Informe breve:
Mapeo de intervenciones nutricionales en Guatemala para la identificación de oportunidades de mejora en la coordinación y cobertura

Gabriela Asturias[1] | Ana Cordón[2] | Estuardo Pineda[3] | Alice Figueroa[4]
Xian Zhang[3] | Gabriela V. Proaño[5] | Elizabeth Yakes Jimenez[5,6] | Peter Rohloff[2]

[1] Fundación Desarrolla Guatemala para la Educación y Salud (FUNDEGUA), Ciudad de Guatemala, Guatemala

[2] Wuqu' Kawoq | Maya Health Alliance, Tecpán, Chimaltenango, Guatemala

[3] Duke University, Durham, NC, USA

[4] Academy of Nutrition and Dietetics Foundation, Chicago, IL, USA

[5] Academy for Nutrition and Dietetics, Chicago, IL, USA

[6] University of New Mexico Health Sciences Center, Albuquerque, NM, USA

*Contributed equally (GA, AC)

Oficina Central Wuqu' Kawoq
2da Ave. 3-48, zona 3, Barrio Patacabaj,
Tecpán Guatemala, Chimaltenango
Télefono: (502) 7840-3112
email: contact@wuqukawoq.org

MAYA HEALTH ALLIANCE
WUQU' KAWOQ

RESUMEN

Antecedentes:
Guatemala tiene una de las tasas más altas de desnutrición crónica infantil (raquitismo) en el mundo, con mejoras mínimas a lo largo del tiempo a pesar de los intensos esfuerzos que al respecto se han llevado a cabo. En 2018, se realizó un trabajo de mapeo entre los sectores interesados en temas de nutrición, siguiendo un modelo de esfuerzos exitosos surgidos en otros países.

Métodos:
un consorcio público-privado utilizó una encuesta para recopilar información de los sectores no gubernamentales interesados en temas de nutrición en Guatemala, la cual incluyó el nombre de la institución, el sector, las áreas geográficas de actividades y los tipos de actividades implementadas. Los datos de la encuesta sirvieron para complementar las herramientas de mapeo en línea (ArcGIS Online). Se comparó la distribución de instituciones y actividades programáticas a nivel departamental con la prevalencia de desnutrición crónica infantil mediante mapas de calor y regresión lineal. Se examinó la distribución geográfica de actividades específicas y sensibles a la nutrición que se alinean con los cuatro pilares de la estrategia nacional de Guatemala (servicios de atención primaria, educación y cambio de comportamiento, agua, saneamiento e higiene, y generación de ingresos en el hogar).

Resultados:
En total se mapearon 5,861 actividades referentes a los programas de 99 instituciones. La mayoría de éstas corresponden a organizaciones nacionales no gubernamentales, comunitarias o del sector privado.Los mapas de calor y el análisis estadístico demostraron cierta asimetría entre la distribución de recursos frente a las áreas prioritarias de la estrategia nacional y las necesidades de nutrición. En general, se aprecia un bajo número de actividades de educación y cambio de comportamiento a nivel nacional y relativamente pocas actividades de fortalecimiento del sector salud y atención primaria en algunos departamentos prioritarios.

Conclusiones:
El mapeo entre las instituciones y sus actividades de nutrición en Guatemala permitió identificar varias áreas donde la asignación de recursos podría optimizarse en aras de implementar mejoras sustanciales para combatir la desnutrición crónica infantil. La iniciativa de mapeo se ha incorporado al proceso de planificación nacional de Guatemala y puede contribuir a futuros esfuerzos de monitoreo.

Palabras clave:
Desnutrición crónica infantil,
Guatemala, Subalimentación,
Salud Pública,
Salud Comunitaria,
Planificación

ANTECEDENTES

Guatemala es un país de ingresos medios en América Central con una de las prevalencias más altas de desnutrición crónica infantil (longitud/baja talla para la edad) en el mundo. En los últimos años se han intensificado los esfuerzos por combatir esta condición a nivel nacional. Sin embargo, el progreso ha resultado muy limitado, ya que la disminución en la tasa de desnutrición crónica infantil ha sido menor al 0.5 % por año.(1)

Una característica importante del panorama nutricional de Guatemala es la amplia participación de las organizaciones de ayuda que apoyan el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, incluida la ayuda bilateral, las organizaciones no gubernamentales y las asociaciones corporativas.(2, 3) Sin embargo, estos esfuerzos adolecen de una coordinación adecuada, la ausencia de una autoridad reguladora centralizada e informes de evaluación, aspectos que pueden contribuir al lento progreso nacional en relación a la desnutrición crónica infantil.

