



INTERNATIONAL
FOOD POLICY
RESEARCH
INSTITUTE

Mapeo de Intervenciones en Seguridad Alimentaria y Nutrición en Guatemala: Análisis a nivel municipal

Manuel A. Hernandez, Cynthia Paz y Constanza Alarcón*

Introducción

La desnutrición y la deficiencia de micronutrientes es un problema grave en Guatemala. Los resultados de la IV Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil 2014-15 (MSPAS, INE, ICF, 2017) indican que el 46.5% de los niños menores de cinco años padecen de desnutrición crónica. Según el portal de datos del Banco Mundial, Guatemala es el país con mayor prevalencia de desnutrición crónica de América Latina y el Caribe y sexto en el mundo. La magnitud de esta tasa junto con su continua persistencia en las últimas décadas ha llevado a reconocer en la agenda pública guatemalteca las consecuencias económicas y sociales para su desarrollo.

El gobierno de Guatemala ha venido implementando numerosos programas a lo largo de los años para mejorar el estado nutricional en las personas más vulnerables (por ejemplo, el Plan del Pacto Hambre Cero en el 2012-2015; la Estrategia Nacional para la Prevención de la Desnutrición Crónica 2016-2019; y La Gran Cruzada por la Nutrición 2020 a la fecha). Estos programas, a su vez, han sido complementados con otros proyectos del sector no-gubernamental y organismos privados. Sin embargo, choques externos como la pandemia del COVID-19, las tormentas tropicales de ETA e IOTA (ocurridas a fines del año 2020) y el reciente conflicto bélico en Europa del Este, exacerban la problemática de la salud alimentaria en el país. Al respecto, en el Altiplano Occidental, la prevalencia de la inseguridad alimentaria se duplicó, mientras que la diversidad dietética de los hogares se redujo significativamente entre 2019 (antes de la pandemia) y mediados de 2020 (Ceballos et al., 2022a)¹. Asimismo, las tormentas

* Manuel A. Hernandez es investigador senior de la División de Mercados, Comercio e Instituciones del International Food Policy Research Institute (IFPRI); Cynthia Paz es Analista de Investigación; y Constanza Alarcon es Consultora externa, todos dentro de la misma división de IFPRI.

¹ Estimaciones provenientes del estudio panel a 1,824 hogares de pequeños productores entre diciembre del 2019 y junio del 2020.

tropicales ETA e IOTA parecen haber influido de manera negativa tanto en el consumo de proteína animal, como en el de frutas y vegetales de los hogares (Ceballos et al. 2022b).

Este estudio comprende un mapeo general de todos los proyectos (intervenciones) clave que vienen siendo impulsados en el país hasta el 2022, usando diferentes fuentes de información. Esta recolección de información identifica los municipios con menor y mayor número de intervenciones, con el propósito de ayudar a las organizaciones y/o donantes en el país a identificar distintos esfuerzos e intervenciones que se vienen implementando en cada una de las municipalidades, así como dar información oportuna a todo actor interesado en trabajar en alguna municipalidad en particular.

Los objetivos principales del mapeo de las intervenciones clave en Seguridad Alimentaria y Nutrición son:

1. Identificar las áreas geográficas (municipios o regiones) con mayor y menor nivel de intervenciones a través de índices de intensidad (numero) de intervenciones.
2. Identificar áreas con alto y bajo nivel de intervenciones pública y privada) y por categoría de intervención (por ejemplo, agricultura, educación, salud, nutrición).
3. Combinar los índices de intensidad de intervenciones con otras herramientas y/o sistemas de información (por ejemplo, desnutrición), para identificar áreas con posibles brechas de intervención o áreas con potencial saturación (exceso) de intervenciones.
4. Apoyar en una futura priorización y diseño de políticas públicas que faciliten la coordinación entre los actores del sector público y privado para complementar esfuerzos en la lucha contra la inseguridad alimentaria y malnutrición en el país.

El mapeo de intervenciones se puede además complementar con la información de la herramienta “Context and Targeting Tool”² desarrollada por IFPRI, que permitirá a futuro la creación de mapas que combinen información de intensidad de tratamiento con diversas dimensiones de interés (aparte de desnutrición), tales como pobreza, vulnerabilidad climática, accesibilidad, migración y potencial agrícola. En la presente nota se incluyen los mapas iniciales que muestran una primera aproximación de la intensidad de intervenciones, intensidad de intervenciones por sectores, y la combinación entre intensidad de intervenciones con el nivel de desnutrición crónica a nivel municipal.

