

Revisión de la etapa de diagnóstico conforme la metodología de gestión por resultados

Gran Cruzada Nacional por la Nutrición -GCNN-

Programa Conjunto "Fortaleciendo la arquitectura financiera para la financiación de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición de Guatemala"



CRÉDITOS

Agradecemos y valoramos los aportes y contribuciones del equipo que participó en la realización de los productos del Programa Conjunto "Fortaleciendo la arquitectura financiera para la financiación de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición de Guatemala" que contribuye al abordaje integral e interinstitucional de la malnutrición, incluyó la participación de máximas autoridades y equipos técnicos de las áreas de planificación, financiera, normativas y encargados de los programas de cada una de las entidades que se listan a continuación:

Autoridades

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-
Lizett Marie Guzmán, Secretaria
Gabriel José Pérez, Subsecretario Técnico

Con el apoyo de:

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-

Luz Keila V. Gramajo Vilchez, Secretaria
Stuart Villatoro, Subsecretario
Betzabé Arrechea, Directora de Programación Sectorial y Territorial
Allan Esahu Medrano, Especialista en Programación Sectorial y Territorial
Alicia Cifuentes, Especialista en Programación Sectorial y Territorial

Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-

Edwin Martínez Cameros, Ministro
Marta Ríos, Subdirectora Técnica del Presupuesto

Sistema de Naciones Unidas

Miguel Barreto, Coordinador Residente del SNU
Carlos Carrera, Representante UNICEF
Ana María Díaz, Representante Residente PNUD
Tania Goossens, Directora de País PMA

Conducción Técnica y coordinación

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-

Ofelia Arriaza, Coordinadora de Planificación
Carla Guillén, Técnica de Planificación
Luis Arévalo, Director Financiero
Pablo Toledo, Director de Planificación, Monitoreo y Evaluación
Roberto Mendoza, Coordinador de Monitoreo y Evaluación
Andrea Valdés, Directora de Cooperación Externa
Karin Medrano, Coordinadora de Aprovechamiento Biológico

Sistema de Naciones Unidas

Alejandra Contreras, Especialista de Política Social, UNICEF
Gabriela de León, Oficial de Programa PNUD
Patricia Joachín, Técnica Especialista en Economía, PNUD
Andreia Fausto, Jefa de Programas
Irma Palma, Oficial de Políticas y Programas
Ana Cintrón, Asociada de Protección Social PMA
Eunice López, Oficial de Política de Programas de Nutrición y Alimentación Escolar.

Equipo Técnico

Hiram Letona, Director de Proyecto
Óscar Flores, Comunicador
Perla Urzúa, Técnica en monitoreo y evaluación
Álvaro Samayoa, Técnico financiero
Cecibel Juárez, Técnica financiera
Josué Molina, Técnico financiero
Jorge Cordero, Técnico financiero
Nusly Doño, Especialista Sectorial en Salud y Nutrición.

Marco Tulio Díaz, Especialista Sectorial en Seguridad Alimentaria.
Ingrid Morales, Especialista Sectorial en Protección Social.
Marco Vinicio Ochoa, Especialista Sectorial en Agua Segura, Saneamiento e Higiene

Entidades que participaron en el proceso

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República-SESAN-

Sergio García, Encargado SIAF
Eduardo González, Encargado de Tesorería
Juventino Ramírez, Coordinador de Sistemas
Marco Monzón, Coordinador de Disponibilidad Alimentaria
Rayza Velásquez, Delegada Departamental
Hamlet Argüelles, Facilitador de procesos
Baltazar Guzmán, Monitor

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

Francisco Coma, Ministro
Edwin Montúfar, Viceministro de Atención Primaria
Aracely Seijas, Asesora del Viceministerio de Atención Primaria
Orlando Cano, Asesor del Viceministerio de Atención Primaria
Luis Aldana, Departamento Financiero
Jaime Guzmán, Analista Departamento de Planificación y Programación- UPE-
Marlon Figueroa, Asistente Técnico -SIAS-
Jorge Osvaldo Gómez, Asistente Técnico -SIAS-
Heidi Orellana, Asistente Técnico -SIAS-
Jaqueline Fernández, Analista Departamento de Planificación y Programación- UPE-
Ruth Elena Girón, Programa de Adolescencia y Juventud
Laura Cristales, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PROSAN-
Bernardo Molina, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PROSAN-
Nancy Almengor, Programa de Salud Integral de la Niñez
Lesly Gonzalez, Programa de Inmunizaciones
Mario Sum, Programa IRA -ETA
Jennifer Aguirre, Programa de Salud Reproductiva
Elizabeth Santiago, Programa de Salud Reproductiva
Francisco Cerezo, Programa de Salud Reproductiva
Adrián Ramírez, Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores-DRPAP
Zoraida Morales, Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores-DRPAP
Pedro Yax, Coordinador Técnico Normativo Arbovirosis - Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores-DRPAP
Julio Lone, Proyecto Crecer Sano
René Oliva, Proyecto Crecer Sano
Francisco Chew, Unidad de Nutrición Pediátrica Hospitalaria
María Cacao, Departamento de Promoción y Educación en Salud (PROEDUSA) - SIAS-
Jhunny Tasejo, Sección de Atención Integral el Departamento de Desarrollo de los Servicios de Salud

Francel Ochaeta, SIAS
Claudia Velásquez, Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente
Glenda Velásquez, Departamento de Promoción y Educación en Salud (PROEDUSA) - SIAS-
Dinora Mendoza, Sección de Atención Integral el Departamento de Desarrollo de los Servicios de Salud -SIAS-
Guido Mazariegos, Departamento de Desarrollo de los Servicios de Salud -SIAS-

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

José Ángel López, Ministro
César Pernillo, Planeamiento
Maybely Hernández, Asesora de VISAN
Alejandra Sánchez Prera, Planificación de DICORER
Claudia Alfaro, Hogar Rural/DICORER
José Barquín, Planificación del VISAN
Eliseo Chaly, CCSyCC Asesor del VISAN
Manuel Sagastume, Planificación del VISAN/ DAPCA

Ministerio de Trabajo y Previsión Social -MINTRAB-

Rafael Eugenio Rodríguez Pellecer, Ministro
Luz Ester Coyoy, Directora Unidad de Planificación
María Justina Sandoval, Jefa del Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional
Víctor Ruano, Unidad de Planificación
Alejandra Aguilar, Capacitación y formación para el empleo

Ministerio de Educación -MINEDUC-

Claudia Casasola, Ministra
Vilma Lorena León Oliva de Hernández, Viceministra de Educación Extraescolar y Alternativa
Thelma Monterroso, Subdirectora de la Ejecución Presupuestaria y Normatividad
Pilar Yela, Directora de Planificación Educativa
Regina Sosa, Programa de Alimentación Escolar
Dialbi Alonso, Programa de Alimentación Escolar
Edna Torres, Programa Acompañame a Crecer

Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-

Héctor Melvyn Caná Rivera, Ministro
Lesbia Magaly Antonio Duarte Martínez, Viceministra de Protección Social
Dany Dubón Ayala, Director de Planificación
Juan Carlos Girón Cabrera, Director de la Dirección de Coordinación y Organización -DCO-
Edwin Turcios, Asesor de planificación
César García, Dirección Financiera

Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

(Fondo para la Vivienda) -MICIVI/FOPAVI-
Evelin Ramírez, Técnico Profesional -DIPLAN-
Eliberto Morales Hernández, Jefe de Contabilidad -DAF-

Ministerio de Economía -MINECO-

Luis Ángel De León Ramírez, Viceministro Administrativo y Financiero
Elisa Shaw, Dirección de Servicios de Desarrollo Empresarial -SDE
Jaime René Hernández, Dirección Financiera
Silvia García, Órgano de Programas y Proyectos de Cooperación
Carlos Cuzal, Programa Innovación Artesanal
Diana Gaitán, Programa Innovación Artesanal

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales- MARN-

Mario Roberto Rojas, Ministro
Booz Lorenzo Pérez, Director Técnico
Sergio Flores, Jefe de Área
Alejandro Lepe, Asesor

Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente de la República -SOSEP-

Sara Eugenia López Gálvez, Secretaria
Jackelynne Jacinto, Directora de planificación
Diego Fuentes, Programa Hogares Comunitarios y Centros de Atención y Desarrollo Infantil
José Turton, Director de Mejoramiento de Condiciones Socioeconómicas de la Mujer
Ana Quixtán, Subdirectora de Mejoramiento de Condiciones Socioeconómicas de la Mujer

Secretaría de Bienestar Social -SBS-

Carlos Francisco Molina Morales, Secretario
Lourdes María Isaacs Caceros, Subsecretaría de Preservación Familiar, Fortalecimiento y Apoyo Comunitario
José Daniel Fuentes, Director de Planificación
Rolado García Cano, Director Financiero
Alejandra Calderón, Directora de Centros de Atención Integral -CAI-
Margarita Coc, Nutricionista de los CAI

Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP-

Nery Marín, Asesor de planificación

Instituto de Fomento Municipal -INFOM-

José David Rosales, Gerente
Norma Aburto, Directora de Información y Estadística
Rosa López, Directora Financiera

Fondo de Tierras -FONTIERRAS-

Bayron Arnulfo Bin Quej, Gerente General
Carlos Zamora, Coordinador de Planificación, Seguimiento, Evaluación y Política
Eduardo Puac, Director de Desarrollo de Comunidades Agrarias Sostenibles
José González, Director del Programa Especial de Arrendamiento de Tierras
Ana Ivonne Mancilla, Programa Especial de Arrendamiento de Tierras
Luis Méndez, Cooperación Externa

Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Otto Rubén Barrera Hernández, Secretario Ejecutivo
Agustín Álvarez, Coordinador de la Unidad de Investigación y Planificación
Mario López, Encargado de la Unidad de Administración Financiera
Nancy Friely, Encargada del área de Planificación

Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-

Julio Villatoro, Gerente General
Lucy Juárez Morales, Directora Unidad de Planificación, Seguimiento y Evaluación
Héctor Martínez Figueroa, Subgerente Técnico
Marlon Leiva Tzian, Coordinador Financiero

Instituto Nacional de Estadística

Hugo Roldán, Subgerente Técnico

Guatemala, agosto 2021.

Sitio web: <https://portal.sesan.gob.gt/>



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

TABLA DE CONTENIDO

01 Resumen	4
02 Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	6
03 Líneas de acción de la GCNN	7
Salud y nutrición: Análisis y abordaje de la complejidad de la malnutrición	7
Disponibilidad y acceso a una alimentación saludable	8
Agua, saneamiento e higiene (WASH) y su efecto positivo en el combate a la malnutrición	9
La protección social y su repercusión en la malnutrición	11
Comunicación para el cambio social y de comportamiento, eje transversal transformador de la alimentación y nutrición de las familias	12
04 Metodología de trabajo interinstitucional	13
05 Etapas y Fases de la Gestión por Resultados	14
1. Problema o condición de interés: malnutrición en niños, niñas, madres y familias	15
2. Modelo conceptual para la malnutrición	16
3. Modelo Explicativo	20
Paso 1: Identificación de Factores causales, directos e indirectos	21
a. Determinantes inmediatas	21
b. Determinantes subyacentes	25
c. Determinantes facilitadores	32
Paso 2 y 3: Jerarquización, qué y quienes	38
Paso 4 y 5: Magnitud e Indicadores	40
Paso 6: Fuerza explicativa y Modelo Explicativo	41
IV. Caminos causales críticos	45
V. Modelo prescriptivo	48
Modelo prescriptivo: Salud y Nutrición	49
Modelo prescriptivo: Disponibilidad y Acceso a una Alimentación Saludable	53
Modelo prescriptivo: Protección social	55
Modelo prescriptivo: Agua Segura, Saneamiento e Higiene	58
Modelo prescriptivo: Comunicación para el Cambio Social y de Comportamiento	60
06. Referencias bibliográficas	66
Anexo 1: Jerarquización	69
Anexo 2: Consolidado de indicadores de referencia de los factores causales	72

Resumen

Como un esfuerzo del actual gobierno, se plantea la estrategia de La Gran Cruzada Nacional por la Nutrición (GCNN), la cual busca unir a todos los sectores del país: gubernamental (central y municipal), de la empresa privada, las organizaciones no gubernamentales, de cooperación internacional, académico, religioso y sociedad civil con la finalidad de mejorar la nutrición de las familias guatemaltecas, con énfasis en las más pobres y marginadas del país, aplicando un enfoque integral.

Se reconoce que uno de los más grandes problemas de Guatemala es la pobreza y la pobreza extrema, las cuales aunadas a la inseguridad alimentaria acentúan el ciclo intergeneracional de la pobreza y la malnutrición.

En función de ello, la GCNN tiene como objetivo promover la salud y nutrición de manera sostenible, en la población guatemalteca, bajo criterios de equidad, priorizando los niños menores de 5 años, escolares, mujeres, población rural e indígena, y población en situación de pobreza y pobreza extrema. (Gobierno de Guatemala, 2020)

La condición de interés se define como malnutrición, entendiéndola como la triple carga de problemas nutricionales que incluye: desnutrición aguda y crónica, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso y obesidad. Los niños pueden presentar una o varias formas de malnutrición simultáneamente, he allí la importancia de abordar en conjunto esta amplia gama de problemas nutricionales en las siguientes líneas de acción:



1. Salud y nutrición.



2. Disponibilidad y acceso a una alimentación saludable.



3. Protección social.



4. Agua segura, saneamiento e higiene.



5. Comunicación para el cambio social y de comportamiento

Por tratarse de una estrategia pública con enfoque intersectorial, se hace necesario su alineación a la metodología de la Gestión por Resultados (GpR), obligatoria para el sector público conforme lo establece el reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto.

La Gestión por Resultados (GpR) es un enfoque de la administración pública que orienta sus esfuerzos a dirigir todos los recursos - humanos, financieros y tecnológicos - sean estos internos o externos, hacia la consecución de resultados de desarrollo, incorporando un uso articulado de políticas, estrategias, recursos y procesos para mejorar la toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas. La GpR define una serie de etapas y fases que deben desarrollarse para impulsar cambios en la gestión y lograr los resultados esperados.

La GpR constituye un nuevo paradigma en materia de plan-presupuesto, sin embargo, no puede ser completo si no logra incorporar el enfoque de equidad de género, principalmente cuando se trata de la seguridad alimentaria y nutricional. De esa cuenta la equidad de género se convierte en una acción estratégica para mejorar el impacto de las intervenciones en la población objetivo.

Las mujeres tienen un papel determinante en la producción, el acceso y el uso de los alimentos; como productoras, aunque no son valoradas sus múltiples actividades, generan medios de vida para sus familias en pequeñas parcelas y la crianza de animales; en materia de acceso se aseguran de que cada integrante del núcleo familiar reciba los alimentos que tiene a disposición y deciden el tipo y calidad de alimentación que tendrá la familia.

Con base en estas directrices se definieron diferentes marcos de referencia que permitieran solucionar la problemática establecida, entre ellos el modelo conceptual, cuya finalidad es delimitar el dominio del problema priorizado o la condición de interés; el modelo explicativo, que consiste en hacer una caracterización específica para nuestro país (lo cual implica identificar las causas del problema priorizado o condición de interés en función de las características propias de Guatemala), y el modelo prescriptivo, que señala las intervenciones más eficientes para subsanar la problemática o condición de interés.

El modelo conceptual adoptado elaborado por UNICEF, se basa en la evidencia internacional alrededor de la salud, nutrición y desarrollo infantil, que en los últimos 10 años ha sido muy importante en cantidad y calidad, prueba de ello es la recopilación de investigaciones en la revista The Lancet, Apoyando el Desarrollo en la Primera Infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala, que provee información sobre causas y efectos de la malnutrición, e intervenciones que se han implementado en diversos países del mundo y su efecto en la reducción del problema. (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

Entre la información más reciente, destaca El estado mundial de la infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2019), documento que presenta un modelo conceptual de los determinantes de la nutrición materna e infantil que orienta la estrategia

mundial de UNICEF en la materia, prevista para el decenio 2020-2030. El modelo incluye tres niveles de determinación: facilitadores, subyacentes e inmediatos (UNICEF, 2019).

El modelo conceptual incorpora varios elementos innovadores, entre los cuales encontramos, en la categoría de los determinantes subyacentes, la estimulación adecuada –importante para el desarrollo integral de la niñez aún en situaciones de inseguridad alimentaria– y la relevancia de un entorno vital saludable que incluya la actividad física (UNICEF, 2019). Conviene subrayar que el lugar en donde viven las personas podría afectar su salud y sus posibilidades de tener una vida próspera; en otras palabras, el hecho de que las personas cuenten o no con una vivienda digna, agua potable, servicios de saneamiento, entre otros, es clave para alcanzar una vida sana. Además, es necesario promover conductas sanas y seguras, controlando el acceso a alimentos poco saludables e implementando controles reguladores para limitar la venta de alcohol, bebidas azucaradas, alimentos obesogénicos, y otros (Organización Mundial de la Salud [OMS], Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud [CDSS], 2008).

La construcción del modelo explicativo consistió en la identificación y jerarquización de las causas priorizadas de la condición de interés, buscando desagregarlas del modelo conceptual para valorar la fuerza de la relación causal por medio de la revisión de las evidencias. A través del factor causal, se identificó el “QUÉ” y el “QUIÉNES” que consiste en la población objetivo o sujeta de atención y el problema que le afecta. Se determinó la magnitud del problema priorizado o condición de interés, el cual se representó por el porcentaje de afectación provocada sobre la población objetivo. Finalmente, se realizó la valoración de la fuerza explicativa, la cual refleja el grado de incidencia de un factor respecto a otro, en función de la evidencia identificada. La Fuerza explicativa se representó por el grosor de las flechas que conectan los factores causales, estableciendo que una flecha de mayor grosor denota una mayor fuerza en la causalidad.

El modelo prescriptivo consistió en identificar las intervenciones más eficientes para reducir o eliminar la condición de interés, que en este caso es la malnutrición, de acuerdo a los caminos causales ya identificados, lo cual se realizó por medio de revisión de evidencia sobre intervenciones más eficaces.

GCNN 02

Gran Cruzada Nacional por la Nutrición

La Gran Cruzada Nacional por la Nutrición (GCNN) tiene como objetivo promover salud y nutrición en la población guatemalteca, haciéndolo de manera sostenible, con base en criterios de equidad y priorizando a niños y niñas menores de 5 años, escolares, mujeres, población rural e indígena, y población en situación de pobreza y pobreza extrema (Gobierno de Guatemala, 2020).

Sus prioridades son: fortalecimiento de la atención primaria en salud, reducción de morbi-mortalidad materna a infantil, promoción de la seguridad alimentaria y nutrición, fortalecimiento de la red de servicios en salud y prevención de enfermedades infecciosas y crónicas. (Gobierno de Guatemala, 2020)

Las líneas de acción que contempla la GCNN son las siguientes:



1. Salud y nutrición
2. Disponibilidad y acceso a una alimentación saludable
3. Protección social
4. Agua segura, saneamiento e higiene
5. Comunicación para el cambio social y de comportamiento

Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



Líneas de acción de la GCNN

Salud y nutrición: Análisis y abordaje de la complejidad de la malnutrición

La desnutrición en la niñez constituye un problema de salud pública muy importante en los países en vías de desarrollo. En Latinoamérica, la prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años es del 11.4%, siendo Guatemala (46.5%) el país de la región con la prevalencia de desnutrición crónica más alta (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social [MSPAS], Instituto Nacional de Estadística [INE] y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia [SEGEPLAN], 2017).

Esta situación se considera un reflejo de la desigualdad social y de la dificultad para implementar políticas públicas integrales destinadas a abordar este problema. (OMS, CDSS, 2008)

En Guatemala se han implementado varias políticas de en temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) destinadas a reducir la prevalencia de desnutrición crónica (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional [SESAN], 2018) que no han tenido los resultados esperados. Prueba de ello es que la prevalencia de este flagelo no ha presentado una reducción significativa en los últimos veinte años. La Encuesta nacional de salud materno infantil 2014-2015 (ENSMI 2014-2015) muestra una reducción de la Desnutrición Crónica del 1.5% en un período de 6 años, en comparación con los datos presentados en ENSMI 2008-2009, y la meta nacional era alcanzar una reducción del 10% para el año 2016. Lo anterior plantea grandes retos para la institucionalidad pública (MSPAS, INE, SEGEPLAN, 2017).

Para la definición de políticas integrales de salud y nutrición, es importante analizar y abordar los determinantes sociales asociados a la malnutrición, desde una perspectiva de intersectorialidad, sin dejar de un lado, la barrera que representa tener un sistema de salud fragmentado, poco incluyente y que no provee acceso y cobertura universal. (OPS, 2010)

Por otro lado, la integralidad requiere del enfoque interseccional, este permitirá avanzar hacia la

03

equidad nutricional, ya que la eliminación de las desigualdades e inequidades permitirán eliminar las circunstancias cotidianas que prevalecen en el entorno de la población objetivo, desde el nivel básico al subyacente del modelo conceptual.

La interseccionalidad de derechos según SEPREM permite ver todos los factores que se relacionan con las desigualdades de forma multidimensional, de esa manera tiene como objetivo capturar las consecuencias estructurales de la interacción entre los diferentes sistemas de subordinación, entre ellos el racismo, el patriarcado y todo tipo de discriminación que generan las múltiples desigualdades.

Desde ya hace varios años, UNICEF y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han desarrollado un marco causal de la desnutrición que se divide en tres niveles: causas estructurales (básicas), subyacentes e inmediatas. Comprender las causas de este problema tan complejo es elemental para su abordaje integral (UNICEF y OMS, 2011).

Sin embargo, en la actualidad, dadas la complejidad y la interrelación presente en los problemas de salud que generan una nutrición inadecuada, se construye un nuevo enfoque para el análisis y el abordaje de la malnutrición, el cual, además de la desnutrición crónica, la desnutrición aguda (emaciación) y la deficiencia de micronutrientes, también incluye el sobrepeso y la obesidad (UNICEF, 2019).

Por esos motivos, se considera necesario abordar el tema de salud y nutrición desde el marco de los determinantes sociales de la salud, y garantizar el derecho a la salud y nutrición desde la atención

primaria (en su sentido más amplio), implementada por medio una red integrada de servicios de salud, acentuando de manera significativa el abordaje intersectorial y la salud digital.

Para implementar la atención primaria en salud (APS), una red integrada debe incluir las siguientes dimensiones: conocimiento del contexto geográfico, demográfico, epidemiológico y político; gobernanza; financiamiento; un modelo de gestión y un modelo de atención (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2020). En este sentido, los sistemas de información y la inteligencia en salud y otros elementos de la salud digital se vuelven fundamentales (Fernández, 2019).

Disponibilidad y Acceso a una Alimentación Saludable

Por lo general, la seguridad alimentaria se define como la disponibilidad y el acceso permanente de todas las personas a los alimentos que necesitan para tener una vida activa y saludable. La seguridad alimentaria en el hogar significa, a la vez, un acceso suficiente de alimentos de alto valor nutritivo (calidad y cantidad) para todo el grupo familiar a efecto de satisfacer las necesidades nutricionales de todos sus miembros durante el año. Una familia puede obtener sus alimentos de dos maneras: producción alimentaria y compra de alimentos; ambas requieren recursos o ingresos adecuados. Otros medios menos importantes y comunes para obtener alimentos son las donaciones o las asignaciones caritativas o gubernamentales de alimentos a través de comidas gratuitas en las escuelas, o mediante cupones alimentarios (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO, por sus siglas en inglés], 2002).

La falta de producción y acceso a los alimentos que lleva a inseguridad alimentaria se han convertido en causas subyacentes de la malnutrición. Lo determinante sería cómo mejorar la seguridad alimentaria en el hogar, mejorando así el estado nutricional o previniendo la malnutrición.

Resumiendo, la seguridad alimentaria del niño en forma individual y de la familia constituyen ingredientes esenciales para prevenir la malnutrición (junto a la salud y cuidados adecuados). La seguridad alimentaria individual es básica para una buena nutrición, pero no garantiza un buen estado nutricional, pues existen otros factores –como enfermedad, alimentación poco frecuente, falta de atención y de apetito– que afectan de modo adverso a la nutrición (FAO, 2002).



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Para lograr la seguridad alimentaria se requiere:

Suministro suficiente de alimentos;

Estabilidad en el suministro de alimentos, durante todo el año y de un año a otro;

Acceso físico y económico a los alimentos, lo que requiere capacidad y recursos para producir u obtener todos los alimentos necesarios para el hogar y cada uno de sus miembros.

El principal determinante subyacente de la inseguridad alimentaria del hogar es la pobreza. Esta situación afecta a una gran parte de los habitantes en áreas urbanas y rurales. Se afirma que no todas las personas pobres se encuentran desnutridas, pero casi todas las personas desnutridas son pobres (Latham M. , 2002). En el marco de las relaciones dentro de los hogares, el rol de los padres y madres como proveedoras es también determinante, en especial en el marco de las relaciones patriarcales en donde los padres no cumplen con la función de proveedores, además que ejercen violencia sobre sus parejas, los hijos y las hijas, ello genera un círculo de violencia que agudiza las condiciones de precariedad de las familias.

Agua, Saneamiento e Higiene (WASH¹) y su efecto positivo en el combate a la malnutrición:

Como puede verse en el modelo conceptual de la malnutrición, la falta de agua apta para consumo humano, la carencia de hábitos higiénicos y las deficiencias de acceso a saneamiento son causales de los determinantes subyacentes que provocan

¹WASH es un acrónimo en idioma inglés que significa «agua, saneamiento e higiene» (water, sanitation and hygiene).

malnutrición en los niños y las niñas, sus madres y familias. El acceso al agua limpia es un derecho fundamental según diversos informes las mujeres invierten de 4 a 5 horas diarias en la recolección de agua, (MSPAS/OPS) el uso del tiempo invertido en esta actividad incrementa la carga global de trabajo de las mujeres, además que no asegura que esta sea apta para el consumo humano.

Según el Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGSA), la diarrea, la amebiasis y las parasitosis intestinales fueron tres de las primeras diez causas de la morbilidad general en el país en 2019 (SIGSA, MSPAS, 2020). Estas enfermedades guardan una fuerte asociación con la ingesta de agua no apta para consumo humano, la mala disposición de excretas y la falta de higiene.

La diarrea es una condición que resulta en una inadecuada absorción de nutrientes, y esto resulta en un factor de riesgo para la desnutrición. Según UNICEF, los niños y las niñas malnutridos son también más vulnerables a las enfermedades que se transmiten por el agua, como el cólera. Se estima que el acceso inadecuado al agua, la higiene y el saneamiento básicos representa alrededor del 50% de la desnutrición mundial.

Las intervenciones relacionadas con la distribución de agua apta para consumo humano, el saneamiento y la higiene, pueden reducir significativamente el retraso en el crecimiento, las deficiencias de micronutrientes y la desnutrición aguda, así como el riesgo de sobrepeso y obesidad (United Nations Children's Fund, 2015).

En la Ilustración 1 se muestra cómo la provisión de agua sanitariamente segura, de letrinas para la disposición correcta de excretas y la higiene entre otras intervenciones, tiene impacto en la nutrición.

Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



Ilustración 1: Intervenciones y enfoques específicos y sensibles a la nutrición que abordan la triple carga de la malnutrición

ASPECTOS APROBADOS	RETRASO EN EL CRECIMIENTO / DESNUTRICIÓN CRÓNICA	DESNUTRICIÓN AGUDA	DEFICIENCIAS DE MICRONUTRIENTES	SOBREPESO Y OBESIDAD
LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación de lactantes y niños pequeños - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación de lactantes y niños pequeños - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. - Prevención y tratamiento de la desnutrición aguda severa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación de lactantes y niños pequeños - Suplementos de micronutrientes y fortificación - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación de lactantes y niños pequeños
MUJERES EMBARAZADAS Y LACTANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Suplementación de energía y proteínas - Suplementos de micronutrientes* - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. - Tratamiento de la desnutrición aguda severa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suplementación de micronutrientes y fortificación - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. 	
NIÑAS ADOLESCENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suplementación de micronutrientes y fortificación - Apoyo nutricional para personas con enfermedades infecciosas. 	

□ INTERVENCIÓNES ESPECÍFICAS EN NUTRICIÓN

■ ENFOQUE SENSIBLE A LA NUTRICIÓN

Las enfermedades infecciosas incluyen enfermedades como el VIH y enfermedades asociadas con diarrea y enteropatía.

Las respuestas nutricionales al tratamiento de estas enfermedades varían.

* Prevención del retraso del crecimiento intrauterino.

Fuente: Adaptado de United Nations Children's Fund (2015). UNICEF's approach to scaling up nutrition for mothers and their children. Discussion paper. New York: Programme Division Unicef.



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

La protección social y su repercusión en la malnutrición

El modelo conceptual adaptado para la GCNN reconoce la vulnerabilidad económica y social, así como la falta de acceso a redes de protección social, como parte de las causas subyacentes de la malnutrición. Esto representa un avance significativo, ya que la protección social, en su sentido amplio, cumple con la función de hacer frente a estas vulnerabilidades, función que permite evitar que los niños y las niñas se encuentren en situaciones que pongan en riesgo su salud y adecuada nutrición.

Cabe destacar que, pese a que la protección social es fundamental en la programación integrada para la infancia, por sí sola no es suficiente para garantizar el cumplimiento de los derechos de este grupo poblacional. Se requiere esfuerzos interinstitucionales y multisectoriales para que las políticas y programas de protección social tengan el impacto positivo y transformador que se espera, particularmente en la niñez guatemalteca (UNICEF, 2019).