En otros entornos, los esfuerzos de mapeo nacionales o regionales se han utilizado con éxito para comprender mejor el panorama de los sectores interesados en la nutrición, así como para identificar brechas en la cobertura y espacios para mejorar la coordinación. Por ejemplo, en 2015, el gobierno de Burkina Faso, junto con la Red de las Naciones Unidas para la Nutrición y REACH (Esfuerzos Renovados contra el Hambre y la Desnutrición Infantil), utilizó el mapeo de intervenciones nutricionales dirigidas a la desnutrición para generar un consenso sobre estrategias y prioridades geográficas y aumentar la rendición de cuentas entre los sectores participantes.(4) También se han realizado trabajos similares en Egipto, Etiopía, Tanzania, Mozambique y Uganda.(5-7)

Inspirados en dichas colaboraciones, emprendimos en un esfuerzo por recopilar, categorizar y mapear las actividades de nutrición realizadas por organizaciones de ayuda en colaboración con la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala (SESAN). En este breve informe, utilizamos estos datos para visualizar la distribución geográfica y sectorial de las iniciativas de nutrición en Guatemala con el objetivo de .

. resaltar las posibles brechas en la cobertura y distribución de recursos.

METODO

Descripción del contexto

En diciembre de 2017, se formó un consorcio público-privado con la finalidad de identificar y mapear las actividades de nutrición entre los participantes de los sectores no gubernamentales, esto con el respaldo del Vicepresidente de Guatemala, quien supervisa la Estrategia Nacional para la Prevención de la Desnutrición Crónica.(8) El consorcio estuvo integrado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), dos organizaciones no gubernamentales locales, la Fundación Desarrolla Guatemala para la Educación y Salud (FUNDEGUA) y Wuqu' Kawoq Maya Health Alliance, junto con dos socios estadounidenses, la Fundación de la Academia de Nutrición y Dietética y el Centro Duke para el Desarrollo Internacional.

Recolección de datos:

El consorcio diseñó una encuesta (véase el Apéndice Complementario) para recopilar información referente a las organizaciones de ayuda que operan en Guatemala. La encuesta solicitó a las organizaciones que proporcionaran información identificable, incluyendo el nombre institucional, sector, actividades y áreas geográficas de aplicación, así como información anónima sobre el presupuesto total, las prácticas de seguimiento y evaluación, los beneficiarios, el dominio del idioma y las colaboraciones institucionales.

Los datos de la encuesta se recopilaron a través de un sitio web seguro utilizando la plataforma Qualtrics XM (Drive Provo, UT, EE. UU.).

El consorcio invitó a 320 instituciones interesadas a completar la encuesta de recopilación de datos entre el 15 de julio y el 31 de agosto de 2018.

Lo anterior se realizó a través de un anuncio oficial enviando mediante la cuenta oficial de correo electrónico del SESAN.

Los miembros del consorcio también realizaron actividades de divulgación directa y promoción en las redes sociales con la finalidad de alentar a las organizaciones a completar la encuesta.

Visualización de datos y análisis:

Los datos identificables capturados por la encuesta se mostraron utilizando una herramienta de mapeo interactiva basada en la web creada con ArcGIS Online (Redlands, CA, EE. UU.; véase Figura 1 del Apéndice Complementario).

Los datos de la encuesta se importaron a la versión 14 de Stata (College Station, TX, EE. UU.) y la versión 3.4.1 del software R Studio (Viena, Austria). Tabulamos estadísticas descriptivas (número y porcentaje) para las características de las instituciones participantes. Las actividades implementadas se agruparon dentro de las cuatro áreas prioritarias de la Estrategia Nacional (prestación de servicios de atención primaria, educación y cambio de comportamiento, saneamiento e higiene del agua y generación de ingresos en el hogar), y también, se clasificaron como de nutrición sensible o específica de acuerdo con las definiciones propuestas por Ruel y Alderman, y Hossain et al (Tabla 1 del Apéndice Complementario).(8-10)

Se utilizó la regresión lineal para examinar la correlación entre las actividades implementadas y la prevalencia de la desnutrición crónica infantil, utilizando datos sobre la continuidad de esta condición entre la población de la Encuesta Demográfica de Hogares 2014-2015.(11)

La distribución geográfica de la prevalencia en la desnutrición crónica, instituciones, actividades de nutrición específica y nutrición sensible, así como las actividades al interior de cada una de las cuatro áreas de prioridad nacional se representaron utilizando mapas de calor generados en Datawrapper (versión con licencia, derechos de autor de todos los mapas pertenecientes a los autores, https://www.datawrapper.de/)

Aprobaciones éticas:

Se determinó que la recopilación de datos para la herramienta de mapeo estaba exenta de revisión ética por parte de la Junta de Revisión Institucional de la Universidad de Duke (Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos) y Maya Health Alliance (Tecpán, Chimaltenango, Guatemala).