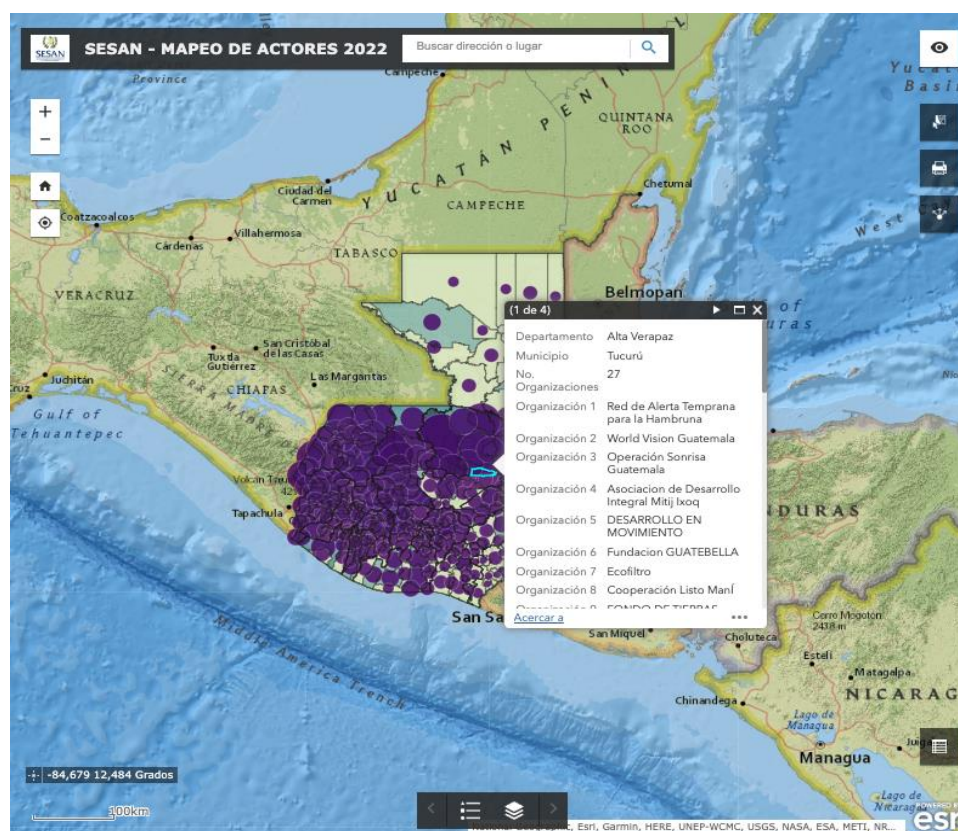
Datos

Los datos utilizados para la elaboración del mapeo de intervenciones fueron extraídos principalmente del Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIINSAN) desarrollado por la Secretaría Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional

² En el 2017 IFPRI condujo un estudio y desarrolló una herramienta “Context and Targeting Analysis for Guatemala” para clasificar y perfilar las municipalidades del país basado en diferentes características (nivel de pobreza, de migración, potencial agrícola, vulnerabilidad al clima, entre otras). Esta clasificación ha sido actualizado al 2021, con la cual se ha desarrollado una plataforma de tipología para visualizar los perfiles y la clasificación de las municipalidades (ver Context and Targeting Analysis for Guatemala - Final Report, International Food Policy Research Institute, April 2019 https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00TMKJ.pdf).

de la Presidencia de la República (SESAN).³ La SIINSAN viene desarrollando un portal de libre acceso con información de los proyectos y actores vinculados a la seguridad alimentaria y nutrición, bajo el nombre de “Mapeo de Actores”. La información disponible en el portal contiene datos como el nombre de la organización, nombre del proyecto, fecha de comienzo y fin del proyecto, ubicación en donde opera el proyecto (departamento y municipalidad), nombre del donante principal, los objetivos principales del proyecto, entre otros⁴. Esta información es ingresada anualmente por las mismas organizaciones ejecutoras y/o donantes de los proyectos. La información ingresada es ordenada para cada municipio de manera que se puede visualizar el nombre de las organizaciones ejecutoras dentro de un mismo mapa interactivo (ver Figura 1).

Figura 1: Mapeo de Actores 2022



Fuente: SINSAAN

La base de datos (mapeo de intervenciones) generada por IFPRI proviene principalmente de dos fuentes: (i) Mapeo de Actores realizado por la SINSAAN en los años 2021 y 2022, y (ii) Sitios web de los proyectos y respectivos donantes, siempre que la información referente a los presupuestos u otra información relevante (aliados, y tipo de organización) se encuentre disponible. Esta nueva base de datos organiza y sintetiza la información de ambos portales de manera que se pueda realizar análisis adicionales, con mayor detalle

³ Portal SIINSAN Mapeo de Actores: <https://portal.siinsan.gob.gt/mapeoactores/>

⁴ El Mapeo de Actores disponible en el portal cuenta con datos para los años 2018 al 2022. La información disponible en el portal, sin embargo, no es completa en todos los campos para todos proyectos que han sido registrados.

y desagregaciones, considerando paralelamente otras dimensiones de interés para la identificación de áreas de priorización.

Tabla 1. Plataformas Relevantes

Institución	Nombre de Plataforma	Acceso
SESAN	Mapeo de Actores 2021	https://portal.sesan.gob.gt/informacion/mapeo-de-actores/
SINSAAN	Mapeo de Actores 2021 y 2022	https://portal.siinsan.gob.gt/mapeoactores/
SEGEPLAN	SIGEACIgt (Sistema de Gestión, Ejecución y Análisis de Información del Sistema Nacional de Cooperación para el Desarrollo)	https://appsigeaci.segeplan.gob.gt/sigeacigt/inicio/mapa

Nota: También se visitó los sitios webs de cada proyecto para complementar la información de presupuesto, aliados, y tipo de organización.

La intensidad (o concentración) de intervenciones de este estudio se construye considerando el número de intervenciones que se han identificado en cada municipio desde el 2021 al 2022. Adicionalmente, se identifica la intensidad de intervenciones, distinguiendo si son públicas o privadas, y por categoría del proyecto (1. agrícola, 2. educación, 3. emergencia, 4. fortalecimiento institucional, 5. género, 6. nutrición, 7. salud).

Según el Mapeo de Actores del 2021 y 2022 existe un total de 13,381 intervenciones con componente de seguridad alimentaria y nutrición en todo el país. Cerca del 80% de estas intervenciones provienen de iniciativas privadas, y el restante 20%, de iniciativas públicas. En la tabla 2 se detalla la distribución del total de intervenciones según las siete categorías establecidas anteriormente.

Tabla 2. Distribución de proyectos, según categorías

Categoría del Proyecto	Porcentaje
Agrícola	5.5%
Emergencia	6.4%
Género	4.9%
Educación	0.5%
Nutrición	42.7%
Institucional	13.3%
Salud	26.8%
Total	100.0%

Nota: Cálculos basados en un total de intervenciones de 17,439 (11,352 intervenciones clasificadas bajo una sola categoría, y 2,029 intervenciones con categoría doble).

