidad, la diabetes y la presión alta.</p> <p>Mensaje 8: Hagamos diariamente el ejercicio que más nos guste para el bienestar físico y mental.</p> <p>Mensaje 9: Tomemos agua segura todos los días para hidratar y desintoxicar el cuerpo.</p> <p>Mensaje 10: Cocinemos en familia y mantengamos la riqueza de los ingredientes y sabores del Ecuador.</p> <p>Mensaje 11: Compremos nuestros alimentos naturales a los productores locales ¡de la mata a la olla!</p> <p>Mensaje 12: Cuidémonos de la publicidad y revisemos los ingredientes que tiene el alimento antes de comprar.</p>	Comprensión	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué entienden por este mensaje? 2. ¿Qué nos recomienda este mensaje que hagamos? 	
	Aceptabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Están de acuerdo con este mensaje? ¿Por qué? 2. ¿Creen ustedes que se puede cumplir con esta recomendación? ¿Por qué? 	
	Práctica	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Había escuchado antes este mensaje o uno parecido? ¿Dónde? 2. ¿En sus casas, realizan esta recomendación? ¿Qué se hace o cada cuánto lo hacen? 	
	Beneficios	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué beneficios podrían obtener si siguen este mensaje? 	
	Actitud	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Pondrían en práctica este mensaje en sus propias casas? ¿Por qué? (Indagar por facilidad, gusto, acceso, recursos económicos, etc.) 2. ¿Por qué creen que se facilita poner en práctica este mensaje? 3. Si es que no es fácil poner en práctica este mensaje, ¿qué les impide poder cumplir con este mensaje? 4. Si es que no es fácil poner en práctica este mensaje, ¿qué necesitarían para poder cumplir con este mensaje? 5. ¿Con qué frecuencia podrían realizar lo que indica este mensaje? 6. ¿Creen que sus vecinos u otras familias de su comunidad podrían poner en práctica esta recomendación? 	
		Sugerencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con sus propias palabras, ¿cómo dirían este mensaje para que se entienda mejor? 2. Con sus propias palabras, ¿cómo dirían este mensaje para que las personas lo pongan en práctica? 3. Si ustedes quisieran recomendar este mensaje a otras personas, ¿cómo lo dirían?

Fuente: (209,210).



Anexo 14.

Guía de preguntas para mensajes GABA segunda validación

Mensajes	Categoría	Preguntas
<p>Mensaje 1: Consumamos diariamente alimentos naturales y variados porque son más saludables y ricos.</p> <p>Mensaje 2: Incluyamos alimentos de origen animal o menestras en nuestro plato diario para formar y fortalecer el cuerpo.</p> <p>Mensaje 3: Comamos verduras o frutas en cada comida para mejorar la digestión y prevenir enfermedades.</p> <p>Mensaje 4: Consumamos el arroz en pequeñas cantidades, combinando con alguna menestra porque alimenta mejor.</p> <p>Mensaje 5: Tomemos diariamente ocho vasos de agua segura para un buen funcionamiento de nuestro cuerpo.</p> <p>Mensaje 6: Evitemos el consumo de productos ultraprocesados, comida rápida y bebidas endulzadas porque afectan nuestra salud.</p> <p>Mensaje 7: Reduzcamos el uso de azúcar, sal y grasas para evitar la diabetes, presión alta y obesidad.</p> <p>Mensaje 8: Realicemos la actividad física que más nos guste, al menos media hora diaria, para nuestro bienestar físico y mental.</p> <p>Mensaje 9: Valoremos lo nuestro. Mantengamos la riqueza de los alimentos y sabores del Ecuador. ¡Cocinemos y disfrutemos en familia!</p> <p>Mensaje 10: De la mata a la olla. Elijamos alimentos naturales de los productores locales. ¡Todos ganamos y ahorramos!</p> <p>Mensaje 11: Informémonos sobre lo que comemos. Busquemos en la etiqueta: ingredientes, semáforo y fecha de caducidad ¡Escojamos sabiamente!</p>	Comprensión	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué entienden por este mensaje? 2. ¿Qué nos recomienda este mensaje que hagamos?
	Aceptabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Están de acuerdo con este mensaje? ¿Por qué? 2. ¿Creen ustedes que se puede cumplir con esta recomendación? ¿Por qué?
	Sugerencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con sus propias palabras, ¿cómo dirían este mensaje para que se entienda mejor? 2. Con sus propias palabras, ¿cómo dirían este mensaje para que las personas lo pongan en práctica? 3. Si ustedes quisieran recomendar este mensaje a otras personas, ¿cómo lo dirían? 4. Si ustedes pudieran hacerle cambios a este mensaje, ¿qué cambios le harían?

Fuente: (209,210).



Anexo 15.