Resultados:

Características de la institución

Noventa y nueve instituciones participantes aportaron datos localizables geográficamente sobre 5,861 actividades relacionadas con la nutrición. Las características descriptivas de esta organización se resumen en la Tabla 1. La mayoría de las organizaciones que participaron fueron las nacionales no gubernamentales, co munitarias o del sector privado (59%). En contraste, las organizaciones de ayuda bilateral, internacionales no gubernamentales, religiosas y académicas conformaron el porcentaje restante. En general, el 42% de las actividades de respuesta institucional estuvieron distribuidas entre los seis departamentos priorizados por Gobierno de Guatemala por sus altos índices de desnutrición y pobreza, mientras la mayoría (58%) se ubicó en departamentos no prioritarios. Casi la mitad (45%) informó que realizaba actividades de nutrición específica y sensible, mientras que el 22% solo realizaba actividades específicas de nutrición y el 33 % solo actividades sensibles a la nutrición. Ochenta y uno por ciento de las instituciones reportaron tener un programa activo de monitoreo y evaluación. Los cinco indicadores de impacto del programa más mencionados incluyen: el crecimiento infantil (90%); la lactancia materna y la alimentación complementaria adecuada (65%); la promo . ción de la higiene (55%); la suplementación con micronutrientes y alimentos para . mujeres en edad fértil (25%) y la . atención prenatal (23%).

Tabla 1. Características clave de las instituciones y actividades relacionadas con la nutrición en el esfuerzo nacional de mapeo

Característica[1]	Porcentaje
Tipo de institución (n = 99)	
Académica	3
Religiosa nacional	5
Religiosa internacional	7
Organización de ayuda bilateral	13
Organización internacional no gubernamental	13
Organización nacional no gubernamental	27
Organización basada en la comunidad	15
Sector privado	17
Distribución geográfica de instituciones (n=99)	
Alta Verapaz	8
Huehuetenango	8
Quiché	6
San Marcos	7
Sololá	8
Totonicapán	5
Otros 16 departamentos no prioritarios en la Estrategia Nacional	57
Presupuesto institucional anual (n=45)	
US $1,000-$50,000	38
US $50,000-$100,000	11
Más de US $100,000	51
Actividades de nutrición específica vs. nutrición sensible (n=99)	
Solo actividades de nutrición específica	22
Solo actividades de nutrición sensible	33
Ambas actividades: nutrición específica y nutrición sensible	45
Con estrategia de seguimiento y evaluación de las actividades del programa (n=74)	81
Origen étnico de los beneficiarios del programa (n=76)	
Maya	67
Ladino/Mestizo	12
Sin registro	21

Distribución geográfica de instituciones y actividades:

Comparamos la distribución geográfica de las actividades e instituciones de nutrición con la prevalencia de desnutrición crónica infantil y las áreas de prioridad nacional. La Figura 1 muestra la distribución de las instituciones y actividades en relación a la prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años por departamento. La asimetría entre la prioridad estratégica y la asignación de recursos fue evidente. Por ejemplo, el departamento de Totonicapán tiene la prevalencia más alta de desnutrición crónica infantil del país, y en contraste, tiene una menor presencia institucional y de actividades en relación con otras regiones (Figura 1A-C, flecha sólida). En este orden de ideas, Chimaltenango tiene una prevalencia intermedia de desnutrición crónica con la concentración institucional más alta del país (Figura 1A-C, flecha discontinua). Final mente, Escuintla tiene una prevalencia relativamente baja de desnutrición crónica pero una concentración desproporcionadamente alta de actividades de nutrición (Figura 1A-C, punta de flecha). La regresión lineal del número de instituciones activas que respondieron a la prevalencia la desnutrición crónica departamental (Figura 2) muestra que, en general, las áreas prioritarias concentran una mayor respuesta institucional en comparación con la mayoría de los departamentos no prioritarios. Sin embargo, la Figura 1 también ejemplifica, por un lado, la insuficiencia presupuestal relativa en algunos departamentos prioritarios (p. ej., Totonicapán), así como la potencial acumulación de recursos en otros departamentos no prioritarios (p. ej., Chimaltenango)