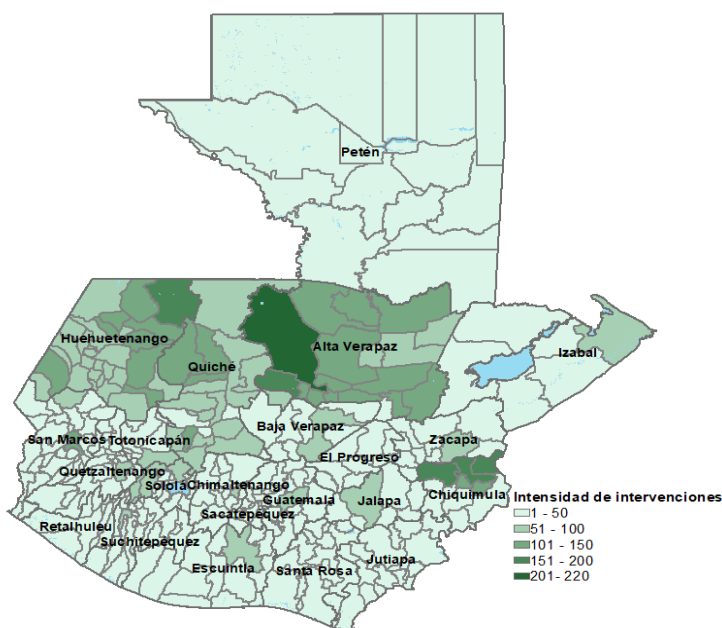
Cerca del 70% de los proyectos registrados tienen como categoría principal Nutrición (43%) y Salud (27%).

Resultados Preliminares

Los mapas que se presentan en esta nota muestran la intensidad (concentración) del número de intervenciones a nivel municipal. Si un municipio cuenta con baja intensidad de intervenciones (menor número de intervenciones) lleva un color con tonalidad más claro, mientras que si un municipio cuenta con una mayor intensidad de intervenciones (mayor número de intervenciones) lleva un color más oscuro.

La Figura 2 muestra la intensidad de intervenciones totales (privadas y públicas) a nivel municipal. En líneas generales, todos los municipios cuentan con, al menos, alguna intervención. En promedio, un municipio cuenta con 40 intervenciones activas; sin embargo, la heterogeneidad es alta. El municipio con menor cantidad de intervenciones, San José Acatempa (departamento de Jutiapa), cuenta con sola una intervención. Los municipios de Santa Ana (departamento de Petén), Conguaco, Jerez, Atescatempa, El Progreso y Santa Catarina (departamento de Jutiapa) cuentan con 4 intervenciones cada uno. Los municipios con mayor cantidad de intervenciones están ubicados en el Corredor Seco. Cobán (departamento de Alta Verapaz) cuenta con un total de 218 intervenciones; Jocotán y Chiquimula (departamento de Chiquimula), con 160 intervenciones cada uno; San Cristóbal Verapaz (departamento de Alta Verapaz), con 159; y Santa Cruz Barillas (departamento de Huehuetenango), con 158.

Figura 2. Intensidad de intervenciones totales

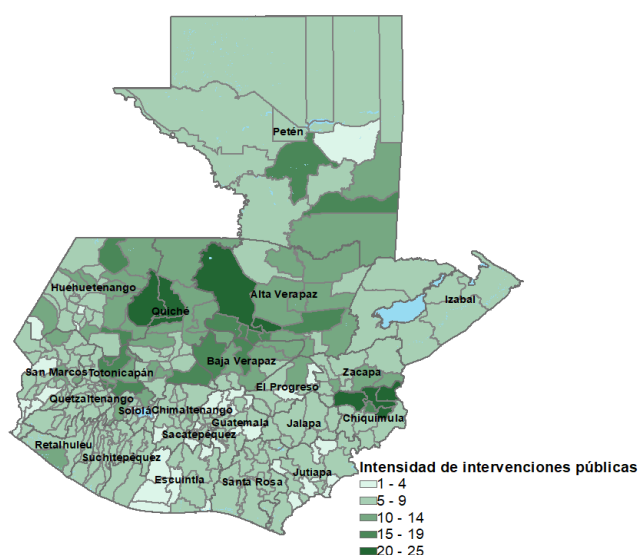


Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (mayor número de intervenciones).

La intensidad de intervenciones también puede ser analizada según las categorías establecidas anteriormente. Los mapas de los Anexos A.1- A.7 muestran la intensidad de intervenciones para cada una de las siete categorías de los proyectos. En líneas generales, la mayor intensidad de intervenciones se ubica en el Altiplano Occidental y en Las Verapaces, para todas las categorías de intervención a excepción de los relacionados con los temas de educación. Para la gran parte de los municipios del país, las intervenciones en educación vinculadas a temas de Seguridad Alimentaria y Nutrición son nulas; solo el municipio de Jocotán (departamento de Chiquimula) cuenta con 3 intervenciones. En lo referente a las intervenciones en nutrición, que cuenta con mayor representatividad dentro de las siete categorías establecidas, se observa que todos los municipios cuentan como mínimo con una intervención, y como máximo con 134 intervenciones. Los municipios con menor intensidad de intervenciones son los ubicados en parte de las regiones del Petén, Central y Suroriental.

La Figura 3 muestra la intensidad de intervenciones públicas a nivel municipal. Los rangos de la cantidad de intervenciones públicas oscilan entre 1 y 25. Entre los municipios con menor número de intervenciones públicas (con menos de 5 intervenciones) se ubican a Santa Catarina Mita y Comapa (departamento de Jutiapa), Santiago Chimaltenango y Tectitán (departamento de Huehuetenango), Santa Lucía Cotzumal y Sipacate (departamento de Escuintla). Dentro de los municipios con mayor número de intervenciones (con más de 20 intervenciones) se ubica a Olopa, Chiquimula, Camotán, y Jocotán (departamento de Chiquimula); Cobán (departamento de Alta Verapaz); Chajul y San Juan Cotzal (departamento del Quiché).