Por otro lado, la GCNN reconoce como ejes transversales la equidad de género y pertinencia cultural a través del fortalecimiento de mecanismos de planificación y presupuesto para que las instituciones enfoquen intervenciones que contribuyan a erradicar las subordinaciones que las mujeres viven por su condición de género, en situación de empobrecimiento y por ser indígenas, para su empoderamiento integral. (Gobierno de Guatemala, 2020, pág. 45)

Comunicación para el cambio social y de comportamiento, eje transversal transformador de la alimentación y nutrición de las familias.

La comunicación para el cambio social y de comportamiento es un eje fundamental para abordar la malnutrición; su propósito es desarrollar competencias necesarias en las personas para tomar decisiones y cambiar conocimientos, actitudes y prácticas que permitan mejorar la nutrición, especialmente de niños, niñas y madres (Gobierno de Guatemala, 2021).

El papel de la comunicación es aportar a que las intervenciones definidas sean más efectivas, para lo cual es necesario promover cambios individuales y sociales. Como punto de partida, para cada línea de acción se tiene claro que existen comportamientos que influyen en el éxito alcanzado, es decir, el éxito será una combinación del trabajo que ofrezcan los programas/líneas de acción, pero también de los cambios que adopten las y los sujetos.

La comunicación es esencial en el desarrollo humano. Los procesos de comunicación son fundamentales para ampliar las prácticas de empoderamiento mediante las cuales las personas consiguen entender por sí mismas diversos asuntos, considerar y debatir ideas, negociar y participar en reuniones en el ámbito local. El papel de la comunicación para el cambio social y de comportamiento en los procesos de empoderamiento contribuye a distinguirla de otras formas de comunicación y la convierte en un elemento vital para planificar esfuerzos dirigidos a alcanzar las prioridades de desarrollo.

La comunicación para el cambio social y de comportamiento al incorporar el análisis de género en los cinco pasos para su implementación, permitirá que las instituciones mejoren el enfoque de sus intervenciones y orienten a las mujeres, sus familias, las comunidades, a la vez puede ser una estrategia clave para la erradicación de las subordinaciones en que viven las mujeres como la violencia, el limitado acceso a la toma de decisiones sobre su vida y de la familia, logrará que las mujeres comprendan la situación y condición de las mujeres, desde el ámbito individual, el familiar, el comunitario e institucional.

El comité de expertas de la CEDAW ha señalado que el Estado de Guatemala tiene persistencia sobre los estereotipos discriminatorios sobre las funciones y responsabilidades de las mujeres y los hombres en la familia y la sociedad, por los cuales se considera que

las mujeres son subordinadas a los hombres, lo que contribuye a la perpetuación de la violencia contra las mujeres y las niñas, la violencia sexual y doméstica, el acoso y los diferentes abusos. (CEDM/ONU, 2017)

La comunicación para el desarrollo destaca la necesidad de apoyar sistemas de comunicación recíproca que propicien el diálogo y permitan que los individuos y las comunidades se manifiesten, expresen sus aspiraciones e intereses y participen en las decisiones relacionadas con su desarrollo.

Se parte de la consideración de que la comunicación para el cambio social y de comportamiento constituye un proceso basado en evidencia que utiliza una combinación de herramientas, canales y enfoques de comunicación para facilitar la participación y el compromiso con los niños y las niñas, las familias, las comunidades y colectivos, con miras a lograr un cambio social y de comportamiento positivo, tanto en el contexto del desarrollo como en el humanitario. También persigue un cambio en distintas áreas, como escuchar, generar confianza, intercambiar conocimientos y capacidades, construir procesos políticos, debatir y aprender para lograr un cambio sostenido y significativo (UNICEF, 2014).

La comunicación para el cambio social es una comunicación de la identidad y de la afirmación de valores; amplifica las voces ocultas o negadas y tiene como fin potenciar su presencia en la esfera pública a través de un proceso de diálogo público y privado a partir del cual las personas y las comunidades definen quiénes son, de qué disponen, cuáles son sus necesidades y cómo esperan que se consiga satisfacerlas para mejorar sus propias vidas. El diálogo se convierte en una herramienta para la identificación colectiva del problema, la toma de decisiones y el impulso de acciones comunitarias que generen soluciones a los problemas de desarrollo (Dagron, 2014).



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

04

Metodología de trabajo interinstitucional

Para la realización de este ejercicio se trabajó en conjunto con los equipos de las instituciones rectoras de cada línea de acción de la GCNN con el fin de agotar, de manera conjunta, cada fase de la metodología de gestión por resultados (GpR). Cabe resaltar que, si bien el Ministerio de Educación (MINEDUC) no es rector de ninguna línea de acción de la GCNN, desde la línea de protección social se inició un acercamiento con el equipo delegado por esta cartera, con el fin de incluirlo como responsable de la educación inicial de la niñez en el país.

Por tratarse de un ejercicio interinstitucional se establecieron, como parte de la metodología a seguir, los pasos que se detallan a continuación:

1.

Reuniones de consenso con el grupo sectorial para determinar los pasos a seguir con las instituciones y los productos a desarrollar

2.

Cada sectorialista coordina reuniones virtuales y presenciales con los equipos institucionales para construir los pasos de la GpR y el ejercicio de costeo. El número de reuniones y cantidad de horas de trabajo varía en cada línea de acción debido a la carga de trabajo que los equipos institucionales tengan con sus otras responsabilidades

3.

Luego del trabajo realizado a nivel individual con cada institución, el equipo sectorial sostiene reuniones semanales para la consolidación de las 5 líneas de acción y la coordinación con el equipo financiero. Esta consolidación es presentada nuevamente a las instituciones y validada para avanzar en el siguiente paso.

4.

Una vez presentado, discutido, revisado y aprobado por el director del Programa Conjunto, se procede a la redacción del documento técnico con la evidencia de lo avanzado.

El proceso anterior se termina de validar con la presentación periódica de avances a las autoridades de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -Sesan-, de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -Segeplan- y delegados del Ministerio de Finanzas Públicas -Minfin-

Etapas y Fases de la Gestión por Resultados

La Gestión por Resultados (GpR) es un enfoque de la administración pública que orienta sus esfuerzos a dirigir todos los recursos - humanos, financieros y tecnológicos - sean estos internos o externos, hacia la consecución de resultados de desarrollo, incorporando un uso articulado de políticas, estrategias, recursos y procesos para mejorar la toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas. La GpR busca remplazar el modelo burocrático tradicional por una gestión eficiente y eficaz para lograr un cambio real, que se concreta en la satisfacción de las necesidades del ciudadano, para lo cual, es determinante realizar esfuerzos para formular resultados estratégicos (Ministerio de Finanzas Públicas; Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2013).

Para situar metodológicamente el ejercicio, se hace un repaso visual de las etapas que implica la GpR, evidenciando que este primer esfuerzo pertenece a la primera etapa denominada "Diagnóstico o análisis".



1. Problema o condición de interés: malnutrición en niños, niñas, madres y familias

En el documento de la GCNN se menciona que «la malnutrición es un problema estructural en Guatemala, condicionado por determinantes de la salud que se expresan en factores sociales y de desarrollo, asociados a pobreza y brechas de inequidad» (Gobierno de Guatemala, 2020).

Anteriormente, la palabra malnutrición estaba principalmente relacionada con «hambre o hambruna», pero en la actualidad hace referencia a la triple carga de problemas nutricionales que incluye desnutrición aguda y crónica, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso y obesidad. Los niños y las niñas pueden presentar una o varias formas de malnutrición simultáneamente, de lo cual deviene la importancia de abordar en conjunto esta amplia gama de problemas nutricionales.

La malnutrición en niños y niñas, madres y familias tiene varias causas y consecuencias. Estas últimas se presentan de manera aguda, aunque hay otras que son silenciosas y se vuelven crónicas, pero pueden ser devastadoras en los individuos y las poblaciones:

- Disminución de la esperanza de vida; incremento de la mortalidad por diversas causas; aumento de la morbilidad; menor crecimiento físico y desarrollo cognitivo en la niñez y la adolescencia; desempeño deficiente en los ámbitos educativo y laboral; menor productividad y bajos salarios para mujeres y adultos, así como baja prosperidad y cohesión de las sociedades.



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

2. Modelo Conceptual para la Malnutrición

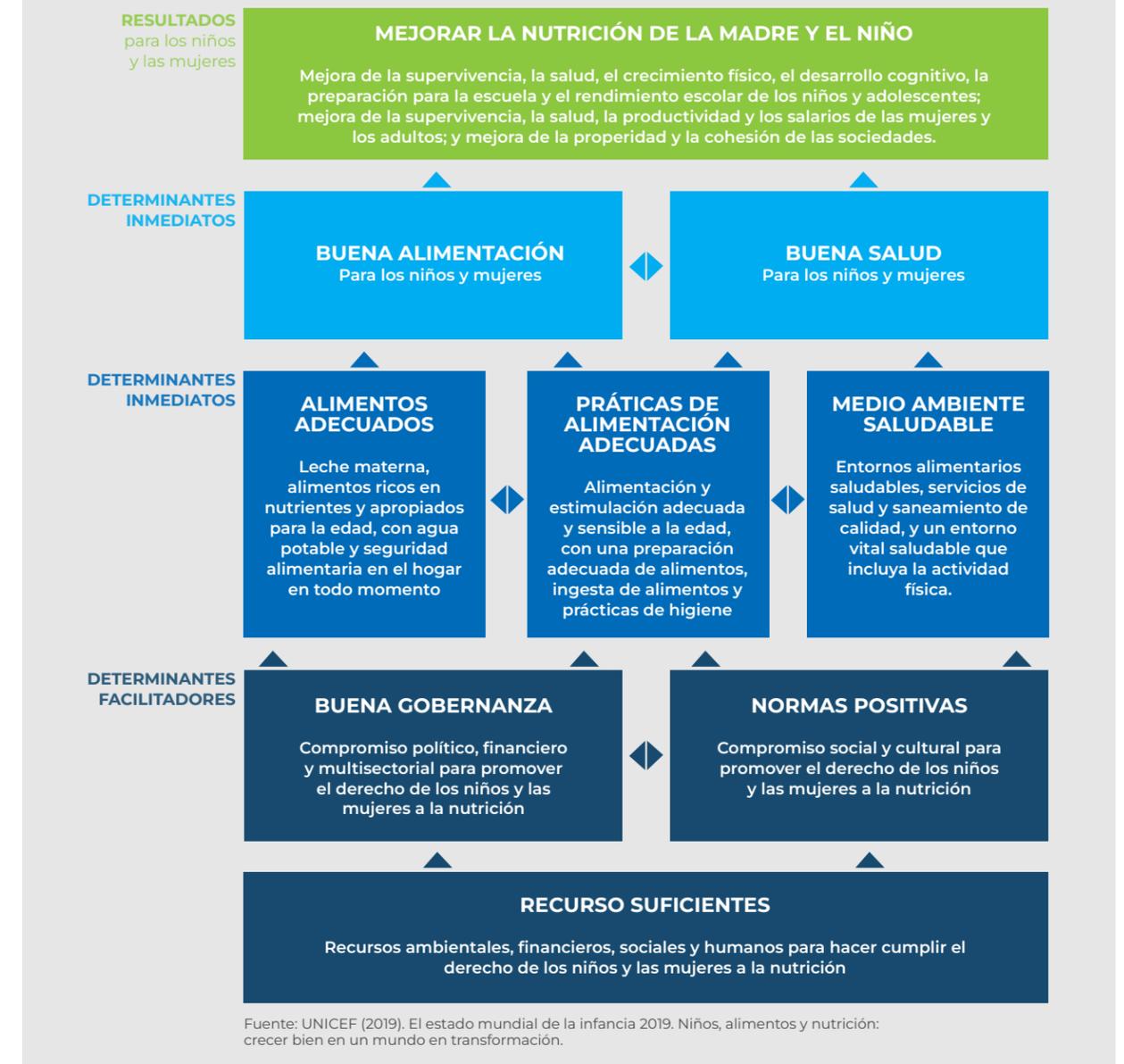
A nivel internacional se ha dado, en los últimos diez años, un significativo avance de la investigación alrededor de la salud, la nutrición y el desarrollo, tanto en cantidad como en calidad; prueba de ello es la recopilación de investigaciones incluida en la revista The Lancet, «Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala», que provee información sobre causas y efectos de la malnutrición, y sobre intervenciones que se han implementado en diversos países del mundo y su efecto en la reducción del problema (OPS, 2017).

Entre la información más reciente, destaca El estado mundial de la infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación (UNICEF, 2019), documento que presenta un modelo conceptual de los determinantes de la nutrición materna e infantil que orienta la estrategia mundial de UNICEF en la materia, prevista para el decenio 2020-2030. El modelo incluye tres niveles de determinación: facilitadores, subyacentes e inmediatos.

Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



Ilustración 2: Determinantes de la nutrición materna y del niño.



Cabe destacar, en primer lugar, que el modelo considera que la mejora de la nutrición de la madre y el niño constituye un resultado ideal esperado.

En segundo lugar, el modelo incluye causas que previenen todas las formas de malnutrición. Algunos elementos innovadores son, en la categoría de los determinantes subyacentes, la importancia de un entorno vital saludable que incluya la actividad física (UNICEF, 2019). El lugar en donde viven las personas podría afectar su salud y sus posibilidades de tener una vida próspera. El hecho de que las personas cuenten o no con una vivienda, agua potable, servicios de saneamiento, entre otros, contribuye a una vida sana. Es necesario promover conductas sanas y seguras mediante el control del acceso a alimentos poco saludables, controles reguladores para limitar la venta de alcohol, alimentos procesados, alimentos obesogénicos y otros (OMS, CDSS, 2008). También es preciso notar que se hace referencia a la estimulación adecuada y sensible a la edad, dado que es importante para el desarrollo integral de la niñez, aún en situaciones de inseguridad alimentaria (UNICEF, 2019). Otro elemento innovador que resulta relevante es el hecho de mencionar la gobernanza como determinante

facilitador que requiere un compromiso político, financiero y multisectorial de los países y que va más allá de un mero contexto social, económico y político. Esto obedece al reconocimiento de la importancia de contar con un modelo de gobernanza que permita un trabajo fluido entre las instituciones, especialmente cuando se requieren acciones de carácter principalmente intersectorial, lo cual puede representar una barrera para el logro de los resultados esperados en función de una mejora de la alimentación, nutrición y salud de la niñez y sus familias (OPS, 2017).

Otro elemento facilitador de una mejor nutrición y salud en niños, niñas y mujeres es la presencia de recursos financieros suficientes, es decir, suficiente gasto público del país en educación, salud y protección social. Guatemala es uno de los países con menor gasto público en salud a nivel de la región latinoamericana; así, por ejemplo, este fue del 2.3% del PIB en el año 2017 (Fagan, 2017).

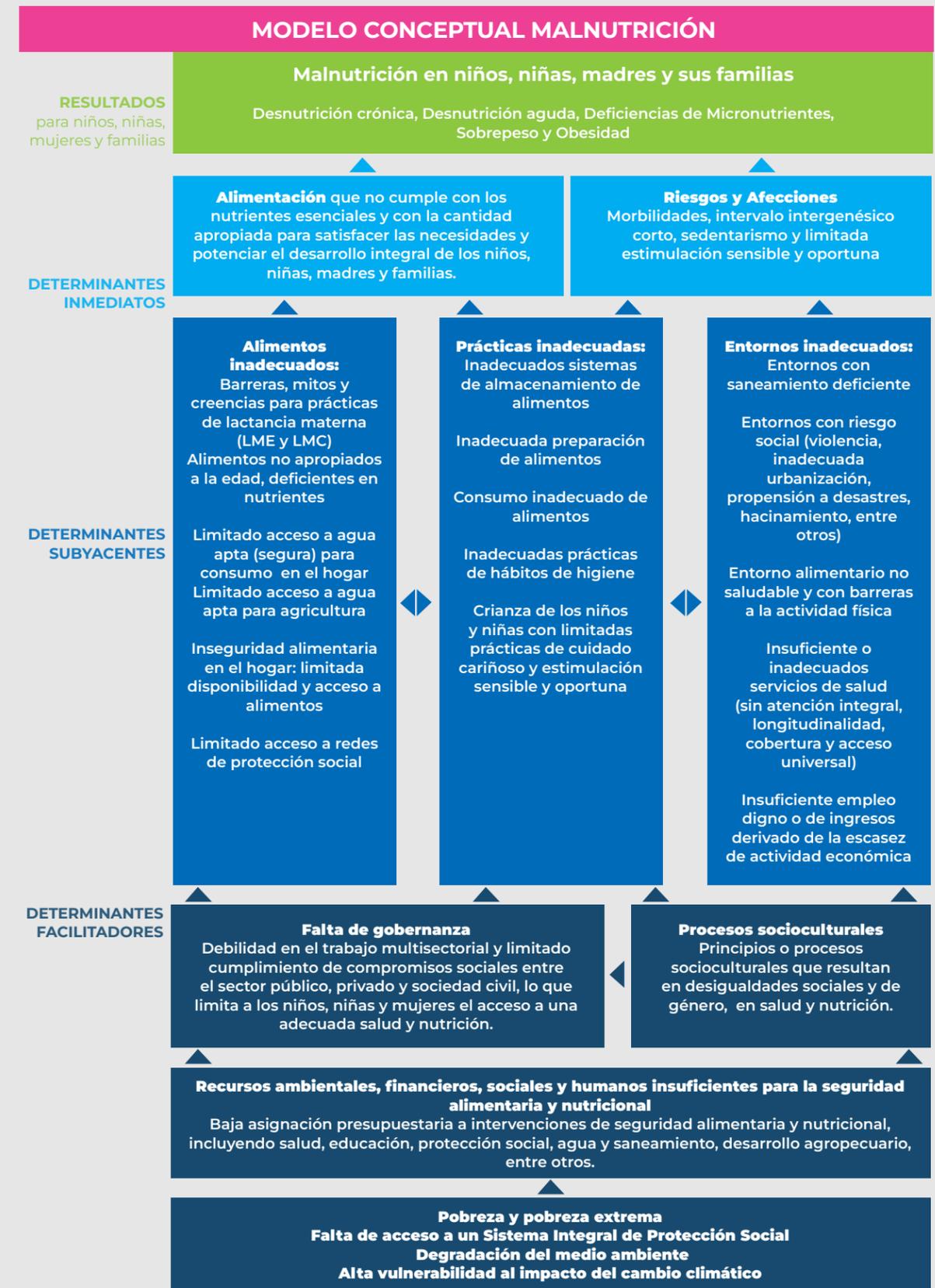
Mejorar las condiciones de vida, salud y nutrición incluye mejorar la asignación de recursos financieros a los programas sociales.

Es importante mencionar que, dado que la metodología de GpR requiere el análisis de un problema o condición de interés al cual se pretende dar solución, se realizó el ejercicio de problematizar o pasar a condición de malnutrición el modelo actual que propone UNICEF, lo cual dio como resultado el modelo que se describe a continuación.



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Ilustración 3: Modelo conceptual sobre malnutrición en niños, niñas, madres y familias



Fuente: El Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación. UNICEF, 2019. Adaptación del equipo sectorial del Programa Conjunto.

Esta propuesta incluye como causas inmediatas la alimentación y los riesgos y afecciones; ambas se sustentan en causas subyacentes: alimentos inadecuados, prácticas inadecuadas y entornos. Las causas básicas abarcan, entonces, los recursos insuficientes, los procesos socioculturales y la gobernanza.

La incorporación del análisis de género para la construcción del modelo conceptual permite determinar las brechas de género históricas y emergentes, en especial en el marco de la pandemia COVID-19, la crisis económica y climática mundial. Las repercusiones inmediatas han sido el incremento de la inseguridad alimentaria en mujeres y el incremento de la anemia en mujeres en edad reproductiva. (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2021).

Al realizar el análisis de brechas según opinión experta, las principales brechas de género que se vinculan a la inseguridad alimentaria son:

- La división sexual del trabajo asigna el rol doméstico y de cuidados a las mujeres, lo que repercute en el incremento de la carga global de trabajo, se limita el tiempo de las mujeres para la generación de ingresos y medios de vida.
- Relaciones de poder y subordinación en el marco del sistema patriarcal, que establecen relaciones desiguales y falta de oportunidades que ponen en desventaja a las mujeres frente a sus parejas, su familia y comunidad.
- Limitada participación de las mujeres en la toma de decisiones, el control y acceso a los activos productivos.

3. Modelo Explicativo

Como seguimiento a la alineación de la GCNN a la estrategia de la GpR, se construyó el modelo explicativo, elaborado con base en el modelo conceptual.

La construcción de este modelo consistió en la identificación de las causas priorizadas de la condición de interés, buscando desagregarlas del modelo conceptual para valorar la fuerza de la relación causal por medio de la revisión de evidencias. Para el efecto, se desarrollaron los siguientes pasos:

Paso 1: Factores causales

Identificación de los factores causales directos e indirectos.

Paso 2: Jerarquización

Jerarquización de los factores causales, de mayor a menor, en función de las magnitudes de la ocurrencia del factor en la población.

Paso 3: Qué y Quiénes

Identificación del «QUÉ» y el «QUIÉNES»: el «qué» a través del factor causal y el «QUIÉNES» mediante la ubicación del grupo poblacional específico, es decir, la población objetivo o sujeto de atención.

Paso 4: Magnitud del problema

Se determinó la magnitud del problema priorizado o condición de interés, representada por el porcentaje de afectación provocada sobre el «quién», o sea, la población objetivo.

Paso 5: Indicadores de referencia

Formulación de los indicadores de referencia en función de la condición de interés.

Paso 6: Valoración de la fuerza explicativa

Se realizó la valoración de la fuerza explicativa, la cual refleja el grado de incidencia de un factor con respecto a otro en función de la evidencia identificada. La fuerza explicativa se representó por el grosor de las flechas que conectan los factores causales, estableciendo que una flecha de mayor grosor denota una mayor intensidad en la causalidad.

Paso 1: Identificación de factores causales, directos e indirectos

a. Determinantes inmediatas

La malnutrición es resultado de un círculo vicioso que se genera entre una ingesta alimentaria inadecuada, infecciones y otros problemas de salud, así como riesgos en la familia. Un niño mal nutrido es vulnerable a enfermedades y, a la vez, a consecuencia de la enfermedad el niño no se alimenta bien o no absorbe los nutrientes, de manera que su estado nutricional empeora.

Alimentación inadecuada

Definición: Alimentación que no cumple con los nutrientes esenciales y suficientes para potenciar el desarrollo integral de niños y niñas, y que no satisface las necesidades nutricionales de las madres y familias (UNICEF, 2019).

Causas indirectas

Evidencia de soporte/ fundamento técnico

1. Lactancia materna inadecuada: no exclusiva, no prolongada

No se práctica la lactancia materna exclusiva -LME- durante los primeros 6 meses, y lactancia materna prolongada. Énfasis importante en que se practique la LME en la primera hora de vida del recién nacido para fomentar apego y mejor nutrición de los mismos.

La lactancia materna protege de:

- 1) Enfermedades infectocontagiosas, asociándose con una reducción de hasta el 64% de la incidencia de infecciones gastrointestinales. Aquellos lactantes alimentados con fórmula exclusiva muestran un incremento del 80% en el riesgo de presentar diarrea. El riesgo de hospitalización por infección respiratoria de las vías bajas durante el primer año de vida disminuye en un 72% en niños y niñas alimentados con LME por al menos cuatro meses.
- 2) Obesidad, riesgo cardiovascular y diabetes: Las tasas de obesidad son significativamente menores en lactantes alimentados con LM. La duración de la lactancia se encuentra inversamente relacionada con el riesgo de sobrepeso, de manera que cada mes extra de lactancia se asocia con un 4% de disminución del riesgo. Un estudio prospectivo británico demostró que la leche materna se relaciona con menor presión arterial media y diastólica. Una revisión de estudios de cohorte y caso-control mostró una reducción de 7.7 mg/dL del colesterol total y 7.7 mg/dL de LDL (lipoproteínas de baja densidad, por sus siglas en inglés) en adultos que fueron amamantados durante su infancia, en comparación con aquellos que no. Se ha reportado hasta un 30% de reducción en la incidencia de diabetes mellitus (DM) tipo 1 en quienes recibieron LME al menos durante 3 meses, además de una reducción de hasta un 40% de la incidencia de DM tipo 2.
- 3) Leucemia: Por seis meses o más, la LM se asocia con una reducción del 19% del riesgo de desarrollar leucemia.
- 4) Enterocolitis necrotizante: En este caso, la LM disminuye el riesgo entre un 58% y un 77%.
- 5) Neurodesarrollo: Se observa una relación dosis-respuesta entre la duración de la LM y todas las mediciones del coeficiente intelectual (Brahm & Valdés, 2017). La LME durante seis meses y el destete después de un año pueden prevenir la mortalidad infantil en un 19% (Brahm & Valdés, 2017).

Una evaluación inglesa de impacto económico concluyó que si todos los lactantes de pretérmino nacidos en 2013 hubiesen sido alimentados con LM, el sistema de salud hubiese ahorrado un estimado de 46.7 millones de libras y hubiese ganado un total de 10,594 años de vida ajustados por calidad (Brahm & Valdés, 2017).

También se espera un impacto económico por mejoras en la inteligencia, así como mayores ingresos, tomando en cuenta potenciales ganancias durante toda la vida laboral (Brahm & Valdés, 2017).

La sustentabilidad medioambiental también se ve afectada por el uso de fórmulas lácteas, pues estas dejan huella de carbono, requieren energía para su manufactura, materiales, empaquetamiento y transporte, agua, combustible y distintos detergentes para su preparación diaria. Se estima que se necesitan más de 400 litros de agua para la producción de un kilogramo de fórmula láctea en polvo (Brahm & Valdés, 2017).