Distribución de nutrición específica, nutrición sensible y prioridad de área de actividades

Como puede observarse tanto en las directrices internacionales como en la Estrategia Nacional de Guatemala, una política de nutrición efectiva requiere la implementación integral de intervenciones sensibles y específicas a la nutrición.(8-10) La Figura 3 muestra la distribución de estas intervenciones por departamento. Se observó una variabilidad en la implementación óptima de ambas intervenciones. Algunos departamentos de alta prioridad (Huehuetenango, Figura 3A-B, flecha discontinua) mostraron un buen equilibrio entre las intervenciones de nutrición espe cífica y nutrición sensible. Sin embargo, otros (Sololá, Figura 3A-B, flecha continua) reflejaron un marcado desajuste en la implementación de estas intervenciones, mostrando un énfasis en las actividades de nutrición específica. También mapeamos la distribución de actividades según las cuatro áreas prioritarias de la Estrategia Nacional (Figura 4).(8) Lo más notable en esta visualización es la ausencia relativa de actividades de fortalecimiento del sector salud y atención primaria en la mayoría de los departamentos prioritarios, excepto en Sololá (Fig. 4A), así como un reducido número de actividades de educación y cambio
de comportamiento a nivel nacional (Fig. 4B).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente trabajo reporta los hallazgos de un esfuerzo de mapeo realizado en 2018 entre los distintos sectores involucrados en las tareas de nutrición en Guatemala, mismo que representa el primer conjunto de datos de este tipo disponibles públicamente en el país, que asimismo compara la distribución de recursos con la prevalencia de la desnutrición crónica infantil por departamento y las prioridades de la Estrategia Nacional para la Prevención de Desnutrición Crónica.(8) Nuestras visualizaciones evidencian algunos desajustes significativos entre la concentración de instituciones, las actividades de nutrición, la prevalencia departamental de la desnutrición crónica infantil y las áreas de prioridad nacional. En algunos casos, los departamentos no priori-
tarios con recursos excesivos muestran la prevalencia de desnutrición crónica infantil, que también es alta en el contexto mundial, aspecto que debe tenerse en cuenta en el marco de la toma de decisiones relacionada con la asignación de recursos. Por otro lado, el despliegue complementario de iniciativas multisectoriales de nutrición específica y sensible fue inconsistente, con una distribución equilibrada de enfoques en algunos de
partamentos pero muy disímil en otras zonas, aspectos que ponen de relieve im-
portantes deficiencias potenciales vinculadas con las actividades clave de la Estrate-
. gia Nacional (atención primaria y educa
. -ción/cambio de comportamiento).(8)
. Estos hallazgos deben interpretarse
. . con cautela, teniendo en cuenta
. que soloalrededor de un tercio
.. de los sectores nutricionales del
.. país respondieron a la encuesta.

También es posible que exista algún tipo de sesgo de información entre las organizaciones que respondieron a la encuesta y aquellas que no lo hicieron en términos de ubicación o área(s) de enfoque. Sin embargo, nuestros hallazgos sobre el desajuste de recursos son similares a los de otros países donde se ha utilizado el mapeo para comprender el panorama de las intervenciones nutricionales. Por ejemplo, en la última década, la Actividad REACH (Esfuerzos Renovados contra el Hambre y la Desnutrición Infantil) ha trabajado con 22 países, incluidos Egipto, Burkina Faso, Etiopía, Tanzania, Mozambique y Uganda, y utilizó el mapeo para apoyar los procesos de planificación y asignación de recursos.(4, 7) En este sentido, los esfuerzos descritos en el presente documento sentaron las bases para que la SESAN adoptara un enfoque similar. Es importante destacar que la SESAN mantiene las herramientas de encuestas y representación, con planes de llevar a cabo la actualización de las visualizaciones en el futuro. Esperamos que todo lo anterior conlleve a una comunicación más efectiva y continua entre los distintos sectores relacionados con las actividades de nutrición en Guate
mala, y sobre todo, desemboque en una asignación más efectiva de los recursos fomentando la colaboración y apoyo a la Estrategia Nacional para la Prevención de la Desnutrición Crónica.(8)

ABREVIATURAS

FUNDEGUA: Fundación Desarrolla Guatemala para la Educación y Salud

REACH: Renewed Efforts Against Child Hunger and Undernutrition (Esfuerzos Renovados contra el Hambre y la Desnutrición Infantil)

SESAN: Guatemalan Secretariat of Food and Nutrition Security (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala)

DECLARACIONES

Aprobación ética y consentimiento para participar

Determinado a estar exento de la revisión ética por parte de las Juntas de Revisión Institucional de la Universidad de Duke y la Alianza Maya.