Guía de preguntas para identidad visual GABA primera validación

Categoría	Preguntas
Comprensión	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Pueden describir lo que ven en la identidad visual? (Se refiere a toda la identidad visual) 2. ¿Qué les dice esta identidad visual? (Indagar para que describan cada parte del gráfico: a) producción, b) alimentos, c) agua, d) ejercicio) 3. ¿Qué representa esta identidad visual? (Señalar la cuchara de palo) 4. Si no entienden que se trata de una cuchara de palo, explicar lo que es y preguntar: ¿Por qué no parece una cuchara de palo? ¿Qué le falta? 5. Si entienden que se trata de una cuchara de palo, preguntar: ¿Por qué creen que hay una cuchara de palo en la identidad visual? 6. Fijándonos en la parte de arriba (cabeza) de la cuchara, ¿qué les dice la parte de los alimentos? (clasificación grupos de alimentos, tamaño de porciones, variedad alimentos, etc.) 7. ¿Por qué creen que los alimentos están divididos de esta manera? 8. ¿Por qué creen que hay divisiones más grandes que otras? 9. ¿Qué grupos de alimentos de la cuchara creen que se deben consumir en mayor cantidad? 10. ¿Qué grupos de alimentos de la cuchara creen que se deben consumir en menor cantidad? 11. ¿Se entienden los nombres de los grupos de alimentos? 12. En caso de no entenderse, ¿qué nombres le pondrían a cada grupo? 13. ¿Por qué creen que el agua va en el centro de los alimentos? 14. ¿Qué entienden de la fotografía del mango de la cuchara?
Práctica	<ol style="list-style-type: none"> 1. De los alimentos que se observan en la cuchara, ¿cuáles consumen normalmente? (Incluir el agua) 2. ¿De los alimentos que ustedes consumen normalmente, ¿cuáles no aparecen en la cuchara? 3. ¿Qué tipo y con qué frecuencia realizan actividad física?
Actitud	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Creen ustedes que en su hogar se podría consumir diariamente algún alimento de cada grupo alimenticio de la cuchara? ¿Por qué? 2. De los alimentos que se indican en la cuchara, ¿cuáles consumirían más y cuáles menos? ¿Por qué? 3. De la manera como se presentan los alimentos, ¿les motiva a hacer algún cambio en su alimentación? ¿Por qué? 4. Al ver las fotografías de actividad física, ¿Les motiva a hacer ejercicio? ¿Por qué?
Aceptabilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué les gusta de la cuchara y alimentos? ¿Por qué? 2. ¿Qué no les gusta de la cuchara y los alimentos? ¿Por qué? 3. ¿Qué les gusta de la identidad visual de actividad física? 4. ¿Qué no les gusta de la identidad visual relacionada con la actividad física?
Sugerencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué cambiarían de la cuchara? (Se puede quitar o añadir) 2. ¿Qué cambiarían de la identidad visual de los alimentos? (Se puede quitar o añadir) 3. ¿Qué cambiarían de la identidad visual de actividad física para que les motive a hacer ejercicio? (Se puede quitar o añadir) 4. ¿Qué cambiarían, en general, de toda la identidad visual?
Identidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se sienten identificados con los personajes de la identidad visual? ¿Por qué? 2. ¿Se sienten identificados con los alimentos de la identidad visual? ¿Por qué? 3. ¿Se sienten identificados con el tipo de ejercicio que realizan los personajes de la identidad visual? ¿Por qué? 4. ¿Se sienten identificados con la identidad visual en general? ¿Por qué?

Fuente: (209,210).



Anexo 16.

Guía de preguntas para identidad visual GABA primera validación

Categoría	Preguntas
Comprensión	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Pueden describir lo que ven en la identidad visual? (Indagar para que describan cada parte del gráfico): a) producción del mango de la cuchara, b) cuchara de palo, c) alimentos dentro de la cuchara (clasificación y variedad de alimentos, tamaño de las porciones), d) agua y su ubicación, e) ejercicio, f) familia, g) alimentos no aconsejados, h) regiones, etnias y ciclo de vida.
Aceptabilidad	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué les gusta o no les gusta de la identidad visual? ¿Por qué? (Indagar para que describan cada parte del gráfico): a) producción del mango de la cuchara, b) cuchara de palo, c) alimentos de la cuchara (clasificación y variedad de alimentos, tamaño de las porciones), d) agua y su ubicación, e) ejercicio, f) familia, g) alimentos no aconsejados, h) regiones, etnias y ciclo de vida.
Sugerencias	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Qué cambiarían de la identidad visual para que se entienda mejor?2. ¿Qué cambiarían de la identidad visual para que sea más atractiva o motivante?
Identidad	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Se sienten identificados con la identidad visual? ¿Por qué?

Fuente: (209,210).



Guías Alimentarias del Ecuador