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
2. Inadecuada alimentación complementaria.	<p>«La OMS y UNICEF recomiendan que los bebés sean amamantados exclusivamente desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad. A los 6 meses, los niños deben recibir alimentos complementarios apropiados para su edad, nutritivos y seguros, junto con la lactancia materna continua. Una dieta adecuada durante el período de alimentación complementaria debe ser rica en nutrientes, sin exceso de energía, grasas saturadas y trans, azúcares libres o sal» Sin embargo, se considera que en Guatemala, no siempre se practica la alimentación complementaria de acuerdo con la edad y necesidades de energía y nutrientes de los niños y las niñas (Gobierno de Guatemala, 2020).</p> <p>Esto puede obedecer a dietas monótonas basadas en alimentos de origen vegetal, debido a los conocimientos de las familias y a su bajo poder adquisitivo para comprar alimentos diversos, lo cual está relacionado con la pobreza (Chew, 2021).</p> <p>También se relaciona factores como la pobreza, principalmente de mujeres indígenas y de hogares que son liderados por estas (Escobedo, 2022).</p> <p>Además, los alimentos que se utilizan para complementar la alimentación de los niños y las niñas, que usualmente están disponibles en nuestro país, pueden ser de pobre calidad nutricional, por ende es adecuado agregar un suplemento y/o considerar alimentos fortificados (Chew, 2021).</p> <p>La alimentación complementaria (AC) condiciona cambios metabólicos y endocrinos que influyen en la salud futura de la niñez: «alimentación complementaria, futuro del adulto». A partir del sexto mes de vida, el bebé necesita un mayor aporte energético y de algunos nutrientes específicos. La LME es insuficiente para cubrir dichas necesidades. El inicio de la AC depende de la madurez biológica del lactante, para no afectar su capacidad digestiva y metabólica. (Mendoza et al., 2017). Como parte de la alimentación complementaria, no se recomiendan los siguientes alimentos: leche de vaca, condimentos y edulcorantes, miel de abeja natural, café, té, alimentos con soya, embutidos (Mendoza et al., 2017) y alimentos procesados.</p>
3. Consumo de alimentos no saludables: obesogénicos y ultraprocesados	<p>El consumo de alimentos no saludables, tales como los alimentos ultraprocesados u obesogénicos (bajos en nutrientes, hipercalóricos, altos en aditivos, grasas saturadas, azúcares y sodio), que además son considerados alimentos de baja calidad, tiene una relación directa con el sobrepeso y la obesidad (UNICEF, 2019).</p> <p>Guatemala vive una transición alimentaria, el incremento en el consumo de alimentos procesados ha generado sobrepeso y obesidad, en mujeres en edad fértil, principalmente en los últimos 20 años en 12.4 puntos porcentuales (ASIES, 2017).</p>
4. Alimentación no saludable - (Dieta no balanceada/ no diversa) - Escaso consumo de frutas, verduras y vegetales - Ingesta insuficiente de vitaminas y minerales esenciales - Ingesta calórica en desequilibrio con el gasto calórico	<p>Se refiere al elevado consumo de carbohidratos simples y grasas saturadas, así como al bajo consumo de alimentos de alto valor nutritivo, tales como carbohidratos completos (frutas, verduras, vegetales), proteínas de alto valor y grasas saludables (no saturadas) (UNICEF, 2019). Este tipo de dieta se encuentra a fácil disposición sobre todo de la niñez y de la juventud, no existiendo regulación alguna sobre su promoción, distribución y consumo (Escobedo, 2022).</p> <p>Una dieta diversa previene la deficiencia de micronutrientes y la desnutrición (aguda y crónica).</p> <p>Asimismo, la ingesta calórica debe estar en equilibrio con el gasto calórico, para prevenir la desnutrición aguda y crónica, así como el sobrepeso y la obesidad (OMS, 2018).</p>

Riesgos y afecciones

Definición: Morbilidad infantil y materna, sedentarismo, baja estimulación sensible

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
1. Poca actividad física	<p>«En todo el mundo, las dietas insalubres y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud, tales como el desarrollo de sobrepeso y obesidad» (OMS, 2018).</p> <p>La actividad física también fomenta el crecimiento y el desarrollo integral de la niñez.</p>
2. Conocimientos, prácticas y cuidados inadecuados en la familia	<p>Se ha determinado que una de las causas de malnutrición está relacionada con el inadecuado manejo de los ingresos del hogar, en el sentido de no privilegiar el bienestar nutricional de la familia. Se ha encontrado que cuando el manejo de los ingresos de la familia está a cargo de la madre, estos son utilizados de manera más apropiada y en beneficio integral de la familia (UNICEF, 2019).</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>El incremento constante de hogares en donde el padre no provee a la familia de lo requerido para la manutención es un factor que determina la malnutrición en los hogares que se encuentran en esta situación; el Organismo Judicial reporta 7 mil casos por años de demanda civil por alimentos y 2 mil casos que son ingresados por la vía penal cada año, cabe señalar que existe subregistro de los hogares que no presentan denuncias de este tipo (Escobedo, 2022)</p> <p>Ausencia de cuidado cariñoso y sensible en la familia y en la comunidad (UNICEF, 2019). Un estudio que comparó el efecto de dos intervenciones (cada una por separado y en conjunto) en el aumento del puntaje Z en talla demostró que la estimulación (por medio de visitas a hogares para realizar trabajo educativo con los cuidadores/padres de los niños y las niñas) y la suplementación nutricional logran un aumento en el puntaje Z en niños y niñas con desnutrición crónica, evidenciando que al combinar las intervenciones el efecto es aditivo (Grantham-McGregor & Smith, 2016).</p> <p>Cuando las familias y cuidadores utilizan o ingieren sustancias dañinas (drogas, alcohol, tabaco), se podrían crear ambientes que no favorecen el desarrollo de la niñez y de las mujeres (UNICEF, 2019). Por ende, estas sustancias constituyen riesgos para una adecuada alimentación y desarrollo integral. A lo que se suma la violencia contra las mujeres y la niñez en el marco de las relaciones familiares patriarcales.</p> <p>En materia de cuidados como promedio nacional las mujeres reportaron 18 horas a la semana dedicadas al cuidado de integrantes del hogar, los hombres reportaron 10 horas, se identifica una brecha de género en materia de cuidados (INE, 2015). Esta debe reducirse a través de promover la corresponsabilidad de los cuidados.</p>
3. Falta de capacidad de respuesta ante desastres y epidemias	<p>Falta de recursos, servicios y empoderamiento comunitario para atender las consecuencias de los desastres naturales: inundaciones (enfermedades transmitidas por vectores como zancudos u otros insectos), tormentas, sequías y calor extremo. Numerosos municipios y comunidades se encuentran expuestos a múltiples y constantes riesgos ambientales. Un 75% de las personas pobres y aquejadas de inseguridad alimentaria dependen de la agricultura y los recursos naturales para vivir, y normalmente son las personas más afectadas por los desastres. Es importante incrementar la resiliencia de los hogares, las comunidades y las instituciones para prevenir y hacer frente de manera eficaz a las amenazas y los desastres que afectan a la agricultura, la seguridad alimentaria y la nutrición. La recurrencia de los desastres y las crisis debilitan los esfuerzos de los países para erradicar el hambre y la malnutrición (FAO, 2021).</p> <p>Según el Índice para la Gestión del Riesgo² para América Latina y el Caribe, Guatemala se clasifica como un país con riesgo muy alto, el segundo más alto de la región, desglosado en las siguientes dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Riesgo muy alto ante peligros y exposición (peligros naturales: muy alto; peligros humanos: muy alto) ·Vulnerabilidad muy alta (vulnerabilidad socioeconómica: muy alta; grupos vulnerables: muy alto) ·Falta muy alta de capacidad de afrontamiento (institucional: muy alto; infraestructura: muy alto) (INFORM, 2018) <p>Pandemias como COVID-19: Debido a la pandemia, ocurrió una grave desaceleración de la actividad económica, así como perturbación de las cadenas de suministro, con efectos consecuentes en los sistemas alimentarios, la seguridad alimentaria y la nutrición de las personas. Surgió una serie de dinámicas que afectan la seguridad alimentaria y nutricional, entre las cuales cabe mencionar la pérdida de ingresos y medios de vida, el aumento de las desigualdades, perturbaciones en los programas de protección social, alteración de los entornos alimentarios y desigualdad en los precios (GANESAN, 2020).</p>
4. Condiciones de salud de madres y padres (Ejemplos: intervalo intergenésico corto, desnutrición y sobrepeso, diabetes mellitus, VIH, sida)	<p>La importancia de la nutrición materna como determinante directo del estado nutricional de sus hijos adquirió relevancia en los últimos 25 años. La evidencia mundial indica que mujeres con talla menor de 145 cm tienen mayor riesgo de morbilidad materna y retardo del crecimiento intrauterino demostrado al nacimiento, por bajo peso y corta longitud del neonato. En Guatemala, el promedio nacional de talla de mujeres ha sido, desde 1995, solo ligeramente mayor a ese valor indicativo, y la proporción de mujeres con talla menor a 145 cm se ha reducido, aunque muy lentamente (Palmieri, 2015).</p> <p>Un estudio demostró que existe una relación entre medidas antropométricas maternas (peso pregestacional, índice de masa corporal y ganancia de peso) y peso del recién nacido, lo que sugiere que una madre con bajo peso es un riesgo para tener un hijo o una hija con bajo peso. Se encontró asociación entre una ganancia de peso materno adecuada y la talla normal del recién nacido, y del peso pregestacional normal con un perímetro abdominal normal del recién nacido (Quinto & Melissa, 2018).</p>

² El Índice para la Gestión del Riesgo es una herramienta para evaluar el riesgo de crisis humanitarias y desastres a nivel global; tiene el objetivo de identificar áreas en riesgo de emergencias humanitarias que podrían desbordar la capacidad de respuesta nacional y conducir a la necesidad de asistencia internacional. Los gobiernos pueden utilizar el índice para la toma de decisiones de manera objetiva y con base en el conocimiento de los factores de riesgo para ayudar a prevenir, prepararse para y responder a las crisis y desastres, y fortalecer la resiliencia.

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>En un estudio se observó que madres con estatura menor a 150.1 cm tenían mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica a los 2 años. Otro resultado fue que por cada centímetro de incremento en la estatura de la madre se predecía un incremento de 0.024 (95% IC: 0.021-0.028) DS en el peso al nacer. Lo anterior puede estar principalmente influenciado por factores genéticos y factores nutricionales intergeneracionales (Addo et al., 2013).</p> <p>Las mujeres en edad reproductiva con anemia se han incrementado por efectos de la pandemia COVID-19 (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2021).</p>
5. Morbilidad infantil, de la niñez y materna relacionadas con la malnutrición: bajo peso al nacer, prematuridad, complicaciones obstétricas, infecciones.	<p>Disfunción entérica ambiental: Estudios recientes demuestran el rol de la disfunción entérica ambiental en el estado nutricional. Tal disfunción es una alteración de la estructura y función de los intestinos delgados que se encuentra en niños y niñas que viven en condiciones poco saludables. Los mecanismos involucrados son: inflamación intestinal, mala absorción intestinal e inflamación sistémica. Debido a ello, los abordajes deben ser diversos, esto incluye reducción a la exposición a heces y contacto inadecuado con animales mediante programas de agua, saneamiento e higiene; programas nutricionales; y atención médica oportuna (Ahmed et al., 2016).</p> <p>Múltiples estudios científicos a nivel mundial permiten concluir que un deficiente estado nutricional infantil puede estar asociado hasta con el 45% de las muertes infantiles, lo cual establece, sin lugar a dudas, una sinergia entre malnutrición e infección, a partir de la cual se ve seriamente afectada la situación nutricional y de salud del niño y la niña (SESAN, 2014).</p> <p>La anemia durante el embarazo se encuentra vinculada con muertes maternas y neonatales y es una de las mayores causas del bajo peso al nacer. En comparación con niños y niñas con peso normal al nacer, aquellos que nacen con bajo peso tienen cinco veces más probabilidades de morir durante el primer mes de vida (Asociación de Investigación y Ciencias Sociales [ASIES], 2017).</p> <p>Existen varios factores durante un embarazo que resultan en un bajo peso al nacer; uno de ellos es la desnutrición de la madre durante ese período. El bajo peso al nacer aumenta el riesgo de muerte en los primeros meses y años de vida; afecta las funciones de inmunidad durante la infancia, aumentando el riesgo de enfermedad y, por consiguiente, las posibilidades de morir a causa de diversas infecciones. El bajo peso al nacer y la desnutrición durante la niñez son, además, factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles, como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares (Palma, abril de 2018).</p> <p>El análisis de las cuatro demoras que provocan la mortalidad materna que son: la falta de reconocimiento de los signos de peligro, la demora en la decisión de la consulta, demora en el acceso a los servicios de salud y demora en la atención de los servicios de salud (Escobedo, 2022).</p>
6. Falta de cobertura y calidad de servicios de salud preventiva	<p>La prevención primaria en el ámbito de la nutrición busca el control de los factores de riesgo en la población general, impulsando acciones tales como la entrega de recomendaciones dietéticas para mejorar el conocimiento y promover el cambio de comportamiento.</p> <p>Para la prevención secundaria se propone la identificación de individuos con deficiencias, principalmente entre la población vulnerable, identificando a individuos en riesgo por medio de tamizaje y otras formas de detección de riesgos. La prevención secundaria debe siempre acompañar las estrategias de salud. Esto es importante para detectar casos en sus fases tempranas, previo a que la situación sea más grave y el tratamiento más difícil (Bruins, Bird, Aebischer & Eggersdorfer, 2018).</p> <p>Existe escasez de atención preventiva (abordaje de riesgos como parte de estrategias de prevención secundaria) de manera permanente y con calidad –para la prevención e identificación oportuna de todas las formas de malnutrición y factores asociados–, y contar con todos los recursos necesarios (personal competente en las áreas de medicina familiar, pediatría, ginecología, psicología, trabajo social, nutrición, medicinas, infraestructura y equipo).</p>
7. Escasez de servicios de calidad para la atención, educación y cuidado de la niñez (Ejemplo: centros educativos, guarderías)	<p>Servicios de atención y cuidado de la niñez (en hogares, guarderías y centros educativos) de baja calidad y/o baja cobertura, que no cuentan con recursos y personal con las competencias requeridas para lograr el desarrollo cognitivo, físico, social y emocional de la niñez. Esto incluye cuidado cariñoso y sensible para niños y niñas de familias vulnerables (Gobierno de Guatemala, 2020; OPS, 2017).</p>

b. Determinantes subyacentes

Los determinantes subyacentes se refieren a la falta de alimentos en calidad y cantidad suficiente en el hogar, a que a niños y niñas no se les dedique tiempo ni cuidados necesarios para su salud y alimentación o que no exista acceso a agua segura, una adecuada disposición de excretas y asimismo que existan dificultades en el acceso y la atención en salud.

Alimentos inadecuados

Definición:

- Alimentos no apropiados a la edad y deficientes en nutrientes
- Ausencia de lactancia materna exclusiva y continuada)
- Inaccesibilidad a agua apta para consumo (hogar y agricultura)
- Inseguridad alimentaria en el hogar (falta de disponibilidad y acceso de alimentos, es decir, no hay alimentos en cantidad y calidad para la familia en todo momento)
- Sin acceso a redes de protección social

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
1. Limitado acceso a agua apta (segura) para consumo en el hogar (se refiere a contar con agua entubada y clorada)	<p>Las personas precisan de consumir agua para el mantenimiento de los órganos que conforman el cuerpo humano. Este líquido debe reunir varias condiciones de calidad, tanto fisicoquímica como bacteriológica; si estas no se cumplen, el ser humano corre el riesgo de perder su salud y hasta la vida. En su estado natural, el agua puede presentar buena calidad para el consumo, a pesar de ello, esta no debe entregarse a los usuarios de los sistemas de distribución sin que se garantice que se han destruido gérmenes nocivos (desinfección) que podrían amenazar la salud de las personas. Con este fin se emplea una sustancia oxidante conocida comúnmente como cloro (Cl₂), producto químico de gran poder bactericida y remanente. La aplicación de este químico también se lleva a cabo en aguas que han pasado las etapas de depuración en una planta de tratamiento. En Guatemala, es función de las autoridades ediles entregar agua debidamente clorada a los habitantes de los municipios (artículo 68, inciso a del Código Municipal, Congreso de la República de Guatemala, 2002).</p> <p>La introducción de sistemas de distribución de agua, combinada con la construcción de letrinas y acciones para dar a conocer prácticas higiénicas a las familias, más otro tipo de intervenciones en materia de nutrición, puede desempeñar un papel fundamental en la prevención del retraso en el crecimiento y otras formas de malnutrición (UNICEF, 2019).</p> <p>La Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer en el artículo 14, inciso h) establece que el Estado debe adoptar todas las medidas para que las mujeres rurales tengan acceso a participar en la planificación e implementación del desarrollo, servicios de salud adecuados y de los servicios sanitarios, dentro de ellos el abastecimiento de agua (SEPREM, 2011).</p>
2. Barreras, mitos y creencias para practicar la lactancia materna	<p>Existen barreras culturales, sociales e institucionales para no practicar lactancia materna exclusiva; entre ellas se encuentran la autopercepción negativa de la lactancia materna exclusiva (LME) en relación con la jornada laboral completa, ser principal proveedora del ingreso, ser madre soltera, sentir que «no sale leche», y falta de información. Entre los principales facilitadores se encontraron el buen acomodo y posición del bebé; paciencia y perseverancia; buena alimentación; disponibilidad de tiempo (Sámano et al., 2018).</p> <p>Un estudio realizado en España expuso que el principal motivo para suspender la lactancia materna fue la sensación de baja producción de leche, seguida de la incorporación al trabajo. La incorporación laboral fue el principal motivo para elegir la lactancia artificial y para iniciar la lactancia mixta (Díaz-Gómez, María Ruzafa-Martínez, Espiga y Alba, 2016).</p> <p>La existencia de brechas de género de carácter económico, social y cultural impacta en el estado nutricional de las niñas y adolescentes que son madres, quienes necesitan acompañamiento para aprender a amamantar a sus hijos e hijas (Escobedo, 2022).</p> <p>Otros factores que se pueden señalar son los que se refieren a la carga global de trabajo limita el tiempo de las mujeres, así como las responsabilidades laborales lo que se convierte en desestimulo para la lactancia materna exclusiva (Escobedo, 2022).</p> <p>La falta de orientación en especial a las niñas y adolescentes que son madres suele ser un factor que no contribuye a la lactancia materna exclusiva (Escobedo, 2022).</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
3. Alimentos deficientes en nutrientes	Según la OMS, el hambre oculta se define como una deficiencia de micronutrientes (vitaminas y minerales) (FAO, OPS, WFP y UNICEF, 2018). Se trata, más en concreto, de un desequilibrio en la alimentación producido por el consumo insuficiente o deficiente de los alimentos que son fuente de estos micronutrientes esenciales, tales como frutas, legumbres y verduras, pescados y aceites vegetales, además de la leche y sus derivados. En la ingesta común de niños y niñas, la deficiencia de micronutrientes como el hierro reduce la capacidad de aprendizaje, mientras que, en las mujeres embarazadas, la anemia por carencia de este mineral aumenta el riesgo de muerte neonatal durante o poco después del parto.
4. Introducción de otros alimentos además de leche materna, a los niños y niñas menores de seis meses	Un niño recién nacido y hasta los 6 meses de edad no debería ingerir más que leche materna, debido a que su sistema digestivo no cuenta con la capacidad de digerir alimentos más complejos (OPS, 2010).
5. Las necesidades de niños y niñas no forman parte de los sistemas alimentarios	Los niños y las niñas tienen cada vez más opciones para satisfacer y sobrepasar sus necesidades energéticas, pero no las nutricionales. Cada vez más personas están cambiando sus dietas por otras más modernas, ricas en grasas saturadas, grasas trans, azúcar y sal. Esta transición se encuentra vinculada con el aumento de la prevalencia de enfermedades no contagiosas asociadas con la alimentación. De hecho, la baja calidad de la alimentación se considera en la actualidad el mayor factor de riesgo para la carga mundial de las enfermedades (UNICEF, 2019).
6. Inseguridad alimentaria en el hogar: limitada disponibilidad y acceso a alimentos	Los hogares tienen seguridad alimentaria cuando todo el año disponen de acceso a la cantidad y variedad de los alimentos inocuos que sus integrantes requieren para llevar una vida activa y saludable. En el hogar, la seguridad alimentaria se refiere a la capacidad de garantizar la disponibilidad de alimentos, ya sea que la familia los produzca o los compre, con el fin de satisfacer las necesidades de todos sus integrantes (FAO, 2002). Para lograr la seguridad alimentaria se necesita un suministro suficiente de alimentos; estabilidad en el suministro de alimentos durante todo el año y de un año a otro; acceso físico y económico a los alimentos, lo que requiere capacidad y recursos para producir u obtener todos los alimentos necesarios para el hogar y para cada uno de sus miembros (FAO, 2010). La inseguridad alimentaria se incrementa en el marco de las crisis económica, climáticas entre otras (Escobedo, 2022).
7. Limitado acceso a agua apta para agricultura	El uso del agua para fines agrícolas constituye un tema central en cualquier debate sobre recursos hídricos y seguridad alimentaria. En promedio, en la agricultura se ocupa el 70% del agua que se extrae en el mundo, y las actividades agrícolas representan una proporción aún mayor del uso consuntivo del agua debido a la evapotranspiración de los cultivos. A nivel mundial, más de 330 millones de hectáreas cuentan con instalaciones de riego. La agricultura de regadío representa el 20% del total de la superficie cultivada y aporta el 40% de la producción total de alimentos en todo el mundo. Dado que la agricultura de riego es, en promedio, al menos dos veces más productiva por unidad de tierra, tiene un importante efecto de amortiguación contra el aumento de la variabilidad climática. Además, permite mayor diversificación de los cultivos, de manera que seguirá siendo, sin duda, clave para la seguridad alimentaria y nutricional en el mundo. Es necesario utilizar menos agua para fines agrícolas pero, por otro lado, el uso más intensivo del agua en la agricultura es un elemento fundamental en el aumento sostenible de la producción de alimentos. Para resolver este dilema aparente es necesario reconsiderar seriamente la gestión del agua en el sector agrícola y su reposicionamiento en el contexto más amplio de la ordenación general de los recursos y la seguridad hídricos (Grupo Banco Mundial, 2021). La falta de agua para actividades productivas principalmente las que se asocian a las actividades de traspaso que son fuente nutricia de los hogares tienen repercusiones en la seguridad alimentaria, sobre todo porque se limita la producción de alimentos en comunidades rurales principalmente (Escobedo, 2022).
8. Vulnerabilidad económica y social	Un sistema sólido de protección social combina diferentes programas que, a menudo, se centran en la protección de los grupos vulnerables y en romper el ciclo de la pobreza (UNICEF, 2019). Según datos de la Encuesta nacional de condiciones de vida 2014 (ENCOVI 2014), el 59.3% de la población vive en pobreza, mientras que el 23.4% vive en pobreza extrema. La brecha salarial de género de las mujeres mayas es 19.1% menor que los hombres mayas; las mujeres ladinas 12.4%, de la población sin ingresos las mujeres representaron el 51%. (INE, 2019)

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
9. Limitado acceso a redes de protección social	Los programas sociales son insuficientes para cubrir a toda la población en situación de vulnerabilidad y pobreza del país. «Los programas de asistencia social cubren únicamente 365 mil personas (sin salud y educación), 9% de la pobreza extrema sin incluir pobreza general [sic]» (Cintrón de Méndez, Díaz, Lorente, Díaz y Morán, 2019).
10. Exposición de los niños, las niñas y las familias a anuncios de alimentación perjudicial	Se apela a los Estados a limitar la exposición de niños y niñas a anuncios que promueven la alimentación perjudicial, instando a las empresas privadas a cumplir el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y otras resoluciones relevantes de la Asamblea Mundial de la Salud (Comité de Derechos del Niño) (UNICEF, 2019). La disponibilidad de alimentos procesados y de poco impacto nutricional está demostrada, en comunidades en donde se registran los niveles más altos de malnutrición, la disponibilidad de este tipo de productos es garantizada por la red de comercialización que va impactando en los hábitos alimenticios de la población, sobre todo de la niñez y juventud (Escobedo, 2022).

Prácticas inadecuadas

Definición:

- Consumo de alimentación inadecuada (no diversa, no saludable)
- Inadecuada preparación de alimentos
- No se practican hábitos de higiene
- Crianza de niños y niñas sin cuidado cariñoso y estimulación sensible

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
1. Crianza de niños y niñas con limitadas prácticas de cuidado cariñoso y estimulación sensible y oportuna	La pobreza y las experiencias adversas de la niñez tienen efectos fisiológicos y epigenéticos a largo plazo en el desarrollo y cognición del cerebro. Los estudios de seguimiento longitudinal entre niños y niñas expuestos a la pobreza y otras condiciones adversas muestran los efectos beneficiosos de las intervenciones en el salario de los adultos, la competencia, los biomarcadores de salud, la disminución de la violencia, síntomas depresivos e inhibición social (OPS, 2017). El desarrollo infantil es un proceso interactivo y de maduración que resulta en una evolución ordenada de las habilidades perceptivas, motoras, cognitivas, lingüísticas, socioemocionales y de autorregulación (OPS, 2017). El cuidado cariñoso y sensible se caracteriza por un ambiente familiar sensible a la salud y a las necesidades nutricionales de niños y niñas, receptivo, emocionalmente solidario, estimulante y apropiado para el desarrollo, con oportunidades para el juego y la exploración, y con protección frente a las adversidades. Las asociaciones positivas entre el cuidado cariñoso y sensible y la salud, por un lado, y el crecimiento y desarrollo de niños y niñas, por el otro, se han demostrado en todo el mundo. Este tipo de atención atenúa los efectos perjudiciales del bajo estatus socioeconómico en el desarrollo cerebral (OPS, 2017). El cuidado cariñoso y sensible se extiende más allá de las familias para incluir a los cuidadores comunitarios y el apoyo a familiares. Se incluye un entorno propicio para el cuidador, la familia y la comunidad, así como un contexto social, económico, político, climático y cultural propicio (OPS, 2017). Evidencias neurocientíficas han documentado la relación entre el estatus socioeconómico bajo en la primera infancia y el menor volumen de materia gris en el hipocampo que, junto con el bajo volumen del lóbulo frontal y temporal, podrían mediar la asociación entre pobreza y un bajo desempeño cognitivo, académico y conductual (OPS, 2017). El desarrollo de habilidades cognitivas y sociales de niños y niñas que se consideran necesarias para un adecuado rendimiento posterior en la escuela se puede impulsar de manera más efectiva mediante un modelo parental receptivo (Susan H. Landry, 2014). De ahí que para que exista un desarrollo óptimo de las y los infantes sea necesario que los padres, madres o cuidadores adopten actitudes que demuestren afecto positivo y altos niveles de calidez. El cuidado responsable y cariñoso es una labor que debe ser compartida por el padre y la madre, los roles de género usualmente asignan los cuidados a las madres, sin embargo, intervenciones orientadoras a la corresponsabilidad de los cuidados de los niños y niñas por la pareja aportan a la construcción de nuevas relaciones que estimulan de manera positiva el crecimiento y desarrollo de la niñez. (Escobedo, 2022)
2. Inadecuado consumo de alimentos en la familia	El inadecuado consumo de alimentos tiene consecuencias en todas las etapas del ser humano, ya que puede provocar no solo alergias, sino enfermedades más severas como la diabetes, la hipertensión, enfermedades cardiovasculares y del sistema digestivo, anemia y dislipidemia, así como algunos tipos de cáncer e infecciones (UNICEF, 2019).

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	Las prácticas de alimentación de los padres, madres o cuidadores hacia sus hijos incluyen la restricción de alimentos; presionar a niños y niñas; establecer reglas al respecto de los alimentos que se consumen; monitorear qué comen los niños y las niñas; felicitar y ser ejemplo de comportamientos alimenticios. La manera en que niños y niñas son alimentados es tan importante como la selección y la cantidad de alimentos. Los hábitos alimenticios de niños y niñas se ven influenciados por las acciones de los padres, madres o cuidadores, cuyos comportamientos, a la vez, obedecen a su misma experiencia, situación económica e inseguridad alimentaria. Es muy importante entender estas influencias para promover más efectivamente la salud y el bienestar de la niñez. «La alimentación en la niñez es más que provisión de energía, es un acto de amor y cuidado», (Arlinghaus & Laska, 2021) una manera de transmitir tradiciones culturales familiares. Desde una perspectiva socioecológica, restricciones estructurales como la proximidad a alimentación saludable, el tiempo y el costo de la comida son factores que influyen la manera como los padres, madres o cuidadores alimentan a sus hijos e hijas. Controlar las prácticas alimenticias de niños y niñas, tales como restringir (limitar el consumo de alimentos dañinos) o presionar para acabarse toda la comida («dejar limpio el plato»), se consideran mecanismos para interrumpir la capacidad de niños y niñas de autorregular cuánto comen, que luego se asocia con comportamientos alimenticios dañinos y obesidad. Depresión materna e inseguridad alimentaria en el hogar se encuentran positivamente asociados. Experiencias de inseguridad alimentaria crónica pueden influenciar la manera como niños y niñas aprenden a adquirir y preparar alimentos, y pueden impactar en las creencias y valores de las familias (Arlinghaus & Laska, 2021).
3. Inadecuados sistemas de almacenamiento de alimentos	<p>Los cultivos de alimentos pueden contaminarse con aflatoxinas antes o después de la cosecha. La contaminación antes de la cosecha se limita principalmente al maíz, la semilla de algodón, el cacahuate (maní) y las nueces de árbol. La contaminación posterior a la cosecha puede afectar otros cultivos, como café, arroz o especias. Las malas condiciones de almacenamiento, que favorecen el crecimiento de mohos (calor y humedad), pueden incrementar la contaminación a niveles muy superiores a los encontrados en el campo.</p> <p>La exposición crónica a las aflatoxinas puede generar varios problemas de salud, entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Son causa de cáncer hepático y se han relacionado con otros tipos de cáncer. · Pueden ocasionar defectos congénitos en niños y niñas. · Los niños y las niñas pueden sufrir retraso del crecimiento, aunque estos datos todavía están por confirmarse, puesto que se interrelacionan con otros factores que contribuyen al retraso del crecimiento, como el bajo nivel socioeconómico, la diarrea crónica, las enfermedades infecciosas o la malnutrición. <p>Para reducir el riesgo de estas afecciones se requiere un enfoque integrado que incluye prácticas de mejoramiento de las plantas, la potenciación de su resistencia y métodos de control biológicos, combinados con medidas aplicadas después de la cosecha, como el secado y almacenamiento adecuados de los productos (OMS, 2018).</p> <p>Para garantizar la producción y disponibilidad de alimentos es necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> · ejecutar proyectos de producción agropecuaria con un claro abordaje de sostenibilidad; · crear y promover tecnologías y sistemas de almacenamiento o de entrega que permitan reducir las pérdidas postcosecha y generar una disponibilidad de alimentos para todas las épocas del año (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá [INCAP], 1999). · Según la FAO, hay razones subyacentes que generan la pérdida de alimentos que se asocian a factores socioculturales y económicos, dentro de ellos las relaciones de género son un componente fundamental, la división sexual del trabajo incide directamente en el manejo y control de las cosechas y los alimentos que se generan, si las relaciones son asimétricas debido a actitudes y prácticas discriminatorias se propicia la pérdida de los alimentos (FAO, 2018b)
4. Inadecuados hábitos de higiene	<p>El hecho de que en un hogar exista tanto la facilidad de agua apta para consumo humano, como de letrinas para la disposición correcta de las heces fecales, no garantiza la ausencia completa de enfermedades diarreicas. Por ello, se requiere la existencia de prácticas higiénicas como el lavado de manos con la utilización de jabón, por ejemplo. Estas prácticas deberán llevarse a cabo luego de ir a la letrina, después de cambiar de pañal a un niño o niña, al momento de preparar los alimentos, o bien previo a la ingestión de alimentos. Adicionalmente, es preciso recordar que para evitar la COVID-19 debe practicarse el lavado continuo de manos (UNICEF, 2020).</p> <p>El lavado adecuado de manos es de vital importancia para la prevención de enfermedades, debe ser un hábito instalado por lo que se requiere generar las condiciones para realizarlo como contar con agua y jabón, además de que debe promocionarse e incluirla como parte del comportamiento humano habitual. Para las mujeres y las niñas debe ser una práctica como parte de la higiene menstrual que debe asegurarse en los centros educativos y promoverse en los hogares (Escobedo, 2022).</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
5. Escasos contenidos específicos de nutrición a lo largo del ciclo estudiantil	Las intervenciones alimentarias y nutricionales en las escuelas pueden desempeñar un papel fundamental en la creación de un entorno que proporcione y promueva dietas y nutrición saludables entre niños, niñas y adolescentes. Al educar e influir en niños, niñas y adolescentes, así como en sus padres, madres o cuidadores, de manera que elijan alimentos sanos, los sistemas educativos pueden ofrecer no solo intervenciones específicas en materia de nutrición, sino también garantizar entornos favorables a la nutrición (UNICEF, 2019).
6. Inadecuados hábitos alimentarios para la edad	<p>Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida; la LM favorece el crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo, además, puede proporcionar beneficios a largo plazo, entre ellos la reducción del riesgo de sobrepeso y obesidad, así como de enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida (OMS, 2018).</p> <p>Un estudio longitudinal demostró que niños y niñas de 6 años tenían mayor probabilidad de padecer obesidad si habían consumido bebidas azucaradas durante el primer año de vida, por lo que esto podría ser considerado un factor de riesgo (Liping Pan, 2014).</p>
7. Inadecuada preparación de alimentos	<p>La inadecuada preparación de los alimentos inicia con la falta de lavado de estos antes de ingerirlos, especialmente si se consumirán crudos. Asimismo, la falta de tiempos adecuados de cocción puede inducir a cuadros de intoxicación. Es preciso recordar que, a menudo, los vegetales son irrigados con aguas negras provenientes de ríos contaminados. Por otro lado, el uso de grasas trans³, así como el reúso de aceites para elaborar frituras, ponen en alto riesgo la salud. Otras malas prácticas relacionadas son la adición de mucha sal o azúcar, o el uso de glutamato monosódico.</p> <p>Para minimizar la pérdida de nutrientes y mejorar su biodisponibilidad durante la manipulación de frutas y hortalizas, se recomienda evitar almacenamientos prolongados en refrigerador, aprovechar capas y hojas exteriores, pelar/cortar los alimentos justo antes de consumirlos, lavar las piezas enteras y posteriormente cortarlas en trozos, controlar el tiempo de remojo de las piezas cortadas, preferir técnicas de cocinado que no requieran contacto directo con agua, considerando que a menor tiempo de cocción hay menor pérdida de nutrientes y tomando en cuenta que la fritura correcta conserva bien los nutrientes (sellar); aprovechamiento del agua de vegetales cocidos para elaborar otros alimentos (<i>«excepto acelgas, espinacas o remolacha, debido a los nitratos que suelen contener, cuyos niveles se incrementan cuando se mantienen a temperatura ambiente una vez cocinada»</i>) (Julio Basulto, 2014).</p>

Entornos

Definición:

- Entorno con insuficiente o inadecuado saneamiento
- Entorno con riesgo social
- Entorno alimentario dañino y con barreras a la actividad física
- Insuficientes o inadecuados servicios de salud (sin atención integral o cobertura, y sin acceso universal)

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
1. Insuficiente empleo digno o ingresos derivado de la escasez de actividad económica	<p>La economía crece poco y el empleo formal lo hace todavía en menor proporción. Cuando se compara el crecimiento neto en el empleo formal (descontando la tasa de crecimiento poblacional) y el crecimiento económico, se observa como la capacidad de generación de empleo formal se ha reducido a lo largo del tiempo. Este patrón de comportamiento resulta particularmente preocupante si se espera que el crecimiento económico, por sí solo, resuelva el problema de la poca capacidad de creación de empleo formal.</p> <p>De mantenerse este comportamiento en el futuro, aunque la economía creciera a tasas mayores, no habría que esperar que el empleo responda de manera similar. Históricamente, la relación entre crecimiento económico y crecimiento del empleo formal ha sido relativamente baja, pues un aumento del 1% en la tasa del primero provoca que el empleo formal suba a una tasa del 0,56%. La capacidad de respuesta varía a lo largo del tiempo y a través de los sectores económicos, observándose que, con el paso del tiempo, es cada vez menor la tasa de respuesta de la economía completa y que los sectores cuyos mercados son domésticos muestran mayor capacidad de respuesta que los sectores cuyos mercados son extranjeros.</p> <p>«Situación preocupante si se considera que países pequeños y pobres, como Guatemala, no pueden basar su estrategia de desarrollo y creación de empleo formal en sectores</p>

³ Las grasas trans, o ácidos grasos trans, son ácidos grasos insaturados que proceden de fuentes naturales o industriales. Las grasas trans naturales se encuentran en los rumiantes (ganado bovino y caprino), mientras que las grasas trans de producción industrial se obtienen agregando hidrógeno a un aceite vegetal, lo que las transforma de líquido a sólidos, formando un aceite «parcialmente hidrogenado» (APH).