Consentimiento para publicación

No aplica

Disponibilidad de datos y materiales

Datos extraídos de una herramienta en línea públicamente disponible (http://www.sesan.gob.gt/wordpress/informacion/mapeo-de-actores/).
Un conjunto de datos de reproducción también estará disponible después de la publicación en: https://doi.org/10.7910/DVN/E8I4CX

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés potencial con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

Financiamiento

Este trabajo fue financiado por la Fundación Academia de Nutrición y Dietética, Wuqu' Kawoq, FUNDEGUA y la Universidad de Duke.

Contribuciones de los autores

Diseño del estudio: GA, AC, EP, AF, GP, EYJ. Diseño de herramientas web: GA, AC, EP, AF, XZ. Análisis de datos: GA, AC, PR. Borrador del manuscrito: GA, AC, EYJ, PR. Revisión crítica del manuscrito: EP, AF, XZ, GP.

Agradecimientos

Agradecemos al ex secretario de la SESAN, Juan Carlos Carias, y a todo su equipo por su valioso apoyo durante la convocatoria y difusión del mapeo. Agradecemos a Yi Luo de la Universidad de Duke por su ayuda con Qualtrics y ArcGIS Online.

TEXTO DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de instituciones y actividades de nutrición a nivel departamental. Comparación de la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años. Mapas de calor creados con Datawrapper (https://www.datawrapper.de/). (A) Prevalencia departamental de desnutrición crónica según la Encuesta Demográfica de Hogares 2014-2015. (B) Número de instituciones que participaron en el proyecto de mapeo. (C) Número de actividades reportadas. Los seis departamentos priorizados por la Estrategia Nacional debido a su alta prevalencia de desnutrición crónica están señalados con asteriscos. Con la finalidad de resaltar algunas áreas de desajuste se esta blecieron los indicadores siguientes: flecha continua para el departamento de Totonicapán; flecha discontinua para el departamento de Chimaltenango; y punta de flecha para el departamento de Escuintla.

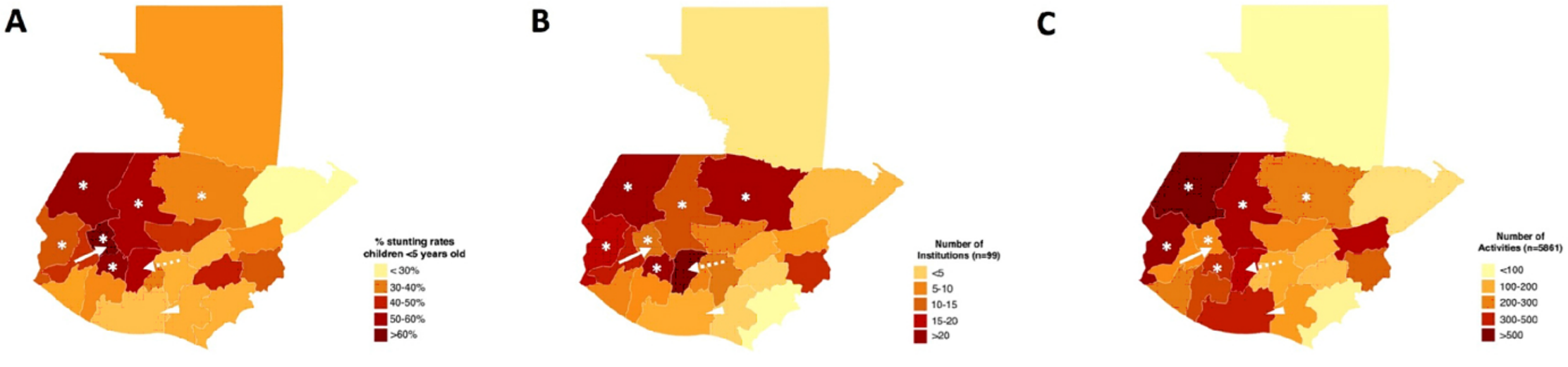


Figura 2. Regresión lineal de correlación entre el número de instituciones de nutrición por departamento y la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años. Cada departamento se traza como un punto y los nombres de los departamentos prioritarios se muestran en negrillas. Las líneas punteadas representan intervalos de confianza del 95 % alrededor de la regresión.