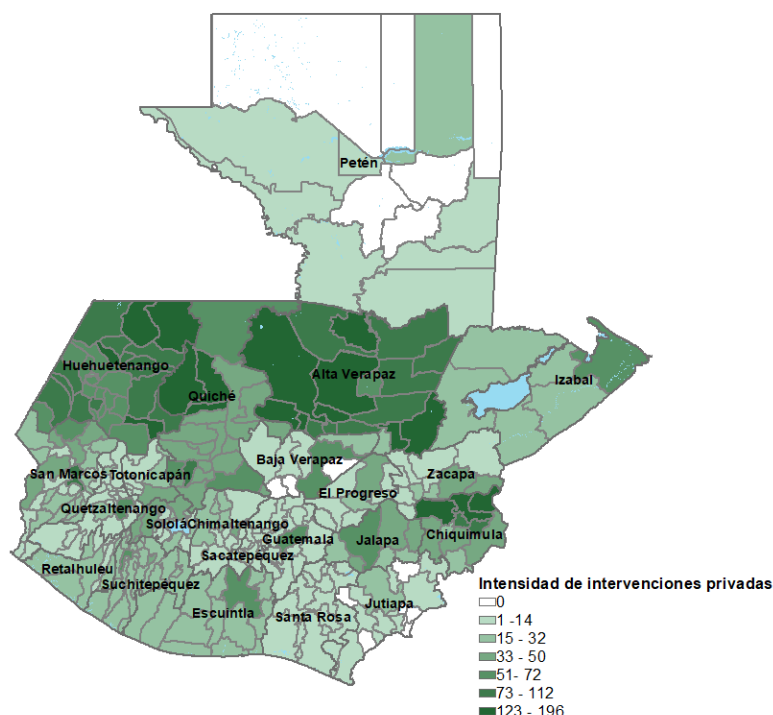
Figura 3. Intensidad de intervenciones públicas



Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones públicas registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones públicas) en comparación al resto de los municipios.

El 60% de los municipios cuenta con por lo menos 10 intervenciones privadas registradas en el Mapeo 2021 y 2022. La Figura 4 muestra la intensidad de intervenciones privadas a nivel municipal. Los rangos de la cantidad de intervenciones privadas están entre 0 y 195. Alrededor del 6% de los municipios no cuentan con ninguna intervención y están ubicados en el Corredor Seco (por ejemplo, San José Acatempa, El Progreso, y Agua Blanca en el departamento de Jutiapa) y dentro de la Biosfera Maya (como San Andrés, San José, y Melchor de Mencos en el departamento de Petén). Los municipios con mayor cantidad de intervenciones se ubican en la Sierra Occidental y en las Verapaces. Cobán (departamento de Alta Verapaz) cuenta con 195 intervenciones privadas; Santa Cruz Barillas (departamento de Huehuetenango) con 142, y San Cristóbal Verapaz (departamento de Alta Verapaz) con 140.

Figura 4. Total de intervenciones privadas

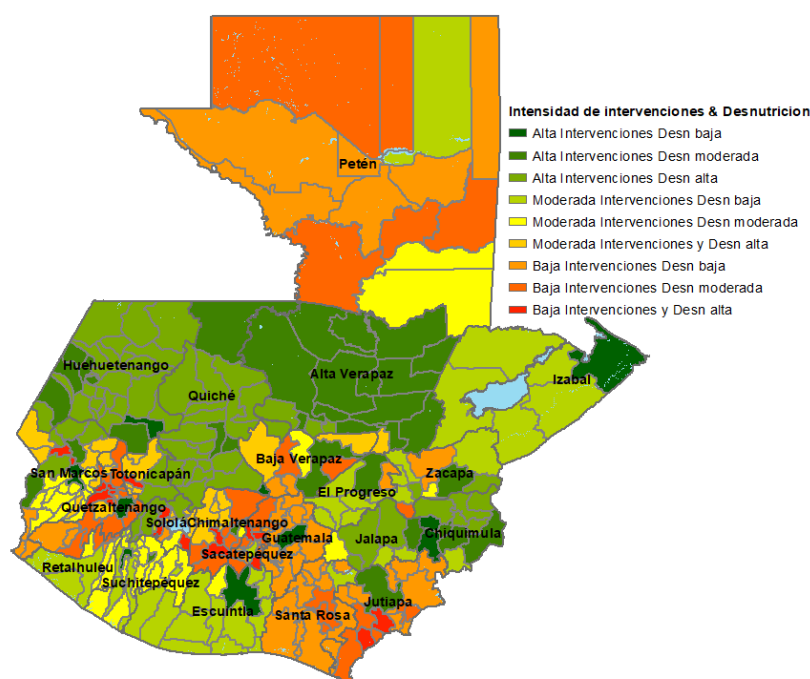


Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones privadas registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones privadas) en comparación al resto de los municipios.