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>productivos que están limitados al tamaño y poder de compra de los mercados domésticos» (Centro de Investigaciones Económicas Nacionales [CIEN], 2019).</p> <p>La brecha salarial de género y entre población maya y ladina son factores determinantes que evidencia la desigualdad social. Según la ENEI 2019 los hombres y mujeres ladinas devengan un promedio mensual de Q2,926.40 y 2,564.10 respectivamente. En el caso de los hombres y mujeres mayas Q1,782.70 y Q1,442.10 respectivamente (INE, 2019)</p>
2. Precios altos de alimentos nutritivos y precios bajos de alimentos obesogénicos	<p>Los precios de los alimentos nutritivos han aumentado y, a la vez, los precios de las bebidas azucaradas y sodas han disminuido en comparación con otros alimentos. Precios más altos en frutas y verduras se encuentran asociados con mayor ganancia de peso en niños y niñas.</p> <p>Los impuestos a las bebidas azucaradas reducen el consumo de estas y, por ende, el riesgo de obesidad (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p> <p>La proporción de la población con ingresos menores al costo de la canasta básica de alimentos aumentó del 29.4% al 52.5% entre 2006 y 2014, lo cual significa un incremento del 23% en ocho años. Estas limitaciones en el acceso económico se agravan al contrastar los ingresos disponibles y la dieta adecuada desde el punto de vista nutricional (Gobierno de Guatemala, 2020).</p>
3. Condiciones de vida de las familias: vivienda, educación, ingresos	<p>La escasez de agua y de saneamiento constituye un factor importante de la malnutrición al provocar enfermedades como diarrea, que impiden a los niños y las niñas absorber nutrientes. Por ello, mejoras en el sistema de agua, saneamiento e higiene, combinadas con intervenciones en materia de nutrición, pueden desempeñar un papel fundamental en la prevención del retraso en el crecimiento y otras formas de malnutrición (UNICEF, 2019).</p> <p>Según los principales resultados del XII CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VII DE VIVIENDA que se llevo a cabo en el 2018, el 45% de hogares guatemaltecos carece de sistemas de drenajes conectados (inodoros, letrinas, sistemas de drenajes con plantas de tratamiento de aguas residuales).</p> <p>Asimismo, el 59% de hogares obtienen agua para consumo por tubería que ingresa a sus hogares, mientras que el 14.8% por tubería fuera de la vivienda (INE, 2019)</p> <p>Más de un cuarto de los hogares guatemaltecos cuenta con piso de tierra y, por otro lado, existe un bajo nivel de escolaridad (especialmente en las mujeres) (Gobierno de Guatemala, 2020). Hogares de familias monoparentales enfrentan dificultades para preparar alimentos caseros, específicamente cuando tienen jornadas laborales completas y están a cargo del cuidado de niños y niñas, así como del trabajo doméstico (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p> <p>Largas jornadas laborales también conllevan a mayor riesgo de presentar obesidad.</p>
4. Exposición a publicidad sobre alimentos no saludables	<p>En 2005, el Instituto de Medicina determinó que la publicidad de alimentos contribuye a dietas no saludables en niños, niñas y adolescentes (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p>
5. Deficiencia en servicios que abordan el saneamiento en la comunidad	<p>La falta de servicios de agua, saneamiento e higiene pone en peligro la capacidad de brindar atención en salud sin riesgos y de calidad. Las mujeres embarazadas y los recién nacidos son especialmente vulnerables a las consecuencias de un suministro deficiente de servicios de agua, saneamiento e higiene. El sector de agua y saneamiento es ineficiente debido a la inexistencia de un componente estructural que proporcione los medios para facilitar el acceso a servicios, como la calidad del recurso hídrico, el marco gubernativo adecuado, capacidades institucionales y técnicas apropiadas como el financiamiento, entre otros (Gobierno de Guatemala, 2020).</p>
6. Entornos alimentarios dañinos en hogares, centros educativos, comunidades y lugares de trabajo	<p>En la actualidad, dado el incremento del consumo de alimentación no saludable y sus efectos en la salud, se ha estudiado la relación entre los entornos y las prácticas de alimentación, denominando a aquel que promueve en las familias el consumo de alimentación no saludable como un «entorno alimentario tóxico». Se conoce que el lugar de residencia influencia los alimentos que se adquieren.</p> <p>Las barreras ambientales a una alimentación saludable son mayores en personas con ingresos bajos, menor educación y barreras de lenguaje, y las campañas tradicionales de educación en alimentación usualmente no son dirigidas o no llegan a esas poblaciones.</p> <p>Los hábitos alimenticios que los niños y las niñas adquieren en la familia pueden fácilmente permanecer en la adultez. La familia resulta ser un entorno importante, y se ha encontrado una fuerte asociación entre la disponibilidad de frutas y vegetales en el hogar con el hecho de que los niños, niñas, adolescentes y adultos las consuman.</p> <p>Los programas de desayuno en la escuela reducen el riesgo de sobrepeso al evitar que se pierda el tiempo de comida y distribuir uniformemente la ingesta durante el día. El consumo</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>de comidas «competitivas», que usualmente están disponibles en cafeterías o tiendas cercanas a las escuelas, está relacionado con dietas pobres en nutrientes y riesgo de obesidad.</p> <p>El consumo de bebidas azucaradas se encuentra asociado con obesidad y diabetes, mientras que la prohibición de bebidas azucaradas en entornos educativos reduce el consumo de estas.</p> <p>En cuanto al tema comunitario, resulta importante destacar que vivir en áreas denominadas «desiertos alimenticios» (es decir, lugares alejados de mercados y supermercados) se vincula con dietas de menor calidad y aumento del riesgo de padecer obesidad; asimismo, en algunos estudios se ha encontrado una asociación entre este flagelo y el acceso a tiendas que usualmente ofrecen menor variedad de alimentos, y que además son más caras y de menor calidad en comparación con los mercados o supermercados. Si las tiendas cambian los alimentos que venden se podría influenciar positivamente las dietas de las comunidades y disminuir su riesgo de obesidad.</p> <p>Restaurantes de comida rápida localizados cerca de centros educativos se vinculan con mayor riesgo de obesidad en niños, niñas y adolescentes escolarizados (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p>
7. Escasos espacios deportivos o desaprovechamiento de estos	<p>Abrir con supervisión los espacios deportivos de los centros educativos por las tardes logra un aumento del 84% en la actividad física que realizan escolares en comparación con un grupo de control (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p> <p>Las desigualdades de género se evidencian en los escasos espacios deportivos que existen, estos son destinados a actividades tradicionales que realizan niños y jóvenes, por lo que son inexistentes espacios deportivos para mujeres (Escobedo, 2022).</p>
8. Entorno educativo que no favorece la actividad física	<p>Más horas de actividad física durante la jornada educativa reduce el riesgo de obesidad, especialmente si esto se combina con estrategias de alimentación saludable (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p>
9. Entorno familiar no activo físicamente	<p>Las familias y cuidadores son importantes como facilitadores, motivadores y ejemplos de actividad física en los niños, niñas y adolescentes. Esto subraya la importancia de los programas basados en la familia, especialmente si se refieren a los hogares, así como a reuniones cara a cara o llamadas telefónicas (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p>
10. Concentración en áreas urbanas en lugares inadecuados y propensos a desastres	<p>Las causas de la malnutrición infantil son, en la actualidad, más complejas y de mayor alcance que en 1990. La globalización, la urbanización no planificada y el cambio climático acarrear transformaciones profundas que están agravando las ya injustas condiciones en las que viven los niños y las niñas más pobres y excluidos, así como sus familias (UNICEF, 2019).</p> <p>Cuando la urbanización no se ve acompañada de un crecimiento económico compartido surge el riesgo de crear una clase de personas que viven en situación de pobreza en barrios marginales ubicados en las afueras de los centros urbanos, privadas de los servicios y la seguridad necesarios. Las vulnerabilidades sociales y económicas de los niños y las niñas pobres de las ciudades suelen permanecer ocultas y pueden perpetuarse debido a los promedios estadísticos en los que se basan los programas de protección social y las decisiones sobre asignación de recursos. Los niños y las niñas que viven en barrios urbano marginales a menudo desempeñan trabajos peligrosos en condiciones de explotación. Pese a que viven cerca de los servicios de salud, el suministro eléctrico, centros educativos y servicios de agua y saneamiento, entre otros, es habitual que estos niños y niñas no dispongan de medios para acceder a dichos servicios y que estos ofrezcan una calidad inferior a la de aquellos que tienen un carácter oficial (UNICEF, 2019).</p>
11. Violencia comunitaria	<p>Estudios demuestran que si se percibe una comunidad como peligrosa es menos probable que los niños y las niñas jueguen afuera y que los adultos caminen o realicen otras actividades físicas. En las comunidades con alto nivel de criminalidad se tiende a reducir el caminar y otro tipo de actividad física, especialmente en el caso de mujeres, niños y niñas pequeños (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p> <p>La violencia contra las mujeres en espacios comunitarios inseguros, principalmente el acoso y la violencia sexual suelen incrementar en este tipo de comunidades lo que provoca el encierro de las niñas y jóvenes (Escobedo, 2022).</p>
12. Insuficientes o inadecuados servicios de salud: falta de accesibilidad y cobertura; poca integralidad, inclusión, calidad y continuidad de los servicios de salud y nutrición	<p>Es preciso mejorar la cobertura y el acceso a servicios básicos de salud y nutrición, con la calidad, integralidad y equidad a través de medios aceptables para las comunidades, incluyendo su plena participación. Se debe contar con una red efectiva de servicios con enfoque de derecho a la salud. Es necesaria una atención integral en los tres niveles de implementación: individuo, familia y comunidad (Gobierno de Guatemala, 2020).</p> <p>Las intervenciones deben entregarse en un 95% de cobertura para que tengan el efecto deseado (Gobierno de Guatemala, 2020).</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>En un estudio efectuado en Ruanda que incluyó un análisis de regresión escalonada que controló el índice de riqueza, la educación primaria y secundaria de la madre, el sexo del niño y el intervalo entre nacimientos anteriores y el nacimiento (orden del niño), se encontró que el tiempo de viaje se asoció negativamente en un 5% con las puntuaciones Z de talla para la edad. De ahí la necesidad de realizar mediciones de campo para validar el tiempo de viaje. Si se validan, los resultados apuntan a la importancia de mejorar el acceso a las instalaciones sanitarias como una vía potencial para reducir el retraso del crecimiento en Ruanda (Aoun, Matsuda & Sekiyama, 2015).</p> <p>La OMS recomienda los sistemas de salud basados en APS y redes integradas de servicios de salud.</p> <p>La atención en salud con calidad y calidez propicia el acercamiento de las personas usuarias a los servicios de salud, principalmente las mujeres indígenas monolingües, aspecto reduce los riesgos de enfermedades, mortalidad materna, entre otros (Escobedo, 2022).</p>
13. Características de la comunidad	<p>La presencia de aceras, ciclovías protegidas, estacionamiento seguro para bicicletas, acceso a transporte público, parques, gimnasios, calles diseñadas para reducir la velocidad, fomenta la actividad física.</p> <p>Comunidades de bajos ingresos tienden a tener menos acceso a facilidades recreacionales para realizar actividad física, en comparación con las comunidades con más ingresos. Una distancia lejana entre trabajo/centro educativo y hogar disminuye la probabilidad de utilizar medios de transporte que fomentan la actividad física (Harvard T.H. Chan School of Public Health, s/f).</p>

c. Determinantes facilitadores

La escasa gobernanza en materia de salud y nutrición (debilidad en el trabajo multisectorial y limitado cumplimiento de compromisos sociales entre los sectores público, privado y sociedad civil), los procesos socioculturales (entre cuyos resultados cabe mencionar las desigualdades sociales, de género, así como desigualdades en salud y nutrición), y los recursos ambientales, financieros, sociales y humanos insuficientes para la seguridad alimentaria y nutricional, generan como consecuencia la inequidad social.

Existe una compleja interacción entre los distintos aspectos que intervienen en la nutrición: la disponibilidad y el acceso a los alimentos, por una parte, pero también la educación, las prácticas, el cuidado de niños y niñas en el hogar, la salud y el medio ambiente, por la otra. Por ello, es preciso indicar que la buena nutrición se obtiene con mejoras en varios sectores.

Recursos ambientales, financieros, sociales y humanos insuficientes para la seguridad alimentaria y nutricional

Descripción: Recursos insuficientes –incluyendo recursos ambientales, financieros, sociales y humanos– para alcanzar la seguridad alimentaria y nutricional

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
1. Asignación presupuestaria insuficiente en los sectores de salud, educación, protección social y producción agropecuaria sostenible	<p>Según datos de 2021, el gasto público en salud alcanzó, en Guatemala, un 2.4% del PIB (calculado a partir de datos obtenidos del Banco de Guatemala considerando el PIB nominal). (Banco de Guatemala, 2021)</p> <p>Según análisis del financiamiento de la salud, el gasto público en salud mostró el mismo porcentaje del PIB en 2014, de manera que no ha habido incrementos en el país en los últimos 6 años. (MSPAS, OPS/OMS, 2015)</p> <p>El promedio del gasto público en salud de Centroamérica es del 4.7% (USAID, 2017), esto es, un 2.3% más que el valor para Guatemala.</p> <p>«El gasto público en educación (como porcentaje del PIB) es menor que el de sus vecinos de la región de CA y entre los más bajos del mundo. Entre 2000 y 2014, el gasto en educación de Guatemala como porcentaje del PIB fluctuó entre 3 y 2.7% del PIB. Esto es el más bajo en Centroamérica. Está muy por debajo tanto del promedio latinoamericano como de la norma para países con niveles similares de PIB per cápita. Como punto de referencia, Angola gastó 3.5% del PIB en educación en 2010, y Bután gastó 4.7% en 2011» (Grupo Banco Mundial, 2016).</p> <p>«La asignación para Protección Social y Empleo de Guatemala es la más baja de CA. Guatemala provee menos recursos fiscales a la PSE como porcentaje del PIB que la mayoría de los países de CA y LAC. Por ejemplo, en 2014 Guatemala asignó menos de la mitad de lo que Honduras</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>gastó por PSE y casi un tercio de la asignación de Costa Rica con respecto al PIB» (Grupo Banco Mundial, 2016).</p> <p>En el caso del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), los dos programas presupuestarios a los que se destina la mayor parte de recursos son el de apoyo a la agricultura familiar y el de apoyo a la productividad y competitividad agropecuaria e hidrobiológica (MAGA, 2017). Es necesario incrementar la asignación presupuestaria de este programa para aumentar sus capacidades de asistencia técnica a los productores agrícolas de subsistencia, y evaluar la efectividad de las intervenciones que en la actualidad se llevan a cabo. La asistencia alimentaria en casos de emergencia es necesaria, pero resulta insuficiente porque no aporta al objetivo de fortalecer las capacidades de los productores agrícolas, lo cual les permitiría asegurar la sostenibilidad de la fuente de alimentos con la que cuentan (SEGEPLAN y ASIES, 2020).</p> <p>El Clasificador Presupuestario con Enfoque de Género (CPEG), es una herramienta que permite identificar las estructuras presupuestarias que están dirigidas a promover el desarrollo integral de las mujeres en Guatemala. para 2020 se vincularon 7,082.60 millones de quetzales, de los cuales se ejecutaron solamente Q2,904.62, es decir solo el 37.315 de los aprobado inicialmente. Las instituciones que lo implementan que tienen responsabilidades en el marco del POASAN solamente son MIDES, MAGA, MINECO, MINTRABA, SOSEP y SBS, a pesar de que deberían ser las 17 entidades vinculadas a la POLSAN. (SEPREM, 2020b)</p>
2. Debilidad en políticas de inclusión social	<p>Según datos del Banco Mundial (2016) para el período comprendido entre 2010 y 2016, el plan de invalidez, vejez y sobrevivencia subió de 144,857 beneficiarios a 166,493, es decir, aumentó un 13%. Pese a ello, la seguridad social contributiva de Guatemala es una de las más bajas de Latinoamérica y el Caribe. Comparativamente, en 2010 solo estuvo por encima de Bolivia, Perú y Paraguay, pero muy por debajo de su vecino centroamericano, Costa Rica, cuya cobertura alcanzó a casi el 70% de personas de la tercera edad.</p> <p>Para el año 2018, según el <i>Boletín Estadístico de Afiliación</i> del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS, 2018), el 18.6% de la población económicamente activa (1,325,537 de 7,145,191) era cotizante del régimen de seguridad social, con base en estimaciones de la segunda encuesta nacional de empleo e ingresos de 2018 (<i>ENEI 2-2018</i>). Al desagregar los datos de la población asegurada en el IGSS solo el 25.3% de los hombres y 26.6% de las mujeres tienen acceso al seguro social. (INE, 2019)</p>
3. Pobreza y pobreza extrema	<p>El Índice de Pobreza Multidimensional de Guatemala reporta que el 61.6% de las personas vive en pobreza multidimensional, lo cual quiere decir que seis de cada diez guatemaltecos afrontan privaciones en el 30% o más de los indicadores ponderados incluidos (Ministerio de Desarrollo Social [MIDES], 2018).</p> <p>La extrema pobreza aumenta la probabilidad de que niños y niñas se expongan a múltiples adversidades como el estrés familiar, maltrato o abandono, inseguridad alimentaria y exposición a la violencia, todo lo cual se ve a menudo agravado al vivir en comunidades con recursos limitados (OPS, 2017).</p> <p>La pobreza y pobreza extrema son el principal problema de Guatemala; además, los niveles que presentan ambos flagelos tienden a incrementarse por la falta de visión de nación y por el escaso impulso de estrategias y políticas debidamente orientadas y priorizadas para dotar de capacidades necesarias a las personas, a efecto de contar con mejores oportunidades de ingreso por medio de empleo sostenible y digno, a través de programas subsidiarios y de asistencia social con criterios de temporalidad, condicionados y orientados a la población más necesitada y vulnerable (Gobierno de Guatemala, 2020).</p>
4. Degradación del medio ambiente y cambio climático	<p>La crisis del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y los daños causados al agua, el aire y el suelo suscitan en la actualidad la preocupación de si será posible alimentar de manera sostenible a esta generación de niños y niñas, por no hablar de las generaciones venideras (UNICEF, 2019a).</p> <p>Al margen de los efectos de los desastres naturales relacionados con el clima, los cambios climáticos están alterando la prevalencia de las enfermedades y los niveles de contaminación, lo que repercute de manera perjudicial en la salud de niños y niñas, en la seguridad alimentaria y los servicios, que suelen estar ya sobrecargados (UNICEF, 2019b).</p> <p><i>En Guatemala: hacia un Estado para el desarrollo humano. Informe nacional de desarrollo humano 2009/2010</i> (PNUD, 2010) se menciona, con datos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), que entre el huracán Mitch (1998) y las tormentas tropicales Stan y Agatha (2005 y 2010, respectivamente) hubo un saldo de 1,100 vidas perdidas, más de medio millón de personas damnificadas, particularmente indígenas en situación de pobreza, y colapso de la infraestructura vial.</p> <p>El cambio climático y la degradación del medio ambiente afectaron la salud, la educación, la vivienda y el empleo de la población damnificada; esto es, sus capacidades básicas de desarrollo humano se vieron perjudicadas.</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>Los hogares más pobres suelen disponer de menos recursos y capacidades para superar las perturbaciones de origen climático y los cambios de evolución lenta, como la subida del nivel del mar.</p> <p>El referido informe nacional de desarrollo humano, con base en datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), reconoce que la degradación del medio ambiente y el cambio climático, junto a las variabilidades estacionales, provocan «efectos acumulativos que aumentan la vulnerabilidad de los territorios ante los eventos naturales recurrentes» (PNUD, 2010: 123).</p> <p>Estudios han demostrado que adicionalmente a la pérdida de medios de vida, la crisis climática tiene repercusiones relacionada al incremento de la violencia contra las mujeres y las niñas, la recolección de agua y leña las expone a caminar largas distancias, lo que las hace más vulnerables a la violencia sexual y el acoso, así mismo, los desastres les obliga y migrar fuera de sus hogares en albergues temporales donde son objeto de violación sexual. Así también se incrementan los riesgos de mortinatos, la propagación de enfermedades provocadas por vectores, contribuir al incremento de matrimonios infantiles. (UNFPA, 2021)</p>
5. Migración/ desplazamiento interno/ estacional	El cambio climático también está obligando a familias, niños y niñas a migrar, con lo que surgen nuevos desafíos y riesgos. Los mecanismos de protección (seguros patrimoniales, pensiones sociales, asistencia social, programas de seguro social médico e intervenciones en el mercado laboral, entre otros) son fundamentales para proteger a las poblaciones vulnerables frente a los desastres naturales y hacer lo propio con las condiciones de vida después de un desastre (UNICEF, 2019). La migración de mujeres rurales se incrementó en los últimos 10 años en 112%. (INE, 2019)
6. Escasez de recurso humano calificado	<p>Son necesarios más profesionales de la salud, especialmente en el área rural. En 2012, Guatemala contaba con 4.2 médicos por cada 10,000 habitantes como promedio nacional; esto quiere decir que esa cantidad es desproporcional entre los departamentos (con variaciones entre 1.5 y 8.1), con una concentración mayor en departamentos más urbanizados y una menor concentración en los departamentos más pobres y rurales del norte y el occidente del país (OPS, 2016).</p> <p>Se necesitan más profesionales para la administración pública (en distintas especialidades, por ejemplo, planificadores, ingenieros, administradores, estadísticos, economistas) que se dediquen al trabajo estratégico, así como profesionales de la salud para el trabajo operativo.</p> <p>Las personas que ejerzan deben ser sensibles a las disparidades de género para que sus acciones contribuyan eliminarlas y no se acentúen (Escobedo, 2022).</p>
7. Falta de pisos de protección social	<p>Estos pisos son el conjunto de garantías básicas de seguridad social definidas a nivel nacional para el aseguramiento de una protección destinada a prevenir o aliviar la pobreza, la vulnerabilidad y la exclusión social.</p> <p>«Los pisos de protección social [...] deberían comprender por lo menos las siguientes garantías básicas de seguridad social:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) acceso a un conjunto de bienes y servicios definido a nivel nacional, que constituyen la atención de salud esencial, incluida la atención de la maternidad, que cumpla los criterios de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad; b) seguridad básica del ingreso para los niños y niñas, por lo menos equivalente a un nivel mínimo definido en el plano nacional, que asegure el acceso a la alimentación, la educación, los cuidados y cualesquiera otros bienes y servicios necesarios; c) seguridad básica del ingreso, por lo menos equivalente a un nivel mínimo definido en el plano nacional, para las personas en edad activa que no puedan obtener ingresos suficientes, en particular en caso de enfermedad, desempleo, maternidad e invalidez, y; d) seguridad básica del ingreso para las personas de edad, por lo menos equivalente a un nivel mínimo definido en el plano nacional» (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2012).
8. Escasa innovación	<p>Se requieren nuevos sistemas de información, diseño de procesos eficientes y una arquitectura organizacional que permita llevar a cabo acciones.</p> <p>Existe un subregistro de niños, niñas y sus familias, lo cual impide monitorear adecuadamente la entrega de las intervenciones (Gobierno de Guatemala, 2020).</p>
9. Informalidad e inadecuadas condiciones de trabajo	En Guatemala, solo un 3% de los beneficiarios de pensión social se ubica en el quintil más pobre, mientras que un 62% lo hace en el quintil más rico. Esto configura la distribución más desigual en Centroamérica, muestra serias deficiencias de focalización en la asignación de los escasos recursos a este programa de pensión no contributiva, y contrasta fuertemente con Costa Rica y Panamá (Grupo Banco Mundial, 2016).

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>«En general, la informalidad ha estado cercana a 70% por más de una década. Los indígenas y los trabajadores rurales son más probables de tener trabajos informales, con baja productividad e ingresos inferiores que otros grupos. Los altos niveles de informalidad ayudan a explicar la baja y estable tasa de desempleo de 2% de Guatemala, muy por debajo del promedio regional en LAC de 6.8% en 2012. Sin embargo, el subempleo es alto –23% en 2014, muy superior a Costa Rica (14%) y la República Dominicana (17%). El subempleo es el más alto entre los trabajadores más jóvenes» (Grupo Banco Mundial, 2016).</p> <p>El Índice de Mejores Trabajos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), correspondiente al año 2018, coloca a Guatemala en el último lugar de todos los países de la región, con un 43.4%, y por debajo del promedio latinoamericano, que es del 57.5% (BID, 2018).</p>
10. Globalización	La globalización está produciendo cambios positivos y negativos en la alimentación que moldean las opciones y las decisiones de las familias al respecto de sus hábitos alimentarios. Quienes pueden permitírselo tienen mayor acceso a alimentos diversos y nutritivos; sin embargo, esta ventaja se encuentra fuera del alcance de muchísimas otras personas. Debido a la pobreza y la exclusión, los niños y las niñas más desfavorecidos corren un riesgo mayor de padecer todas las formas de malnutrición y, por consiguiente, de contraer distintas enfermedades no transmisibles (UNICEF, 2019a).

Falta de Gobernanza

Definición: Debilidad en el trabajo multisectorial y limitado cumplimiento de compromisos sociales entre los sectores público, privado y sociedad civil, lo que limita a los niños, niñas y mujeres el acceso a una adecuada salud y nutrición.