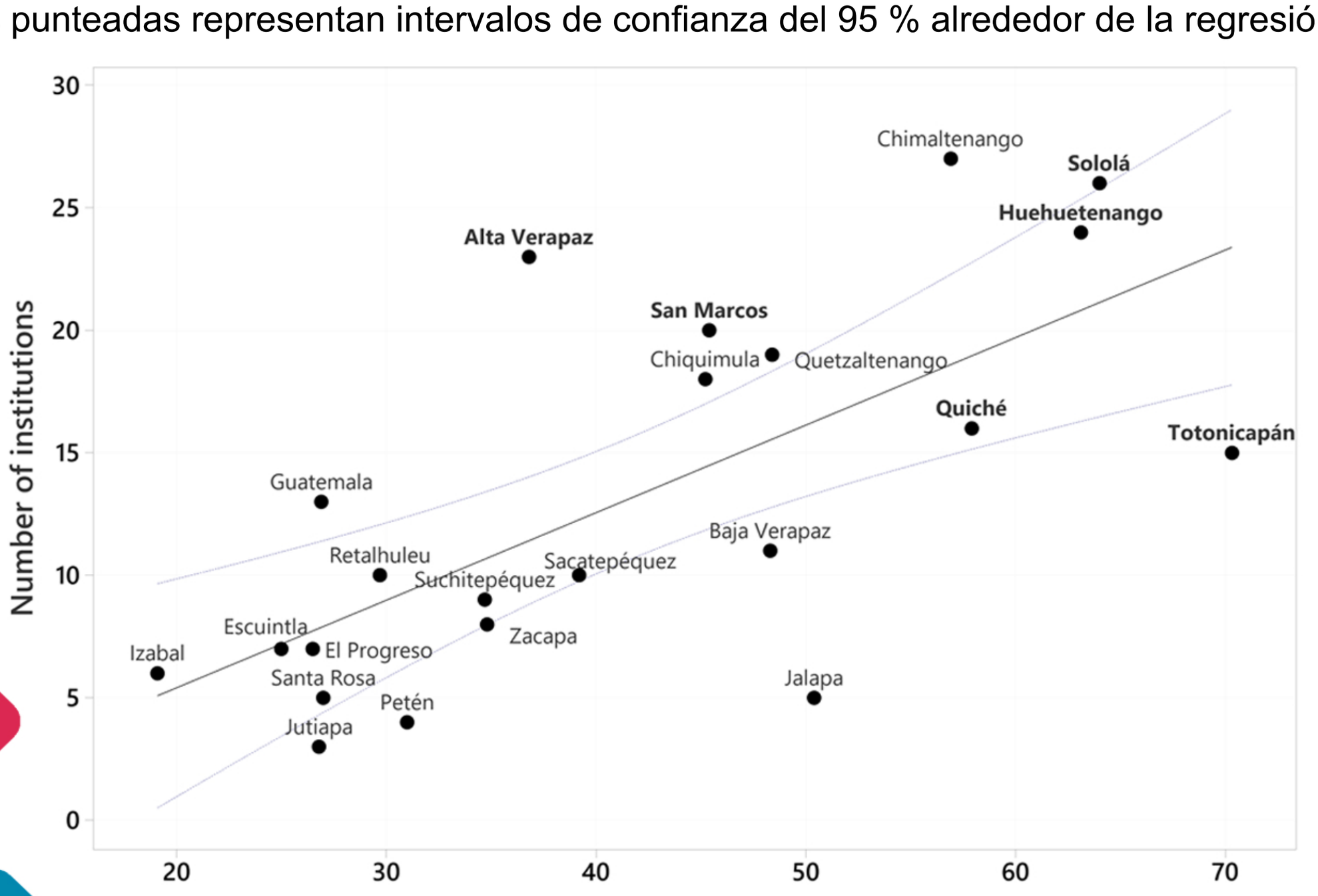


Figura 3. Comparación de distribución de actividades nutricionales (específicas y sensibles) por departamento. Mapas de calor creados con Datawrapper (https://www.datawrapper.de/). (A) Número de actividades programáticas de nutrición sensible. (B) Número de actividades programáticas de nutrición específica. Los asteriscos indican los seis departamentos priorizados por las Estrategias Nacionales. Para resaltar algunas áreas de equilibrio y desequilibrio, la flecha discontinua indica el departamento de Huehuetenango, y la flecha sólida, el departamento de Sololá.