También es relevante cruzar la intensidad de intervenciones con otras dimensiones importantes del país. El mapa de la Figura 5 muestra la intensidad de intervenciones totales (privadas y públicas) junto con la tasa de desnutrición crónica a nivel municipal. Para fines de exposición, ambas categorías, el total de intervenciones y la tasa de

desnutrición crónica, son divididas en terciles: alta, media, y baja. De acuerdo al mapa, se hace visible ciertas brechas y posible saturación de intervenciones, teniendo en cuenta las tasas de desnutrición crónica. Los municipios coloreados de rojo son aquellos que se encuentran con alta tasa de desnutrición crónica (tercil más alto de desnutrición) pero con baja intensidad de intervenciones (tercil más bajo en el total de intervenciones). Entre estos últimos están los municipios de Comapa y Conguaco (departamento de Jutiapa); San Juan la Laguna (departamento de Sololá); San Francisco el Alto (departamento de San Marcos), Ixchiguán (departamento de Totonicapán); Cajolá, San Miguel Siguilá y Concepción Chiquirichapa (departamento de Quetzaltenango). Por otro lado, los municipios coloreados de verde oscuro son aquellos que cuentan con baja tasa de desnutrición crónica (tercil más bajo de desnutrición) pero concentran la mayor cantidad de intervenciones, lo cual sugiere una potencial saturación o exceso de intervenciones en esas áreas; es decir, muchos esfuerzos, para el nivel de desnutrición, en iniciativas relacionadas a Seguridad Alimentaria y Nutrición.

Figura 5. Intensidad de total de intervenciones y desnutrición crónica



Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN y de la desnutrición crónica para niños menores de 5 años, reportado en la IV Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil de 2014-15 (MSPAS, INE/ICF, 2017). Para fines de exposición, tanto la intensidad de intervenciones como la tasa de desnutrición crónica son divididos en terciles (alto, medio y bajo). A medida que los municipios son más rojos la intensidad de intervención es más baja pero con alta tasa de desnutrición crónica; y, mientras más verdes, mayor intensidad de intervenciones con baja tasa de desnutrición crónica.

Conclusiones y Trabajo a Futuro

Los mapas presentados en esta nota permiten apreciar la distribución espacial de los municipios con menor y mayor número de intervenciones. Las áreas con mayor intensidad de intervenciones se concentran principalmente en partes del Altiplano Occidental (Huehuetenango, Quiché), Alta Verapaz, Corredor Seco (Jutiapa, y parte de Zacapa y Chiquimula), lo cual resulta consistente con la mayor prevalencia de desnutrición crónica en estas áreas, así como mayores niveles de pobreza. La intensidad de intervenciones (concentración de intervenciones) en un municipio, sin embargo, es aún una medida relativa dada la heterogeneidad de los proyectos. La duración, cantidad de usuarios, monto invertido, entre otros recursos empleados por los proyectos son distintos entre los mismos. Con ello, la definición de intensidad de intervenciones puede incluso complementarse con cálculos adicionales para identificar con mayor nivel de detalle posibles brechas y/o saturaciones de intervenciones en el país. En este sentido, a futuro se plantea:

1. Construir indicadores adicionales más desagregados y detallados que afinen la definición de intensidad de intervenciones propuesta en este informe. Por ejemplo, construir un índice de intervención per cápita a partir de la cantidad de dinero invertida por beneficiario (usuario).
2. Combinar la intensidad del tratamiento con otras dimensiones de interés para la identificación de potenciales áreas de priorización provenientes de la herramienta “Context and Targeting Tool” (por ejemplo, cruzar la intensidad de tratamiento con los niveles de pobreza, vulnerabilidad climática, potencial agrícola, entre otras dimensiones).
3. Considerar la incorporación de umbrales relativos y absolutos para la construcción de los índices de intensidad y dimensiones mencionados anteriormente para el análisis de brechas y saturación.
4. Continuar con la actualización de la base de datos generada con información actualizada de las plataformas relevantes y, de ser posible con otras fuentes de información no necesariamente públicas que son claves para afinar los índices de intensidad propuestos; por ejemplo, información de los presupuestos, para obtener un índice de intensidad de inversión a nivel municipal;

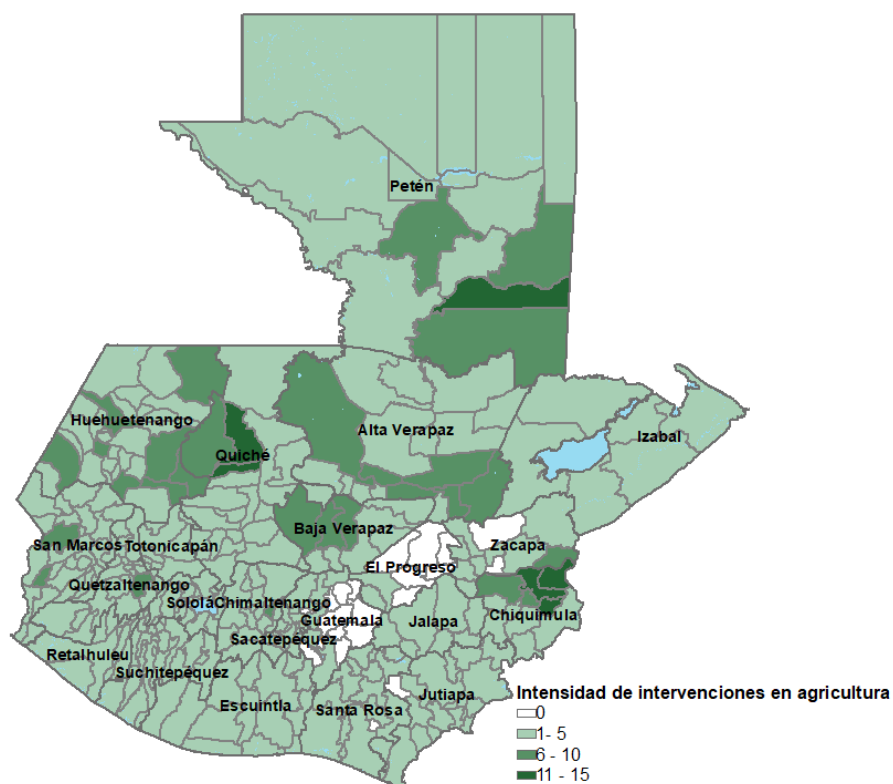
Esta sistematización de información y análisis adicional, junto al subsecuente desarrollo de mapas, pretende ayudar a gestionar y facilitar el trabajo de donantes nacionales e internacionales, al igual que de instituciones gubernamentales, con el fin de mejorar la eficiencia de las intervenciones y generar sinergias en las estrategias que desarrollan para combatir la inseguridad alimentaria y malnutrición en el país. Adicionalmente, se plantea la posibilidad de trabajar bilateralmente con los donantes de los proyectos que cuenten con información importante sobre la ejecución de estos, para realizar un análisis interno más detallado sobre la cantidad destinada (ejecutada) a (por) beneficiario/usuario de estos, a nivel municipal y departamental.