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
1. Escasa respuesta firme y efectiva en forma de políticas públicas	<p>La prevención de la malnutrición requiere una respuesta firme y efectiva en forma de políticas, una respuesta que solo puede volverse realidad si existe la voluntad política necesaria para proteger y respetar los derechos humanos de la niñez, especialmente el derecho a recibir alimentos adecuados, que garanticen que los niños y las niñas no pasen hambre, y que incluyan la nutrición como elemento fundamental (UNICEF, 2019a).</p> <p>Dado que el problema nutricional es multicausal, incidir en las prevalencias actuales de malnutrición requiere la articulación de acciones en distintos niveles, de manera que los países involucren a diversos actores. Asimismo, los recursos deben destinarse en forma adecuada a la disminución de la vulnerabilidad de aquellas poblaciones con mayor riesgo a lo largo del ciclo de vida (Palma, abril de 2018).</p> <p>Prevalece una resistencia a incorporar el enfoque de género en las políticas públicas y sus intervenciones, usualmente se incluye con eje transversal pero no se concreta en intervenciones que contribuyan a eliminar las brechas de género. Adicionalmente, las instituciones desconocen la existencia de la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres 2008-2023 o se resisten a incluirla en sus planificaciones (Escobedo, 2022).</p>
2. Poca voluntad de trabajo multisectorial	<p>La gobernanza incorpora la participación de múltiples instituciones de diferentes sectores, con intervenciones directamente vinculadas entre sí con el objetivo de mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de la población que habita determinado territorio. La complejidad de los procesos amerita una gobernanza efectiva que genere mecanismos de articulación intersectorial e interinstitucional. Los actores deben articularse en todos sus niveles mediante el reconocimiento de las rectorías sectoriales y de mecanismos efectivos de coordinación, comunicación y monitoreo. La gobernanza debe partir de lo local; ser medible a partir de compromisos adquiridos; ser incluyente, transversal y transparente; facilitar la ejecución local efectiva, sostenible, eficiente y orientadora de la intervención del Estado (SESAN, 2014).</p> <p>La gobernanza se define como «El sistema de normas, procedimientos y mecanismos, sobre el cual los actores se coordinan, deciden y comprometen con acciones y roles definidos en todos los niveles, para mejorar la Seguridad Alimentaria y Nutricional [sic]» (SESAN, 2014). Esto implica la comunicación efectiva de las decisiones a favor de la seguridad alimentaria y nutricional en cada una de las instituciones y su relación con los actores, favoreciendo la coordinación en sus distintos ámbitos de acción.</p> <p>El punto de partida para la articulación real es alcanzar una convicción compartida de que para que exista un mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional es necesario incluir o intentar incluir acciones en todos los componentes o pilares que la integran (SESAN, 2014).</p> <p>Debido a la falta de coordinación entre los agentes y los sectores, los esfuerzos por promover mejores prácticas de alimentación para los niños y las niñas, y prevenir todas las formas de malnutrición son insuficientes (UNICEF, 2019a).</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>A la fecha no existe un sistema nacional de protección social. Esto forma parte de los compromisos del Gabinete Específico de Desarrollo Social (GEDS).</p> <p>No existe una estrategia multisectorial para la inclusión de género en el marco de la seguridad alimentaria y nutricional para que las intervenciones diseñadas no reafirmen los roles de género y logren empoderar a las mujeres para la mejora de sus condiciones de vida (Escobedo, 2022).</p>
3. Escaso compromiso con la garantía de los derechos a agua limpia, salud y un estándar de vida adecuado, requisitos fundamentales para el pleno disfrute del derecho a la alimentación	<p>Por otra parte, los Estados han de responder a las causas estructurales y fundamentales del hambre y la malnutrición desde la perspectiva de los derechos humanos, y han de hacerlo guiándose por el principio de que los derechos económicos, sociales y culturales de la niñez son indivisibles, tal y como se indica en la <i>Convención sobre los Derechos del Niño</i>, que celebra su trigésimo aniversario este año. Esa indivisibilidad es más pertinente en el ámbito de la nutrición que en cualquier otro: los derechos a agua limpia, a la salud y a un estándar de vida adecuado son requisitos fundamentales para el pleno disfrute del derecho a la alimentación (UNICEF, 2019a).</p> <p>En el marco de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres (CEDAW) se han emitido 37 recomendaciones generales y brindado a Guatemala orientaciones específicas en el marco de los informes país presentados, en todas ellas se hace énfasis en la necesidad de eliminar todo tipos de discriminación contra las mujeres, mujeres rurales, la salud, el acceso al agua y la alimentación (Comité de Expertas CEDAW, 2022).</p>
4. La inversión de los gobiernos municipales se enfoca primordialmente en infraestructura y se destina muy poca inversión a proyectos productivos, en especial a programas de desarrollo humano	<p>Según una investigación realizada por Save The Children y el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (ICEFI) en Quiché y Chiquimula, se estima lo siguiente:</p> <p>«El presupuesto municipal se define en el artículo 126 del Código Municipal, el cual especifica que se trata del documento en el que deben figurar todos los ingresos estimados y los gastos autorizados para el ejercicio fiscal correspondiente. El presupuesto municipal obtiene recursos de tres fuentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · El aporte constitucional · Un porcentaje de la recaudación del impuesto IVA-Paz · Ingresos propios por arbitrios, tasas administrativas, servicios, rentas, empresas municipales sin contabilizar, impuestos recaudados por efecto de competencias atribuidas por delegación. <p>En relación con la utilización de estos recursos, cabe mencionar que, de la asignación constitucional, un 90% debe invertirse en programas que contribuyan a la calidad de vida de los habitantes, de esta forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) proyectos de educación; b) programas de salud preventiva; c) obras de infraestructura; y d) provisión de servicios públicos. <p>El restante 10% puede ser utilizado en gastos de funcionamiento.</p> <p>En Guatemala, las municipalidades realizan grandes inversiones en infraestructura vial, como la construcción y reparación de caminos rurales, el adoquinamiento de calles y otras inversiones fuertes en carreteras. Por ello, las inversiones que tienen que ver con el desarrollo social han quedado rezagadas, a pesar de que la legislación específica los porcentajes en que se debe invertir la asignación constitucional y el financiamiento proveniente del IVA. Además, la responsabilidad de ejecutar obras viales le corresponde al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV)» (Save the Children e ICEFI, 2012).</p> <p>Las municipalidades cuentan con las Direcciones Municipales de la Mujer, sin embargo, no existen políticas municipales que contribuyan a eliminar las brechas de género, salvo algunos casos de acompañamiento en denuncias sobre violencia y procesos de capacitación para la generación de ingresos (Escobedo, 2022).</p>
5. Limitada participación de la población para incidir en la toma de decisiones a favor de la seguridad alimentaria y nutricional	<p>En el artículo 28, la <i>Constitución Política de la República de Guatemala</i> reconoce el derecho de petición, en cuyo marco se establece que:</p> <p>«Los habitantes de la República de Guatemala tienen derecho a dirigir, individual o colectivamente, peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y deberá resolverlas conforme a la ley».</p> <p>En el Marco normativo para aplicación de la gobernanza en SAN, del Manual de Gobernanza en Seguridad Alimentaria y Nutricional, se hace referencia a los aspectos legales que hacen posible la gobernanza, ubicándolos desde la consideración de que</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
	<p>todas las personas pueden participar en la toma de decisiones que les aseguren una vida digna, con respeto y fortalecimiento de los derechos humanos, y deben estar informadas sobre aquello que los gobernantes deciden y hacen. (SESAN, 2019)</p> <p>La implementación de una estrategia de atención a la seguridad alimentaria y nutricional desde una perspectiva territorial e integrada supone la participación de los actores locales más allá de la simple ejecución de acciones; demanda la participación en la toma de decisiones y la conformación de estructuras institucionales bien definidas.</p> <p>Al promover la participación de la población, se pretende transformar su rol de objeto a sujeto. Para esto se prioriza la construcción participativa de un modelo de organización comunitaria vinculado con las estructuras organizativas y de toma de decisión.</p> <p>La construcción de estos arreglos institucionales (institucionalidad) y la promoción de la participación ciudadana constituyen un reto que debe liderar el gobierno municipal, en su calidad de ente vital e integrador con apoyo político local, responsable de dinamizar la integración de actores y la operativización de la oferta institucional, tomando en cuenta que es la única institución legítima a la que corresponde la toma de decisiones en ese nivel territorial (SESAN, 2019).</p>
6. Poca participación y compromiso de las instituciones para atender la problemática de la inseguridad alimentaria y nutricional y la malnutrición	<p>La gobernanza en seguridad alimentaria y nutricional se orienta a fortalecer el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINASAN), conformado por consejos en los distintos niveles –nacional (CONASAN), departamental (CODESAN), municipal (COMUSAN) y comunitario (COCOSAN)–, así como el Sistema de Consejos de Desarrollo (SISCODE), con similar tipo de estructura en el nivel nacional (CONADUR), departamental (CODEDE), municipal (COMUDE) y comunitario (COCODE). Mediante este sistema se busca impulsar acciones estratégicas de coordinación y articulación en las estructuras organizativas interinstitucionales rectoras descentralizadas, con miras a priorizar, armonizar, diseñar, ejecutar y evaluar acciones en materia de seguridad alimentaria y nutricional que permitan lograr el desarrollo integral de la población guatemalteca. En ese contexto, es necesario concentrar esfuerzos para garantizar que la seguridad alimentaria y nutricional constituya una forma de inversión pública en el capital humano para alcanzar el desarrollo económico y social de Guatemala (SESAN, 2019).</p> <p>La gobernanza incorpora la participación de múltiples instituciones de diferentes sectores, con intervenciones directamente vinculadas con el objetivo de mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de la población que habita un territorio. La complejidad de los procesos requiere una gobernanza efectiva que genere mecanismos de articulación intersectorial e interinstitucional. Los actores deben articularse en todos los niveles a través de un reconocimiento de las rectorías sectoriales y de mecanismos efectivos de coordinación, comunicación y monitoreo (SESAN, 2019).</p>

Procesos socioculturales

Definición: Principios o procesos socioculturales que resultan en desigualdades sociales, de género, y desigualdades en materia de salud y nutrición.

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
1. Poca regulación de la comercialización de productos no saludables	<p>Entre las cuestiones clave que deben tomarse en cuenta figuran las intervenciones para mejorar las opciones dietéticas en los entornos alimentarios, es decir, los puntos en los que niños, niñas, adolescentes, jóvenes y cuidadores interactúan con el sistema alimentario en general, como las tiendas, los mercados, los restaurantes y los establecimientos de comida rápida; también es preciso considerar la comercialización y la publicidad. Las funciones de la legislación y la reglamentación, así como la forma en que las empresas y el sector privado pueden apoyar mejor una alimentación nutritiva para los niños y las niñas, también son componentes vitales de un enfoque sistémico (UNICEF, 2019a).</p>
2. Fallas en los sistemas alimentarios: sistemas alimentarios basados en alimentación, no en nutrición	<p>La comunidad internacional reconoce cada vez más que los sistemas alimentarios deben pasar de la simple alimentación de las personas a la nutrición de estas, especialmente cuando se trata de niños y niñas, con el fin de prevenir problemas nutricionales en las poblaciones (UNICEF, 2019a).</p>

Causas indirectas	Evidencia de soporte/ fundamento técnico
<p>3. La exclusión de determinados grupos de personas de servicios y recursos esenciales</p>	<p>La desigualdad de oportunidades, la discriminación por razones de sexo, identidad étnica o credo político y la exclusión de servicios esenciales repercuten en el logro del derecho a la salud y nutrición de las poblaciones (Gobierno de Guatemala, 2020).</p> <p>Algunos datos sobre desigualdad que conviene mencionar son (OPS, 2016):</p> <p>Existe menor nivel de alfabetismo en departamentos con mayor cantidad de población indígena. Existe mayor cantidad de pobreza y pobreza extrema en áreas rurales y con mayor cantidad de población indígena.</p> <p>Los departamentos con menor índice de desarrollo son también aquellos con mayor nivel de ruralidad y población indígena.</p> <p>La desnutrición crónica es mayor en aquellos departamentos con mayor nivel de ruralidad y población indígena.</p> <p>En 2012, Guatemala contaba con 4.2 médicos por cada 10,000 habitantes como promedio nacional; sin embargo, esta cantidad es desproporcional entre los departamentos (con variaciones de 1.5 a 8.1), existiendo una concentración mayor en departamentos con mayor urbanización y una menor concentración en los departamentos más pobres y rurales del norte y occidente del país.</p> <p>Existe un mayor reconocimiento de que la exclusión de determinados grupos de personas de los alimentos, los servicios, los recursos esenciales y la toma de decisiones es injusta y evitable. También se reconoce que la niñez se ve más afectada (UNICEF, 2019a).</p> <p>El Índice de Mejores Empleos del BID (2018) muestra una brecha de más del 30%, en detrimento de las mujeres. Esta es la brecha más alta de la región de América Latina, cuyo promedio es del 20% (BID, 2018).</p>
<p>4. Sistema de relaciones desiguales de poder entre los géneros</p>	<p>Impide la autonomía de las mujeres para tomar decisiones y el pleno ejercicio de sus derechos fundamentales en función del mejoramiento de su salud reproductiva, la nutrición y el bienestar de niños y niñas.</p> <p>Los niños y las niñas también tienen derecho a protección social, a un nivel de vida adecuado y a la no discriminación. Este último principio es especialmente importante para proteger a las niñas adolescentes de la discriminación y la violencia por razón de género, así como para impedir la discriminación contra los niños y niñas de comunidades indígenas y rurales (UNICEF, 2019a).</p> <p>Para conseguir un impacto mayor y más sostenible, los profesionales deberán abordar expresamente la marginación y las desigualdades de género que sustentan las disparidades a largo plazo (UNICEF, 2019a).</p>

Paso 2 y 3: Jerarquización, qué y quienes

Luego de identificar y delimitar las causas directas e indirectas que afectan el problema priorizado o condición de interés, y tras realizar una revisión bibliográfica para definir criterios de validación científica de cada una de dichas causas, la GpR establece que estas deben clasificarse en función de criterios de ponderación definidos por el equipo que implementa esta metodología. El objetivo fue ordenar las causas en función del «puesto» de importancia relativa o afectación a la condición de interés. La ponderación numérica fue de carácter subjetivo y se estableció luego de revisar evidencia que permitiera contar con un criterio adecuado. Antes de iniciar el ejercicio, se estableció tanto el «QUÉ» como el «QUIÉNES». El «QUÉ» corresponde a la causa directa definida, mientras que el «QUIÉNES», a las personas o entes a quienes afectará dicha causa.

La Tabla 1 describe tanto los criterios como los puntajes para la ponderación de cada uno de ellos.

Tabla 1: Criterios y escalas para la jerarquización de factores causales

CONCEPTO	CRITERIO	ESCALA		
MAGNITUD	Identifica el número de personas en la familia que son directamente afectados por el «QUÉ».	Magnitud alta (de 50% a 100%)	Magnitud media (de 25% a 50%)	Magnitud baja (>25%)
		10	6	3
GRAVEDAD	Registra la intensidad del daño que ocasiona el problema.	Gravedad alta (de 50% a 100%)	Gravedad media (de 25% a 50%)	Gravedad baja (>25%)
		10	6	3
CAPACIDAD	La capacidad de intervención indica la posibilidad de dar solución al problema.	Capacidad alta (de 50% a 100%)	Capacidad media (de 25% a 50%)	Capacidad baja (>25%)
		10	6	3
BENEFICIO	Indica el nivel de provecho o utilidad que aporta la solución del problema.	Beneficio alto (de 50% a 100%)	Beneficio medio (de 25% a 50%)	Beneficio bajo (>25%)
		10	6	3



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Metodología empleada:

- La metodología inició con una separación de las causas, en concordancia con los entes rectores que participaron en el ejercicio: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS); Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).
- Luego de llenadas las casillas correspondientes a los criterios, se realizó un promedio por cada una de las causas.
- En el caso del MSPAS, al tratarse de varias direcciones y unidades participantes, se entregó a cada una de ellas una copia de la matriz, de manera que la llenaran de acuerdo con sus propios criterios. Seguidamente, se integró toda la información en una sola matriz en la que se realizó un promedio de promedios final.
- Después de obtener la ponderación promediada de todas las causas, se procedió a la jerarquización, utilizando para ello la herramienta «Ordenar», de Microsoft Excel. Este ejercicio se llevó a cabo para cada nivel de causas inmediatas: alimentación inadecuada, riesgos o afecciones, alimentos inadecuados, prácticas inadecuadas, entornos, recursos insuficientes, gobernanza y procesos socioculturales.

La matriz de jerarquización se encuentra en el Anexo 1: jerarquización.

Paso 4 y 5: Magnitud e Indicadores

Para la construcción de los indicadores del modelo explicativo se utilizó una serie amplia de fuentes oficiales e información basada en evidencia proveniente de cada una de las instituciones rectoras de las líneas de acción de la GCNN. Este paso se desarrolló tratando de visibilizar la magnitud de cada causa indirecta entre las diferentes categorías del modelo conceptual (inmediatas, subyacentes y determinantes facilitadores), con el fin de que sumaran al paso de la fuerza explicativa y los caminos causales.

La ventaja de este ejercicio consistió en que la gama de fuentes de información permitió que en más de una causal indirecta pudieran reflejarse varios indicadores con el fin de matizar mejor la información y la magnitud de su justificación como parte del modelo explicativo.

Para representar la magnitud de los indicadores se utilizó una clasificación basada en el valor del indicador de referencia de cada factor causal, de la manera siguiente:

VALOR DEL INDICADOR	TIPO DE CAJA
Menor a 25%	
De 25 a 49%	
De 50% en adelante	

La tabla de indicadores se encuentra en el anexo 2, «Consolidado de indicadores de referencia de los factores causales».

Paso 6: Fuerza explicativa y Modelo Explicativo

La fuerza explicativa refleja el grado de incidencia de un factor con respecto a otro, en función de la evidencia identificada, y se representó mediante el grosor de las flechas que conectan los factores causales, estableciendo que una flecha de mayor grosor denota una mayor fuerza en la causalidad.

Para la construcción de la fuerza explicativa se elaboró una matriz que engloba todos estos factores. Para ello, se implementó una metodología para dar valor a las simbologías, de la manera siguiente:

SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO *	VALORACIÓN
e	Para una relación causal determinada, existe evidencia derivada de opinión de expertos	5
e+	Para una relación causal determinada, existe evidencia derivada de una Revisión Sistemática de Evidencias)	10
e++	Para una relación causal determinada, existe evidencia derivada de una Revisión Sistemática de Evidencias ya probada	15

* Tomado de la Guía Conceptual de Planificación y Presupuesto por Resultados: Gestión por Resultados, MINFIN/SEGEPLAN, 2020.

Aunado a la valoración de la jerarquización de los factores causales, esto nos da un valor total, definido de la siguiente manera: la sumatoria del valor resultante de la jerarquización, más la valoración de la simbología otorgada a cada uno de estos causales, nos da un resultado total, tal como se muestra, a manera de ejemplo, en la Ilustración 4: Ejemplo de valoración de la fuerza explicativa.

Ilustración 4: Ejemplo de valoración de la fuerza explicativa

FACTORES CASUALES	PUNTEO DE JERARQUIZACIÓN	e	e+	e++	SUMATORIA	GROSOR DE FLECHA
Inseguridad alimentaria en el hogar: baja disponibilidad/ accesibilidad de alimentos ricos en nutrientes	30,58			15	45,58	GRUESA

Los rangos de valoración se ilustran mediante el grosor de la flecha, de la siguiente manera:

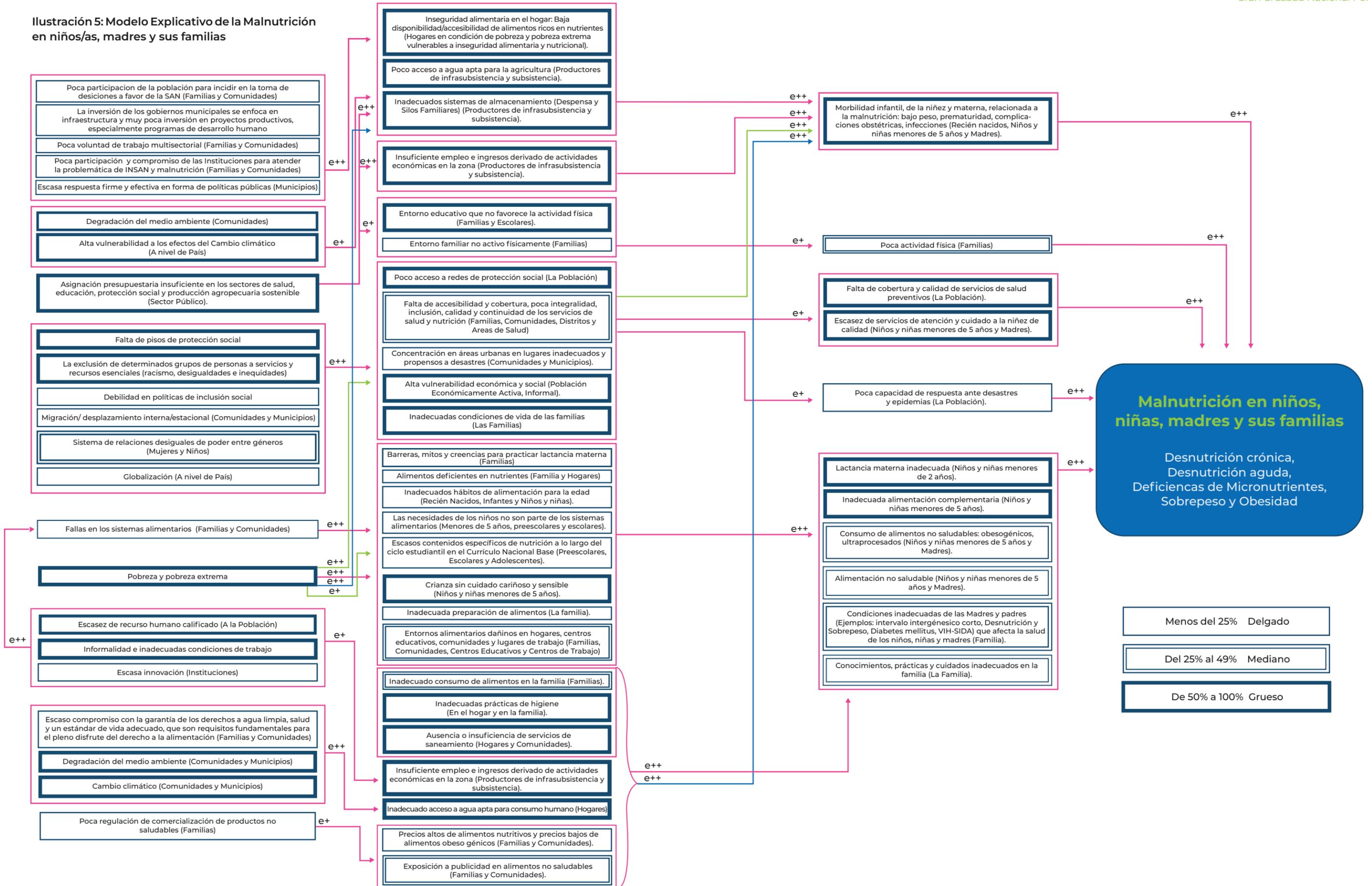
VALORACIÓN	GROSOR DE LA FLECHA
Menor de 30.00 puntos	DELGADA
De 30.10 a 40.00 puntos	MEDIANA
Mayor de 40.10 puntos	GRUESA

Posteriormente se construyó una caja rectangular (color rojo) que encierra y representa la magnitud del factor explicativo de la condición de interés y que se va dirigiendo, de manera secuencial, hacia acciones más concretas cuya sumatoria solucionará la condición de interés.

Una flecha gruesa denotará una mayor fuerza en la causalidad, mientras que la simbología (e, e+ y e++) representa la relación causal determinada, en función de la revisión sistemática de las evidencias, y así sucesivamente, hasta interrelacionar los caminos causales y su direccionalidad en la búsqueda de una solución a la condición de interés. Con base en ello, se diseñó el flujograma que representa el modelo explicativo que orientará cada una de las líneas de acción que inciden en solucionar el problema priorizado o condición de interés, es decir, la malnutrición en niños, niñas, madres y sus familias (desnutrición crónica, desnutrición aguda, deficiencia de micronutrientes y sobrepeso y obesidad).

Ilustración 5: Modelo explicativo de la malnutrición en niños, niñas, madres y sus familias.

Ilustración 5: Modelo Explicativo de la Malnutrición en niños/as, madres y sus familias



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



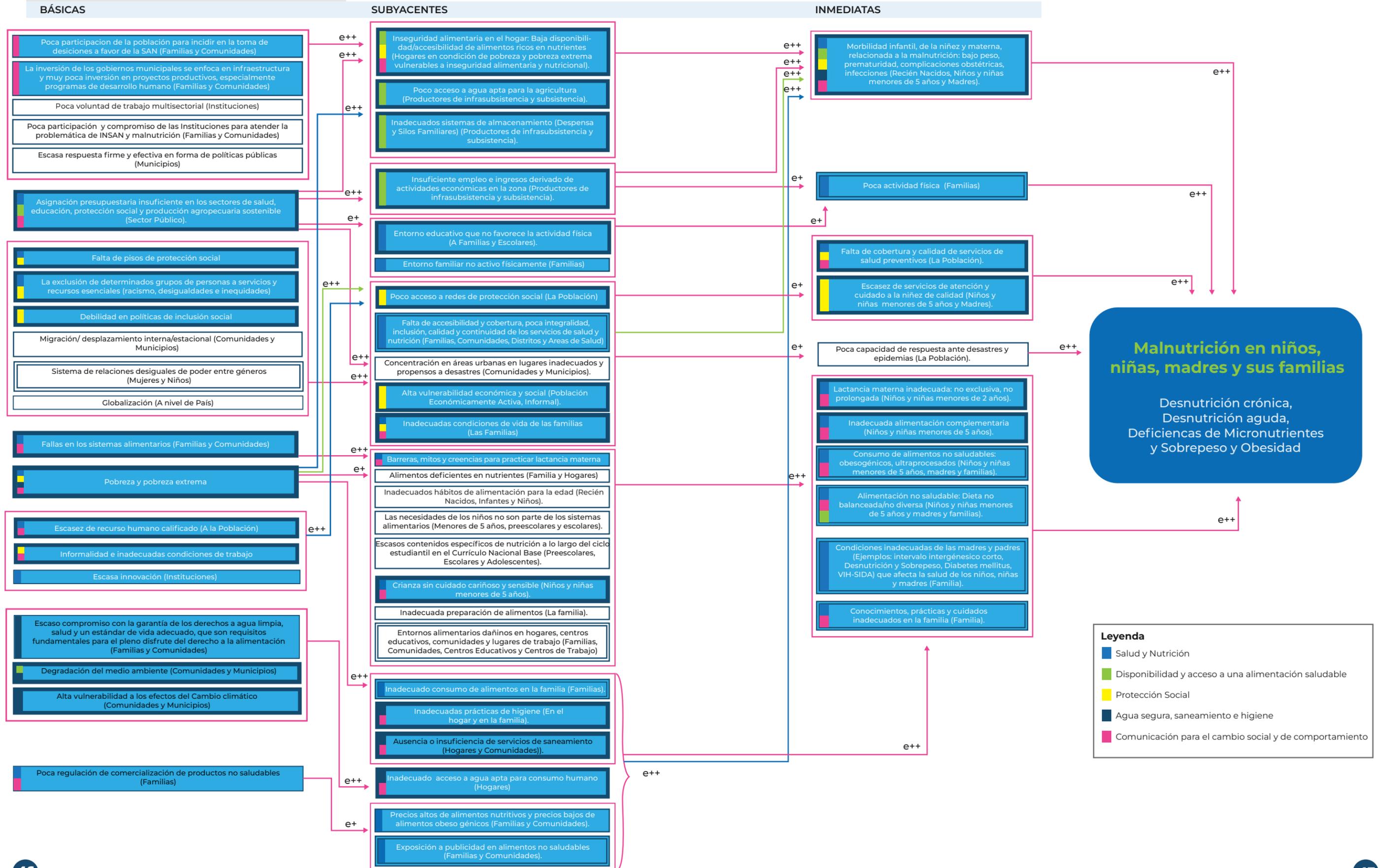
Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

IV. Caminos causales críticos

Tras contar con el modelo explicativo se procedió a trabajar con cada institución rectora de las líneas de acción para determinar la jerarquía de los caminos de causalidad y establecer aquellos de mayor impacto en el abordaje de la malnutrición, con el propósito de orientar la toma de decisiones. Cada camino causal fue analizado y discutido con el equipo interinstitucional, y luego se elaboró un consolidado estratégico para visibilizar los caminos causales que provocarían el mayor impacto en la malnutrición del país.

Cabe resaltar que los ejercicios de consolidación de información que se reflejan en el contenido del presente documento, así como en los modelos correspondientes, fueron previamente validados con las instituciones rectoras.

CAMINOS CAUSALES CRÍTICOS: TODAS LAS LÍNEAS



GCNN V. Modelo prescriptivo

El modelo prescriptivo consiste en identificar las intervenciones más eficientes para reducir o eliminar la condición de interés. Una intervención se define como el conjunto de bienes y servicios que permitan ampliar la capacidad de prestación de servicios de las instituciones. Requiere revisión de evidencia sobre el nivel de eficacia deseable al respecto del camino causal priorizado.

El modelo prescriptivo conlleva a la representación de las intervenciones en cuadros, los cuales deben estar relacionados con cada uno de los factores causales que se pretende abordar. Asimismo, implica diferenciar las intervenciones que ya se realizan de aquellas que no se están implementando en el momento, pero que con base en la revisión de evidencia, o con base en criterio experto, han demostrado tener un efecto en la reducción de la condición de interés.