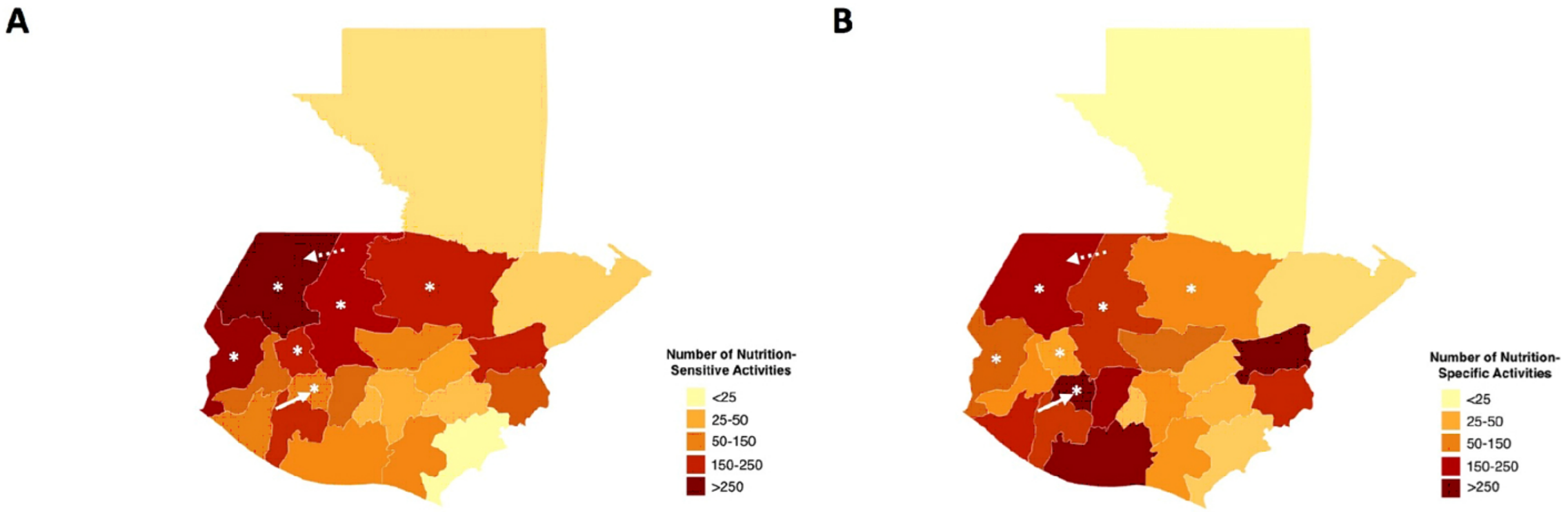
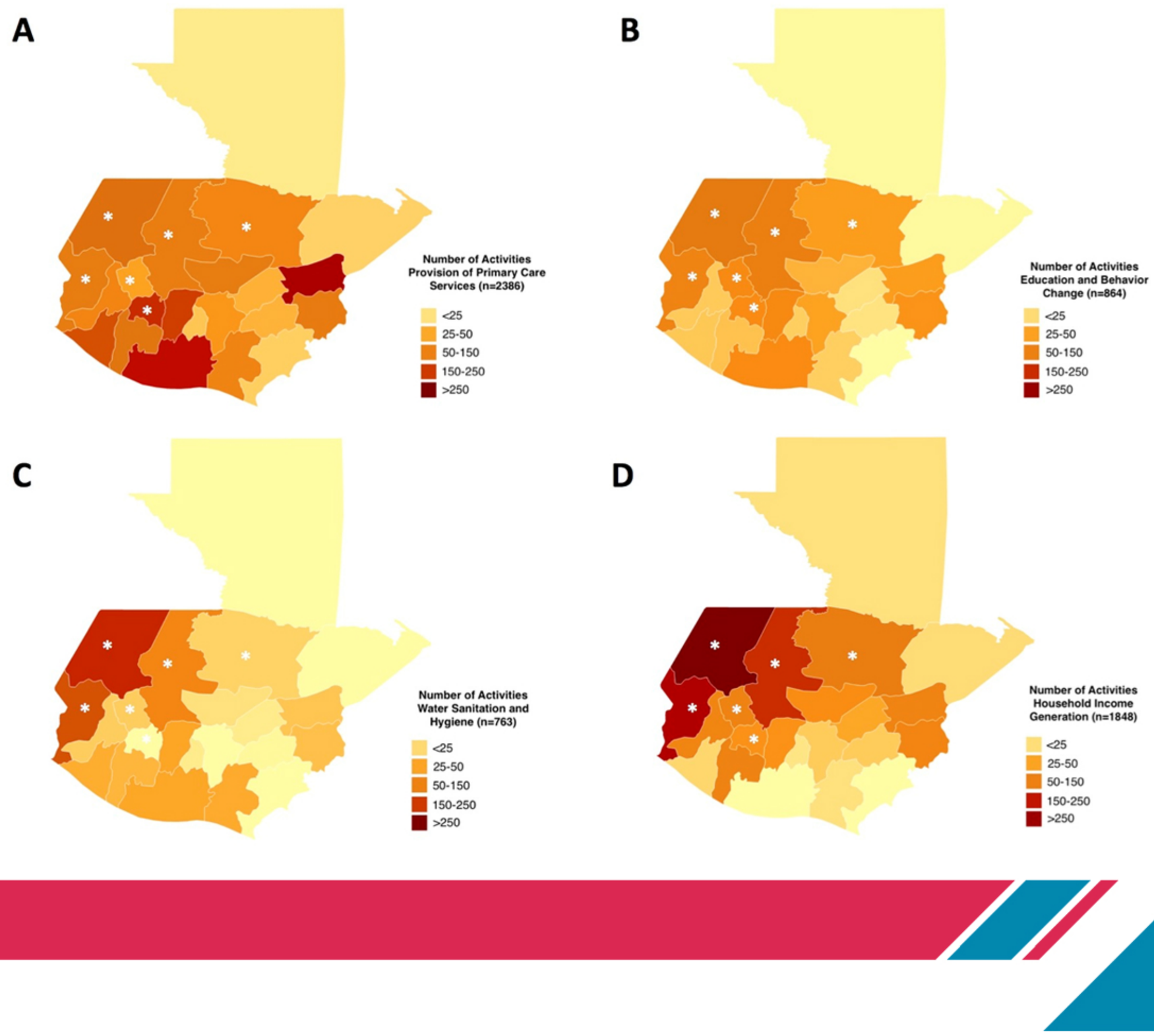