Referencias

- Ceballos, F.; Hernandez, M. A.; & Paz, C. (2022a). Short-term impacts of COVID-19 in rural Guatemala: Call for a closer, continuous look at the food security and nutritional patterns of vulnerable families. In COVID-19 and global food security: Two years later, eds. John McDermott and Johan Swinnen. Part One: Food Security & Poverty, Chapter 8, Pp. 54-57. https://doi.org/10.2499/9780896294226_08
- Ceballos, F.; Hernandez, M. A.; & Paz, C. (2022b). COVID-19 and extreme weather: Impacts on food security and migration attitudes in rural Guatemala. IFPRI Discussion Paper 2126. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI). <https://doi.org/10.2499/p15738coll2.135934>
- Hernandez, M. A., Ceballos, F., Dasso, R., Elias, M., & Britos, B. (2019). *Context and Targeting Analysis for Guatemala* (p. 88) [Final Report]. International Food and Policy Institute. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00TMKJ.pdf
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF International, 2017. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Informe Final. Guatemala, MSPAS/INE/ICF.

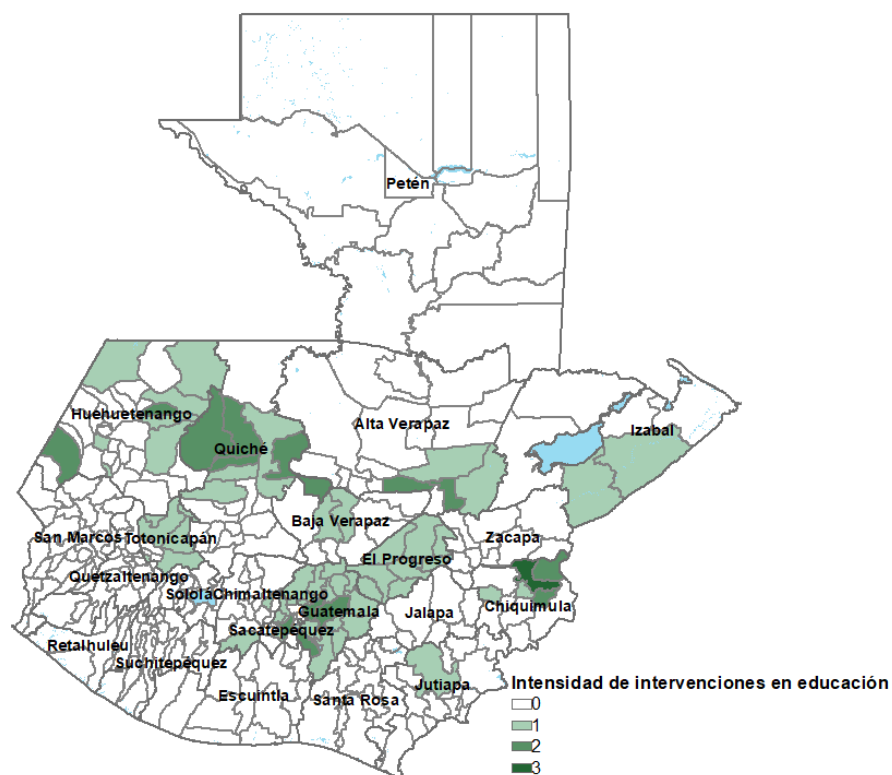
Anexos

Anexo 1: Intensidad de intervenciones en agricultura



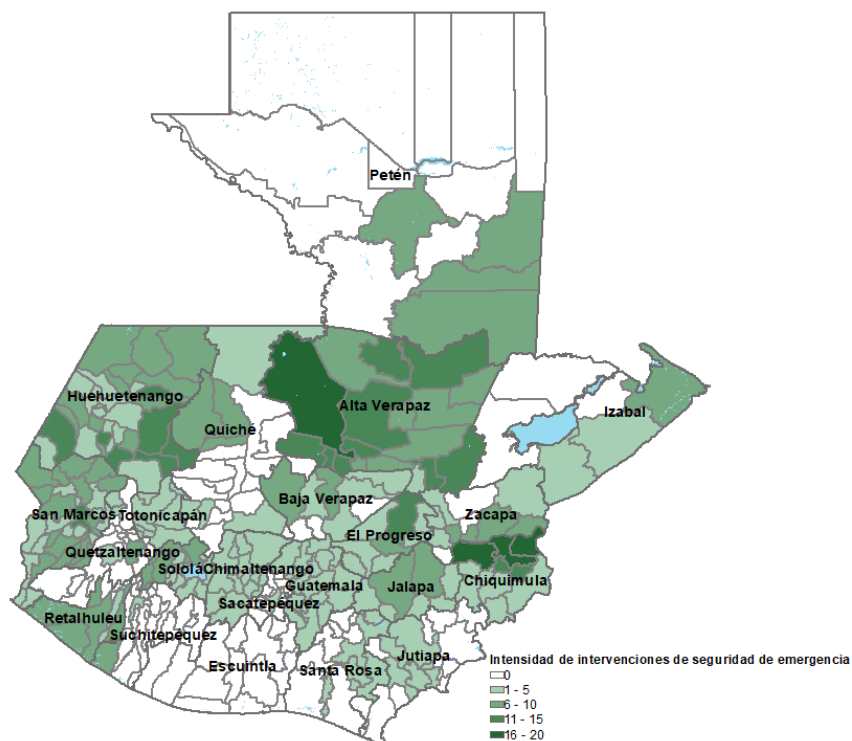
Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones en agricultura) en comparación al resto de los municipios.