En las figuras de los modelos prescriptivos de cada línea de acción se muestran los caminos causales desde los determinantes facilitadores hasta los inmediatos, los cuales se presentan en cuadros de color rojo. Las intervenciones que abordan cada camino causal se representan en cuadros de color azul y se diferencian de la siguiente manera:

- Cuadros azules de línea continua: intervenciones que ya se vienen realizando, y
- Cuadros azules de línea discontinua: intervenciones potenciales que se podrían implementar.

Tomando en cuenta que la GCNN establece como eje transversal la equidad de género y pertinencia cultural, las intervenciones deben estar orientadas al mismo.

De esa cuenta, el análisis de género es importante para poder formular las intervenciones institucionales, en especial aquellas que apoyen la generación de medios de vida para las mujeres y sus familias, sobre todo en los municipios que requieren de priorización por la exclusión y desnutrición tanto crónica como aguda que prevalece.

Las intervenciones institucionales deben ir acompañadas por una serie de herramientas que le permitan al personal de planificación, técnico en oficina o de campo poder identificar los roles de género y las desigualdades que estos propician, con sus acciones contribuir a la reducción de las subordinaciones de género. Es importante en todas estas fases no hacer suposiciones simplistas sobre los impactos de las intervenciones en la vida de las mujeres, adoptar conclusiones que pueden conllevar el fracaso de las acciones y no profundizar en las desigualdades de género.



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Modelo prescriptivo: Salud y Nutrición

El modelo prescriptivo elaborado en conjunto con el MSPAS considera las siguientes aspiraciones:

PROTECCIÓN DE LA VIDA Y DIGNIDAD DE LA NIÑEZ Y SUS FAMILIAS:

- Reducción de la pobreza y desigualdad social.
- Sistemas alimentarios que promueven la nutrición de la niñez y sus familias.
- Recursos destinados de manera equitativa y transparente a la garantía del bienestar de la niñez y sus familias.

NORMATIVA A FAVOR DE LOS DERECHOS:

- Garantizar, promover y proteger el derecho a la nutrición y salud de la niñez y sus familias a través de la modificación y/o creación de legislación en torno a empleo digno para la madre trabajadora en período de lactancia y regulación del sistema alimentario.

INSTITUCIONES DIGITALES:

- Implementación de la transformación digital en las instituciones públicas para mejorar la operativización, monitoreo y evaluación de las estrategias intersectoriales destinadas a abordar la salud y nutrición de la niñez y sus familias.

TRANSFORMACIÓN DEL SISTEMA DE SALUD:

- Implementación de las Redes Integradas de Servicios de Salud para garantizar la cobertura y acceso universal, integralidad (prevención, curación, promoción, rehabilitación), calidad y continuidad de los servicios de salud y nutrición, para las familias y comunidades.
- Eliminación de los entornos dañinos a la salud y nutrición de la niñez y las familias.
- Implementación del cuidado cariñoso y sensible, para mejorar la nutrición y el desarrollo integral de la niñez.

Asimismo, es importante que cada una de las intervenciones planteadas considere los siguientes principios, con miras a garantizar la entrega de servicios apropiados que logren reducir o eliminar de manera efectiva la condición de interés:

- Integralidad
- Acceso y cobertura universal
- Calidad
- Pertinencia intercultural
- Equidad de género
- Inteligencia en Salud

Para hacer operativos los principios anteriormente señalados, las intervenciones deben establecer medidas afirmativas, que potencien la participación de las mujeres como sujetas de derechos. Las medidas afirmativas según el Comité de Expertas de CEDAW constituyen una serie de acciones de carácter temporal que las instituciones deben establecer como parte de sus intervenciones con el objetivo de eliminar todo tipo de discriminación contra las

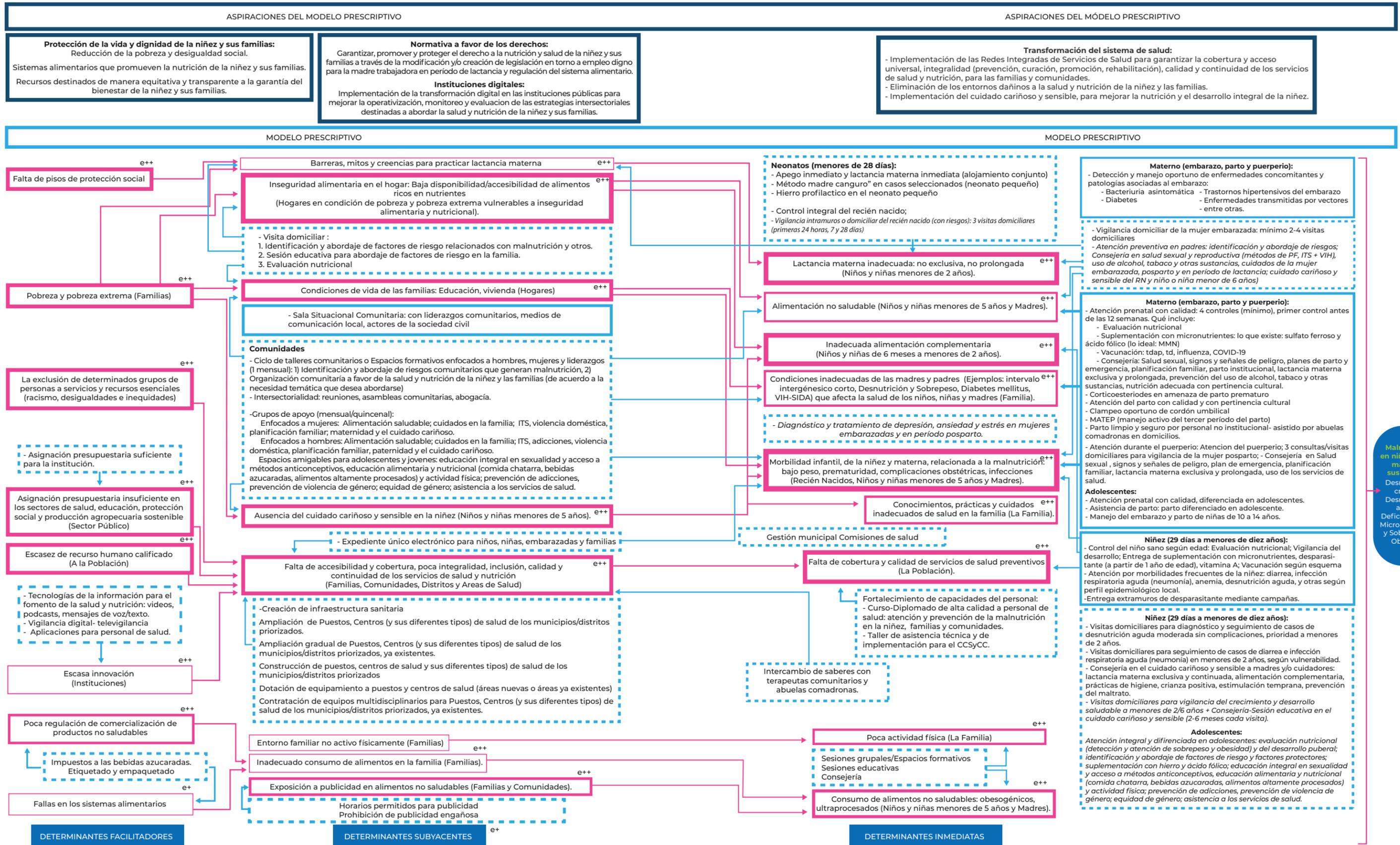
mujeres, erradicar todas las subordinaciones de género, la violencia y exclusión.

En el siguiente esquema se presenta el modelo prescriptivo, en el cual se observan los caminos causales que unen los determinantes facilitadores con los determinantes subyacentes, y estos últimos con los inmediatos, que tienen una relación más directa con la malnutrición.

Puesto que los determinantes inmediatos se encuentran más relacionados con el quehacer del MSPAS, en ellos se encuentra la mayor carga de intervenciones que se consideran necesarias para abordar la condición de interés; sin embargo, también se han definido algunas acciones requeridas desde los demás niveles de determinación. Las intervenciones se definen desde los niveles individual, familiar, comunitario e institucional, lo cual favorece la integralidad de los servicios. Asimismo, se incluyen las intervenciones que se requiere incorporar desde la línea de comunicación para el cambio social y de comportamiento.

Ilustración 7: Modelo prescriptivo: Salud y Nutrición

GCNN



Modelo prescriptivo elaborado con base en: 1) OPS (2017). Serie The Lancet sobre desarrollo infantil: Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación en gran escala. Centroamérica; 2) Gobierno de Guatemala (2020). Gran Cruzada Nacional por la Nutrición; 3) UNICEF, OPS/OMS, INSP (2020). Recomendaciones de política pública nacional, estatal y local para la prevención, control y reducción de la mala nutrición en niñas, niños y adolescentes en México; 4) Gobierno de Guatemala (2021). Estrategia de comunicación social y de comportamiento de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición; 5) OMS, CDSS (2008). Subsana las desigualdades en una generación; 6) OMS (2007). Renovación de la atención primaria de salud en las Américas; 7) BID (2020). Redes de salud en marcha: la experiencia de Argentina, Brasil, Colombia y México; 8) OPS (2010). Redes integradas de servicios de salud; 9) talleres con grupos de expertos; 10) Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas (DRPAP) y MSPAS (2018). Normas de atención en salud integral para primero y segundo nivel; 11) INCAP (2020) Serie Lancet 2019. Doble carga de malnutrición.



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Modelo prescriptivo: Disponibilidad y Acceso a una Alimentación Saludable

De acuerdo con la metodología de GpR, después del análisis de los caminos causales críticos se procedió a elaborar el modelo prescriptivo.

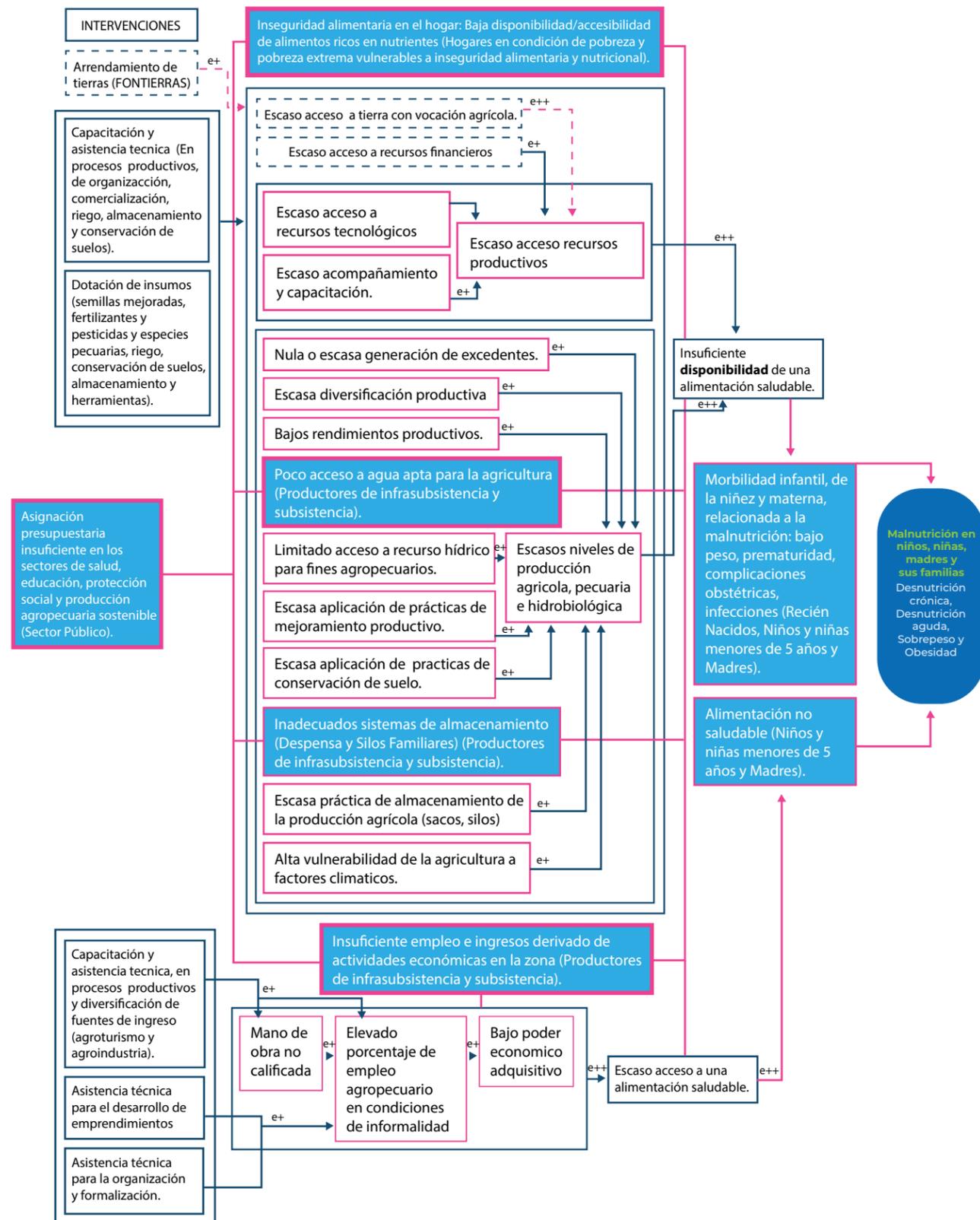
El MAGA tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de los agricultores y comunidades rurales mediante estrategias de inclusión social de los pequeños y medianos productores; vinculación con el mercado nacional e internacional; y acceso a los beneficios del desarrollo que proporcionan los servicios y la infraestructura.

Con base en los diferentes caminos causales críticos, se establecieron los siguientes problemas:

- escaso acceso a recursos productivos, tanto en recursos tecnológicos como financieros, y poco acompañamiento y capacitación;
- insuficiente acceso a tierra con vocación agrícola por la vía de la compra y el arrendamiento de tierras;
- limitados niveles de producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica; nula o poca generación de excedentes; bajo porcentaje de productores con diversificación productiva; bajos rendimientos productivos; escaso acceso a recursos hídricos para fines agropecuarios; insuficiente aplicación de prácticas de mejoramiento productivo; alto porcentaje de productores agrícolas que no aplican prácticas de conservación de suelo; poca práctica de almacenamiento de la producción agrícola (sacos, silos); y alta vulnerabilidad de la agricultura a factores climáticos;
- bajo poder económico adquisitivo; elevado porcentaje de empleo agropecuario en condiciones de informalidad; subempleo visible y mano de obra no calificada.

Ilustración 8: Modelo prescriptivo: Disponibilidad y acceso a una alimentación saludable

CAMINOS CAUSALES Y MODELO PRESCRIPTIVO



Los problemas mencionados inciden directamente en la insuficiente disponibilidad y acceso a una alimentación saludable. Sin embargo, las intervenciones que podrían solventar la malnutrición en niños y niñas, madres y sus familias (desnutrición crónica, desnutrición aguda, sobrepeso y obesidad), están orientadas a:

- capacitación y asistencia técnica, con miras a desarrollar capacidades habilidades y destrezas en procesos productivos, de organización, comercialización, riego, almacenamiento y conservación de suelos;
- dotación de insumos para mejorar los procesos de siembra mediante la disponibilidad de semillas mejoradas, fertilizantes y pesticidas, especies pecuarias, riego, conservación de suelos, almacenamiento y herramientas;
- capacitación y asistencia técnica en procesos productivos con orientación al desarrollo de emprendimientos, en diversificación de fuentes de ingreso (agroturismo y agroindustria), organización y formalización.

Modelo prescriptivo: Protección social

Una vez concluida la fase de identificación de los caminos causales críticos según la metodología de GpR, se procedió a elaborar el modelo prescriptivo.

Para la construcción de esta siguiente fase y la identificación de las intervenciones más eficientes que abordan la malnutrición como problemática o condición de interés en Guatemala, se procedió a buscar evidencia tanto nacional como internacional al respecto de intervenciones con un grado de eficacia deseable sobre los caminos causales identificados (MINFIN y SEGEPLAN, 2013).

Se utilizaron documentos como la *Serie The Lancet* (OPS, 2017) sobre el desarrollo infantil –que aborda la estrategia de cuidado cariñoso y sensible como fundamental para el desarrollo óptimo de la niñez–; documentos de UNICEF sobre cómo mejorar la dieta de niñas y niños pequeños durante el período de alimentación complementaria (2020); y referencias sobre inversión social en la niñez en Guatemala.

Además, se llevó a cabo un análisis específico de la *Estrategia de cambio social y de comportamiento de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición* (Gobierno de Guatemala, 2021), lo cual permitió enlistar las barreras identificadas y así establecer más intervenciones necesarias.

Junto al anterior análisis de intervenciones con evidencia de eficacia comprobada también se realizó una búsqueda de las intervenciones que

Se esperaba incorporar otras intervenciones que contribuyan a la disponibilidad de alimentos y el acceso a una alimentación saludable mediante el establecimiento de huertos familiares y huertos comunitarios; los primeros, por la disponibilidad de alimentos en el hogar, los segundos, por la generación de empleo y la disponibilidad de alimentos a través del tiempo. También se busca generar posibilidades de acceso al programa de arrendamiento de tierras y al programa de acceso a semillas de alta calidad y rendimiento.

Adicional a dichas intervenciones, la dotación de alimentos a lo largo del tiempo para este segmento poblacional (infrasubsistencia y subsistencia) es determinante para garantizar su disponibilidad y acceso durante la época en donde no hay producción, pero en la que sí se requiere el consumo de alimentos ricos en nutrientes.

En materia productiva las mujeres no tienen acceso y control sobre la tierra y los recursos productivos que utilizan para producir sus medios de vida, en ese sentido las intervenciones que sean enfocadas a la equidad y la igualdad de género deben dirigirse a:

- Cerrar las brechas sobre propiedad de la tierra y la vivienda.
- Participación de las mujeres en la gestión comunitaria del agua, lo que incluye la toma de decisiones y participación en las juntas directivas.

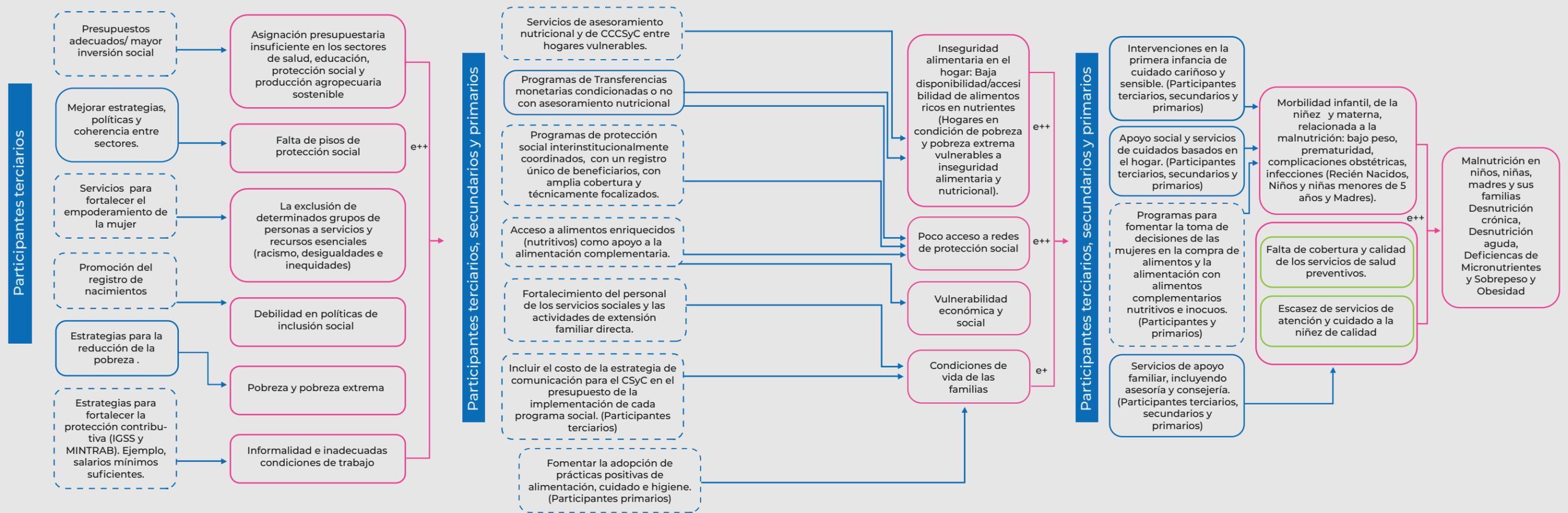
actualmente se llevan a cabo en el país, con el fin de construir un inventario de lo que sí se implementa y lo que no, pero tiene el potencial de incidir en la condición de malnutrición en el país.

En ese sentido, el modelo prescriptivo plantea factores vinculados con la protección social que pueden incidir en la mejoría de la dieta de niñas y niños, como programas y servicios, así como el comportamiento de los cuidadores. De la misma manera, se identificaron intervenciones desde diferentes niveles, como el de política pública, el institucional, comunitario, doméstico (en los hogares) e individual.

Con relación a estos niveles de intervención, también se tomaron en cuenta el modelo socioecológico y los participantes que se describen en la Estrategia de cambio social y de comportamiento de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición (Gobierno de Guatemala, 2021). En ambos casos, se vio que existe alineación con las categorías de causas identificadas en los caminos causales críticos.

De esta manera, se logró identificar que las intervenciones en el nivel institucional y de política pública están a cargo de los participantes terciarios, mientras que los actores secundarios y primarios son quienes actúan a nivel de comunidad, hogar e individuo. Además, las intervenciones identificadas también favorecen el logro del resultado esperado de protección social establecido en la estrategia de comunicación social, así como el cambio en función de los comportamientos esperados.

Ilustración 9: Modelo prescriptivo: Protección social



Fuentes:
 1. Gobierno de Guatemala. (2021). Estrategia de Comunicación para el Cambio Social y de comportamiento de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición. Guatemala.
 2. Ministerio de Finanzas Públicas; Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2013). GUÍA CONCEPTUAL DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO POR RESULTADOS PARA EL SECTOR PÚBLICO DE GUATEMALA. Guatemala: Segeplan.
 3. Organización Panamericana de la Salud. (2017). Serie The Lancet: Sobre desarrollo infantil: Apoyando el desarrollo en la primera infancia: De la ciencia a la aplicación en gran escala. Guatemala: OPS.
 4. Unicef. (2015). MÁS INVERSIÓN. Hemos avanzado, pero la niñez y adolescencia necesitan más inversión social. Guatemala: Unicef.
 5. Unicef. (2020). Improving Young Children's Diet During the Complementary Feeding Period. UNICEF Programming Guidance. New York: Unicef.

- **Resultado Esperado:** Contribuir a mejorar el acceso de la población guatemalteca a oportunidades económicas y sociales para mejorar su capital humano y prevenir la malnutrición en todas sus expresiones.

- **Comportamientos esperados:**

- Acceder a los servicios sociales (salud y educación)
- Realizar acciones para una buena alimentación e higiene

Otro aspecto relevante es que los niveles de actuación que recoge el modelo socioecológico de la GCNN, como los tipos de intervención según el nivel de actores correspondientes, se alinean completamente a las categorías de los caminos causales críticos, las cuales derivan del modelo conceptual de la malnutrición en el país, es decir, los determinantes facilitadores, las causas subyacentes y las causas inmediatas.

Incluir el enfoque de género en las intervenciones relacionadas con la protección social parte de la identificación de la población en situaciones de vulnerabilidad, los que permite que las instituciones intervengan con políticas redistributivas desde el enfoque de derechos humanos. Para que las políticas de protección social tenga mejores impactos, hay que implementar sus intervenciones desde la interseccionalidad, que analiza como de manera estructural interaccionan los sistemas de opresión y de subordinación, esto quiere decir como el racismo y patriarcado confluyen con otros sistemas que subordinan a la personas creando diversas estamentos sociales, dentro de ellos la identidad de género, la orientación sexual, la edad la condición de migración, la discapacidad, la condición de VIH positivo, trabajadoras sexual, etc.

Resultado esperado con la aplicación del Modelo Prescriptivo y en el marco de la Estrategia de CSyC:

1. Contribuir a mejorar el acceso de la población guatemalteca a oportunidades económicas y sociales para mejorar su capital humano y prevenir la malnutrición en todas sus expresiones.

Comportamientos esperados:

1. Acceder a los servicios sociales (salud y educación).
2. Realizar acciones para una buena alimentación e higiene.

Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Modelo prescriptivo: Agua Segura, Saneamiento e Higiene

El modelo prescriptivo es resultado de una serie de pasos dados a partir de la conformación del modelo explicativo, el cual se elabora, a su vez, teniendo como base la interrelación entre los determinantes que motivan la condición de interés (malnutrición en los niños, niñas y madres). Este modelo identifica las intervenciones más eficientes para atacar la problemática descrita. Una intervención se define como el conjunto de bienes y servicios que permiten ampliar la capacidad de prestación de servicios de las instituciones.

Para la definición del modelo prescriptivo se determinaron previamente los caminos causales críticos que, partiendo de los determinantes básicos habilitadores, llevan al problema arriba mencionado. Para la cuarta línea de acción, los determinantes básicos definidos son: la pobreza y la pobreza extrema; el escaso compromiso con la garantía de los derechos a agua limpia, salud y un estándar de vida adecuado, requisitos fundamentales para el pleno disfrute del derecho a la alimentación; la degradación ambiental y el cambio climático.

Los determinantes subyacentes para el presente caso son las inadecuadas prácticas de higiene; la ausencia o insuficiencia de servicios de saneamiento y la falta de acceso a agua apta para consumo humano. Estos desencadenan morbilidad infantil, de la niñez y materna (determinante inmediato), lo cual lleva finalmente a la condición de interés ya definida.

Tanto los caminos causales críticos que se definieron como el modelo prescriptivo se elaboraron en conjunto con personal del MSPAS que, mediante reuniones tanto presenciales como remotas, dio sus apreciaciones sobre las «rutas» establecidas en los referidos caminos y sobre el conjunto de intervenciones que se describen en el modelo. Además del modelo prescriptivo, se presenta un cuadro en el cual se agrupan las intervenciones definidas en función de si se considera que estas se deben llevar a cabo a través de acciones relativas a comunicación para el cambio social y de comportamiento, acciones de construcción, o relativas a cambios en la legislación vigente en el país o a nivel municipal.

Ilustración 10: Modelo prescriptivo: Agua Segura, Saneamiento e Higiene

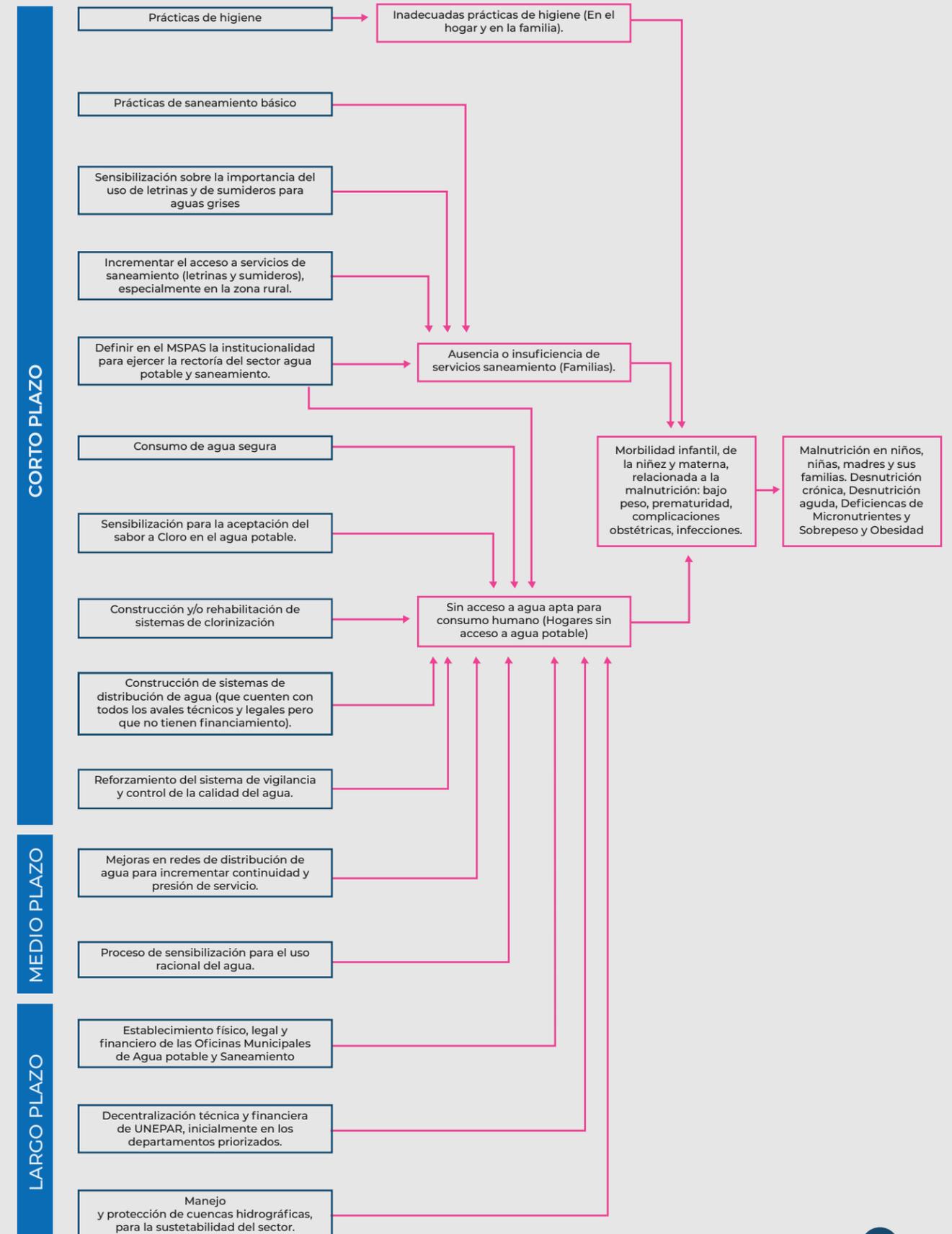


Tabla 2: Agrupación de Intervenciones del componente Agua Segura, Saneamiento e Higiene

CAMBIO SOCIAL Y DE COMPORTAMIENTO	Mejorar las prácticas de higiene a través de estrategias para el cambio de comportamiento.	Sensibilización sobre la importancia del uso de letrinas y de sumideros para aguas grises.	Sensibilización para la aceptación del sabor a cloro en el agua potable.	Sensibilización sobre la importancia del uso de letrinas y de sumideros para aguas grises.	
CONSTRUCCIÓN	Incrementar el acceso a servicios de saneamiento (letrinas y sumideros), especialmente en la zona rural.	Construcción y/o rehabilitación de sistemas de clorinización.	Construcción de sistemas de distribución de agua (que cuenten con todos los avales técnicos y legales pero que no tienen financiamiento.	Mejoras en redes de distribución de agua para incrementar continuidad y presión de servicio.	
INSTITUCIONAL/ LEGISLACIÓN	Reforzamiento del sistema de vigilancia y control de la calidad de agua.	Definir en el MSPAS la institucionalidad para ejercer la rectoría del sector agua potable y saneamiento.	Manejo y protección de las cuencas hidrográficas para la sustentabilidad del sector.	Legitimación de las Oficinas Municipales de Agua potable y Saneamiento a través de su establecimiento físico, legal y financiero.	Decentralización técnica y financiera de UNEPAR, inicialmente en los apartamiento priorizados.