Figura 4. Distribución de actividades del programa de nutrición a nivel departamental categorizadas por áreas prioritarias según la Estrategia Nacional para la Prevención de la Desnutrición Crónica. Mapas de calor creados con Datawrapper (https://www.datawrapper.de/). (A) Prestación de servicios de atención primaria; (B) Educación y cambio de comportamiento; (C) Saneamiento e higiene del agua; y (D) Generación de ingresos en el hogar. Los asteriscos indican los seis departamentos priorizados por la Estrategia Nacional.



REFERENCIAS

1. Lovon M. Evolución de las estrategias de reducción de la desnutrición crónica en Guatemala. Montpellier, France: Agropolis International, NIPN Global Support Facility; 2019.

2. Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala. Cooperación internacional. http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/gia/. Fecha de consulta: 29 de septiembre de 2021.

3. Centrarse. Sobre Centrarse https://centrarse.org/sobre-centrarse/. Fecha de consulta: 29 de septiembre de 2021.

4. Doudou MH, Ouedraogo O, Ouaro B, Bidault N, Reinhardt K. Mapping nutrition interventions, a key analytical tool for informing the multisectoral planning process: example from Burkina Faso. Food Nutr Bull. 2018;39(3):449-64.

5. UNICEF Egypt. Nutrition stakeholder and action mapping report. Cairo, Egypt: UNICEF; 2017.

6. World Health Organization. Accelerating Nutrition Improvements (ANI): mapping of stakeholders and nutrition actions in three scaling-up countries in sub-Saharan Africa. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2017.

7. Scaling Up Nutrition UN Network. UNN-REACH facilitation. https://www.unnetworkforsun.org/unn-reach-facilitation. Fecha de consulta: 29 de septiembre de 2021.

8. Secretariat of Food and Nutrition Security (SESAN). Estrategia para la prevención de desnutrición crónica. Guatemala City, Guatemala: Secretariat of Food and Nutrition Security; 2017.

9. Ruel MT, Alderman H. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? Lancet. 2013;382(9891):536-51.

10. Hossain M, Choudhury N, Adib Binte Abdullah K, Mondal P, Jackson AA, Walson J, et al. Evidence-based approaches to childhood stunting in low and middle income countries: a systematic review. Arch Dis Child. 2017;102(10):903-9.

11. Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Encuesta nacional de salud maternal infantil. http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/ensmi/. Fecha de consulta: 29 de septiembre de 2021.