Anexo 2: Intensidad de intervenciones en educación



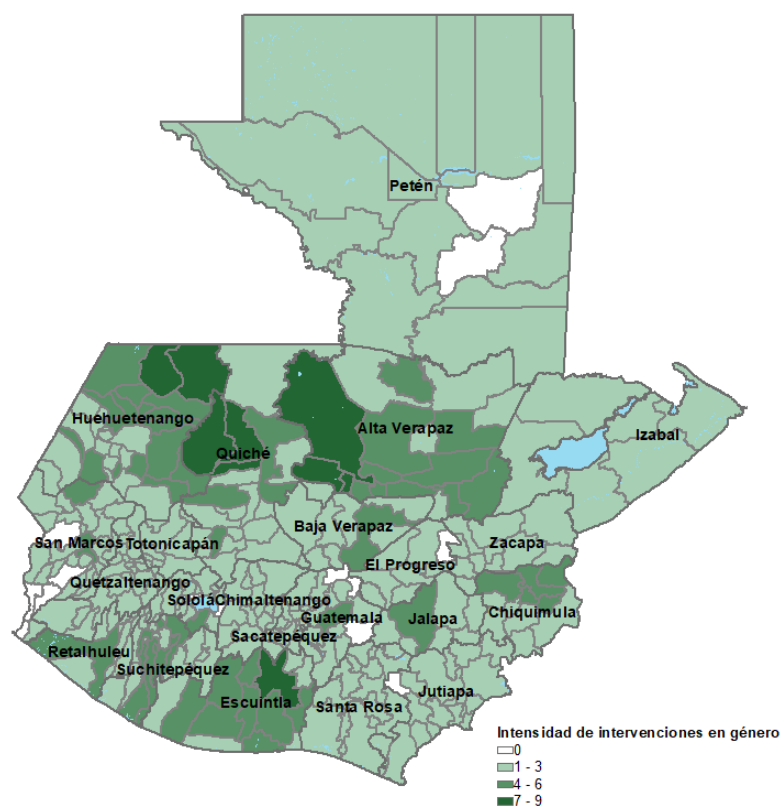
Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones en educación) en comparación al resto de los municipios.

Anexo 3: Intensidad de intervenciones en emergencia



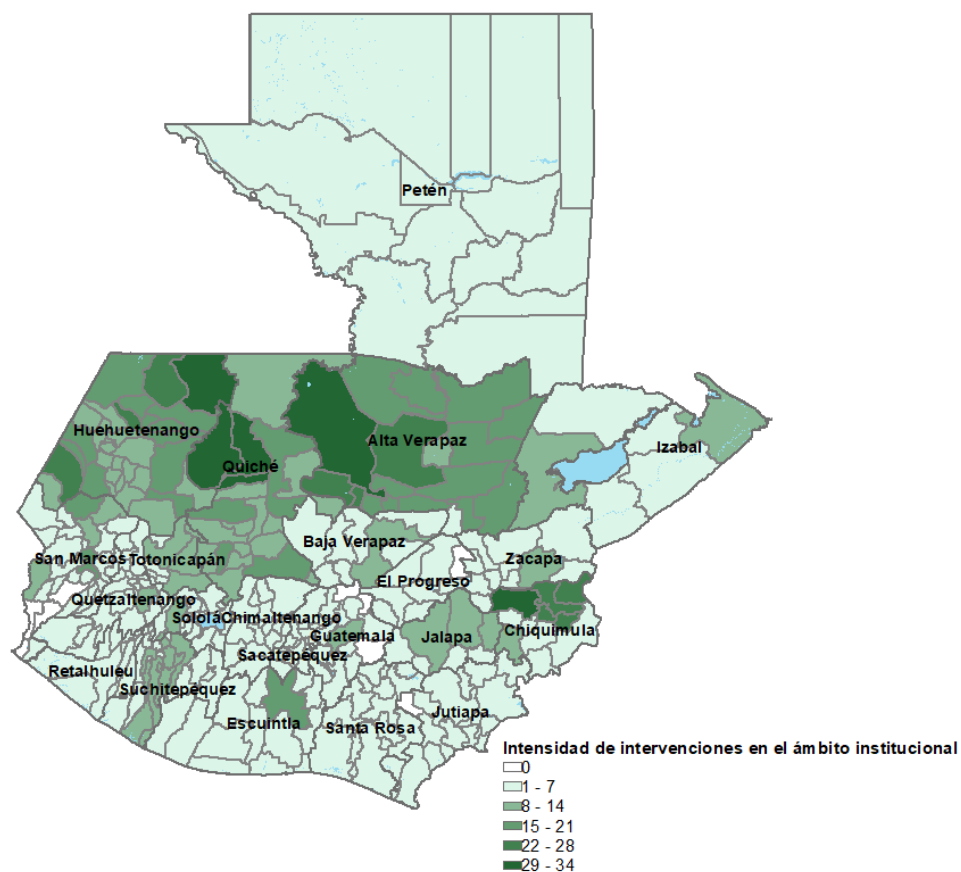
Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones en emergencia) en comparación al resto de los municipios.

Anexo 4: Intensidad de intervenciones en género



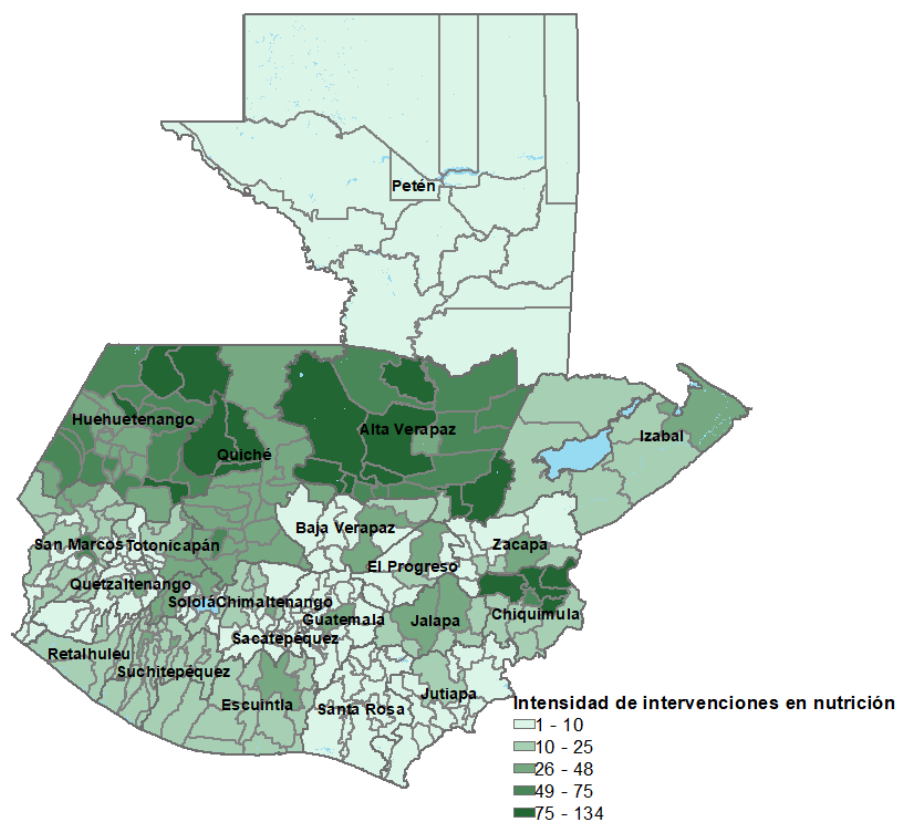
Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones de género) en comparación al resto de los municipios.

Anexo 5: Intensidad de intervenciones en fortalecimiento institucional



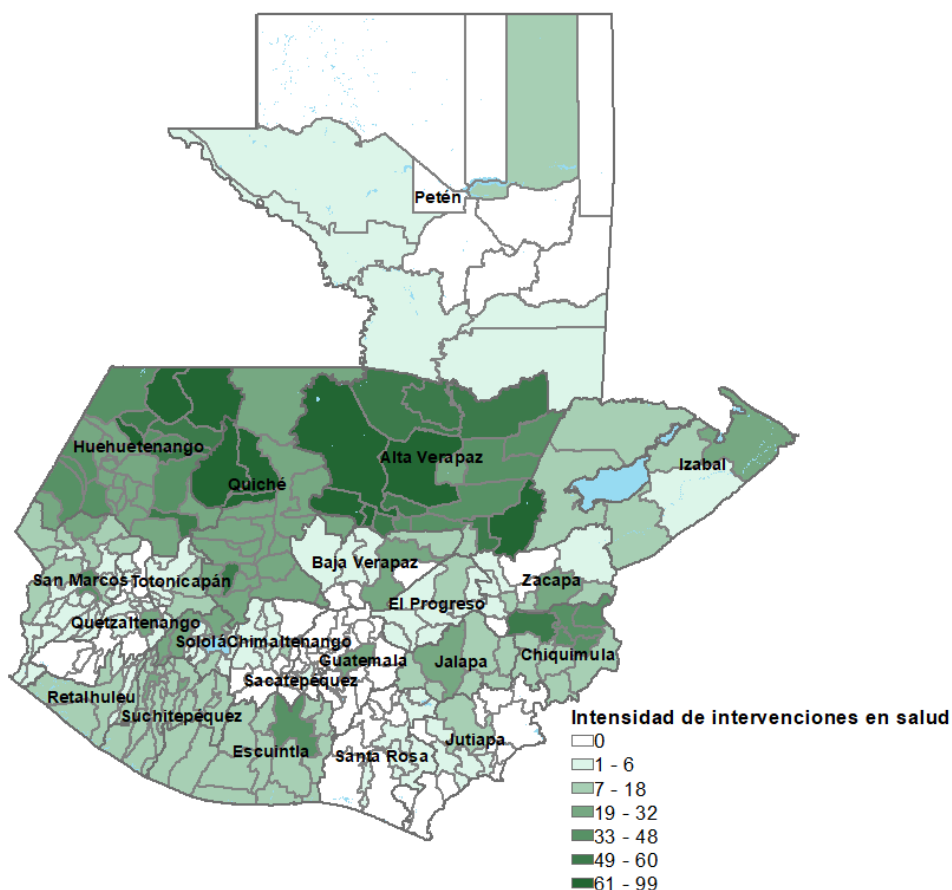
Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones en fortalecimiento institucional) en comparación al resto de los municipios.

Anexo 6: Intensidad de intervenciones en nutrición



Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones nutrición) en comparación al resto de los municipios.

Anexo 7: Intensidad de intervenciones en salud



Nota: El mapa muestra la intensidad del total de intervenciones registradas entre el 2021 y 2022 en el portal de la SIINSAN para los 340 municipios de Guatemala. Las diferentes tonalidades representan la intensidad de intervenciones; entre más oscura la tonalidad del municipio, mayor intensidad (número de intervenciones en salud) en comparación al resto de los municipios.