Modelo prescriptivo: Comunicación para el Cambio Social y de Comportamiento

El modelo prescriptivo de la línea de acción 5, comunicación para el cambio social y de comportamiento, se construyó con base en el modelo explicativo y la identificación de los caminos causales críticos establecidos desde las cuatro líneas de acción de la GCNN, tomando en cuenta que esta línea es transversal y la construcción del modelo prescriptivo debe responder a la solución de la causa de interés a todo nivel, de manera que se puedan lograr esos cambios de comportamiento identificados.

El modelo prescriptivo de comunicación para el cambio social y de comportamiento se estructuró siguiendo estos pasos:

PASO 1:

Se revisaron los caminos causales identificados en la línea de acción 1, salud y nutrición; línea 2, disponibilidad y acceso a alimentos; línea 3, protección social; línea 4, agua segura, saneamiento e higiene.

PASO 2:

Análisis que inicia desde las determinantes estructurales, revisando las causales identificadas en los caminos críticos y evidenciando cómo afectan la prevalencia de la causa de interés que, en función de su relación con las determinantes subyacentes, se fue evaluando y priorizando desde las 4 líneas de acción, relacionándolas, de igual manera, con las determinantes inmediatas. Esto dio como resultado encontrar una lógica para la

realización de intervenciones para mejorar el problema, iniciando el proceso desde las causas estructurales, para seguir con las subyacentes e inmediatas. Estas se agruparon en recuadros para representar un mismo grupo de causalidad que puede responder a las mismas intervenciones.

PASO 3:

Se tomó como base la Estrategia de comunicación para el cambio de social y de comportamiento elaborada por la SESAN en consonancia con la GCNN, que a su vez toma en cuenta el modelo socioecológico, que señala que los cambios de comportamiento constituyen un proceso que se debe dar a todo nivel: individual, familiar, comunitario, institucional y de políticas públicas, con miras a lograr el resultado esperado (mejorar la malnutrición en niños, niñas, madres y sus familias).

Por consiguiente, se identificaron las intervenciones y se fueron estructurando según la evidencia disponible, desde las causales estructurales, hasta las subyacentes e inmediatas.

PASO 4:

Se identificaron y validaron las intervenciones en conjunto con la SESAN. En este modelo prescriptivo se refleja que, a través del trabajo interinstitucional y la intervención de las 4 líneas de acción en las causales, se mejorará la malnutrición, sin olvidar el monitoreo y seguimiento para el logro de cambios significativos y sostenibles.

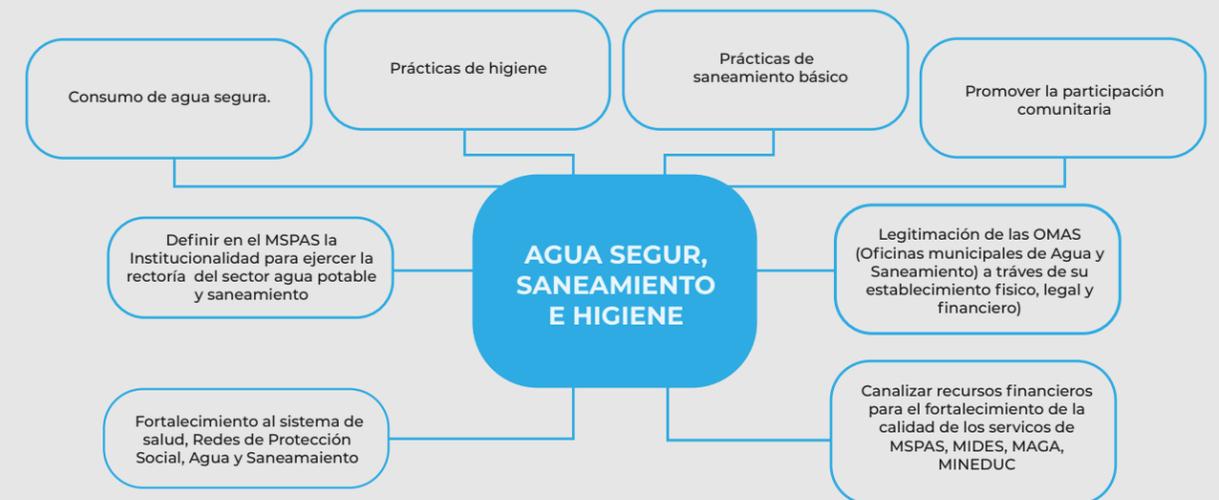
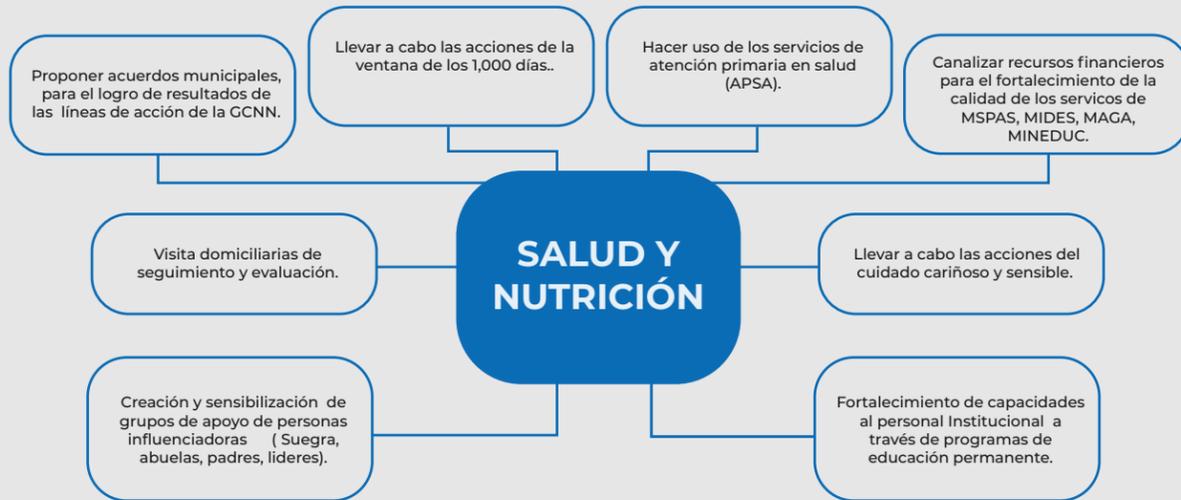
Para representar lo descrito anteriormente, se construyó un diagrama que muestra el modelo prescriptivo, en observancia de lo que indica el modelo de GpR.

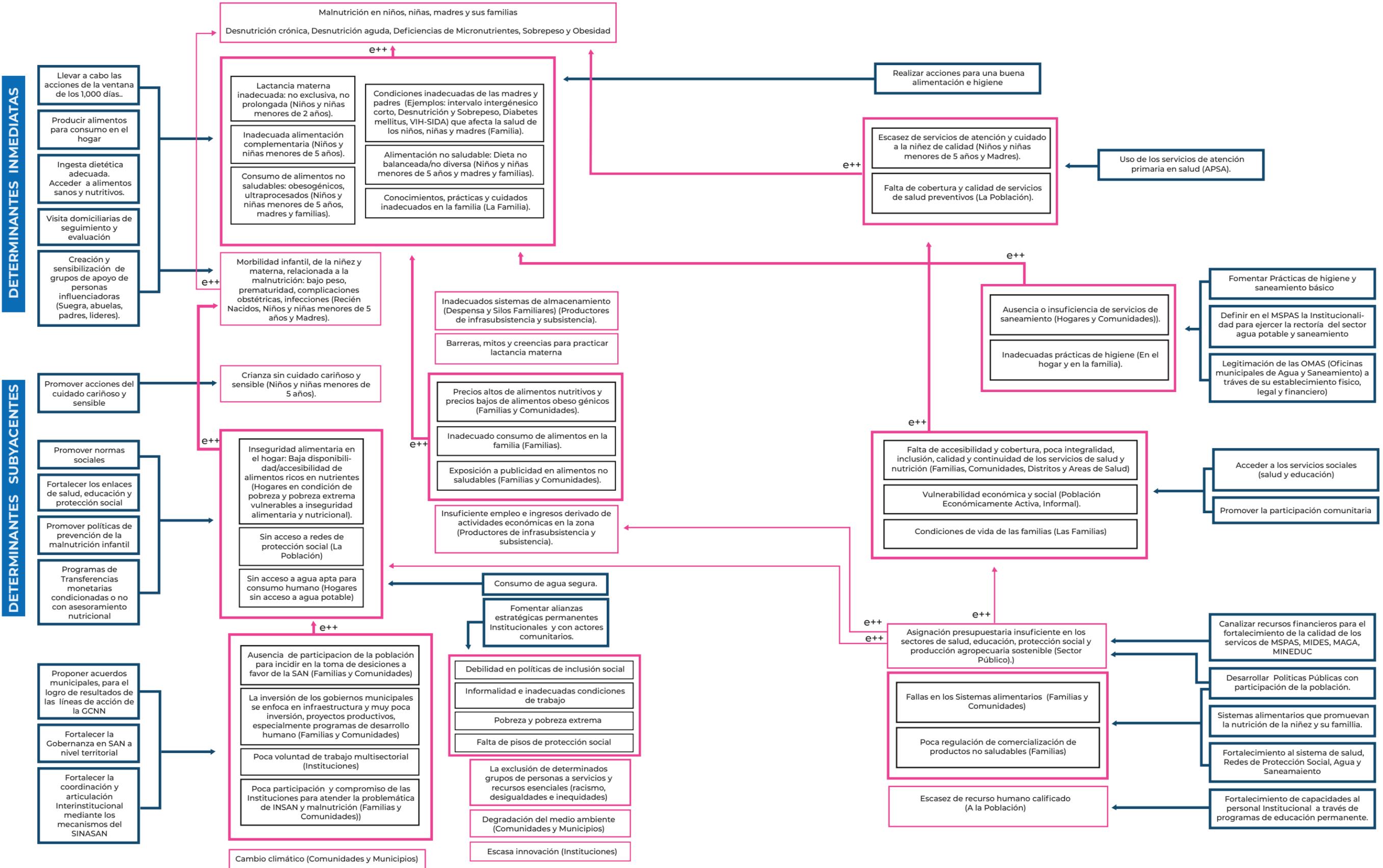


Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Ilustración 11: Resumen de las acciones para el cambio social y de comportamiento





Bibliografía

- Addo, O. Y., Stein, A. D., Fall, C. H., Gigante, D. P., Guntupalli, A. M., Horta, B. L., ... Prabhakaran, P. (2013). Maternal Height and Child Growth Patterns. *J Pediatr*, 163(2), 549-554.
- Ahmed, V. O., Freemark, M., Kelly, P., Loy, A., Manary, M., & Loechl, C. (2016). Environmental Enteric Dysfunction and Growth Failure/Stunting in Global Child Health. *Pediatrics*, 138(6), e20160661.
- Aoun, N., Matsuda, H., & Sekiyama, M. (2015). Geographical accessibility to healthcare and malnutrition in Rwanda. *Soc Sci Med*(130), 135-45.
- Arlinghaus, K., & Laska, M. (2021). Parent Feeding Practices in the Context of Food Insecurity. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(366).
- Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES, 2017). Revisión estratégica de la situación SAN en Guatemala. Guatemala.
- Ayres, R. M. (1996). *Analysis of Wastewater for Use in Agriculture: A Laboratory Manual of Parasitological and Bacteriological Technics*. Geneva, Switzerland.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2004). Las redes de protección social: modelo incompleto. Chile: CEPAL.
- Banco de Guatemala (2021). Cuadros estadísticos resumidos. Obtenido de: <https://banguat.gob.gt/es/page/cuadros-estadisticos-resumidos>
- BID (2018). Índice de Mejores Trabajos. Obtenido de: <https://mejorestrabajos.iadb.org/es/indice>
- BID (2020). Redes de salud en marcha: la experiencia de Argentina, Brasil, Colombia y México. México.
- Brahm, P., & Valdés, V. (2017). Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Rev Chil Pediatr*, 88(1), 7-24.
- Bruins, M. J., Bird, J. K., Aebischer, C. P., & Eggersdorfer, M. (2018). Considerations for Secondary Prevention of Nutritional Deficiencies in High-Risk Groups in High-Income Countries. *Nutrients*, 10(1), 47.
- Chew, F. (2021). Aportes de criterio de experto al Modelo Explicativo de Malnutrición. Guatemala.
- Centro de Investigaciones Económicas Nacionales (CIEN, 2019). s.t. Guatemala.
- CEDM/ONU. (2017). Observaciones finales sobre los informes periódicos octavo y noveno combinados de Guatemala. NY: Comité de expertas para la eliminación de la Discriminación contra la Mujer.
- CEPAL (s/f). Observatorio social. <https://observatoriosocial.cepal.org/inversion/es/paises/guatemala>
- Cintrón de Méndez, A., Díaz, Y., Lorente, K., Díaz, P., & Morán, D. (2019). El Sistema de Protección Social en Guatemala: diagnóstico y perspectivas. Informe de país, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Guatemala.
- Cómité expertas CEDAW. (2022). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres. Obtenido de https://conf-dts1.unog.ch/1%20SPA/Tradutek/Derechos_hum_Base/CEDAW/00_4_obs_grales_CEDAW.html#GEN24
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto No. 12-2002, Código Municipal. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala (2012). Decreto Legislativo 1-2012. Creación del Ministerio de Desarrollo Social. Guatemala.
- Cordero, A. M. (2014). Principales enfermedades asociadas al estado nutricional del niño menor de un año. *Revista Científica Villa Clara*, 2.6.
- Dagron, G. (2014). CpD.
- de León Laparra, L. F. (2019). Diagnóstico del Sistema de Protección Social del Estado de Guatemala. Fondo de Reformas Estructurales GIZ Guatemala, Guatemala.
- Díaz-Gómez, M., María Ruzafa-Martínez, S. A., Espiga, I., & Alba, C. D. (2016). Motivaciones y barreras percibidas por las mujeres españolas en relación a la lactancia materna. *Rev. Esp. Salud Pública*, 90(e40016).
- Escobedo, S. (Abril de 2022). Aplicación del Enfoque de Género a GpR. Guatemala.
- Expansión / Datosmacro.co. (5 de mayo de 2021). [datosmacro.com](https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/guatemala#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el%20del%20puesto%2078%20al%2081). Obtenido de: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/guatemala#:~:text=Esta%20cifra%20supone%20que%20el%20del%20puesto%2078%20al%2081>
- Fagan, T. (2017). Espacio fiscal para la salud en Guatemala: perspectivas para aumentar los recursos públicos para la salud. Washington, D.C.: Palladium, Health Policy Plus.
- FAO (2002). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. Colección FAO: Alimentación y Nutrición. Roma.
- FAO (2010). *Nutrición y protección del consumidor. Seguridad alimentaria de los hogares y nutrición de la comunidad*. Obtenido de http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/household_es.stm
- FAO. (2018b). Sistema de información sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional. Recuperado el Abril de 2022, de Género y pérdida de alimentos en cadenas de valor alimentarias sostenibles: Guía de orientación: <http://www.siisan.gob.gt/siisan/wp-content/uploads/Genero-y-perdida-de-alimentos.pdf>
- FAO (mayo de 2021). La resiliencia. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de: <http://www.fao.org/resilience/contexto/es/>
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2021). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una nutrición mejorada y dietas asequibles para todos. <https://doi.org/10.4060/cb4474es>. Roma: FAO.
- FAO, OPS, WFP y UNICEF (2018). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Santiago.
- Fernández, A. A. (2019). La inteligencia en salud como medio para el conocimiento de las condiciones de salud. *Boletín Conamed*, 5(14).
- GANESAN (2020). Los efectos de la COVID-19 en la seguridad alimentaria y la nutrición: elaboración de respuestas eficaces en materia de políticas para abordar la pandemia del hambre y la malnutrición. Roma: FAO.
- Gobierno de Guatemala (2012). Plan del Pacto Hambre Cero. Guatemala.
- Gobierno de Guatemala (2020). Gran Cruzada Nacional por la Nutrición. Guatemala.
- Gobierno de Guatemala (2021). Estrategia de comunicación para el cambio social y de comportamiento de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición. Guatemala.
- Grantham-McGregor, S., & Smith, J. A. (2016). Extending The Jamaican Early Childhood Development Intervention. *Journal of Applied Research on Children*, 7(2).
- Grupo Banco Mundial (2016). Guatemala. Estudio de gasto público social y sus instituciones. Educación, salud, protección social y empleo. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Harvard T.H. Chan School of Public Health (s/f). Environmental Barriers to Activity. Obesity Prevention Source. Obtenido de: <https://www.hsph.harvard.edu/obesity-prevention-source/obesity-causes/physical-activity-environment/>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health (s/f). Toxic Food Environment. Obesity Prevention Source. Obtenido de: <https://www.hsph.harvard.edu/obesity-prevention-source/obesity-causes/food-environment-and-obesity/>
- IGSS (2018). Boletín Estadístico de Afiliación 2018. Guatemala: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Subgerencia de Planificación y Desarrollo. Obtenido de: <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/sites/5/2019/10/Boletin-Estadistico-de-Afiliacion-IGSS-2018.pdf>
- INFORM (2018). Índice de gestión de riesgos para América Latina y el Caribe Actualización INFORM Iac 2018. Obtenido de: <https://www.unicef.org/lac/media/1601/file>
- INCAP (1999). La iniciativa de seguridad alimentaria y nutricional para Centro América. Guatemala: INCAP.
- INE. (2014). Encuesta Nacional de condiciones de vida -ENCOVI-. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.
- INE. (2015). Compendio Estadístico de Género. Instituto Nacional de Estadística, Guatemala.
- INE. (2017). Cuenta Satélite de Trabajo no Remunerado de los hogares en Guatemala: Manual de metodología de cálculo (en revisión). Guatemala.
- INE. (2019). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.
- INE. (2019). Principales resultados del Censo 2018. Guatemala. Obtenido de Resultados del Censo 2018: <https://censopoblacion.gt/documentacion>
- INSP, OPS/OMS, FAO y UNICEF (2019). Recomendaciones de política pública nacional, estatal y local para la prevención, control y reducción de la mala nutrición en niñas, niños y adolescentes en México. Obtenido de: <https://www.unicef.org/mexico/media/5076/file/Recomendaciones.pdf>
- Julio Basulto, M. M. (2014). Recomendaciones de manipulación doméstica de frutas y hortalizas para preservar su valor nutritivo. *Rev Esp Nutr Hum Die*, 18(2), 100-115.
- Latham, M. (2002). *Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo*. Roma.
- Liping Pan, R. L. (2014). A Longitudinal Analysis of Sugar-sweetened Beverage Intake in Infancy and Obesity at 6 years. *Pediatrics*, 134, S29-S35.
- Mendoza, C. C., Montijo-Barrios, E., Zárate-Mondragón, F., Cervantes-Bustamante, R., Toro-Monjárez, E., & Ramírez-Mayans, J. (2017). Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátr. Mex*, 38(3).
- Ministerio de Desarrollo Social (2018). Índice de Pobreza Multidimensional GT. Guatemala: MIDES.
- Ministerio de Finanzas Públicas, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (MINFIN y SEGEPLAN, 2013). Guía conceptual de planificación y presupuesto por resultados para el sector público de Guatemala. Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Nacional de Estadística y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (MSPAS, INE y SEGEPLAN, 2017). VI Encuesta nacional de salud materno infantil 2014-2015. Guatemala.
- MSPAS, OPS/OMS (2015). Cuentas Nacionales de Salud: Análisis del financiamiento de la salud en Guatemala período 1995-2014. Guatemala.
- OMS (2007). Renovación de la atención primaria de salud en las Américas. Washington, D.C.
- OMS (3 de octubre de 2010). Seguridad alimentaria y nutricional.
- OMS (febrero de 2018). Aflatoxinas. Disponible en: https://www.who.int/foodsafety/FSDigest_Aflatoxins_SP.pdf
- OMS (31 de agosto de 2018). Alimentación sana. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud y California Department of Social Services (OMS y CDSS, 2008). Subsanaar las desigualdades en una generación.
- OPS (2010a). Redes integradas de servicios de salud. Washington, D.C.
- OPS (2010b). La alimentación del lactante y del niño pequeño: capítulo modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Washington, D.C.
- OPS (2013). Protección social en salud (documento conceptual). Washington.

OPS (2016). Desigualdades en salud en Guatemala. Guatemala.

OPS (2017). The Lancet. Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación en gran escala. Centroamérica. Obtenido de: <https://www.unicef.org/guatemala/media/151/file/Apoyando%20el%20desarrollo%20de%20la%20primera%20infancia.pdf>

OPS (2021). Alimentación saludable. Obtenido de: <https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>

OIT (14 de junio de 2012). Recomendación sobre los pisos de protección social, 2012. Ginebra, Suiza. Recuperado el 11 de mayo de 2021, de: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:3065524

Palma, Amalia (abril 2018). Malnutrición en niños y niñas en América Latina. CEPAL.

Palmieri (2015). Revisión estratégica de la situación de SAN. Guatemala.

Presidencia de la República de Guatemala (2019). Acuerdo Gubernativo 11-2019. Creación del Gabinete Específico de Desarrollo Social. Guatemala.

PNUD (2010). Guatemala: hacia un Estado para el desarrollo humano. Informe nacional de desarrollo humano 2009/2010. Guatemala: PNUD. Obtenido de: http://desarrollohumano.org.gt/wp-content/uploads/2016/04/INDH_2009-2010_1.pdf

PNUD (2019). Informe sobre desarrollo humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI. New York: PNUD.

Quinto, F., & Melissa, E. (2018). Relación entre las medidas antropométricas maternas con las medidas antropométricas del recién nacido a término atendidos en el Hospital Rezola de Cañete, 2017. Lima.

Sámano, R., Chico-Barba, G., Armenteros-Martínez, T., Escamilla-Fonseca, N., Piélagos-Álvarez, C., Álvarez, J. A., & Méndez-Celaya, S. (2018). Barreras y facilitadores para la práctica de lactancia materna exclusiva en un grupo de madres de la Ciudad de México. ALAN, 68(1).

Save the Children e Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (2012). Inversión municipal en niños y adolescentes. Guatemala: Save The Children.

SESAN (2014). Manual de gobernanza en seguridad alimentaria. Guatemala: SESAN.

SEGEPLAN y ASIES (2020). Herramienta de presupuesto equitativo: desigualdades y finanzas públicas en el contexto de la Agenda 2030.

SESAN (2018). Política nacional de seguridad alimentaria y nutricional. Guatemala.

SEPREM. (2011). Legislación internacional y nacional para la protección de los derechos humanos de las mujeres. Secretaría Presidencial de la Mujer, Convención para la eliminación de toda forma de Discriminación contra la mujer, Guatemala.

SEPREM. (2020b). Informe de avances del Clasificador Presupuestario con Enfoque de Género: Período de enero a junio de 2020. Guatemala: Secretaría Presidencial de la Mujer.

SIGSA/MSPAS (2020). 20 primeras causas de morbilidad. Guatemala

Susan H. Landry, P. (2014). El rol de los padres en el aprendizaje. Austin, Texas, Estados Unidos.

UNICEF (2014). Manual de comunicación para el desarrollo. Guatemala.

UNICEF (2015). UNICEF's Approach to Scaling up Nutrition for Mothers and their Children. Discussion paper. New York: Programm Division Unicef.

UNICEF (2019a). El estado mundial de la infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación. Nueva York.

UNICEF (2019b). Marco programático mundial de protección social del UNICEF. Nueva York: UNICEF.

UNICEF (15 de octubre de 2019). La mala alimentación perjudica la salud de los niños en todo el mundo, advierte UNICEF. Obtenido de: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mala-alimentacion-perjudica-la-salud-de-los-ninos-en-todo-el-mundo>

UNICEF (3 de abril de 2020). Respuesta a la emergencia del COVID-19. Nota orientativa de UNICEF en materia de higiene.

UNICEF y OMS (2011). La desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Madrid.

UNFPA. (2021). Cinco maneras sobre como el Cambio Climático afecta a las Niñas y las Mujeres. Obtenido de Fondo de Población de Naciones Unidas: <https://www.unfpa.org/es/news/cinco-maneras-en-que-el-cambio-climatico-vulnera-mujeres-y-ninas>

USAID (2017). Espacio fiscal para la salud en Guatemala. Perspectivas para aumentar los recursos públicos para la salud.

Anexo 1: Jerarquización

NO.	FACTORES CAUSALES	PROMEDIO
CAUSA INMEDIATA: ALIMENTACIÓN INADECUADA		
Causales indirectas		
1	Lactancia materna inadecuada: no exclusiva, no prologada	34.00
2	Inadecuada alimentación complementaria	33.50
3	Consumo de alimentos no saludables	33.00
4	Dieta no balanceada: Ingesta insuficiente de vitaminas y minerales esenciales, Escaso consumo de frutas, verduras y vegetales, Ingesta calórica en desequilibrio con el gasto calórico	32.25
CAUSA INMEDIATA: RIESGOS Y AFECCIONES		
Causales indirectas		
1	Falta de actividad física como complemento	33.25
2	Conocimientos y cuidados inadecuados en la familia	32.60
3	Falta de capacidad de respuesta ante desastres y epidemias	32.38
4	Condiciones de salud de las Madres y padres (Ejemplos: intervalo intergénésico corto, Desnutrición y Sobrepeso, Diabetes mellitus, VIH, SIDA)	32.00
5	Morbilidad infantil, de la niñez y materna, relacionada a la malnutrición: bajo peso, prematuridad, complicaciones obstétricas, infecciones.	31.20
6	Falta de calidad y cobertura de servicios de salud preventivos	27.90
7	Escasez de servicios de atención y cuidado a la niñez de calidad.	26.17

NO.	FACTORES CAUSALES	PROMEDIO
CAUSA SUBYACENTE: ALIMENTOS INADECUADOS		
Causales indirectas		
1	Sin acceso a agua apta/segura para consumo humano: se refiere tener agua entubada y clorada.	32.20
2	Barreras, mitos y creencias para practicar lactancia materna	32.00
3	Alimentos deficientes en nutrientes	31.75
4	Alimentos no apropiados a la edad	31.20
5	Las necesidades de los niños no son parte de los sistemas alimentarios	31.17
6	Inseguridad alimentaria en el hogar: Baja disponibilidad/accesibilidad de alimentos ricos en nutrientes	30.58
7	Sin acceso a agua apta para la agricultura.	29.00
8	Vulnerabilidad económica y social	29.00
9	Sin acceso a redes de protección social	29.00
10	Exposición de los niños y familia a anuncios de alimentación perjudicial	28.63

CAUSA SUBYACENTE: PRÁCTICAS INADECUADAS		
Causales indirectas		
1	Crianza sin cuidado cariñoso y sensible	40.00
2	Inadecuado consumo de alimentos en la familia.	32.50
3	Inadecuados sistemas de almacenamiento.	32.38
4	Inadecuadas prácticas de higiene	31.96
5	Escasos contenidos específicos de nutrición a lo largo del ciclo estudiantil en el Currículo Nacional Base	31.88
6	Inadecuados hábitos alimentarios para la edad	31.20
7	Inadecuada preparación de alimentos.	30.75
CAUSA SUBYACENTE: ENTORNOS		
Causales indirectas		
1	Insuficiente empleo e ingresos derivado de actividades económicas en la zona.	32.10
2	Precios altos de alimentos nutritivos y precios bajos de alimentos obeso génicos	31.83
3	Condiciones de vida de las familias: vivienda, educación, ingresos.	31.75
4	Exposición a publicidad en alimentos.	31.00
5	Ausencia o insuficiencia de servicios que abordan el saneamiento en la comunidad.	29.00
6	Entornos alimentarios dañinos en hogares, centros educativos, comunidades y lugares de trabajo.	28.75
7	Escasos espacios deportivos o desaprovechamiento	28.75
8	Entorno educativo que no favorece la actividad física	28.67
9	Entorno familiar no activo físicamente	28.50
10	Concentración en áreas urbanas en lugares inadecuados y propensos a desastres	26.80
11	Violencia comunitaria	26.60
12	Falta de accesibilidad y cobertura, poca integralidad, inclusión, calidad y continuidad de los servicios de salud y nutrición	25.88
13	Características de la comunidad: ciclovías, banquetas, parques.	24.00

NO.	FACTORES CAUSALES	PROMEDIO
DETERMINANTES FACILITADORES: RECURSOS INSUFICIENTES		
Causales indirectas		
1	Asignación presupuestaria insuficiente en los sectores de salud, educación, protección social y producción agropecuaria sostenible.	32.08
2	Debilidad en políticas de inclusión social	30.80
3	Pobreza y pobreza extrema	29.90
4	Degradación del medio ambiente	29.20
5	Migración/ desplazamiento interna/estacional	28.90
6	Escasez de recurso humano calificado	28.80
7	Falta de pisos de protección social	28.60
8	Cambio climático	28.20
9	Escasa innovación	28.00
10	Insuficiente empleo digno	28.00
11	Globalización	24.60
DETERMINANTES FACILITADORES: GOBERNANZA		
Causales indirectas		
1	La inversión de los gobiernos municipales se enfoca en infraestructura y muy poca inversión, proyectos productivos, especialmente programas de desarrollo humano	36.00
2	Ausencia de participación de la población para incidir en la toma de decisiones a favor de la SAN	36.00
3	Poca participación y compromiso de las Instituciones para atender la problemática de INSAN y malnutrición	32.00
4	Escasa respuesta firme y efectiva en forma de políticas públicas	31.60
5	Poca voluntad de trabajo multisectorial	29.80
6	Escaso compromiso con la garantía de los derechos a agua limpia, salud y un estándar de vida adecuado, que son requisitos fundamentales para el pleno disfrute del derecho a la alimentación	29.20
DETERMINANTES FACILITADORES: GOBERNANZA		
Causales indirectas		
1	Poca regulación de comercialización de productos no saludables	31.00
2	Sistemas alimentarios basados en alimentación, no en nutrición.	30.00
3	La exclusión de determinados grupos de personas a servicios y recursos esenciales (racismo, desigualdades e inequidades)	29.30
4	Sistema de relaciones desiguales de poder entre géneros	28.90

Anexo 2: Consolidado de indicadores de referencia de los factores causales

CONSOLIDADO DE INDICADORES DE REFERENCIA DE LOS FACTORES CAUSALES				CONSOLIDADO DE INDICADORES DE REFERENCIA DE LOS FACTORES CAUSALES		
Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Causa inmediata: Alimentación inadecuada						
Causales indirectas						
Consumo de alimentos no saludables	Niños, escolares, adolescentes, mujeres	1) Porcentaje de adolescentes que consumieron bebidas carbonatadas una vez al día durante los últimos 30 días 2) Porcentaje de adolescentes que refieren haber comido por lo menos una vez al día alimentos altos en grasa, como chorizo, pan dulce o chicharrón	1) 32.48% 2) 32.79%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015	Para medir el indicador se consideran alimentos no saludables los altamente procesados, cargados de sodio, altos en grasas saturadas y con alta cantidad de azúcares.	Medio
Dieta no balanceada: Ingesta insuficiente de vitaminas y minerales esenciales, Escaso consumo de frutas, verduras y vegetales, Ingesta calórica en desequilibrio con el gasto calórico	Niños, escolares, adolescentes, mujeres	1) Porcentaje de adolescentes que en los últimos 30 días comieron alguna fruta al menos una vez al día 2) Porcentaje de adolescentes que en los últimos 30 días comieron alguna verdura al menos una vez al día	1) 31.5 % 2) 33.78 %	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015		Medio
	Hogares	% de frutas, verduras y vegetales contenidos en la canasta básica	32.35%	INE 2021, CANASTA BÁSICA		Medio
	Madres, personal de salud, familias/hogares y mujeres	% de madres de niños/as entre 0 a < 24 meses que cumplen con la administración de vitaminas y minerales cuando se las entregan en el servicio de salud ; % de personal de salud que brinda consejería a madres de niños menores de 5 años sobre los grupos básicos de la alimentación. % de familias que consume una dieta balanceada, con los requerimientos nutritivos. % Porcentaje de mujeres embarazadas que consumen los suplementos de hierro y ácido fólico		LB 2020		Delgado
Lactancia materna inadecuada: No exclusiva durante primeros 6 meses, duración corta, no prolongada	Recién nacidos, Menores de 6 meses, menores de 2 años	1) Porcentaje de niñas y niños de 0 a 6 meses con lactancia materna exclusiva; 2) Porcentaje de madres que empezaron la lactancia dentro de la primera hora	1) 53.2% 2) 63%	ENSMI 2014-2015	Inadecuada es un término ambiguo. Especificar si es inadecuada por: no lactancia, la forma de inicio, duración, no ha sido exclusiva (LM + líquidos no lacteos) durante los primeros 6 meses.	Grueso
		% de madres que proporciona lactancia materna continuada a su hijo de 6 meses hasta los 2 años.; % de personal de salud que brinda consejería sobre Lactancia Materna exclusiva y continuada.; % de madres que dan Lactancia materna a su hijo en la primera hora de vida.		LB 2020	LME= Lactancia Materna Exclusiva, LB= Línea Base	Delgado
Inadecuada alimentación complementaria	Niños de 6 a 23 meses	1) Porcentaje que recibió mas de 4 grupos de alimentos; 2) frecuencia mínima de comida; 3) Con 3 prácticas de AINJ	1) 62.6% 2) 82.4% 3) 52.1%	ENSMI 2014-2015		Grueso
	Niños de 6 a 59 meses	Porcentaje de niños con anemia	32.4%	ENMSI 2014-2015	La anemia entre 6 y 8 meses es hasta del 70%	Medio
Falta de actividad física como complemento	Hombres y mujeres	% de hombres y mujeres que no cumplen con la recomendaciones de OMS sobre actividad física para la salud (30 minutos al día)	30.9%	Encuesta nacional de prevalencia de Enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo, Domino Metropolitano, 2018		Medio

Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Causa inmediata: Riesgos y afecciones						
Causales indirectas						
Morbilidad infantil, de la niñez y materna, relacionada a la malnutrición: bajo peso, prematuridad, complicaciones obstétricas, infecciones.	Recien nacidos, niños menores de 5 años	2. Distribución porcentual de nacimientos con bajo peso al nacer 2) Porcentaje de niñas y niños menores de 5 años de edad con diarrea en las 2 semanas que precedieron a la encuesta	1) 14.6% 2) 19%	ENSMI 2014-2015		Delgado
	Recien nacidos, infantes, Niños, escolares, adolescentes, mujeres, embarazadas	1) % de niños y niñas menores de 5 años que presentan menos episodios de diarreas. 2) % de madres de niños menores de 5 años que reconocen las consecuencias que tienen múltiples episodios de diarrea en el niño. 3) % de niños menores de 5 años que presentan menos episodios de IRAs.	1) 41.9% Diarreas 2) 67.8% Madres 3) 50.4% IRAs	LB UNICEF 2015		Grueso
		% de personal de salud que realiza consejería sobre el cuidado del niño, prevención de enfermedades infecciosas y nutrición; % de madres de niño/a entre 0 < 24 meses que acuden al servicio de salud para la atención de sus hijos e hijas cuando aparecen las señales de alerta de alguna enfermedad.				
Conocimientos y cuidados inadecuados en la familia	Familias	Porcentaje de mujeres que han experimentado algún tipo de violencia provocada por su esposo o compañero	28%	ENMSI 2014-2015		Medio
	Mujeres	% de Mujeres que toma las 4 decisiones, sola o en conjunto con el compañero.	54.8%	ENMSI 2014-2015	Al hacer la resta, sería 45% que no participan en las 4 decisiones.	Medio
Condiciones de las Madres y padres (Ejemplos: intervalo intergénésico corto, Desnutrición y Sobrepeso, Diabetes mellitus, VIH, SIDA) afecta la salud de la madre y el niño	Embarazadas, mujeres entre 15 y 49 años	1) % de anemia en embarazadas; 2) % mujeres con talla menor a 145 cm; 3) % mujeres con sobrepeso; 4) % mujeres con obesidad	1) 24.2%; 2) 25.3%; 3) 31.9%; 4) 20%	ENMSI 2014-2015		Medio
Falta de cobertura y calidad de servicios de salud preventivos	Población en general	Cantidad de médicos por cada 10 mil habitantes	4.2 por cada 10 mil	OPS 2017		Grueso
		Población que no está cubierta por servicios del primer nivel de atención	78%	USAID, 2016	Es una estimación realizada a partir de que esta establecido que 1 puesto de salud tiene la capacidad para atender a 2000 habitantes	Gruesa
		Trabajadores de Salud por 10,000 habitantes	12.5	USAID, 2016	OMS recomienda 23 trabajadores de salud por cada 10,000 habitantes. Hace falta el 46% de los trabajadores necesarios para cumplir con el estandar.	Medio
	Niños menores de 5 años	% de niños que NO recibieron desparasitante en los últimos 6 meses	57.7%	ENMSI 2014-2015	Es una resta a partir de: 42.3% de niños que recibieron desparasitante en los últimos 6 meses	Grueso
	Niños menores de 2 años	% de niños que tienen 1) Esquema básico completo; 2) esquema de vacunación primario completo	1) 60% ; 2) 29%	ENMSI 2014-2015	Es una resta a partir de: 42.3% de niños que recibieron desparasitante en los últimos 6 meses	Grueso
	Niños menores de 5 años	Promedio de número de intervenciones recibidas por individuo.	3.3 intervenciones por individuo	Evaluación Impacto Hambre Cero, 2016	Deberían ser alrededor de 9 intervenciones, es decir los individuos no reciben el 67% de las intervenciones que se plantean.	Grueso
Escasez de servicios de atención y cuidado a la niñez de calidad (centros educativos, guarderías)	Niños y niñas	% de Centros de Atención Integral -CAI- por Departamento	41 CAI en todo el país	SBS	Los CAI atienden a niñez a partir de los 8 meses de edad	Grueso
Falta de capacidad de respuesta ante desastres y epidemias	Familias/hogares y comunidades	Índice de gestión de riesgos	8.3	LAC Informe, 2018	Según el Informe Índice para la Gestión del Riesgo América Latina y el Caribe, Guatemala se clasifica como un país con riesgo MUY ALTO, el segundo más alto de la región. Riesgo ante peligros y exposición: Muy alto (Peligros naturales: muy alto, Peligros humanos: Muy alto) Vulnerabilidad: Muy alto (Vulnerabilidad socioeconómica: muy alto, Grupos vulnerables: muy alto) Falta de capacidad de afrontamiento: Muy alto (Institucional: muy alto, Infraestructura: muy alto) (El valor más alto es 10)	Medio

Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Causa subyacente: Alimentos inadecuados						
Causales indirectas						
Alimentos deficientes en nutrientes	Familias - hogares	1) Porcentaje de adolescentes con bajo peso 2) Porcentaje de adolescentes con sobrepeso 3) Porcentaje de adolescentes con obesidad	1) 1.68 % 2) 29.39 % 3) 8.40 %	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015		Delgado
Sin acceso a agua apta/segura para consumo humano.	Hogares	% Hogares sin acceso a un servicio de agua domiciliar	26.21%	Resultados del Censo 2018 (https://www.censopoblacion.gt/explorador): Cuadro B2 - Hogares por fuente principal de agua para consumo.	Se tomaron en cuenta únicamente hogares que se abastecen con agua a través de tubería dentro de la vivienda. Esto hace suponer que el agua es entregada por una municipalidad o ente a cargo de la misma, lo cual garantiza que el agua está clorada, tal y como lo establece el Art. 68 del Código Municipal. No se tomaron en cuenta hogares que se abastecen por chorro público.	Grueso
		% Sistemas de agua vigilados con contaminación fecal	43%	Sistema de Información de Vigilancia de Calidad del Agua -SIVIAGUA/ SIGSA, MSPAS.	Datos correspondientes a los resultados de la vigilancia de la calidad del agua del año 2020	Mediano
	Municipalidades	Meses que toma la gestión de un proyecto de agua	24 meses	RASGUA	Tiempo de gestión de proyecto de suministro de agua	
Sin acceso a agua apta para agricultura	Productores de infrasubsistencia y subsistencia	% de hectáreas sin acceso a agua para la agricultura	71%	MAGA, Política de Promoción del Riego, 2013-2023	Según el diagnóstico nacional de riego, al año 2012 sólo se irrigaban 337,471 ha., lo que representa el 29% del total del área con vocación agrícola y catalogada como de muy alta y alta necesidad de riego. Un total de 2.6 millones de has. Con potencial para riego.	Grueso
Inseguridad alimentaria en el hogar: Baja disponibilidad/accesibilidad de alimentos ricos en nutrientes	Población en INSAN	Índice de Seguridad Alimentaria	48.46%	IVISAN 2012		Medio
	Familias/hogares en condición de pobreza y pobreza extrema vulnerables a inseguridad alimentaria y nutricional	% de hogares rurales que no mejoraron su acceso a alimentos.	A. 85%	A. PEI 2021-2026, MAGA, 2021	A. 90,500 hogares rurales con acceso a alimentos PEI 2021-2026, MAGA, 2021 Universo: 619,251 hogares rurales.	Grueso
	Familias/hogares en condiciones de vulnerabilidad, pobreza y pobreza extrema	% población en pobreza y pobreza extrema	59.3% en pobreza y 23.4% en pobreza extrema	Encovi 2014		Grueso
Barreras, mitos y creencias para practicar lactancia materna						Delgado
Las necesidades de los niños no son parte de los sistemas alimentarios						Delgado
Vulnerabilidad económica y social	Población Económicamente activa en condiciones de informalidad	Tasa de Informalidad	70.6%	Segeplan 2018		Grueso
Sin acceso a redes de protección social	Población en condiciones de vulnerabilidad, pobreza y pobreza extrema	% de población en pobreza extrema que no cuenta con cobertura de programas sociales	91%	PNUD 2019		Grueso

Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Causa subyacente: Prácticas inadecuadas						
Causales indirectas						
Crianza sin cuidado cariñoso y sensible	Menores de 6 años	% de niños menores de 5 que viven en pobreza que están en riesgo de pobre desarrollo	54%	The Lancet Global Health, 2016	La serie de Lancet describe las últimas evidencias entre la atención temprana, el desarrollo y el progreso hacia los compromisos mundiales sobre el desarrollo en la primera infancia. 251 millones de niños (43%) desarrollo deficiente en menores de 5 años en los países de ingresos bajos y medianos. Programa 14, The Lancet 2016, vol 389, disponible en versión inglés y español en las páginas web http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31774-3 y http://www.paho.org/gut	Grueso
		% de niños menores de 5 años que viven en pobreza extrema que están en riesgo de pobre desarrollo	65%			Grueso
Inadecuado consumo de alimentos en la familia.	Familias	1) Porcentaje de Adolescentes que comen al menos una vez por día papalinas, tortrix o platanina	1) 30.27%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015		Mediano
Inadecuados sistemas de almacenamiento.	Productores de infrasubsistencia y subsistencia	% de productores rurales con inadecuados sistemas de almacenamiento.	85%	SIPSE PLANEAMIENTO / DICORER, PAFFEC 2017	94,761 productores rurales cuentan con algún sistema de almacenamiento. De un Universo: 619,251 productores rurales. DICORER, PAFFEC 2017	Grueso
Inadecuadas prácticas de higiene	Familias/hogares	% de Hogares que no cuentan con agua y jabón para lavarse las manos	19.8%	ENSMI 2014-2015		Delgado
	Familias/hogares	% de familias que no utilizan un método apropiado para tratamiento del agua	43.1%	ENSMI 2014-2015	Método apropiado incluye: hervir, usar cloro, filtrarla o purificarla con luz solar	Mediano
	En el hogar y la familia	% de hogares rurales con inadecuadas prácticas de higiene.	82%	SIPSE PLANEAMIENTO / DICORER, PAFFEC 2017	107,323 hogares rurales con al menos tres prácticas de hogar saludable implementadas. De un Universo: 619,251 hogares rurales. DICORER, PAFFEC 2017	Grueso
	Adolescentes	1) Porcentaje de adolescentes que refieren lavarse las manos algunas veces antes de comer en los últimos 30 días 2) Porcentaje de adolescentes que indica no lavarse las manos algunas veces después de usar el baño en los últimos 30 días 3) Porcentaje de adolescentes que refiere usar jabón algunas veces al lavarse las manos en los últimos 30 días	1) 7.03% 2) 3.68% 3) 11.67%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015		Delgado
Escasos contenidos específicos de nutrición a lo largo del ciclo estudiantil en el Currículo Nacional Base	Adolescentes	Porcentaje de adolescentes que refieren haber recibido en la escuela, enseñanza sobre los beneficios de comer saludable	86%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015	Al hacer resta, el 14% no reciben contenidos	Delgado

Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Causa subyacente: Entornos						
Causales indirectas						
Entornos alimentarios dañinos en hogares, centros educativos, comunidades y lugares de trabajo.	Familias/hogares, comunidades, centros educativos y centros de trabajo	1) Porcentaje de alumnos que tienen acceso a comida rápida en las escuelas 2) Porcentaje de alumnos que tienen acceso a bebidas gaseosas en las escuelas	1) 34% 2) 41%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015		Medio
Exposición a publicidad en alimentos.	Niñez, adolescentes, familias	Porcentaje de adolescentes que dicen estar expuestos a publicidad de bebidas gaseosas y comidas rápidas en medios de comunicación, cuando ve tv, Videos o películas	25.68%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015		Medio
Insuficiente empleo e ingresos derivado de actividades económicas en la zona.	Productores de infrasubsistencia y subsistencia	% de personas con insuficiente empleo formal e ingresos derivado de actividades económicas en la zona.	71%	Fuente: Boletín Estadístico de Afiliados al ICGS 2018	147,047 promedio anual de trabajadores afiliados al Seguro Social en Actividades de Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca, Período 2009-2018. IGSS, 2009, 2018 De un universo: 513,395 personas con trabajo formal.	Grueso
Ausencia o insuficiencia de servicios que abordan el saneamiento en la comunidad	Familias/hogares	% de Familias cuyo sistema de saneamiento no está conectado a red pública de drenajes.	18.03%	Resultados del Censo 2018 (https://www.censopoblacion.gt/explorador): Cuadro B3_1 Hogares por tipo y uso de servicio sanitario, según departamento.	Se tomaron en cuenta hogares que de acuerdo al censo referido, el inodoro está conectado a fosa séptica y hogares que tienen excusado lavable.	Grueso
		% de Familias que carecen de algún tipo de sistema de disposición de excretas.	20.92%	Resultados del Censo 2018 (https://www.censopoblacion.gt/explorador): Cuadro B3_1 Hogares por tipo y uso de servicio sanitario, según departamento.	Se tomaron en cuenta hogares que de acuerdo al censo referido, no tienen un tipo de sistema de eliminación de excretas + la mitad de hogares que, teniendo letrina esta está en mal estado.	Delgado
Violencia comunitaria	Comunidades, municipios, municipalidades	1) Porcentaje de adolescentes que refieren haber sido víctimas de agresión física al menos una vez en los últimos 12 meses 2) Porcentaje de Adolescentes que indican haber sido víctimas de intimidación al menos 1 o 2 días en los últimos 30 días	1) 12.57% 2) 17.46%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015		Delgado
Entorno educativo que no favorece la actividad física	Centros educativos	Porcentaje de alumnos que indicaron recibir clase de educación física al menos una vez a la semana	39.64%	Encuesta Mundial de Salud Escolar capítulo Guatemala, 2015	Al hacer la resta, el 60% no recibió educación física al menos 1 vez por semana	Gruesa
Condiciones de vida de las familias	Familias - hogares	1. % de hogares que cocinan con leña en el país 2. % de hogares que no cuentan con un cuarto exclusivo para cocinar 3. Materiales de construcción de las viviendas 4. Materiales predominantes en el piso de las viviendas.	1. 54.4% 2. 29.3% 3. 64% de ladrillo, block y concreto/ 15.3% de adobe/ 12.1% de madera/4.1% lámina metálica/ 3.9% otros. 4. 37% torta de cemento/ 26.5% tierra/ 22.6% ladrillo cerámico/ 11.3% cemento/	Censo, INE 2018		Grueso
	Familias/hogares	Promedio años de escolaridad en 1) mujeres 2) jefe de hogar	1) 5.2	Censo, INE 2018		
Falta de accesibilidad y cobertura, poca integralidad, inclusión, calidad y continuidad de los servicios de salud y nutrición	Población	Cantidad de médicos por cada 10 mil habitantes	4.2 por cada 10 mil	OPS 2016		Gruesa
		Gasto de Bolsillo	63% del gasto en salud corresponde a gasto privado	MSPAS, 2016		

Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Determinantes facilitadores: Recursos insuficientes						
Causales indirectas						
Asignación presupuestaria insuficiente en los sectores de salud, educación, protección social y producción agropecuaria sostenible	Instituciones	% de PIB en salud, educación y protección social	2.08% del PIB en salud; 3% del PIB en educación; 3% del PIB en Protección Social	Banco Mundial, 2019		Grueso
	Sector Público Agropecuario	% de asignación presupuestaria insuficiente en los sectores de producción agropecuaria sostenible.	2%	Ministerio de Finanzas Públicas (Gastos de Gobierno)	Entre 2010 y 2019 el presupuesto nacional promedio asignado fue de 64,500 millones de quetzales. De estos, 1,205 millones (en promedio) Fue asignado al sector público agropecuario, haciéndose necesario llevarlo a un 4,5% del Presupuesto General de la Nación (Herramienta de Presupuesto Equitativo en Guatemala, Desigualdades y finanzas públicas, en el contexto de la Agenda 2030, Análisis del presupuesto de los ministerios de Salud y Agricultura.	Grueso
Degradación del medio ambiente	Comunidades, municipios	Índice de amenazas climáticas	5.49%	IVISAN 2012		Grueso
Cambio climático	Comunidades, municipios					Grueso
Escasez de recurso humano calificado	Instituciones	Cantidad de médicos por cada 10 mil habitantes	4.2 por cada 10 mil	OPS 2016		Grueso
		Personal de enfermería por cada medico/a	0.66	MSPAS, OPS 2013	Se espera un 2.6 , por lo que hay una brecha de 2, representa una brecha del 74% aproximadamente	Grueso
Escasa innovación	Instituciones					Delgado
Pobreza y pobreza extrema	Comunidades, municipios	% población en pobreza y pobreza extrema	59.3% en pobreza y 23.4% en pobreza extrema	Encovi 2014		Grueso
Migración/ desplazamiento interna/ estacional	Comunidades, municipios					Delgado
Falta de pisos de protección social	Comunidades, municipios	% de la PEA que no cuenta con seguridad social	81%	IGSS 2019		Grueso
Debilidad en políticas de inclusión social	Instituciones	% políticas de inclusión social con presupuesto asignado				Delgado
Insuficiente empleo digno	Empresas, PEA	Tasa de Informalidad	70.6%	Segeplan 2018		Grueso

Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Determinantes facilitadores: Gobernanza						
Causales indirectas						
Escasa respuesta firme y efectiva en forma de políticas públicas	Instituciones	% de políticas con presupuesto asignado		Segeplan???		Delgado
		Porcentaje de cumplimiento de acuerdos del CONASAN, según tablero de seguimiento de Gabinetes a cargo de la Vicepresidencia.		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado
		Porcentaje de participación institucional en las reuniones del CTI.		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado
Poca voluntad de trabajo multisectorial	Población en general particularmente familias en INSAN	Porcentaje de departamentos que cuentan con plan de acción de la CODESAN para el cumplimiento del POASAN, aprobado por el CODEDE.		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado
Escaso compromiso con la garantía de los derechos a agua limpia, salud y un estándar de vida adecuado, que son requisitos fundamentales para el pleno disfrute del derecho a la alimentación	Población en general	Porcentaje de municipios que tienen Oficina o Dirección Municipal de SAN funcionando.		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado
La inversión de los gobiernos municipales se enfoca en una alta proporción en acciones de infraestructura y una baja proporción en inversión social, proyectos productivos, especialmente programas de desarrollo humano.	Población en general	Porcentaje de municipios que tienen Oficina o Dirección Municipal de SAN funcionando.		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado
Poca participación y compromiso de las Instituciones para atender la problemática de INSAN y malnutrición	Población en general	Porcentaje de municipios que cuentan con COMUSAN integradas por instituciones gubernamentales, no gubernamentales, ONGs, Sociedad Civil, que cuentan con un POA integrado		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado
	Población en general	Porcentaje de municipios cuyas Comisiones Municipales de SAN -COMUSAN- publican al menos cuatro actualizaciones de sala situacional Municipal de SAN, durante al año.		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado
Ausencia de participación de la población para incidir en la toma de decisiones a favor de la SAN	Municipios	Porcentaje de municipios cuyas Comisiones Municipales de SAN -COMUSAN- incluyeron líderes comunitarios y representantes de grupos vulnerables a la InSAN, en la construcción del Plan de acción anual de SAN.		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	Delgado

Factores causales	Quiénes	Indicador de referencia (en relación con la causa (columna b))	Valor o magnitud	Fuente y año	Observaciones	Grosor del contorno para F.E.
Determinantes facilitadores: Procesos socioculturales						
Causales indirectas						
La exclusión de determinados grupos de personas a servicios y recursos esenciales (racismo, desigualdades e inequidades)	Población indígena, población que vive en situación de pobreza y pobreza extrema, población rural	% población en pobreza y pobreza extrema	59.3% en pobreza y 23.4% en pobreza extrema	Encovi 2014		Grueso
		Brecha entre población rural e urbana en el Índice de Pobreza Multidimensional	40.24%	IPM 2019	1. La incidencia de la pobreza multidimensional en el área rural es del 82.5% y el área urbana de 40.26% 2. La intensidad de la pobreza en el área rural es del 50.8% (8.6 privaciones simultáneas, en promedio), en el área urbana es del 44.0% (7.5 privaciones simultáneas en promedio).	Grueso
	Población Indígena	Brecha en el Promedio de años de escolaridad entre población indígena y no indígena	2.6 años	ENSMI 2014-2015	Promedio años de escolaridad en Indígena: 3.4; Promedio de años de escolaridad en No indígena: 6.0	
	Población	Índice de Gini	48.3%	Banco Mundial, 2014	Mientras más cercano a 100, más desigualdad.	Mediano
	Población	Brecha de trabajadores de la salud entre área urbana y rural	23 trabajadores de salud	MSPAS, OPS 2013	Por cada 1 trabajador de salud en área rural, hay 8 trabajadores de salud en área urbana	Gruesa
	Hombres y mujeres en edad de trabajar	Brecha entre hombres y mujeres según la tasa de participación en el mercado laboral	42.2%	INE-ENEI 1-2016	Hombres 83.6, Mujeres 41.4	Mediano
	Mujeres indígenas y no indígenas	Brecha entre mujeres indígenas y no indígenas según la tasa global de participación	13.7%	INE-ENEI 1-2016	Mujeres: 1. Indígena 32.4; No Indígena 46.1	Delgado
	Hombres indígenas y no indígenas	Brecha entre hombres indígenas y no indígenas según la tasa global de participación	7.3%	INE-ENEI 1-2017	Hombres: Indígena 88.4; No Indígena 81.1	Delgado
Sistema de relaciones desiguales de poder entre géneros	Hombres y mujeres	Brecha entre las horas de trabajo semanal no remuneradas	30.3%	Observatorio de la desigualdad, CEPAL 2017	Mujeres 36 horas semanales Hombres 5.7 horas semanales	Mediano
	Hombres y mujeres indígenas	Brecha de la proporción de población indígena ocupada afiliada al seguro social	1%	INE-ENEI 1-2018	Mujeres Indígenas 8.6 Hombres Indígenas 7.6	
	Hombres y mujeres no indígenas	Brecha de la proporción de población no indígena ocupada afiliada al seguro social	4.6%	INE-ENEI 1-2019	Mujeres No indígenas 22.7 Hombres No indígenas 27.3	
	Hombres y mujeres indígenas	Brecha entre la proporción de la población indígena ocupada en el sector informal	1.2%	INE-ENEI 1-2020	Mujeres indígenas 86.1 Hombres indígenas 84.9	
	Hombres y mujeres no indígenas	Brecha entre la proporción de la población no indígena ocupada en el sector informal	9.1%	INE-ENEI 1-2021	Mujeres indígenas 67.5 Hombres indígenas 58.4	
Sistemas alimentarios basados en alimentación, no en nutrición.	Consumidores	Porcentaje de productos no nutritivos que forman parte de la CBA de Guatemala		CBA INE 2021		Delgado
		Porcentaje de hogares que tienen una diversidad de dieta deficiente (consumen menos de 6 grupos de alimentos).		SESAN	INDICADORES GCNN VALIDADOS, ENERO 2021,.xlsx	
Poca regulación de comercialización de productos no saludables	Instituciones					Delgado



Fuente: cortesía de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)



Marco de Financiación
Nacional Integrado



SECRETARÍA DE SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
DE LA PRESIDENCIA
DE LA REPÚBLICA



Con el apoyo de:

