

# **USAC**

## **TRICENTENARIA**

Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**  
**ESCUELA DE NUTRICIÓN**  
**PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA COMUNIDAD -EDC-**

**INFORME FINAL**  
**OPCIÓN DE GRADUACIÓN MODALIDAD SERVICIO**  
**SEGUNDO EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EN**  
**NUTRICIÓN COMUNITARIA**

**REALIZADO EN**

**DIRECCIÓN DE ÁREA DE SALUD BAJA VERAPAZ**

**DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO**

**DEL 1 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE 2022**



**PRESENTADO POR**  
**EDITH SUSAN MARÍA GIRÓN LÓPEZ**  
**201500384**

**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE**  
**NUTRICIÓN**

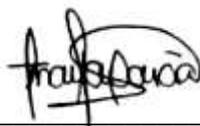
**Informe elaborado por:**



---

**Br. Edith Susan María Girón López**  
Estudiante de la carrera de Nutrición

**Asesorado y aprobado por:**



---

**MSc. Ana María García Solórzano**  
Supervisora de EPS de Nutrición Comunitaria  
Escuela de Nutrición



---

**MSc. Ruth Maholia Rosales Pineda**  
Directora de Escuela de Nutrición  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia



---

**Dr. Juan Francisco Pérez Sabino**  
Decano en funciones  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia



## Tabla de contenido

Introducción .....	1
Objetivos .....	3
Objetivo general .....	3
Objetivos específicos.....	3
Marco contextual .....	4
Marco operativo .....	8
Actividades planificadas .....	8
Actividades emergentes.....	21
Conclusiones .....	31
Recomendaciones .....	33
Reflexión personal .....	35
Aprendizaje profesional .....	35
Aprendizaje social.....	35
Aprendizaje ciudadano.....	36
Referencias.....	37
Anexos .....	39
Anexo 1 .....	39
Anexo 2 .....	41
Anexo 3 .....	42

Anexo 4 .....	43
Anexo 5 .....	45
Anexo 6 .....	46
Anexo 7 .....	48
Anexo 8 .....	49
Anexo 9 .....	50
Anexo 10 .....	128
Anexo 11 .....	129
Anexo 12 .....	130
Anexo 13 .....	131
Anexo 14 .....	132
Anexo 15 .....	133
Anexo 16 .....	134
Anexo 17 .....	135
Anexo 18 .....	136
Anexo 19 .....	138
Anexo 20 .....	140
Anexo 21 .....	141
Anexo 22 .....	142
Anexo 23 .....	146

Anexo 24 ..... 147

Anexo 25 ..... 148

Anexo 26 ..... 149

Anexo 27 ..... 150

Anexo 28 ..... 151

Anexo 29 ..... 152

Anexo 30 ..... 153

Anexo 31 ..... 154

Según un estudio realizado por el Banco Mundial, Guatemala es un país con altas tasas de pobreza, sin embargo con la emergencia sanitaria de la pandemia de la COVID-19 se estimó un aumento de la tasa de pobreza del 47,8 por ciento de la población en 2019 al 52,4 por ciento en 2020. Dicha realidad incrementó los problemas sociales relacionados con acceso a la salud, educación, trabajo y una vida digna en particular a la población que habita en las áreas rurales del país (Banco Mundial, 2020).

Ante la creciente demanda y aumento de problemas sociales en el país, es de vital importancia que las instituciones gubernamentales sean fortalecidas para mitigar y prevenir el incremento de problemas en relación a la seguridad alimentaria nutricional -SAN-. Como parte de este fortalecimiento, la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia a través del Programa de Experiencias Docentes a la Comunidad -EDC-, realiza convenios con distintas entidades gubernamentales como la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz -DASBV-. Esto con el fin que los estudiantes sean parte activa de programas y/o proyectos de SAN por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual permite la aplicación de los conocimientos adquiridos durante la carrera de Nutrición y contribuir en las acciones que realizan para disminuir dichas problemáticas.

A través del EPS de Nutrición Comunitaria, se asignó una estudiante al Distrito Municipal de Salud -DMS- de Salamá, B.V. Según los resultados del Cuarto Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala, Salamá es uno de los municipios de Baja Verapaz que presenta una prevalencia alta de desnutrición crónica (31.9%), lo cual permite clasificar a Salamá como un municipio con vulnerabilidad nutricional alta (Ministerio de Educación [MINEDUC], Instituto Nacional de Estadística [INE] & Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional [SESAN], 2015).

El propósito del presente informe es describir las actividades en temas de seguridad alimentaria y nutricional ejecutadas como parte del EPS de Nutrición Comunitaria realizado en el DMS de Salamá, B.V., durante el periodo del 1 de julio al 31 de diciembre del 2022. Algunos de los resultados obtenidos fueron: atención nutricional a 66 mujeres embarazadas, 12 pacientes detectados con enfermedades no transmisibles -ENT- y 44 niños menores de cinco años que fueron referidos por el personal de salud; ejecución del 100% de las sesiones de capacitación planificadas; monitoreo de 14 niños diagnosticados con desnutrición mediante visitas domiciliarias; ejecución del proyecto de investigación de tema “Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel de hogar en los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC”; y ejecución del 100% de las actividades de docencia establecidas por la Escuela de Nutrición de la USAC, tales como: participación en eventos científicos, reuniones de EPS de Nutrición Comunitaria y realización de una revisión de literatura.

Durante la práctica, se realizó un total de 19 actividades emergentes, de las cuales el 95% corresponde al eje servicio y 5% al eje de docencia. Entre estas actividades emergentes cabe resaltar: atención nutricional a siete pacientes ingresados en el Centro de Recuperación Nutricional –CRN- de Purulhá, B.V.; apoyo en dos jornadas de búsqueda activa de casos de desnutrición aguda -DA- en el departamento de Baja Verapaz; ejecución de tres sesiones de capacitación en temas de SAN dirigidas a estudiantes de medicina de la USAC y personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala y ejecución de tres sesiones educativas dirigidas a madres de niños menores de cinco años.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Presentar los resultados de las actividades planificadas y emergentes desarrolladas durante el Ejercicio Profesional Supervisado de Nutrición Comunitaria, realizado en la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz, en el periodo de 1 de julio al 31 de diciembre del 2022.

### **Objetivos específicos**

Describir aspectos geográficos, económicos, medios de vida y situación de seguridad alimentaria de la población del departamento de Baja Verapaz, lugar donde se llevó a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado de Nutrición Comunitaria, en el periodo de 1 de julio al 31 de diciembre del 2022.

Evaluar los resultados obtenidos, por medio de metas alcanzadas, en las actividades planificadas en los ejes de servicio, investigación y docencia, durante el Ejercicio Profesional Supervisado de Nutrición Comunitaria, realizado en la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz, en el periodo de 1 de julio al 31 de diciembre del 2022.

Describir las actividades emergentes ejecutadas en los ejes de servicio y docencia durante el Ejercicio Profesional Supervisado de Nutrición Comunitaria, realizado en la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz, en el periodo de 1 de julio al 31 de diciembre del 2022.

Socializar recomendaciones con base a las experiencias obtenidas durante la práctica en la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz, con el fin de implementar oportunidades de mejora que contribuyan a la seguridad alimentaria y nutricional de los usuarios de los servicios de salud de Baja Verapaz, durante el periodo de 1 de julio al 31 de diciembre del 2022.

## Marco contextual

Baja Verapaz es un departamento ubicado en la región norte del país, siendo la cabecera departamental Salamá. Limita al norte con el departamento de Alta Verapaz; al sur con el departamento de Guatemala; al este con el departamento de El Progreso; y al oeste con el departamento de Quiché. Se encuentra a una altura de 940 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura máxima de 27.3°C y una temperatura mínima de 17.7°C. Tiene una extensión territorial de 3,124 km<sup>2</sup> y está dividido en ocho municipios: Salamá, San Miguel Chicaj, Rabinal, Cubulco, Granados, Santa Cruz El Chol, San Jerónimo y Purulhá (Ministerio de Economía [MINECO], 2017).

El municipio de Salamá cuenta con una extensión territorial de 776 km<sup>2</sup>, de los cuales el 92.43% es montaña y el 7.57% es valle. El municipio cuenta con tres principales vías de acceso desde la ciudad capital, ruta a las Verapaces, CA-14 (150 km), vía San Juan Sacatepéquez (165 km) y vía aldea La Canoa (100 km). El área urbana está dividida en 9 barrios (El Centro, Hacienda de la Virgen, San José, Agua Caliente, El Calvario, Alcantarilla, Las Piedrecitas, Santa Elena y La Estancia). Debido a su extensión territorial, el área rural está dividida en cinco regiones (región norte, región noreste, región sur, región sureste y región central) conformada por 65 aldeas y 51 caseríos (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia [SEGEPLAN], 2015; Municipalidad de Salamá, 2020). El XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, brindó una proyección de población para el 2022 de 72,884 habitantes en el municipio de Salamá de los cuales el 48.1% son hombres y 50.9% mujeres (INE, 2019).

Entre las principales actividades económicas del municipio de Salamá, se puede mencionar la agricultura, el comercio y, en pequeña escala, el turismo y producción de muebles. Los principales productos agrícolas son el ejote francés, arveja china, papa, chile pimiento, pepino, hortalizas

(repollo, brócoli, coliflor, güisquil, zanahoria, lechuga, col de bruselas, cebolla, berenjena y güicoy) y, maíz y frijol como granos básicos (cultivos de subsistencia). La actividad que se considera como el motor económico del municipio de Salamá, es la agricultura de exportación de cultivos de ejote francés, brócoli y plantas ornamentales. Las siguientes empresas: Tropicultivos S.A., Helechos Flores Imperial S.A., La Labranza y Monsanto de Guatemala S.A. son de las mayores fuentes de empleo formal e informal en el municipio (SEGEPLAN, 2011; SEGEPLAN, 2015).

Aunque el departamento es de gran aprovechamiento agrario, hasta mayo del 2022, Baja Verapaz se encontraba clasificado en situación de crisis, según la Clasificación Integrada de seguridad alimentaria en Fases -CIF- escala aguda. Se estima que el departamento permanezca en dicha clasificación durante los siguientes meses, con un aproximado de 78,002 personas afectadas por la inseguridad alimentaria -INSA- aguda. Cabe mencionar que Baja Verapaz está clasificado entre los departamentos que mayormente utilizan estrategias de crisis de manera regular (Sistema de la Integración Centroamericana [SICA], 2022).

Una de las consecuencias de la INSA es el bajo peso al nacer. Los determinantes de la salud, especialmente los factores socioeconómicos del país, como los bajos ingresos y la falta de educación, influyen en la desnutrición materna y fetal. Además, se agregan los problemas médicos que afectan la salud de la madre y el saneamiento ambiental que aumentan la posibilidad de tener una hija o hijo con bajo peso al nacer. Según los resultados de la ENSMI 2014-2015, en el departamento de Baja Verapaz el 17.4% de los recién nacidos pesó menos de 2.5 kilogramos al nacer (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social [MSPAS] e INE, 2017).

En cuanto a la desnutrición aguda, según la ENSMI 2014-2015, el 0.7% de los niños en Guatemala presentan desnutrición aguda, de los cuales el 0.1% padece de desnutrición aguda

severa. En el departamento de Baja Verapaz el 0.6% de los niños presenta desnutrición aguda (MSPAS & INE, 2017). Según los reportes del MSPAS, hasta la semana epidemiológica 22 del 2022, Baja Verapaz reportó 126 casos de DA moderada, una tasa de 32.2 por cada 10,000 habitantes y 29 casos de DA severa una tasa de 7.4. También se reportaron seis casos de DA clínica (marasmo, kwashiorkor y kwashiorkor marasmático) con una tasa del 1.5. El municipio de Salamá reportó 36 casos totales de DA con una tasa del 47.7 siendo el tercer municipio con más casos reportados. (MSPAS, 2022).

Según la ENSMI 2014-2015, en el departamento de Baja Verapaz el 50.2% de los niños presenta desnutrición crónica, de los cuales 17.2% presenta desnutrición crónica severa, estando por encima del promedio nacional 47% (MSPAS & INE, 2017). Según los resultados del Cuarto Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala, el departamento de Baja Verapaz presenta una prevalencia alta de desnutrición crónica (37.1%). Con base a la prevalencia de desnutrición crónica, el municipio más vulnerable del departamento es Purulhá con 55.3% de prevalencia, clasificado en vulnerabilidad nutricional muy alta (mayor o igual a 48.0), Cubulco y Salamá fueron clasificados en vulnerabilidad nutricional alta con una prevalencia del 40.6% y 31.9%, respectivamente. Cabe destacar que según la lista de 338 municipios a nivel nacional censados, en orden descendente de prevalencia de retardo en talla, Salamá ocupa el puesto 168 (INE, MINEDUC y SESAN, 2015).

Según la ENSMI 2014-2015, en el tema de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años, la cifra en el departamento de Baja Verapaz (5.8%) sobrepasa el promedio nacional (4.7%). El sobrepeso y obesidad en las mujeres en edad fértil -MEF- es un problema de salud que va aumentando con el pasar de los años. Según la ENSMI 2014-2015, el 47.4% de las mujeres presentan sobrepeso (30.8%) u obesidad (16.7%) (MSPAS & INE, 2017).

Otro efecto de la INSA es la anemia en niños. Según la ENSMI 2014-2015, la prevalencia de esta enfermedad en niños de seis a 59 meses de edad de Baja Verapaz es del 26%. En cuanto a las MEF no embarazadas, la ENSMI 2014-2015 indicó que existe una prevalencia del 13% de anemia y en las MEF embarazadas la prevalencia de anemia es del 19% (MSPAS & INE, 2017).

## Marco operativo

En esta sección se describen las actividades planificadas y emergentes, desarrolladas como parte del EPS de Nutrición Comunitaria como Opción de Graduación realizado en la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz, durante el periodo de julio a diciembre del 2022. Estas actividades son clasificadas según los ejes programáticos de servicio, investigación y docencia.

### Actividades planificadas

A continuación, se describen las actividades planificadas ejecutadas en la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz durante los meses de julio a diciembre del 2022.

<b>Eje programático</b>	Servicio
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento técnico de intervenciones en seguridad alimentaria y nutricional -SAN-
<b>Componente</b>	Técnico

**Actividad 1. Atención nutricional de mujeres embarazadas y personas diagnosticadas con enfermedades no transmisibles –ENT- referidas por el personal de los servicios de salud -SS- del distrito de Salamá, Baja Verapaz.** Se brindó atención nutricional a pacientes embarazadas y personas diagnosticadas con ENT. La evaluación nutricional se basó en aspectos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos para realizar un diagnóstico nutricional, el cual determinó la atención nutricional a brindar. Se evaluó un total de 66 pacientes embarazadas, el 62% fue primera consulta y 38% reconsultas. De las pacientes embarazadas atendidas, el 55% presentó un estado nutricional -EN- de bajo peso según el Índice de Masa Corporal –IMC- para la edad gestacional, 33% un EN normal y el 12% presentó sobrepeso u obesidad. Se evaluó un total de 12 pacientes diagnosticados con ENT (58% referido por diagnóstico de Diabetes Mellitus -DM- tipo 2 y 42% por hipertensión). El 8% de los pacientes diagnosticados con ENT presentó un EN normal y el 92% sobrepeso u obesidad. En el Anexo 1 se presenta la estadística de los pacientes adultos a quienes se les brindó atención nutricional.

<b>Objetivo específico</b>	Promover una adecuada alimentación y nutrición en las embarazadas y personas diagnosticadas con ENT que asisten a los SS de Salamá, por medio de atención nutricional a las mismas, durante el periodo de julio a diciembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
Atención nutricional del 90% de embarazadas referida por el personal de los SS asignados. Atención nutricional del 90% de las personas con diagnóstico de ENT referidos por el personal de los SS asignados.	66 embarazadas atendidas / 66 embarazadas referidas * 100 = <b>100%</b> 12 personas con ENT atendidas / 12 personas con ENT referidas * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se realizó evaluación nutricional, por medio de ABCD nutricional.</li> <li>2. Se explicó el EN al paciente.</li> <li>3. Se brindó educación alimentaria y nutricional al paciente con base a los resultados de las evaluaciones realizadas.</li> <li>4. Se registró la información en el expediente del paciente.</li> <li>5. Se registró la información del estado nutricional en formulario SIGSA 3 P/S o 3 C/S, bitácora de trabajo y estadística mensual de pacientes atendidos.</li> <li>6. Se asignó fecha para brindar seguimiento.</li> </ol>	<p>En los servicios de salud no se cuenta con espacio específico para brindar consultas nutricionales lo cual dificulta la atención brindada.</p> <p>Las pacientes embarazadas fueron anuentes a seguir indicaciones nutricionales y presentarse a sus citas programadas.</p> <p>La cobertura de atención nutricional a pacientes con ENT es bastante baja respecto a la prevalencia de estas enfermedades en la población debido a la baja referencia por parte del personal médico y de enfermería.</p>

**Actividad 2. Atención nutricional a niños menores de cinco años diagnosticados con desnutrición aguda y/o retardo del crecimiento de los distritos de Salamá, Baja Verapaz.** Se brindó atención nutricional a 44 pacientes menores de cinco años que asistieron al Centro de Salud de Salamá o fueron referidos por el personal de los otros servicios de salud de Salamá. Al momento de la atención, se realizó el proceso de evaluación nutricional llenando el instrumento de plan de atención nutricional para pacientes pediátricos, tomando en cuenta aspectos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos para brindar un diagnóstico nutricional y, con base a este brindar una atención nutricional individualizada según los requerimientos nutricionales de cada paciente. De los pacientes atendidos, el 18% presentó DA moderada, 73% presentó EN agudo normal y el 9% presentó sobrepeso u obesidad. De estos mismos pacientes, el 52% fue diagnosticado con retardo del crecimiento moderado y 48% EN crónico normal. En el Anexo 2 se muestra estadística

de los pacientes pediátricos a quienes se les brindó atención nutricional.

<b>Objetivo específico</b>	Promover una adecuada alimentación y nutrición a niños menores de cinco años diagnosticados con desnutrición aguda y/o retardo del crecimiento que asisten a los SS de Salamá, por medio de atención nutricional a las mismas, durante el periodo de julio a diciembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
Atención nutricional del 90% niños menores de cinco años diagnosticados con DA y/o retardo del crecimiento referidos por el personal de los SS asignados.	44 niños atendidos / 44 niños referidos * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se realizó evaluación nutricional, aplicando el método ABCD.</li> <li>Se socializó el estado nutricional a la madre o acompañante del paciente.</li> <li>Se brindó educación alimentaria y nutricional a la madre o acompañante del paciente con base a los resultados de las evaluaciones realizadas.</li> <li>Se registró la información en el expediente del paciente.</li> <li>Se registró la información del estado nutricional en formulario SIGSA 3 P/S o 3 C/S, cuadernillo SIGSA 5DA, SIGSA 15, bitácora de trabajo y estadística mensual de pacientes atendidos.</li> <li>Se asignó fecha para brindar seguimiento.</li> </ol>	<p>La mayoría de las madres de los niños se mostraron anuentes a seguir las recomendaciones nutricionales brindadas para mejorar el EN de sus hijos.</p> <p>En la mayoría de los pacientes evaluados por segunda vez, se evidenció cambios positivos en las prácticas alimentarias.</p>
<b>Eje programático</b>	Servicio		
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento técnico de intervenciones en SAN		
<b>Componente</b>	Monitoreo		

**Actividad 1. Visitas domiciliarias a niños diagnosticados con DA del distrito de Salamá, Baja Verapaz.** Se realizaron 14 visitas domiciliarias a niños diagnosticados con desnutrición aguda moderada con el acompañamiento de personal del Centro de Salud De Salamá y de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-. Se evaluó el estado nutricional de cada paciente visitado, tomando en cuenta aspectos antropométricos, clínicos y dietéticos. Se brindó consejería nutricional a madre de paciente y se brindaron herramientas para continuar con el tratamiento ambulatorio. Durante la visita, se llenó el instrumento “Visita domiciliar a niños con DA” de la DASBV, en el cual se plasmaron los acuerdos y compromisos realizados por madre del paciente y del personal de salud para continuar con el seguimiento del caso. En el Anexo 3 se muestra la estadística de los pacientes con DA monitoreados durante el semestre.

<b>Objetivo específico</b>	Monitorear el estado nutricional y adherencia al tratamiento de los niños diagnosticados con DA en Salamá, a través de visitas domiciliarias, durante el período de julio a diciembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
Realizar monitoreo del 90% de los niños con DA referidos para visita domiciliar por el personal de salud de Salamá, Baja Verapaz.	14 niños con DA / 14 niños con DA referidos por el personal de salud * 100% = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se verificó la información de casos activos de DA.</li> <li>Se planificaron visitas domiciliarias para realizar monitoreo.</li> <li>Se realizó evaluación de aspectos antropométricos, físicos y dietéticos de niño con DA con base a instrumento de “Visita Domiciliar a niños con DA” proporcionado por la DASBV.</li> <li>Se llenó instrumento de visita domiciliar.</li> <li>Se registró las visitas domiciliarias en bitácora.</li> <li>Se trasladó la información recolectada en consolidado de niños con DA y estadística mensual de niños atendidos.</li> <li>Se reportaron los hallazgos a jefe inmediato.</li> </ol>	<p>Durante las visitas domiciliarias, se obtuvo un panorama más amplio de las condiciones de vida de la paciente.</p> <p>La mayoría de madres son anuentes a realizar las recomendaciones brindadas en las visitas domiciliarias.</p> <p>Algunas madres son reuentes a presentarse en los servicios de salud, a llevar los controles de monitoreo de crecimiento según lo establecido por protocolos de DA.</p>
<b>Eje programático</b>	Servicio		
<b>Estrategia</b>	Formación y actualización de personal institucional		
<b>Componente</b>	Capacitación a personal institucional		

**Actividad 1. Capacitación al personal de los servicios de salud del distrito de Salamá, Baja Verapaz en cuanto al tema “Evaluación antropométrica de pacientes”.** Se capacitó al personal de salud de los servicios de salud de Salamá en cuanto al tema “Evaluación antropométrica de pacientes”. La capacitación consistió en abordar diferentes subtemas en cuanto a la evaluación antropométrica. Al inicio se realizó la dinámica de presentación del personal para conocer a cada uno de los participantes. Entre los puntos evaluados se abordó el tema de medidas antropométricas y aspectos básicos de la clasificación del estado nutricional de menores de cinco años. Se abordó el tema de conversiones en unidades de masa (conversión de peso en libras a kilogramos y de kilogramos a libras). Posterior a ello, se abordó el subtema de aproximación numérica y se realizaron ejercicios prácticos para fortalecer la teoría. Por último, se realizó una evaluación de los subtemas evaluados en la capacitación. Se obtuvo un 94% de participación del personal citado para dicha capacitación. En el Anexo 4 se muestra el informe de capacitación.

<b>Objetivo específico</b>	Fortalecer los conocimientos del personal de los servicios de salud del distrito de Salamá, Baja Verapaz en cuanto a la importancia y técnicas de evaluación antropométrica para el diagnóstico del estado nutricional, durante el período de julio a diciembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
Impartir el 100% de las sesiones de capacitación al personal de salud de los P/S de Salamá. Capacitación del 90% del personal de salud de los P/S de Salamá en cuanto al tema.	2 sesiones de capacitación realizadas / 1 sesión planificada * 100 = <b>200%</b> 15 personas capacitadas / 16 personas convocadas a cada sesión * 100 = <b>94%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se planificó fechas de capacitación.</li> <li>2. Se realizó revisión bibliográfica del tema y subtemas a impartir.</li> <li>3. Se diseñó la guía y material didácticos.</li> <li>4. Se elaboró planificación para JI.</li> <li>5. Se realizaron correcciones de material según observaciones dadas en la revisión.</li> <li>6. Se desarrollaron las sesiones de la capacitación en las fechas establecidas.</li> <li>7. Se redactó informe de capacitación.</li> <li>8. Se compartió a JI listas de asistencia e informe de capacitación.</li> </ol>	El personal manifestó anuencia a realizar los ejercicios y actividades planificadas durante la capacitación. El personal nuevo presentó más deficiencia en cuanto a conversiones de medidas antropométricas.
<b>Eje programático</b>	Servicio		
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento de procesos de gestión y rendición de cuentas en la institución		
<b>Componente</b>	Apoyo a jefe inmediato -JI-		

**Actividad 1. Apoyo en la elaboración de consolidado de información de niños diagnosticados con DA y elaboración de sala situacional del PROSAN de los distritos de Salamá, Baja Verapaz.** Se apoyó a encargada de PROSAN del distrito de Salamá, en la actualización mensual del consolidado de casos de niños con DA y en la actualización de la sala situacional del PROSAN. Se ingresaron datos de monitoreo del crecimiento y la actualización de casos reportados de niños diagnosticados con DA. Se actualizó la sala situacional del PROSAN del distrito de Salamá, ingresando los datos reportados en cuanto a suplementación con vitamina A de niños de seis a 11 meses de edad, suplementación con vitaminas y minerales espolvoreados en niños de seis a 59 meses, desparasitación en niños de uno a cuatro años, suplementación en mujeres adolescentes, embarazadas y puérperas con hierro y ácido fólico. Niños menores de cinco años reportados con: retardo de crecimiento moderado y severo, diarreas, neumonías, desnutrición aguda (moderada, severa y por signos clínicos) según semana epidemiológica y monitoreo de

crecimiento. En el Anexo 5 se presenta captura de pantalla del trabajo realizado.

<b>Objetivo específico</b>	Apoyo en la actualización del consolidado de niños diagnosticados con DA y sala situacional de PROSAN del distrito de Salamá, para mejorar las brechas encontradas en dicha actividades, durante el período del 1 de julio al 31 de diciembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
6 actualizaciones del consolidado de niños con DA de los distritos de Salamá	6 consolidados de niños con DA actualizados / 6 consolidados de niños con DA planificados	1. Se verificó la información disponible en las fichas epidemiológicas de niños reportados con DA. 2. Se actualizó el consolidado de niños con DA. en formato Excel y cuadernillo SIGSA 5DA. 3. Se envió de consolidado de niños con DA a JI. 4. Se actualizó la sala situacional del PROSAN en Excel según datos obtenidos de consolidados de SAN del distrito. 5. Envío de sala situacional a JI.	Pese a que los servicios de salud reportan la información oportunamente, la elaboración del consolidado de información en el DMS es lenta, por lo que en la mayoría de meses se tienen atrasos en la elaboración de sala situacional del PROSAN.
6 salas situacionales del PROSAN del distritos de Salamá	* 100 = <b>100%</b> 6 salas situacionales actualizadas / 6 salas situacionales planificadas * 100 = <b>100%</b>		

**Actividad 2. Elaboración de planes de atención nutricional -PAN- para pacientes pediátricos y adultos que asisten a los servicios de salud de Baja Verapaz.** Esta actividad se realizó en conjunto con las otras dos compañeras de EPS de Nutrición Comunitaria la DAS Baja Verapaz. Se elaboraron dos planes de atención nutricional, uno para pacientes adultos y uno para pacientes pediátricos, con el fin de contar con una guía al momento de brindar atención nutricional. Los planes de atención nutricional abordan puntos específicos para obtener información de los pacientes atendidos como datos generales y evaluación socioeconómica y familiar. También se especifican aspectos del ABCD nutricional, con el fin de obtener un diagnóstico nutricional y brindar una atención nutricional especializada a cada paciente atendido. En el Anexo 6 se muestra captura de pantalla de los instrumentos elaborados.

<b>Objetivo específico</b>	Elaborar los planes de atención nutricional para pacientes pediátricos y adultos, con el fin de registrar adecuada y oportunamente la información de la atención nutricional brindada a los pacientes que asisten a los SS de Salamá durante el periodo de julio a diciembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
2 planes de atención nutricional aprobados.	2 planes de atención nutricional aprobados / 2 planes de atención nutricional planificados * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se realizó revisión bibliográfica sobre planes de atención nutricional y fichas clínicas.</li> <li>Se diseñaron planes de atención nutricional.</li> <li>Se envió el material para revisión a jefe inmediato y supervisora de prácticas.</li> <li>Se realizaron correcciones según observaciones dadas por revisoras.</li> <li>Se entregaron los planes nutricionales aprobados por jefe inmediato de la DASBV para su distribución a los diferentes servicios de salud de Baja Verapaz.</li> <li>Se utilizaron ambos formatos para brindar atención nutricional a pacientes referidos por el personal de los SS.</li> </ol>	<p>Los instrumentos diseñados fueron implementados en los últimos meses de práctica, siendo de gran utilidad al momento de brindar atención nutricional.</p> <p>El proceso de revisión técnica, realizado por las nutricionistas que conforman el “Comité de Nutricionistas de Baja Verapaz” mejoraron la calidad de los mismos.</p>
<b>Eje programático</b>	Servicio		
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento de competencias del estudiante en procesos de planificación e información		
<b>Componente</b>	Cronogramas mensuales		

**Actividad 1. Elaboración de cronogramas mensuales de actividades a realizar en los distritos de Salamá, Baja Verapaz.** Se elaboraron cronogramas mensuales de actividades a realizar en el distrito de Salamá durante la práctica de EPS de Nutrición Comunitaria. Los cronogramas elaborados presentaron la propuesta de las actividades a realizar mes a mes, enfocadas en la atención nutricional a usuarios de los servicios de salud. Cada cronograma fue enviado a JI para su aprobación y posteriormente enviado a supervisora de práctica de Nutrición Comunitaria para su revisión y aprobación según las fechas estipuladas. En el Anexo 7 se muestra uno de los cronogramas aprobado por jefe inmediato y supervisora de EPS de Nutrición Comunitaria.

<b>Objetivo específico</b>	Planificar las actividades a ejecutar en el distrito de Salamá durante los meses de práctica de julio a diciembre de 2022 por medio de la elaboración de cronogramas mensuales.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
6 cronogramas aprobados	6 cronogramas aprobado / 6 cronogramas planificados * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se elaboraron mensualmente cronogramas con actividades planificadas.</li> <li>2. Se envió cronograma a JI y supervisora de práctica de EPS de Nutrición Comunitaria para revisión.</li> <li>3. Se realizaron correcciones según sugerencias de JI y supervisora de práctica de EPS de Nutrición Comunitaria.</li> <li>4. Se solicitó firma a JI de cronograma.</li> <li>5. Se realizó socialización de cronograma de actividades en DASBV y distrito de salud de Salamá.</li> </ol>	Se planificaron las actividades a realizar en cada uno de los meses de la práctica, lo cual brindó orientación en el trabajo realizado. No obstante, en algunos meses no se cumplió a cabalidad las actividades planificadas, debido a que otras actividades emergentes fueron priorizadas.
<b>Eje programático</b>	Servicio		
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento de competencias del estudiante en procesos de planificación e información		
<b>Componente</b>	Informes mensuales		

**Actividad 1. Elaboración de informes mensuales de actividades realizadas en los distritos de Salamá, Baja Verapaz.** Mensualmente se elaboraron informes de las actividades planificadas y emergentes realizadas en el distrito de Salamá. En cada informe se realizó una breve descripción de las actividades planificadas incluyendo los objetivos planteados, los logros alcanzados, la fecha de realización, aciertos y desaciertos al momento de realizar cada actividad. En cuanto a las actividades emergentes, se realizó una breve descripción de las actividades realizadas incluyendo fecha de realización y logros alcanzados. El informe fue enviado por correo electrónico a JI para su aprobación, solicitando firma y sello de la carátula del informe. Posteriormente fue enviado por correo electrónico a supervisora de EPS para su aprobación. En el Anexo 8 se presenta la carátula firmada por JI del mes de septiembre como medio de verificación.

<b>Objetivo específico</b>	Elaborar informes mensuales de las actividades realizadas en el distrito de Salamá para informar acerca del avance en la ejecución de las actividades planificadas y emergentes, durante el periodo de julio a diciembre 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
6 informes mensuales aprobados	6 de informes mensuales aprobados / 6 informes mensuales planificados * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se elaboraron informes mensuales de actividades realizadas en el distrito de Salamá.</li> <li>2. Se realizó envío de informes a JI para revisión y aprobación.</li> <li>3. Se realizaron correcciones a informe mensual.</li> <li>4. Se solicitó firma de carátulas de informes mensuales a JI.</li> <li>5. Se enviaron informes mensuales a supervisora de EPS en Nutrición Comunitaria para revisión.</li> <li>6. Se realizaron correcciones a informe mensual.</li> <li>7. Se realizó envío de informes corregido a supervisora de EPS en Nutrición Comunitaria para aprobación.</li> </ol>	La bitácora de actividades fue fundamental en la recopilación de información para la elaboración de los informes mensuales. Por otro lado, los informes mensuales sirvieron de base para la redacción del presente informe.
<b>Eje programático</b>	Investigación		
<b>Estrategia</b>	Investigación científica en temas de SAN		
<b>Componente</b>	Proyecto de investigación		

**Actividad 1. Investigación “Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel de hogar en los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC”.** Se realizó la investigación con el grupo de estudiantes de EPS de Nutrición Comunitaria de la segunda cohorte del 2022. En total, se entrevistó a 1866 hogares ubicados en el área urbana y 884 hogares ubicados en área rural de los municipios de cobertura de EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC. Se utilizó el instrumento de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- para determinar el nivel de INSA de los hogares evaluados. La investigación mostró que el 74% de la población evaluada vive en situación de INSA. La región con mayor porcentaje de INSA fue la nororiental. Se presentó mayores porcentajes de INSA en los hogares del área rural (85%) y en los hogares con niños menores de 18 años (80%). También se observó que, a mayor número de miembros del hogar, mayor porcentaje de INSA. En el Anexo 9 se

presenta el informe final de investigación.

<b>Objetivo específico</b>	Realizar el proyecto de investigación de tema “Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel de hogar en los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC” con el fin de evaluar la situación de seguridad alimentaria a nivel del hogar, durante el período comprendido de julio a noviembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
1 protocolo de investigación aprobado 1 informe final de investigación aprobado	1 protocolo de investigación aprobado / 1 protocolo de investigación planificado * 100 = <b>100%</b> 1 informes de investigación aprobados / 1 informe final de investigación planificado * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se eligió tema de investigación.</li> <li>2. Se elaboró protocolo de investigación.</li> <li>3. Se envió protocolo de investigación a supervisoras de EPS de Nutrición Comunitaria.</li> <li>4. Se realizaron correcciones a protocolo de investigación.</li> <li>5. Se entregó protocolo en versión final a supervisoras de EPS de Nutrición Comunitaria.</li> <li>6. Se validó instrumento de recolección de datos.</li> <li>7. Se elaboró informe de validación.</li> <li>8. Se recolectó de datos.</li> <li>9. Se analizaron datos obtenidos.</li> <li>10. Se elaboró informe final de investigación.</li> <li>11. Se envió informe final de investigación a supervisoras de EPS de Nutrición Comunitaria.</li> <li>12. Se realizaron correcciones a informe final de investigación.</li> <li>13. Se entregó informe final de investigación a supervisoras de EPS de Nutrición Comunitaria.</li> <li>14. Se presentaron resultados obtenidos a supervisoras de EPS de Nutrición Comunitaria.</li> </ol>	Las personas entrevistadas durante la recolección de datos se mostraron anuentes a brindar información. Los resultados de la investigación realizada pueden servir de base para el diseño de intervenciones basadas en evidencia tanto a nivel local como nacional.
<b>Eje programático</b>	Docencia		
<b>Estrategia</b>	Capacitación y actualización profesional		
<b>Componente</b>	Participación en eventos científicos		

### **Actividad 1. Participación en eventos científicos relacionados con nutrición comunitaria.**

Se participó en la Jornada Científica de la Asociación de Nutricionistas de Guatemala – ANDEGUAT- 2022 de tema “Perspectivas de la nutrición nuevos enfoques y su impacto en el desarrollo de la sociedad”. Se asistió a las conferencias de esta jornada que estaban relacionados con nutrición comunitaria. Entre ellos se puede mencionar “La forma de nacer y su impacto sobre la lactancia materna”, “Trastornos funcionales gastrointestinales en el niño pequeño y el preescolar” y “Marketing digital: fortaleza para el desarrollo del nutricionista en la atención

pública y privada en Guatemala”. También se participó en el curso virtual “Comunicación para el cambio social y de comportamiento de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición”. En el Anexo 10 se muestra la carátula del informe de actualización profesional.

<b>Objetivo específico</b>	Participar en cursos y/o conferencias relacionados con nutrición comunitaria, para la actualización profesional por medio de plataformas educativas, durante el período comprendido de julio a septiembre del 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
8 horas de participación en cursos y/o conferencias relacionadas con nutrición comunitaria. 1 informe de actualización profesional entregado a supervisora de EPS	8 horas de participación en cursos y/o conferencias asistidas / 8 horas de participación en cursos y/o conferencias planificadas * 100 = <b>100%</b> 1 informe de actualización profesional entregado / 1 informe de actualización profesional planificado * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se realizó búsqueda y selección de cursos y/o conferencias relacionadas con nutrición comunitaria.</li> <li>2. Se realizó solicitud de aprobación a supervisora de práctica de Nutrición Comunitaria de cursos y/o conferencias seleccionadas.</li> <li>3. Se asistió a cursos y/o conferencias relacionadas con nutrición comunitaria.</li> <li>4. Se realizó evaluación de los cursos y/o conferencias en los que se participó.</li> <li>5. Se realizó redacción de informe de actualización profesional.</li> <li>6. Se realizó entrega de informe de actualización a supervisora de práctica.</li> </ol>	Es importante la actualización constante en temas relacionados a nutrición comunitaria ya que día a día se genera nueva información que puede ser de utilidad en la práctica. Los conocimientos adquiridos en los eventos científicos en los que se participó, sirvieron para fortalecer los procesos de EAN y capacitación realizados en la DASBV.
<b>Eje programático</b>	Docencia		
<b>Estrategia</b>	Capacitación y actualización profesional		
<b>Componente</b>	Participación en reuniones de EPS de Nutrición Comunitaria		

**Actividad 1. Participación en reuniones mensuales de EPS de Nutrición Comunitaria.** Se asistió a cinco reuniones mensuales, donde participaron las compañeras y compañeros que se encontraban realizando EPS de Nutrición Comunitaria conjuntamente con las supervisoras de práctica. Las cinco reuniones fueron realizadas de manera virtual por medio de la plataforma Google Meet. En las reuniones se abordaron puntos importantes para el desarrollo de las prácticas de EPS, así como también, se realizaron exposiciones de revisiones de literatura con temas relacionados al abordaje nutricional en la comunidad. Se contó con el compartir de experiencias

de cada una de las compañeras en el lugar de práctica. En el Anexo 11 se adjunta una captura de pantalla de la participación en la última reunión mensual realizada de manera virtual.

<b>Objetivo específico</b>	Participar en reuniones mensuales de EPS de Nutrición Comunitaria con el fin de compartir experiencias y resolución de dudas con supervisora de práctica, durante los meses de julio a noviembre 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
Participación en 5 reuniones de EPS de NC	5 reuniones asistidas / 5 reuniones planificadas * 100 = <b>100%</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se participó en reuniones mensuales según agenda planificada por supervisoras de práctica de EPS de NC.</li> <li>Se realizó exposición de revisión de artículo científico y estudio realizado.</li> <li>Se compartió experiencia profesional o personal durante práctica de EPS de NC.</li> </ol>	El grupo de estudiantes siempre mostró una participación activa al momento de la exposición de artículos científicos, manifestando interés en cuanto al tema y brindando otros puntos de vista con base a la experiencia obtenida en sus lugares de práctica.
<b>Eje programático</b>	Docencia		
<b>Estrategia</b>	Capacitación y actualización profesional		
<b>Componente</b>	Revisión de literatura		

**Actividad 1. Revisión de artículo científico “Disponibilidad de alimentos de la canasta alimentaria rural en la comunidad indígena Tének de Tocoy en la Huasteca Potosina y comparación de costos con el área urbana de la San Luis Potosí”.** Se implementó un estudio donde se evaluó la disponibilidad de alimentos en el área urbana y rural, en hogares y tiendas de los municipios de Salamá, San Miguel Chicaj y Granados, B.V., tomando como base la metodología utilizada por los autores del artículo revisado. Los principales resultados del estudio realizado fueron: la mayoría de las familias del área rural cuentan con espacio para cultivar y criar animales pero no todos lo utilizan, los alimentos altamente disponibles en las tiendas del área rural y urbana del departamento son: sal, sopas instantáneas, café y aguas gaseosas. En el Anexo 12 se presenta la carátula de informe de revisión de literatura.

<b>Objetivo específico</b>	Analizar el artículo científico “Disponibilidad de alimentos de la canasta alimentaria rural en la comunidad indígena Tének de Tocoay en la Huasteca Potosina y comparación de costos con el área urbana de la San Luis Potosí”, según los lineamiento dados por la Escuela de Nutrición, con el fin de llevar a cabo un estudio similar en Baja Verapaz, por medio de una revisión bibliográfica de julio a agosto de 2022.		
<b>Meta</b>	<b>Indicador/es</b>	<b>Tareas realizadas</b>	<b>Observaciones</b>
1 estudio implementado en los municipios de Salamá, San Miguel y Granados, Baja Verapaz con base al artículo científico. 1 informe de revisión de literatura aprobado. 1 infografía diseñada con base a estudio implementado. 1 presentación aprobada acerca de la revisión de literatura	1 estudio implementado / 1 diseño de estudio planificado * 100 = <b>100%</b> 1 informe de revisión de literatura aprobado / 1 informe de revisión de literatura planificado * 100 = <b>100%</b> 1 infografía diseñada / 1 infografía planificada * 100 = <b>100%</b> 1 presentación aprobada / 1 presentación planificada * 100 = <b>100%</b>	1. Se realizó búsqueda de artículo científico. 2. Se realizó elección de artículo científico. 3. Se envió artículo científico a supervisora de práctica de NC para aprobación. 4. Se realizó un resumen de artículo científico 5. Se diseñó un estudio a implementar. 6. Se realizó el diseño de instrumento de recolección de datos. 7. Se realizó el registro de información recolectada. 8. Se elaboró informe de investigación según lineamientos establecidos. 9. Se elaboró presentación de revisión de artículo científico. 10. Se realizó envío de presentación a supervisora de práctica de NC para aprobación. 11. Se elaboró infografía según resultados obtenidos. 12. Se realizó entrega de informe, infografía y presentación a supervisora de práctica de NC. 13. Se realizó presentación oral de revisión de artículo científico y resultados obtenidos en estudio implementado.	Es vital importancia brindar información de utilidad que ayude a las personas a utilizar los recursos con los que cuentan en los hogares para tener una adecuada disponibilidad de alimentos (utilizar la tierra disponible para cultivar alimentos saludables). Por ello, se espera que el personal de los servicios de salud utilice la infografía diseñada como parte de esta revisión de literatura.

## Actividades emergentes

En la siguiente sección se presentan las actividades que no fueron planificadas, sin embargo, fueron realizadas durante la práctica de EPS de Nutrición Comunitaria en la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz en el periodo del 1 de julio al 31 diciembre de 2022.

<b>Eje programático</b>	Servicio
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento técnico de intervenciones en SAN
<b>Componente</b>	Técnico

**Actividad 1. Atención nutricional a pacientes ingresados a Centro de Recuperación nutricional -CRN- de Purulhá, Baja Verapaz.** El 24 de agosto se brindó atención nutricional a siete pacientes ingresados en el CRN por diagnóstico de desnutrición aguda. Se evaluó el expediente de cada paciente y se aplicó el proceso de atención nutricional, evaluando aspectos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, y con base a estos aspectos, se realizó el diagnóstico del estado nutricional. Se realizó el cálculo de soporte nutricional de cada paciente para continuar con el proceso de recuperación. Se brindó educación alimentaria nutricional a las madres de los pacientes para seguir avanzando con la recuperación del estado nutricional de sus hijos. En el Anexo 13 se muestra estadística de los pacientes atendidos.

<b>Eje programático</b>	Servicio
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento técnico de intervenciones en SAN.
<b>Componente</b>	Monitoreo

**Actividad 1. Apoyo en ejecución de búsqueda activa de casos de DA.** Durante los meses de julio y septiembre, se apoyó en la búsqueda activa de casos de DA. Se evaluaron niños menores de cinco años en aldea El Aguacate, San Miguel Chicaj (15 de julio) y aldea Unión Barrios, Salamá (12 al 14 de septiembre). En ambas actividades se realizó concentración de madres e hijos en el puesto de salud de cada aldea. Se brindó apoyo en la toma de medidas antropométricas a los niños que asistieron a la actividad. A los niños con diagnosticados retardo de crecimiento se les brindo

tratamiento con zinc según lo indicado por las Normas de Atención en Salud del MSPAS y a los niños detectados con desnutrición aguda se les brindó tratamiento según lo indicado en el Protocolo para Tratamiento Ambulatorio de Niñas y Niños con Desnutrición Aguda Moderada sin Complicaciones. Se evaluó a un total de 198 niños, de los cuales el 14% presentó DC severa, 22% DC moderada y el 64% estado nutricional crónico normal. En cuanto al estado nutricional agudo, el 1% presentó un estado de desnutrición aguda moderada, 98% estado nutricional agudo normal y el 1% sobrepeso u obesidad. Uno de los logros de la actividad fue detectar a niños que presentaban un estado nutricional alterado, también al realizar la búsqueda de casos se logró identificar a niños que estaban pendientes de suplementación y vacunación según esquema. Algunas madres mostraron renuentes a asistir a la convocatoria. En el Anexo 14 se evidencia la estadística de las búsquedas activas realizadas.

**Actividad 2. Apoyo en jornadas de monitoreo de crecimiento.** El 19 de julio se apoyó a personal de salud en la ejecución de jornada de salud dirigida a niños y niñas menores de 5 años, en aldea Los Maguelles, Salamá. El 15 de diciembre se apoyó a personal de salud en la ejecución de jornada de salud dirigida a niños y niñas menores de 5 años, en aldea Payaque, Salamá. Como parte de las acciones realizadas en estas jornadas se pueden mencionar: monitoreo de crecimiento (menores de 5 años), suplementación con VME (6 meses hasta menores de 5 años) y vitamina A (6 meses hasta menores de 1 año) y desparasitación (1 años hasta menores de 5 años). Se brindó apoyo en la toma de medidas antropométricas y diagnóstico del estado nutricional de los niños atendidos según indicadores antropométricos. Se atendió un total de 25 niños y niñas. De los niños evaluados, 8% presentó DC severa, el 24% DC moderada y el 68% presentó un estado nutricional crónico normal. En cuanto al estado nutricional agudo, el 100% presentó un estado nutricional agudo normal. Un logro de la actividad fue la asistencia de las madres con sus niños a la jornada,

logrando realizar el monitoreo de crecimiento y detectar a niños con retardo en talla, para poder brindarles la atención correspondiente según los protocolos de atención. En el Anexo 15 se muestra la estadística de los niños evaluados en dicha actividad.

**Actividad 3. Apoyo en monitoreo de crecimiento de niños en jornadas integrales de salud.**

En los meses de septiembre, octubre y noviembre se apoyó en el monitoreo de crecimiento de niños asistieron a las tres jornadas integrales. Se evaluó el estado nutricional de niños menores de diez años de las aldeas La Divina Providencia (7 de septiembre), aldea Las Limas (11 de octubre) y aldea Las Anonas (8 de noviembre), Salamá, B.V. Para esta actividad se convocó a las personas de las aldeas para ser atendidas en diferentes áreas como planificación familiar, vacunación horizontal y COVID-19, consultas médicas y suplementación. El EN de cada niño fue clasificado según su edad, en niños menores de cinco años se utilizaron las tablas de OMS de peso para la talla y talla para la edad y en niños de cinco a menores de diez años se utilizaron las tablas de OMS de IMC para la edad. De los niños menores de cinco años monitoreados, el 26% presentó DC severa, 31% DC moderada y 43% un estado nutricional crónico normal. En cuanto al estado nutricional agudo, el 1% presentó desnutrición aguda moderada y 99% estado nutricional agudo normal. De los niños evaluados de las edades de cinco a diez años, el 2% presentó desnutrición aguda moderada, 92% estado nutricional agudo normal y el 6% sobrepeso u obesidad. En el Anexo 16 se muestra la estadística de los niños evaluados durante la jornada.

**Actividad 4. Monitoreo de crecimiento de escolares de cinco a 12 años de edad en jornada multidisciplinaria.** El 7 de octubre se participó en la “Jornada médica y educativa escolar” organizada por parte del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado Multidisciplinario - EPSUM- en aldea Unión Barrios, Salamá, B.V. Se contó con la participación de nutricionistas de la DASBV, EPS en Nutrición Comunitaria de Baja y Alta Verapaz. Se realizó monitoreo del estado

nutricional, de los escolares participantes en la jornada, por medio del Índice de Masa Corporal para la Edad -IMC/Edad-. Se evaluó a un total de 159 pacientes, el 53% fueron de sexo femenino y 47% de sexo masculino. En cuanto al estado nutricional, el 5% presentó un estado nutricional de desnutrición aguda moderada, 87% estado nutricional agudo normal y el 8% presentó sobrepeso u obesidad. Uno de los logros alcanzado en la actividad fue que se brindó atención nutricional a los pacientes con estado nutricional alterado, ya que la cobertura en la población escolar es baja en los servicios de salud. En el Anexo 17 se muestra la estadística de los niños evaluados durante la jornada.

<b>Eje programático</b>	Servicio
<b>Estrategia</b>	Formación y actualización de personal institucional
<b>Componente</b>	Capacitación a personal institucional

**Actividad 1. Capacitación a estudiantes de EPS de medicina.** En el mes de agosto y noviembre fue impartida la capacitación de tema “Evaluación Antropométrica” a 15 estudiantes de medicina que se encontraban realizando el EPS Comunitario en los servicios de salud de Salamá. El fin de la capacitación fue disminuir errores en la toma de medidas antropométricas y el adecuado manejo del equipo antropométrico disponible en los servicios de salud. Se abordaron temas sobre importancia de la toma correcta de medidas antropométricas, ploteo y diagnóstico del estado nutricional. Se realizaron ejercicios prácticos para fortalecer la teoría impartida. Los estudiantes se mostraron anuentes a participar y realizar preguntas en cuanto al tema impartido. En el Anexo 18 se muestra el informe de capacitación impartida a estudiantes medicina.

**Actividad 2. Capacitación a personal de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales - MARN-.** El 24 de octubre se impartió la capacitación a personal del MARN en cuanto al tema “Estilo de vida saludable y estrés”. Se abordó el tema de estilo de vida saludable como parte fundamental en cuanto al manejo del estrés, haciendo énfasis en realizar una alimentación

balanceada con base a recomendaciones de la olla familiar y la realización de actividad física para combatir los síntomas del estrés. El personal se mostró anuente a participar y realizar preguntas en cuanto al tema impartido, lo que permitió complementar la información teórica brindada. En el Anexo 19 se muestra el informe de capacitación impartida al personal institucional.

<b>Eje programático</b>	Servicio
<b>Estrategia</b>	Educación alimentaria nutricional a beneficiarios
<b>Componente</b>	Orientación en alimentación y nutrición

**Actividad 1. Sesiones educativas dirigida a madres de niños menores de cinco años de Salamá.** Se impartieron dos sesiones educativas a madres de niños menores de cinco años en aldea Las Limas, Salamá, B.V. Las actividades fueron realizadas el 16 de agosto, 27 de septiembre y 24 de noviembre. Dichas sesiones educativas fueron solicitadas por la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional -COMUSAN-, para el fortalecimiento de comunidades en riesgo. Los temas impartidos fueron “Diez reglas de oro”, “Alimentación complementaria” y “Importancia de las vitaminas y minerales”. En cada sesión educativa se contó con la participación de 20 madres, las cuales se mostraron anuentes a recibir la información brindada y participaron en las actividades realizadas donde se reforzaron los conocimientos aprendidos. También fueron realizadas otras actividades como prácticas de alimentación saludable y demostración de recetas nutritivas, a cargo de otras instituciones gubernamentales que conforman la COMUSAN como personal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, la SESAN y personal de Gobernación Departamental. Al finalizar cada actividad a las madres asistentes se les brindo un ración de Incaparina®. En el Anexo 20 se presenta el informe de la sesión educativa de tema “Diez reglas de oro”.

**Actividad 2. Sesión educativa dirigida a comadronas de Salamá.** El 17 de agosto se brindó sesión educativa dirigida a comadronas de Salamá. Se abordó el tema de LM específicamente en

cuanto a beneficios de la LM para el bebé y la mamá, cuidados del pecho y afecciones más comunes que se pueden presentar en el pecho al momento de brindar LM. Se contó con la participación de cinco comadronas, las cuales son las que están acreditadas por la DASBV. Se obtuvo una participación activa por parte de las comadronas quienes manifestaron que la información brindada enriqueció de los conocimientos con los que ya contaban. En el Anexo 21 se muestra el informe de EAN.

**Actividad 3. Elaboración de material educativo.** Se elaboraron dos materiales educativos en los meses de agosto y octubre. El primer material educativo fue un bifoliar de tema “Lactancia Materna” dirigido a embarazadas y madres en periodo de lactancia. El fin del material fue conmemorar la Semana Mundial de la Lactancia Materna e informar los beneficios que tiene el brindar lactancia para la madre y el infante. El segundo material elaborado fue un trifoliar de tema “Cáncer de mama” el cual estaba dirigido a mujeres en edad fértil. El fin de este material fue informar sobre el cáncer de mamá y dar consejos alimentarios para poder prevenir esta enfermedad. Ambos materiales fueron validados tanto técnica como poblacionalmente. En el Anexo 22 se muestra el informe de validación del bifoliar elaborado.

<b>Eje programático</b>	Servicio
<b>Estrategia</b>	Fortalecimiento de procesos de gestión y rendición de cuentas en la institución
<b>Componente</b>	Apoyo a jefe inmediato -JI-

**Actividad 1. Participación en las reuniones de la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria Nutricional -COMUSAN- de Salamá, B.V.** Mensualmente se participó en las reuniones de COMUSAN. En las reuniones participaron representantes de la Municipalidad de Salamá, organizaciones gubernamentales del municipio como SESAN, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, MINEDUC, MAGA, MSPAS y Gobernación de Baja Verapaz; y organizaciones no

gubernamentales -ONG- como PLAN Internacional. En dos de las cinco reuniones en las que se participó, se expuso la Sala Situacional de casos de niños con DA. En el Anexo 23 se muestra imagen de participación en reunión del mes de octubre.

**Actividad 2. Participación en reunión de la Mesa Técnica Municipal de Alimentación Escolar.** El siete de julio se participó en Mesa Técnica Municipal de Alimentación Escolar. La actividad tuvo como finalidad la elaboración de propuestas de menús para ser incluidos en menús departamentales de alimentación escolar. En dicha actividad se tuvo participación de SESAN, representante de Gobernación, maestros del municipio y MINEDUC. Para la elaboración de menús se tomaron en cuenta los grupos de alimentos y el costo asignado por estudiante (Q.5.00). Los menús propuestos fueron huevos duros con salsa de tomate, tortilla y atol de arroz con chocolate; caldo de pollo con verduras, fresco de mosh, tortillas y una fruta; Picado de verduras con carne, arroz y horchata; y chow mein con pollo y fresco de piña. En el Anexo 24 se muestra participación en mesa técnica.

**Actividad 3. Apoyo en entrega de asistencia alimentaria a niños con DA del área urbana de Salamá, B.V.** En los meses de julio, octubre y noviembre se acompañó a la integrantes de la COMUSAN en entrega de asistencia alimentaria a niños con DA que viven en el área urbana y rural de Salamá. Se visitaron aldeas de Salamá como El Estoraque, Unión Barrios, El Tunal, Nuevo San Juan, y otros barrios del área urbana de Salamá. A los niños que se visitó, se les hizo entrega a madres una ración de Incaparina®, la cual consta de seis libras de este alimento. Durante cada visita se le brinda educación alimentaria a madre de niño con DA y se verifica que este asistiendo a su monitoreo de crecimiento según lo indicado en el servicio de salud. Uno de los logros de la actividad fue encontrar en la residencia a los niños que se fue a visitar así como también y notar en algunos cambios favorables en su recuperación nutricional. En el Anexo 25 se muestra

fotografía de entrega de alimentos.

**Actividad 4. Participación en reuniones del Comité de Nutricionistas del Departamento de Baja Verapaz.** En los meses de julio y septiembre, se participó en las reuniones del Comité de Nutricionistas de B.V. Dicho comité está conformado por nutricionistas de la DASBV, Hospital Nacional de Salamá, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, ONG Corazón de Maíz y practicantes de la USAC en el departamento. Tiene como fin promocionar el área nutricional en el departamento, por lo que se realizan actividades que impulsen esta área así como también, que beneficien a la población en general. Durante el mes de julio el fin de las reuniones fue la planificación de la actividad en conmemoración de la Semana Mundial de la Lactancia Materna y en el mes de septiembre se tuvo una actualización en cuanto a abordaje de pacientes con Diabetes Mellitus. En el Anexo 26 se muestra captura de pantalla de portada de minuta de reunión en el mes de julio.

**Actividad 5. Apoyo en Feria Conmemorativa de la Semana Mundial de la Lactancia Materna.** El 5 de agosto se llevó a cabo en el parque central de Salamá, Baja Verapaz, la primera Feria Conmemorativa de la Semana Mundial de la Lactancia Materna -LM-, organizado por el Comité de Nutricionistas de Baja Verapaz. En esta feria se contó con la participación de instituciones públicas como SESAN, MAGA, MIDES, SOSEP, DASBV, Municipalidad de San Jerónimo y San Miguel Chicaj, Hospital Nacional de Salamá -HNS-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y Centro de Salud de Salamá. Cada institución realizó un stand informativo sobre lactancia materna abordando temas como lactancia y COVID-19, banco de leche en casa, posiciones de lactancia, beneficios de la lactancia materna y mitos y verdades en cuanto a lactancia materna. En la feria también se realizó la actividad de “Mamatón”, donde participaron madres lactantes con sus bebés para evaluar que bebé lactaba el mayor de tiempo posible. En el

Anexo 27 se muestra evidencia del apoyo en la actividad.

**Actividad 6. Participación en reuniones del Equipo de PROSAN de la DASBV.** En los meses de septiembre a diciembre, se participó en la reunión mensual de equipo de PROSAN de la DASBV, donde participan las nutricionistas de área y EPS de nutrición. En ambas reuniones se presentó la sala situacional del departamento donde se expusieron las coberturas alcanzadas en cuanto a suplementación, desparasitación, monitoreo de crecimiento en menores de cinco años, suplementación en embarazadas y puérperas. También se trataron diferentes puntos de interés en cuanto a las acciones que realiza el programa en el departamento. En cada reunión se tuvo la oportunidad de exponer actividades relevantes que se iban realizando durante el EPS de Nutrición Comunitario en el distrito de Salamá. En el Anexo 28 se muestra fotografía de la participación en la reunión de octubre.

**Actividad 7. Elaboración de informe de atención nutricional en Jornada Médica y Educativa.** En el mes de octubre se elaboró informe de la atención nutricional brindada en Jornada Médica y Educativa realizada en aldea Unión Barrios, Salamá, Baja Verapaz dirigido a autoridades encargadas de la jornada. Dicho informe contenía el número total de pacientes evaluados y el diagnóstico nutricional obtenido según antropometría, un breve análisis de los resultados obtenidos y el número de pacientes a los que se les brindó asesoría nutricional por alteraciones en el estado nutricional. El documento fue revisado y aprobado por jefe inmediato previa a ser enviado. En el Anexo 29 se muestra captura de pantalla de oficio elaborado para entregar el informe.

**Actividad 8. Elaboración de inventario de equipo antropométrico.** En el mes de octubre se recabó información con el personal de salud de los servicios de salud del distrito de Salamá, sobre la disposición del estado del equipo antropométrico y con ello obtener la brecha de necesidad del equipo antropométrico con el que se cuenta. Se realizó un inventario fotográfico del equipo con el

que cuenta cada servicio de salud y una tabla resumen la cual evidencia la brecha de demanda de cada servicio de salud. El documento fue aprobado por coordinación del distrito y enviado a la DASBV. En el Anexo 30 se muestra captura de pantalla de oficio recibido por dirección de DASBV.

<b>Eje programático</b>	Docencia
<b>Estrategia</b>	Capacitación y actualización profesional
<b>Componente</b>	Participación en reuniones de EPS de Nutrición Comunitaria

**Actividad 1. Participación en reuniones de supervisión de práctica de EPS de Nutrición Comunitaria.** En los meses de septiembre y octubre, se participó en las reuniones de supervisión de práctica de EPS de Nutrición Comunitaria a través de la plataforma de Zoom Meeting. La supervisión fue realizada por la supervisora de práctica de EPS de Nutrición Comunitaria. En esta reunión se evaluó el avance de las actividades planificadas en los ejes de servicio, investigación y docencia. Se brindaron observaciones de mejora por supervisora para ser aplicadas en las actividades que ya se encontraban desarrollándose. En el Anexo 31 se muestra la captura de pantalla de reunión con supervisora de práctica de EPS de Nutrición Comunitaria.

## Conclusiones

Se ejecutó el 92% de las actividades establecidas en el plan de trabajo para los ejes de servicio, investigación y docencia del EPS de Nutrición Comunitaria, realizado en la Dirección de Área de Baja Verapaz, en el periodo de práctica del 1 de julio al 31 diciembre del 2022. La actividad planificada que no pudo ejecutarse fue la elaboración de material educativo de tema “Guías alimentarias”. No obstante, se realizó material educativo acerca de otros temas priorizados por jefe inmediato.

Se brindó atención nutricional a 66 mujeres embarazadas, 12 personas con ENT y 44 niños menores de cinco años en el Distrito Municipal de Salud de Salamá Baja Verapaz, durante el periodo del 1 de julio al 31 diciembre del 2022.

Se ejecutó el 100% de las sesiones de capacitación planificadas dirigidas a personal de salud sobre temas de salud y nutrición, en el periodo de práctica del 1 de julio al 31 diciembre del 2022.

Se ejecutó el proyecto de investigación de tema “Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel de hogar en los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC”. Mediante esta investigación, se concluyó que el 74% de la población evaluada vive en situación de INSA. La región con mayor porcentaje de INSA fue la nororiental. Se presentó mayores porcentajes de INSA en los hogares del área rural (85%) y en los hogares con niños menores de 18 años (80%). También se observó que, a mayor número de miembros del hogar, mayor porcentaje de INSA.

Se participó en el 100% de las actividades de docencia establecidas por la Escuela de Nutrición de la USAC durante el Ejercicio Profesional Supervisado de Nutrición Comunitaria, en el periodo de 1 de julio al 31 de diciembre del 2022. Entre estas actividades cabe resaltar: participación en

eventos científicos, reuniones de EPS de Nutrición Comunitaria y realización de una revisión de literatura,

Durante la práctica, surgió la necesidad de implementar 19 actividades emergentes, de las cuales el 95% fueron solicitadas por jefe inmediato y corresponden al eje de servicio. El 5% restante corresponde a actividades del eje de docencia. Entre las actividades emergentes realizadas para el eje de servicio, cabe resaltar: atención nutricional a siete pacientes ingresados en el Centro de Recuperación Nutricional –CRN- de Purulhá, B.V.; apoyo en dos jornadas de búsqueda activa de casos de desnutrición aguda en el departamento de Baja Verapaz; ejecución de tres sesiones de capacitación en temas de SAN dirigidas a estudiantes de medicina de la USAC y personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala y ejecución de tres sesiones educativas dirigidas a madres de niños menores de cinco años.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que el personal de los servicios de salud utilice el material educativo elaborado en sesiones educativas, ya que brinda información de utilidad a los usuarios de los servicios de salud.

Realizar visitas domiciliarias a los pacientes diagnosticados con DA lo más cercano posible a la detección del caso. Idealmente, realizar estas visitas con acompañamiento de un profesional de nutrición y con ello brindar atención integral a los pacientes tratados ambulatoriamente ya que se evidenció que los pacientes a los que se les visitó al menos una vez, presentaron mejores resultados en su recuperación.

Brindar acompañamiento a los servicios de salud del DMS de Salamá, por lo menos una vez al mes con el fin de brindar atención nutricional a los usuarios de salud e identificar personas de riesgo durante las consultas.

Capacitar al personal de salud de la DASBV, con el fin de fortalecer los conocimientos de este personal y mejorar la atención a los usuarios de los servicios de salud en temas de: detección de casos de DA y llenado de instrumentos oficiales; abordaje y tratamiento de pacientes con DA; importancia de suplementación con micronutrientes en población infantil, mujeres en edad fértil y embarazadas.

Se recomienda utilizar los resultados del proyecto de investigación “Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel de hogar en los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC” como base para el diseño de intervenciones relacionadas a la SAN en los municipios de cobertura.

Se recomienda concientizar a médicos y enfermeros que laboran en los servicios de salud del DMS de Salamá, sobre la importancia de brindar atención nutricional a pacientes diagnosticados

con ENT y con ello brindar una atención integral, debido a que la cobertura a este grupo de pacientes fue muy baja en el periodo de práctica.

## **Reflexión personal**

### **Aprendizaje profesional**

Las actividades desempeñadas en el distrito de salud de Salamá, de la DASBV, me ayudaron a reforzar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Nutrición, al ponerlos en práctica en los procesos de atención nutricional a pacientes en consulta externa, fortaleciendo el área atención nutricional a paciente individual. Las prácticas comunitarias también me mostraron que como profesionales continuamos aprendiendo. Durante las visitas a comunidades del municipio, donde desempeñe mi práctica, pude observar que a pesar que la población no cuenta con acceso a los servicios básicos de salud, sí cuentan con conocimientos que han adquirido a través de los años para responder a las necesidades de salud. Por lo que, como profesional contribuí a que dichos conocimientos se tecnificaran y que los resultados obtenidos fueran más eficientes. También adquirí habilidades, destrezas y valores que me ayudaron a fortalecer el aspecto de interacción interpersonal en áreas laborales, así como también fortalecí aptitudes y hábitos que contribuyen a forjar mi perfil profesional.

### **Aprendizaje social**

El EPS de Nutrición Comunitaria me brindó un contexto real de la situación que vive la población guatemalteca, en especial en el departamento de Baja Verapaz, en el área rural y urbana. Pese a que ya conocía la situación en algunas áreas del departamento, no dimensionaba el contexto y situación actual que vive la población en los lugares más remotos del departamento. El trabajo realizado durante la práctica me hizo reconocer el valor que tiene el trabajo que realizan los colaboradores de salud y la importancia que tiene el adaptar la atención nutricional de cada paciente a su situación social, económica y cultural.

Además comprendí que, al ser una profesional egresada de la USAC, la única universidad pública

en el país, tengo el compromiso ante la población de compartir mis conocimientos y ponerlos en práctica a favor de mi comunidad.

### **Aprendizaje ciudadano**

Durante esta práctica fui consciente que, como ciudadana, debo cumplir con mi obligación y derecho de elegir y ser electa. Esto aplica a espacios comunitarios como el COCODE y la COCOSAN, en donde pueda aportar mis conocimientos en el área de nutrición donde beneficie a la población. Es así como la participación activa que desempeñe como ciudadana guatemalteca, contribuirá a cambios que beneficien a la población en mi entorno, tomando en cuenta siempre la pluriculturalidad de la población. Por último aprendí que, ahora que formaré parte de la población económicamente activa del país, debo de cumplir con el pago de impuestos, ya que estos son indispensables para continuar con las mejoras en aspectos de salud, educación e infraestructura los cuales ayudarán al desarrollo del país.

## Referencias

- Banco Mundial, (2020). Guatemala Panorama General. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/country/guatemala/overview#:~:text=Si%20bien%20se%20estima%20que,sin%20la%20respuesta%20del%20Gobierno.>
- Instituto Nacional de Estadística -INE-, (2019). XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018. Recuperado de: <https://www.censopoblacion.gt/archivos/Infografias.pdf>
- Ministerio de Economía -MINECO-, (2017). Perfil Departamental, Baja Verapaz. Recuperado de: [https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/baja\\_verapaz\\_2.pdf](https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/baja_verapaz_2.pdf)
- Ministerio de Educación –MINEDUC-, Instituto Nacional de Estadística -INE- y Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República –SESAN-, (2015). Cuarto Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Público de la República de Guatemala, 2015. Recuperado de: [https://portal.siinsan.gob.gt/wpcontent/uploads/2018/11/1\\_IV\\_Censo\\_Talla\\_GT\\_InformeEjecutivo-1.pdf](https://portal.siinsan.gob.gt/wpcontent/uploads/2018/11/1_IV_Censo_Talla_GT_InformeEjecutivo-1.pdf)
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-. (2022). Situación epidemiológica de la Desnutrición Aguda (moderada y severa) en menores de 5 años. Recuperado de: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/2022/salassituacionales/desnutricion-aguda/DA-SEM-22-2022.pdf>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- e Instituto Nacional de Estadística -INE- (2017). VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, ENSMI 2014-2015. Recuperado de: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2021/04/27/20210427195413QDinUvuRa9GjopyXaTuNMXc3gd6Jq1Q1.pdf>
- Municipalidad de Salamá, (2020). Mapa General. Recuperado de:

file:///C:/Users/edith/Downloads/29A%20Mapa%20General%20y%20Urbana%20de%20Salama%20%20.pdf

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, (2015). Módulo de área, Baja Verapaz. Recuperado de: [https://sistemas.segeplan.gob.gt/guest/SNPPKG\\$PL\\_MODULO.AREA\\_HTML?pr mVG=1](https://sistemas.segeplan.gob.gt/guest/SNPPKG$PL_MODULO.AREA_HTML?pr mVG=1)

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, (2015). Municipio de Salamá, Baja Verapaz, Estrategia para atraer inversiones. Recuperado de: [http://www.segeplan.gob.gt/downloads/2016/det/1501\\_estrategia\\_inversion.pdf](http://www.segeplan.gob.gt/downloads/2016/det/1501_estrategia_inversion.pdf)

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, (2011). Perfil socioeconómico, San Miguel Chicaj. Recuperado de: 27 [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA\\_PDF\\_1502#:~:text=Esta%20poblaci%C3%B3n%20econ%C3%B3micamente%20activa%20\(PEA,y%20la%20prestaci%C3%B3n%20de%20servicios.](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA_PDF_1502#:~:text=Esta%20poblaci%C3%B3n%20econ%C3%B3micamente%20activa%20(PEA,y%20la%20prestaci%C3%B3n%20de%20servicios.)

Sistema de la Integración Centroamericana -SICA-, (2022). Análisis de Inseguridad Alimentaria aguda de la CIF marzo2022-febrero 2023. Recuperado de: [https://www.sica.int/documentos/informe-del-analisis-de-inseguridad-alimentariaaguda-de-la-cif-guatemala-marzo-2022-febrero-2023\\_1\\_130111.htm](https://www.sica.int/documentos/informe-del-analisis-de-inseguridad-alimentariaaguda-de-la-cif-guatemala-marzo-2022-febrero-2023_1_130111.htm)

## Anexos

### Anexo 1

Estadística de atención nutricional a embarazadas y personas diagnosticadas con ENT referidas por los servicios de salud del distrito de Salamá, Baja Verapaz.

En la Tabla 1 se presenta la estadística de las mujeres embarazadas atendidas en los servicios de salud. Se evidencia el porcentaje de embarazadas según tipo de consulta, trimestre de embarazo y el diagnóstico del estado nutricional obtenido durante la atención nutricional. En la subcarpeta 1 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de la atención nutricional realizada.

Tabla 1

*Estadística de atención nutricional a embarazadas que acuden a los servicios de salud de Salamá, Baja Verapaz*

Lugar	No. total de pacientes atendidos	Pacientes atendidos según tipo de consulta (No. y %)		Pacientes atendidos según trimestre del embarazo (No. y %)			Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional (No. y %)		
		C*	R*	1 T*	2 T	3 T	Bajo peso para edad gestacional	Normal	SP* u obesidad
Centro de Salud de Salamá	33	12 (36%)	21 (64%)	5 (15%)	13 (39%)	15 (45%)	28 (85%)	3 (9%)	2 (6%)
Puesto de Salud Las Anonas	7	3 (43%)	4 (57%)	2 (29%)	4 (57%)	0 (0%)	3 (43%)	4 (57%)	0 (0%)
P/S Las Limas	3	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (67%)	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)
P/S San Ignacio	5	5 (100%)	0 (0%)	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)
C/C Unión Barrios	10	10 (100%)	0 (0%)	2 (20%)	3 (30%)	5 (50%)	0 (0%)	6 (60%)	4 (40%)
Centro de Salud de Purulhá	8	8 (100%)	0 (0%)	4 (50%)	3 (38%)	1 (12%)	2 (25%)	6 (75%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>41 (62%)</b>	<b>25 (38%)</b>	<b>14 (21%)</b>	<b>28 (42%)</b>	<b>23 (35%)</b>	<b>36 (55%)</b>	<b>22 (33%)</b>	<b>8 (12%)</b>

\*C = Consulta; R = Reconsultas; T = Trimestre; SP = Sobrepeso

En la Tabla 2 se muestra la estadística de pacientes atendido en los servicios de salud, diagnosticados con ENT. Se evidencia que el mayor porcentaje de los pacientes atendidos presentaron un estado nutricional de sobrepeso u obesidad.

Tabla 2

*Estadística de atención nutricional a pacientes con enfermedades no transmisibles que acuden a los servicios de salud de Salamá, Baja Verapaz.*

Lugar	No. total de pacientes atendidos	Pacientes atendidos según tipo de consulta (No. y %)		Pacientes atendidos según enfermedad no transmisible (No. y %)		Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional (No. y %)		
		C*	R*	DM* Tipo 2	Hipertensión	Bajo peso	Normal	SP* u obesidad
Centro de Salud de Salamá	12	10 (83%)	2 (17%)	7 (58%)	5 (42%)	0 (0%)	1 (8%)	11 (92%)
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>10 (83%)</b>	<b>2 (17%)</b>	<b>7 (58%)</b>	<b>5 (42%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>1 (8%)</b>	<b>11 (92%)</b>

\*C=Consulta; R = Reconsultas; DM= Diabetes Mellitus; SP = Sobrepeso

## Anexo 2

Estadística de atención nutricional a pacientes menores de cinco años referidos a los servicios de salud de Salamá, Baja Verapaz.

En la Tabla 3 se presenta la estadística de atención nutricional a pacientes menores de 5 años, que asistieron a los servicios de salud. En la subcarpeta 1 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de la atención nutricional realizada.

Tabla 3

*Estadística de atención nutricional a pacientes menores de cinco años que asisten a los servicios de salud de Salamá, Baja Verapaz*

Lugar	No. total de pacientes evaluados	Pacientes atendidos según tipo de consulta (No. y %)		Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional crónico (No. y %)			Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional agudo (No. y %)			
		C*	R*	S*	M*	N*	S*	M*	N*	SP* u obesidad
Centro de Salud de Salamá	29	9 (31%)	20 (69%)	0 (0%)	10 (34%)	19 (66%)	0 (0%)	8 (27%)	17 (59%)	4 (14%)
Aldea Las Anonas	7	5 (71%)	2 (29%)	0 (0%)	5 (71%)	2 (29%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (100%)	0 (0%)
P/S Las Limas	2	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
P/S San Ignacio	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
C/C Unión Barrios	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
C/C Payaque	4	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>22 (50%)</b>	<b>22 (50%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>23 (52%)</b>	<b>21 (48%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>8 (18%)</b>	<b>32 (73%)</b>	<b>4 (9%)</b>

\*C=Consulta; R = Reconsultas; S = Severo; M = Moderado; N= Normal; SP = Sobrepeso

### Anexo 3

Estadística de monitoreo a pacientes menores de cinco años mediante visitas domiciliarias.

En la Tabla 4 se presenta la estadística de atención nutricional a pacientes menores de 5 años evaluados en visita domiciliar. En la subcarpeta 8 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de las visitas realizadas.

Tabla 4

*Estadística de atención nutricional a pacientes menores de 5 años evaluados en visita domiciliar*

Lugar	No. total de pacientes evaluados	Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional crónico (No. y %)			Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional agudo (No. y %)			
		S*	M*	N*	S*	M*	N*	SP* u obesidad
Aldea el estoraque	3	0 (0%)	1 (33%)	2 (67%)	0 (0%)	2 (67%)	1 (33%)	0 (0%)
Aldea San Juan	1	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
Aldea Unión Barrios	2	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)
Salamá	8	1 (13%)	5 (62%)	2 (25%)	0 (0%)	5 (62%)	3 (38%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>1 (7%)</b>	<b>7 (50%)</b>	<b>6 (43%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>8 (57%)</b>	<b>6 (43%)</b>	<b>0 (0%)</b>

\*C=Consulta; R = Reconsultas; S = Severo; M = Moderado; N= Normal; SP = Sobrepeso

## Anexo 4

Capacitación de evaluación de medidas antropométricas a pacientes.

En la Figura 1 se muestra el informe de capacitación brindada a personal de los servicios de salud en cuenta al tema “Evaluación de medidas antropométricas a pacientes”. En la subcarpeta 1 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la agenda didáctica diseñada para esta actividad de capacitación. En la subcarpeta 2 de la carpeta 5 del CD, la planificación institucional diseñada para esta actividad. En la subcarpeta 3 de la carpeta 5 del CD, la presentación en formato Power Point utilizada para esta actividad. En la sub carpeta 4 de la carpeta 5 del CD, este mismo informe en versión PDF y en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, se encuentran fotografías de esta actividad.

<b>Informe de capacitación de tema “Evaluación de medidas antropométricas a pacientes” impartida a personal del distrito de salud de Salamá</b>			
<b>Tema y subtemas abordados</b>	Evaluación antropométrica a pacientes menores de cinco años <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de una toma correcta de medidas antropométricas</li> <li>• Equipo adecuado a utilizar según rango de edad</li> <li>• Diagnóstico del estado nutricional según indicadores antropométricos</li> <li>• Fuentes de error, exactitud y precisión</li> <li>• Reglas de aproximación numérica</li> <li>• Conversiones de medidas de masa</li> </ul>		
<b>Departamento/ municipio</b>	Baja Verapaz, Salamá		
<b>Lugar:</b> Centro de Capacitación Municipal Centro de Capacitación Municipal	<b>Horario:</b> 7:30 am a 12: 30 pm 7:30 am a 12: 30 pm	<b>Fecha:</b> 9 de septiembre de 2022 14 de octubre de 2022	<b>No. de beneficiarios:</b> 15 auxiliares de enfermería 15 auxiliares de enfermería
<b>Desarrollo de la actividad:</b>	La actividad dio inicio a las 7:30 am con una actividad de presentación del personal de salud. Se brindó una breve explicación de la velocidad de crecimiento en los menores de cinco años según la etapa en la que se encuentran. También se realizó la explicación del equipo antropométrico adecuado a utilizar según la edad del niño y aspectos a considerar para disminuir el error al tomar las medidas y un recordatorio de los indicadores antropométricos y su respectiva clasificación. Posterior se abordó el tema de conversión de medidas de más en cuanto a la conversión del peso en libras a kilogramos y viceversa, evaluando previo a la explicación los conocimientos de los participantes. Por último se explicaron las reglas de aproximación numérica y se realizaron ejercicios para fijar conocimientos. Se realizó un cuestionario para evaluar los conocimientos adquiridos.		
<b>Inconvenientes</b>	Ninguno		



*Figura 1. Informe de capacitación de tema “Evaluación antropométrica de pacientes”*

## Anexo 5

Apoyo en elaboración de Consolidado de casos de DA en el distrito de Salamá, Baja Verapaz.

En la Figura 2 se muestra captura de pantalla de última modificación a base de datos del consolidado de casos de DA del distrito de Salamá.

Datos del Paciente							
No	Nombre del Paciente	Municipio	Comunidad	Fecha de Nacimiento	Edad	Fecha de Deteccion	Semana Epidemiológica
27	GENESIS YARELI GALEANO BREGANZA	SALAMA	HACIENDA LA V	17/09/2021	10 MESES	22/06/2022	25
28	DYLAN MATEO REYES TORRES	SALAMA	Bd. SAN JOSE	24/06/2021	1 AÑO	27/06/2022	26
29	GENESIS ROSELIA GALEANO PEREZ	SALAMA	EL ESTORAQUE	22/02/2020	2 AÑOS 4 MESES	27/06/2022	26
30	BRAYAN ALEXIS JUAREZ PEREZ	SALAMA	EL TUNAL-SAN	19/01/2021	1 AÑO 5 MESES	29/06/2022	26
31	RAFAELITO BOLVITO OLMINO	SALAMA	CASERIO PLAN	9/09/2021	10 MESES	19/07/2022	29
32	MAICON ELIAS SUMPANGO GONZALEZ	SALAMA	CASERIO PLAN	1/08/2021	11 MESES	19/07/2022	29
33	JUAN DE DIOS FLORES HERRERA	SALAMA	ALDEA NUEVO S	17/06/2020	2 AÑOS 1 MES	21/07/2022	29
34	JOSE ANDRES DUBON LOY	SALAMA	Bd. SANTA ELEN	21/01/2021	1 AÑO 6 MESES	26/07/2022	30
35	ELVIRA JUC VELASQUEZ	SALAMA	UNION BARRIOS	4/09/2021	11 MESES	10/08/2022	32
36	MITZI ARACELY GONZALEZ LOPEZ	SALAMA	LA PAZ 1 - PACA	8/02/2021	1 AÑO 6 MESES	11/08/2022	32
37	MARIA NOHELIA TISTA TISTA	SALAMA	EL DURAZNITO-	29/01/2020	2 AÑOS 6 MESES	12/08/2022	32
38	YORGEN MISAEL GARCIA IBOY	SALAMA	Bd. SAN JOSE	14/08/220	2 AÑOS	15/08/2022	33
39	CHRISTOPHER EZEQUIEL LEONARDO LEON	SALAMA	EL ESTORAQUE	13/08/2021	1 AÑO	15/08/2022	33
40	ARIEFNA ALISON NICOLE CAEL RODRIGUEZ	SALAMA	Bd. MINERVA	12/03/2022	1 AÑO 5 MESES	19/09/2022	33
41	OBDULIO EMANUEL AYU DQUI	SALAMA	Bd. SAN JOSE	16/09/2021	11 MESES	29/08/2022	35
42	EDWIN WILFREDO CANAHUI CANAHUI	SALAMA	ALDEA LAS TRO	31/08/2022	1 AÑO	6/09/2022	36
43	BRAYAN EZEQUIEL HERNANDEZ PEREZ	SALAMA	UNION BARRIOS	20/08/2022	1 AÑO	12/09/2022	37
44	ANDERSON JOSUE SOLOMAN RODRIGUEZ	SALAMA	SAN ANTONIO E	9/11/2022	11 MESES	11/10/2022	41
45	JEFFERSON ESTUARDO ESCOBAR JIMENES	SALAMA	Bd. HACIENDA L	16/10/2021	1 AÑO	17/10/2022	42

Figura 2. Captura de pantalla de consolidado de casos de DA del distrito de Salamá hasta semana epidemiológica 42.

## Anexo 6

Formatos elaborados de plan de atención nutricional -PAN- para pacientes adultos y pediátricos

En la Figura 3 se muestra la primera página del PAN elaborado para pacientes adultos en la cual se registrarán los datos generales del paciente. En la subcarpeta 1 de la carpeta 3 del CD, se encuentra los planes de atención nutricional para paciente adulto y pediátrico.



GOBIERNO DE GUATEMALA  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

DIRECCIÓN DE ÁREA DE SALUD DE BAJA VERAPAZ  
Programa de Seguridad Alimentaria y Nutrición  
Plan de Atención Nutricional Paciente Adulto



USAC  
TRICENTENARIA  
1821-2021

DATOS GENERALES							
Nombre							
Sexo	M	F	Fecha nacimiento:		Edad:		
CUI:							
Residencia:							
Teléfono:				Ocupación:			
Servicio de salud donde se atiende:							
ANTROPOMETRÍA							
Fecha							
Talla							
Peso actual (kg)							
CMB (cm)							
%CMB							
Edema (si/no)							
Semanas de gestación							
IMC (kg/m <sup>2</sup> )							
Diagnóstico							
ANTECEDENTES MÉDICOS							
Motivo de consulta:							
Patología/s		Tiempo desde el diagnóstico			Tratamiento		

**I. Evaluación socioeconómica y familiar**

<b>Escolaridad</b> <input type="checkbox"/> No estudió <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Nivel básico <input type="checkbox"/> Diversificado <input type="checkbox"/> Estudios universitarios a. ¿Sabe leer y escribir? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No b. ¿Idioma materno? _____ Habla y entiende el idioma español <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <b>Hogar</b> a. ¿Quién es el jefe de familia? <input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Madre <input type="checkbox"/> Otro: _____ b. Ocupación del jefe de familia: <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Agricultor <input type="checkbox"/> Albañil <input type="checkbox"/> Empleada doméstica <input type="checkbox"/> Obrero <input type="checkbox"/> Empresario <input type="checkbox"/> Funcionario público <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____ c. ¿Cuántas personas viven en el hogar? _____ ¿Tiene hijos? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No ¿Cuántos? _____ d. ¿Cuántas habitaciones tiene su hogar? (únicamente las que utiliza para descanso) _____ e. ¿Cuenta con agua potable? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No f. ¿Qué tipo de servicio sanitario tiene su hogar? <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Letrinas o agujero cubierto <input type="checkbox"/> Inodoro g. Tipo de piso en casa: <input type="checkbox"/> Tarta de cemento <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Piso de granito <input type="checkbox"/> Piso de tierra <input type="checkbox"/> Piso cerámico h. ¿Cuenta con electricidad? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No i. ¿Cuenta con servicio de internet? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No j. Electrodomésticos: <input type="checkbox"/> Refrigeradora <input type="checkbox"/> Estufa <input type="checkbox"/> Licuadora <input type="checkbox"/> Televisión, ¿cuántos? _____ <input type="checkbox"/> Radio <input type="checkbox"/> Celulares, ¿cuántos? _____ <input type="checkbox"/> Lavadora <input type="checkbox"/> Computadoras, ¿Cuántas? _____
---

Figura 3. Captura de pantalla de PAN de adultos

En la Figura 4 se muestra la primera página del PAN elaborado para pacientes pediátricos en la cual se registrarán los datos generales del paciente.



### I. Información general

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ CUI: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Fecha de primera consulta: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ años \_\_\_\_ meses \_\_\_\_ días  
 Nombre del tutor legal: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_  
 Teléfono del tutor legal: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 CUI: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Dirección de residencia: \_\_\_\_\_  
 Servicio de salud donde atiende: \_\_\_\_\_  
 • Referido  Sí  No (especifique): \_\_\_\_\_  
 Motivo de consulta: \_\_\_\_\_

ANTROPOMETRÍA						
Peso al nacer:		Edad gestacional:		Prematuro:	Sí	No
BPN		MBPN		EMBPN	N/A	
Fecha						
Talla						
Peso actual (kg)						
Ganancia de peso						
CMB (cm)						
CC (cm)						
Edema (si/no)						
P/T						
T/E						
P/E						
CC/E						
IMC/E						
Diagnóstico						

Figura 4. Captura de pantalla de PAN de pediátrico

## Anexo 7

Cronograma de actividades planificadas en el mes de octubre.

La Figura 5 muestra imagen del cronograma de actividades a realizar en el mes de octubre aprobado por JI. En la subcarpeta 6 de la carpeta 1 del CD, se encuentran los cronogramas mensuales en formato PDF.

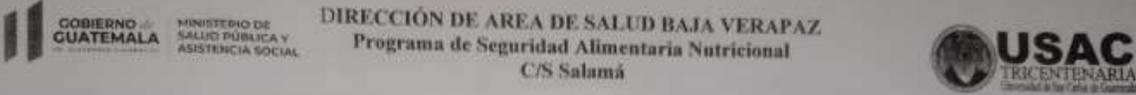
				
<b>DIRECCIÓN DE AREA DE SALUD BAJA VERAPAZ</b> <b>Programa de Seguridad Alimentaria Nutricional</b> <b>C/S Salamá</b>				
<b>CALENDARIO DE ACTIVIDADES OCTUBRE 2022</b>				
<b>Lunes 3</b>	<b>Martes 4</b>	<b>Miércoles 5</b>	<b>Jueves 6</b>	<b>Viernes 7</b>
Atención nutricional a pacientes C/S Salamá 7:00am a 1:00pm  Revisión de casos de niños con DA C/S Salamá 1:00 pm a 3:30 pm	Participación en COMUSAN de Salamá. <i>Centro de capacitaciones municipal, Salamá</i> 8:00 am a 11:00 am  Actividades administrativas en centro de salud C/S Salamá 11:00 am a 3:30pm	Actividades administrativas: elaboración de sala situacional en físico C/S Salamá 7:00am a 1:00pm  Reunión virtual con supervisora de práctica C/S Salamá 1:00 pm a 3:30 pm	Atención nutricional a pacientes <i>Aldea Las Anonas</i> 7:00am a 3:30pm	Apoyo en Jornada Medica y Educativa Escolar <i>Aldea Unión Barrios</i> 7:00 am a 3:30 pm  Entrega de informe de actualización profesional
<b>Lunes 10</b>	<b>Martes 11</b>	<b>Miércoles 12</b>	<b>Jueves 13</b>	<b>Viernes 14</b>
Reunión mensual del PROSAN <i>Parulhá</i> 8:00 am a 4:00 pm	Apoyo en Jornada Integral de Salud y Nutrición <i>Aldea Las Limas, Salamá</i> 7:00 am a 3:30 pm	Apoyo a personas de la COMUSAN en entrega de alimentos <i>Área urbana, Salamá</i> 7:00 am a 3:30 pm	Apoyo en Jornada Nutricional "Día Latinoamericano contra la Obesidad" <i>Parque central Salamá</i> 7:00 am a 3:30 pm	Capacitación "Evaluación Antropométrica a pacientes" <i>Centro de Capacitación Municipal, Salamá</i> 8:00 am a 1:00 pm  Actividades administrativas en centro de salud C/S Salamá 1:00 am a 3:30 pm
<b>Lunes 17</b>	<b>Martes 18</b>	<b>Miércoles 19</b>	<b>Jueves 20</b>	<b>Viernes 21</b>
Atención nutricional a pacientes C/S Salamá 7:00am a 1:00pm  Revisión de sala situacional PROSAN C/S Salamá 1:00 pm a 3:30 pm	Apoyo a personas de la COMUSAN en entrega de alimentos <i>Área sur, Salamá</i> 7:00 am a 3:30 pm	Apoyo en Jornada de detección de cáncer de mama <i>Parque central Salamá</i> 7:00 am a 3:30 pm	<i>Ausente día de la revolución</i>	Reunión mensual con estudiantes y supervisoras de EPS de Nutrición <i>Residencia</i> 8:00 pm a 4:00 pm  Entrega de primera revisión de informe final de investigación

Figura 5. Cronograma de mes de octubre aprobado por JI y supervisora de EPS de Nutrición Comunitaria

## Anexo 8

### Carátula de informe mensual

En la Figura 6 se muestra la carátula del informe mensual de actividades realizadas en el mes de diciembre con la firma de aprobación por JI. En la subcarpeta 3 de la carpeta 1 del CD, se encuentran los informes mensuales en formato PDF.



Figura 6. Carátula de aprobación de informe mensual por jefe inmediato

## **Anexo 9**

Informe de informe final de investigación

A continuación, se presenta el informe de investigación realizado por la segunda cohorte de EPS de Nutrición Comunitaria del 2022. En la carpeta 2 del CD, se encuentra el informe final de investigación así como el protocolo de investigación, ambos en formato PDF.



### **FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

**Escuela de Nutrición**

**Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-**

**Práctica de Nutrición Comunitaria**

**Informe Final de Investigación**

Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel del hogar en los municipios de cobertura del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de Nutrición Comunitaria de la

Universidad de San Carlos de Guatemala, 2022

**Elaborado por:**

Estudiantes de la segunda cohorte de EPS de Nutrición Comunitaria 2022

**Revisado por:**

MSc. Mercedes Velásquez, MSc. Ana María García, MA. Andrea Barrios y MSc. Cecilia Liska

de León

Supervisoras del EPS de Nutrición Comunitaria

Guatemala, noviembre de 2022

**Estudiantes de la segunda cohorte de EPS de Nutrición Comunitaria 2022**

Ana Isabel Harmelin Marroquín	Gloria Eugenia Equité Patzán
Angélica Maribel Arroyo Paz	Hermidia Alejandra Cordón González
Ashley Violeta Calderón Laparra	José Estuardo Montiel Santis
Astrid Helena Sanabria Oliva	Keila Aidelí Pixcar Tzunun
Cecilia María Anita Hernández Bal	Kiria Jazmín Aguilar Cruz
Clony María Nájera Nájera	Lidia Natalia Lemus Chamalé
Dámaris Elizabeth Alvarado Mazariegos	Lindsay Carolina Alemán González
Dora María Girón Espina	Lucía de Fátima Boche López
Dulce María Polanco De Paz	Lucía María Barrera Santizo
Eddy Julian Locón Guerra	María Alejandra Santiago Cach
Edith Susan María Girón López	María Soledad Castrovincí Cabrera
Eimy Guadalupe Morales Rodríguez	Marta Lucia Romero Nitsch
Emily Gabriela Enríquez Obando	Mathisson Jayline Méndez Ramírez
Emily Sofía Reyes Rodas	Sara Isabel Corado Falla
Gabriela Shemary García Arenales	

## Tabla de Contenido

Resumen.....	55
Introducción .....	56
Antecedentes .....	58
Definiciones y teorías .....	58
Estudios previos .....	69
Justificación .....	73
Objetivo general.....	74
Objetivo específico .....	74
Materiales y métodos .....	75
Población.....	75
Muestra .....	75
Tipo de investigación.....	75
Descripción y operalización de variables .....	75
Recursos .....	77
Métodos.....	78
Resultados .....	83
Discusión de resultados.....	90
Conclusiones .....	94

Recomendaciones .....	96
Referencias bibliográficas.....	97
Anexos .....	102
Apéndices.....	104

## Resumen

Según la FAO, la inseguridad alimentaria es la condición que resulta de un acceso incierto o nulo a alimentos nutricionalmente adecuados, socialmente aceptables, insuficiente ingestión de alimentos que puede ser transitoria, estacional y/o crónica. En los meses de marzo a mayo del 2022 se analizaron 22 departamentos de Guatemala, por medio de la Clasificación de la Seguridad Alimentaria en Fases CIF-escala aguda, donde se encontró que más de 3.9 millones de personas se encontraban en fase de crisis o fase de emergencia de inseguridad alimentaria y nutricional -INSAN-. Estas personas presentan brechas en el consumo de alimentos necesarios para cubrir sus necesidades de aporte energético y los que tienen más riesgo, generan sus ingresos principalmente mediante trabajo jornalero y comercio informal.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de inseguridad alimentaria en hogares de los municipios con cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC por medio de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA-.

En general, la investigación mostró que 74% de la población evaluada, vive en situación de INSA. La región con mayor porcentaje de INSA fue la nororiental, seguida por la suroccidental y las regiones con menores porcentajes de INSA fueron la metropolitana y la suroriental. Se presentó mayores porcentajes de INSA en los hogares del área rural (85%) en comparación con el área urbana (69%) y en los hogares con niños menores de 18 años (80%) que en los hogares integrados únicamente por adultos (58%). También se observó que, a mayor número de miembros del hogar, mayor porcentaje de INSA.

## Introducción

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura -FAO-, la inseguridad alimentaria se presenta cuando una persona o población carece de acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y para llevar una vida activa y saludable. Esto puede deberse a la falta de disponibilidad de alimentos y/o a la falta de recursos para obtenerlos. La inseguridad alimentaria -INSA- puede experimentarse a diferentes niveles de severidad, algunos autores la clasifican como transitoria, estacional o crónica (FAO, 2011).

Según los resultados del análisis de la Clasificación Integrada en Fases -CIF- escala crónica realizado en 2018, en Guatemala, el 76% de los hogares vive en condiciones de inseguridad alimentaria crónica (SESAN, 2018). No obstante, la INSA aguda (transitoria o estacional) también afecta algunos hogares que atraviesan por situaciones coyunturales, como el alza en los precios de los alimentos, la escasez de alimentos por problemas climáticos, falta de empleo, entre otros (Menchú y Méndez, 2011). Tanto CIF como -ELCSA- tienen representatividad a nivel departamental, actualmente no se cuentan con datos de Seguridad Alimentaria -SA- a nivel municipal siendo importante contar con resultados actualizados y locales para contribuir a la toma de decisiones y la planeación de estrategia a nivel municipal, razón de la relevancia de esta investigación.

La presente investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva y transversal, en la cual se midió la situación de inseguridad alimentaria aguda en el área rural y urbana de los municipios de cobertura del Ejercicio Profesional Especializado -EPS- de Nutrición Comunitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La metodología consistió en cuatro fases: selección y

determinación de la muestra, elaboración y validación de instrumentos de recolección de datos, recolección de datos y, tabulación y análisis de los datos.

En general, la investigación mostró que 74% de la población evaluada, vive en situación de INSA, clasificada de la siguiente manera: 37% vive en INSA leve, 24% en INSA moderada y 13% en INSA severa. De las seis regiones evaluadas durante el estudio, la región con mayor INSA fue la nororiental (84%) seguida por la suroccidental (76%) y las regiones con menor porcentaje de INSA fueron la metropolitana (33%) y suroriental (33%). Se presentaron mayores porcentajes de INSA en los hogares del área rural (85%) en comparación con el área urbana (69%) y en los hogares con niños menores de 18 años (80%) que en los hogares integrados únicamente por adultos (58%). También fue posible concluir que los hogares con mayor número de miembros presentaron mayor porcentaje de INSA (89%), evidenciando que la cantidad de miembros en el hogar también puede condicionar la seguridad alimentaria de los hogares guatemaltecos, repercutiendo en la economía y cantidad de alimento producido para consumo.

## Antecedentes

A continuación, se exponen conceptos y estudios previos que sustentan de manera teórica la investigación.

### Definiciones y teorías

Se describen los conceptos generales relacionados a la seguridad e inseguridad alimentarias y sus formas de medición.

**Seguridad alimentaria y nutricional -SAN-.** El artículo 1 de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional - SINASAN-, define la SAN como “el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa” (Congreso de la República de Guatemala, 2005).

Según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y basado en las Cumbres Presidenciales de Centro América -SICA-, la Seguridad Alimentaria y Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo" (INCAP, 2002).

De igual manera, el INCAP define los pilares de la SAN como:

**Disponibilidad de alimentos.** El suministro adecuado de alimentos a escala nacional, regional o local. Las fuentes de suministro pueden ser la producción familiar o comercial, las reservas de alimentos, las importaciones, y la asistencia alimentaria.

**Acceso a los alimentos.** Puede ser acceso económico, físico o cultural, existiendo diferentes posibilidades para favorecer el acceso a los alimentos, siendo estos; el empleo, el intercambio de servicios, el trueque, crédito, remesas, vínculos de apoyo familiar, o comunitario existentes.

**Consumo de alimentos.** Principalmente influido por las creencias, percepciones, conocimientos y prácticas relacionados con la alimentación y nutrición, donde la educación y cultura juegan un papel importante.

**Utilización o aprovechamiento biológico de los alimentos.** Puede ser a nivel individual o a nivel de población.

(INCAP, 2002)

**Seguridad alimentaria.** El concepto de seguridad alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90 se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la SA como un derecho humano (PESA & Proyecto Food Facility Honduras, 2011).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-, desde la Cumbre Mundial de la Alimentación -CMA- de 1996, la seguridad alimentaria a nivel de individuo, hogar, nación y global se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana (PESA & Proyecto Food Facility Honduras, 2011).

En esa misma Cumbre, dirigentes de 185 países y de la Comunidad Europea reafirmaron, en la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada

y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre (PESA & Proyecto Food Facility Honduras, 2011).

Así pues, el derecho a estar protegidos contra el hambre es fundamental, significa que el Estado tiene la obligación de asegurar, por lo menos, que las personas no mueran de hambre, intrínsecamente relacionado con el derecho a la vida. Además, no obstante, los Estados deberían hacer todo lo posible por promover un disfrute pleno del derecho de todos a tener alimentos adecuados en su territorio, en otras palabras, las personas deberían tener acceso físico y económico en todo momento a los alimentos en cantidad y de calidad adecuadas para llevar una vida saludable y activa (PESA & Proyecto Food Facility Honduras, 2011).

Para considerar adecuados los alimentos se requiere que además sean culturalmente aceptables y que se produzcan en forma sostenible para el medio ambiente y la sociedad. Por último, su suministro no debe interferir con el disfrute de otros derechos humanos, por ejemplo, no debe costar tanto adquirir suficientes alimentos para tener una alimentación adecuada, no se deben poner en peligro otros derechos socioeconómicos, o satisfacerse en detrimento de los derechos civiles o políticos (PESA & Proyecto Food Facility Honduras, 2011).

**Inseguridad alimentaria -INSA-.** Es la condición que resulta de un acceso incierto o nulo a alimentos nutricionalmente adecuados socialmente aceptables, insuficiente ingestión de alimentos que puede ser transitoria (cuando ocurre en épocas de crisis), estacional (por ubicación geográfica) y/o crónica (cuando sucede de continuo) (FAO, 2011). La INSA se puede clasificar por nivel de severidad en leve, moderada o grave:

***Inseguridad alimentaria leve.*** Cuando existe duda sobre la capacidad para obtener los alimentos.

***Inseguridad alimentaria moderada.*** Cuando la calidad de los alimentos y su variedad se ve afectada y se pueden saltar las comidas.

***Inseguridad alimentaria grave.*** Cuando no se consumen alimentos durante el día o más tiempo.

(FAO, 2013)

**Dimensiones de la seguridad alimentaria.** A continuación, se presentan las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria según la FAO.

***La disponibilidad física de los alimentos.*** La seguridad alimentaria aborda la parte correspondiente a la “oferta” dentro del tema de seguridad alimentaria y es función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto.

***El acceso económico y físico a los alimentos.*** Una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.

***La utilización de los alimentos.*** La utilización normalmente se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. Ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si estos factores se combinan con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, se obtiene la condición nutricional de los individuos.

***La estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores.*** Incluso en el caso de que la ingesta de alimentos sea adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa

seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso los alimentos de manera periódica, porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional. Las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en la condición de seguridad alimentaria de las personas (FAO, 2011).

**Métodos para medir la inseguridad alimentaria.** En esta sección, se presentan algunos métodos para la medición de la INSAN.

***Enfoque Consolidado para el Reporte de Indicadores de Seguridad Alimentaria -ECRI.*** La unidad de Análisis y Cartografía de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional -VAM- del Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas -PMA- combina un grupo de indicadores de la seguridad alimentaria para generar un indicador resumido denominado Índice de la Seguridad Alimentaria -ISA- que representa el estado general de la seguridad alimentaria de la población. La consola de la SA diseñada por PMA sirve de base para la combinación de los indicadores de SA en forma sistemática y transparente, utilizando la información que se recolecta a través de una sola encuesta de hogares. Esta clasificación brinda una estimación representativa de la SA/INSA en la población seleccionada. El método es adecuado para las evaluaciones a nivel nacional y regional, y también para lugares específicos. Para construir la consola ECRI, es necesario que la herramienta de encuesta genere una combinación mínima aceptable de indicadores de la SA. Hay seis posibles combinaciones de indicadores de la SA que facilitan la construcción de la consola. Cada una de estas, contiene al menos un indicador que mide el consumo de alimentos actual, al menos un indicador que mide la vulnerabilidad económica y el indicador de las estrategias de afrontamiento relacionadas con los medios de vida. Se estima que cada combinación contiene información suficiente para establecer el nivel de inseguridad alimentaria de la población (PMA, 2015).

***Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases -CIF-***. Es una escala mundial común para clasificar la gravedad y la magnitud de la inseguridad alimentaria y la desnutrición. La CIF es una clasificación de una perspectiva en conjunto, general y amplia, que brinda información que es requerida de manera constante para las partes interesadas. Comunica información práctica para la toma estratégica de decisiones, analizando y consolidando informaciones complejas sobre SAN y la presenta de forma sencilla y accesible (CIF, 2021).

A continuación, se describen los tres tipos de análisis que se pueden realizar con la CIF.

***CIF inseguridad alimentaria crónica***. Es la incapacidad persistente o estacional para consumir dietas adecuadas para una vida sana y activa, debido principalmente a causas estructurales. Identifica necesidades de acción urgente para abordar los factores subyacentes y potencialmente, implementar programas de redes de protección social.

Fase 1, IAC mínima. Los hogares consumen una dieta de cantidad y calidad adecuada para una vida sana y activa durante todo el año y probablemente no tiene personas con desnutrición crónica.

Fase 2, IAC leve. Los hogares tienen acceso a una dieta en cantidad adecuada, pero en algunos meses del año consumen una dieta inadecuada en calidad. Es raro que tengan personas con desnutrición crónica.

Fase 3, IAC moderada. Los hogares tienen déficit moderado en cantidad de alimentos o déficit estacional entre 2 y 4 meses durante el año y consumen una dieta de calidad inadecuada. Existen personas con desnutrición crónica moderada.

Fase 4, IAC severa. Los hogares tienen déficit estacional en cantidad de alimentos por más de 4 meses durante el año y consumen una dieta de calidad inadecuada. Es probable que existan personas con desnutrición crónica severa.

(PROGRESAN-SICA, 2018)

*CIF inseguridad alimentaria aguda.* Identifica una alta prevalencia de desnutrición aguda acompañada de tasas de morbilidad elevadas o en aumento o brechas individuales de consumo de alimentos. Identifica necesidades de acción urgentes para ampliar el tratamiento y la prevención de la desnutrición aguda en las poblaciones afectadas (CIF, 2021).

Mediante el análisis de CIF de inseguridad alimentaria aguda, se puede clasificar a los hogares y las áreas según una escala de cinco fases. La clasificación se basa en la convergencia de los datos y las pruebas disponibles, que comprenden una serie de indicadores relacionados con el consumo de alimentos, los medios de vida, la malnutrición y la mortalidad. Una vez que se dispone de estas pruebas se clasifica según la gravedad de la situación existente o prevista de la seguridad alimentaria (CIF, 2021).

La clasificación de la “hambruna” (fase 5 de la CIF) quinta etapa de la inseguridad alimentaria es un proceso técnicamente riguroso que exige el cumplimiento de tres criterios específicos:

- 1) Al menos uno de cada cinco hogares se enfrenta a una carencia extrema de alimentos.
- 2) Más del 30% de los niños menores de cinco años sufren de malnutrición aguda (emaciación).
- 3) Al menos dos de cada 10.000 personas mueren cada día.

Fase 1, INSA mínima. Los hogares son capaces de satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias esenciales sin recurrir a estrategias no convencionales e insostenibles para conseguir alimentos e ingresos.

Fase 2, acentuada. Los hogares tienen un consumo de alimentos mínimamente adecuado, pero no pueden permitirse determinados gastos no alimentarios esenciales sin recurrir a estrategias de afrontamiento de la precariedad.

Fase 3, crisis. Los hogares; experimentan irregularidades en el consumo de alimentos, que se traducen en una malnutrición aguda elevada o más de lo normal o apenas pueden satisfacer las necesidades alimentarias mínimas, y únicamente pueden hacerlo mediante el agotamiento de los medios de vida esenciales o a través de estrategias de afrontamiento de crisis, siendo esta fase en la que se encuentra Guatemala.

Fase 4, emergencia. Los hogares soportan grandes irregularidades en el consumo de alimentos que conducen a niveles muy elevados de malnutrición aguda y mortalidad excesiva o son capaces de mitigar irregularidades significativas en el consumo de alimentos, pero únicamente recurriendo al empleo de estrategias de subsistencia de urgencia y a la liquidación de activos.

Fase 5, hambruna. Los hogares sufren de una extrema falta de alimentos y/u otras necesidades básicas aun poniendo en práctica todas las estrategias de afrontamiento. Se evidencia inanición, muerte, indigencia y un nivel de malnutrición aguda extrema crítico.

(CIF, 2021)

En la Figura 1 se muestran las tres escalas de la CIF con sus fases y un breve resumen de estas.

	<b>Inseguridad Alimentaria Aguda</b> 	<b>Inseguridad Alimentaria Crónica</b> 	<b>Desnutrición Aguda</b> 
<b>Definiciones de la CIF de inseguridad alimentaria y desnutrición aguda</b>	Inseguridad alimentaria localizada en un punto específico en el tiempo y de una gravedad que amenaza vidas o medios de vida, o ambos, independientemente de las causas, el contexto o la duración.	Inseguridad alimentaria que persiste en el tiempo: principalmente debido a causas estructurales, incluida la inseguridad alimentaria estacional intra-anual.	Desnutrición Aguda (DA) expresada por la delgadez de los individuos o la presencia de edema.
<b>Provee información para la acción con objetivos estratégicos específicos</b>	Objetivos a corto plazo para prevenir o disminuir la inseguridad alimentaria aguda significativa que amenaza vidas o medios de vida.	Mejora a mediano y largo plazo de la calidad y cantidad del consumo de alimentos para una vida activa y saludable.	Objetivos a corto y largo plazo para prevenir o disminuir altas prevalencias de desnutrición aguda.
<b>Categorías de severidad</b>	Cinco fases de severidad: (1) Mínima / Ninguna (2) Acentuada (3) Crisis (4) Emergencia (5) Catástrofe / Hambruna	Cuatro niveles de severidad: (1) Mínima / Ninguno (2) Leve (3) Moderada (4) Severa	Cinco fases de severidad: (1) Aceptable (2) Alerta (3) Grave (4) Crítica (5) Extremadamente crítica
<b>Enfoque analítico</b>	Identificación de áreas con una gran proporción de hogares con brechas significativas de consumo de acceso a energía alimentaria o aplicando estrategias de cambio de medios de vida, que pueden poner en peligro sus vidas o sus medios de vida.	Identificación de áreas con una gran proporción de hogares con una incapacidad a largo plazo para adquirir alimentación adecuada, tanto en términos de macro y micronutrientes.	Identificación de áreas con una gran proporción de niños emaciados o con edema.

Figura 1. Escalas y fases de la CIF, CIF, 2021

**Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA-**. Forma parte de los métodos cualitativos, o basados en la experiencia para medir la seguridad alimentaria en el hogar. Es una medición directa y necesaria para comprender el fenómeno de la seguridad alimentaria en el hogar. Incluye componentes asociados a: 1) suficiente cantidad de alimentos; 2) calidad adecuada de los alimentos; 3) seguridad y predictibilidad en la adquisición de alimentos; 4) aceptabilidad social en la manera de adquirir los alimentos; y 5) seguridad alimentaria en el hogar para adultos y niños.

En la Figura 2 se muestra el marco conceptual de la inseguridad alimentaria en el hogar, para entender la lógica del análisis del estudio.

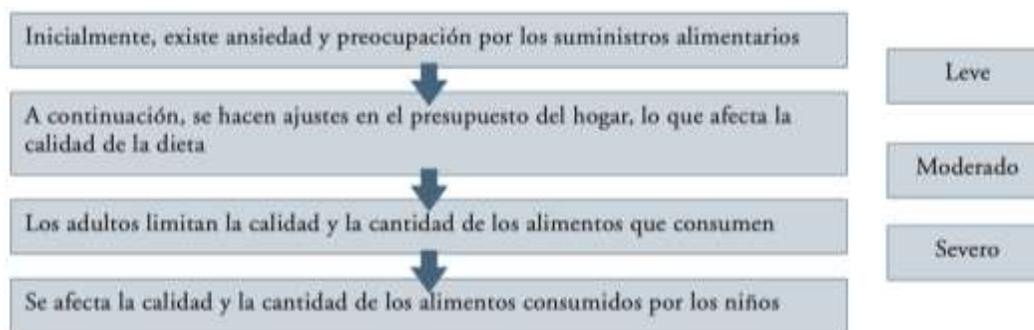


Figura 2. Marco conceptual de la inseguridad alimentaria en el hogar, Manual ELCSA, 2012

Esta medición permite: 1) Estimación de la prevalencia de la inseguridad alimentaria; 2) Identificación de los grupos poblacionales vulnerables y con alto riesgo; 3) Predecir situaciones más severas; 4) Obtención de los datos para el seguimiento y la evaluación de políticas, programas e intervenciones en materia de seguridad alimentaria y; 5) Evaluar constantemente el cumplimiento de la implementación progresiva del derecho a la alimentación. (FAO, 2012)

**Escala de experiencia de seguridad alimentaria -FIES-**. El proyecto Voices of the Hungry - VoH- de la FAO elaboró una nueva norma mundial para estimar la prevalencia de la inseguridad alimentaria a través del uso de la escala de experiencia.

La FIES es una medición basada en la experiencia para determinar la gravedad de la inseguridad alimentaria, que se apoya en las respuestas directas de las personas a preguntas sobre su acceso a alimentos adecuados. La FIES se ha diseñado para medir la segunda dimensión de la seguridad alimentaria (el acceso a los alimentos) usando datos aportados por los encuestados, referentes tanto a los hogares como a los individuos.

Las ocho preguntas que integran la FIES se centran en las experiencias y comportamientos relacionados con la alimentación de los encuestados, relacionados con dificultades crecientes para acceder a los alimentos debido a limitaciones de recursos. En la Figura 3 se presentan los niveles de inseguridad alimentaria; desde leve, la cual comienza con la incertidumbre de la adquisición de

los alimentos, hasta grave donde se presenta la ausencia total de alimentos (FAO, 2013). En la Figura 3 se presenta la escala de gravedad de la inseguridad alimentaria de la FIES.

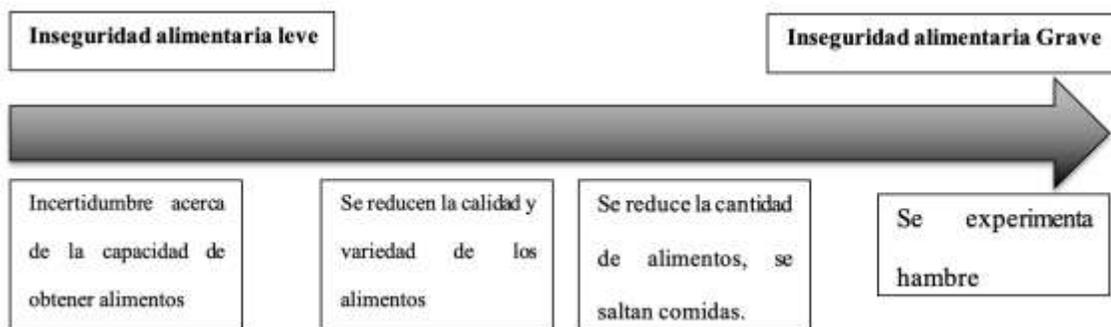


Figura 3. Escala FIES, FAO, 2013

**Índice Global de Seguridad Alimentaria Familiar -IGSAF-**. Este se basa en estimaciones de la FAO y de los estudios de Sen y Bigman, sobre prevalencias de la desnutrición en los países en desarrollo, combinadas con medidas de la amplitud del déficit de alimentos de las personas desnutridas con respecto a las necesidades medias nacionales de energía alimentaria, la desigualdad en la distribución de los déficits de alimentos y la inestabilidad de la disponibilidad de energía alimentaria (Group, 2022 y Padilla, Bravo, Flores, Encalada & Toledo, 2022). La escala IGSAF se desarrolló en 113 países en la cual se determinaron que los valores oscilan entre cero y 100, representando el 100 la seguridad alimentaria completa y el valor cero presumiblemente el hambre endémica total. Se estima que la seguridad alimentaria de un país, región, et. Se halla en una situación crítica cuando el IGSAF es inferior a 65, que se halla en un nivel medio cuando el índice es superior a 85 (Group, 2022 y Padilla, Bravo, Flores, Encalada & Toledo, 2022).

**COVID-19 y SAN.** La pandemia de COVID-19 ha tenido profundas consecuencias para la seguridad alimentaria y la nutrición. La crisis que se ha desarrollado ha afectado a los sistemas alimentarios y ha amenazado el acceso de las personas a los alimentos a través de múltiples dinámicas. Se han producido no solo importantes perturbaciones en las cadenas de suministro de alimentos a raíz de los confinamientos desencadenados por la crisis sanitaria mundial, sino también

una gran desaceleración económica mundial. Estas crisis han provocado la reducción de los ingresos y el aumento de los precios de algunos alimentos, por lo que los alimentos han quedado fuera del alcance de muchas personas, se ha menoscabado el derecho a la alimentación y se han frenado los esfuerzos por cumplir el Objetivo de Desarrollo Sostenible -ODS 2: “Hambre cero”. La situación es dinámica, evoluciona constantemente y se caracteriza por un alto grado de incertidumbre. Según la Organización Mundial de la Salud -OMS-, los peores efectos aún están por llegar. La pandemia de la COVID-19 está debilitando los esfuerzos por lograr el ODS 2. Las complejas dinámicas provocadas por los confinamientos dirigidos a contener la enfermedad están creando las condiciones para que se produzcan grandes perturbaciones en los sistemas alimentarios, dando lugar a un gran aumento del hambre (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, 2020).

### **Estudios previos**

El trabajo realizado por Villalba publicado en el 2017 tuvo como objetivo analizar la INSAN en una comunidad ubicada en el departamento de Caaguazú, Paraguay; haciendo uso de la ELCSA y por medio de una conversación con la comunidad, fueron aplicados cuestionarios a doce familias que aceptaron participar de la investigación, que representa 10% de los 120 hogares del asentamiento investigado. Entre los resultados cabe mencionar que de los doce hogares encuestados utilizando la ELCSA, cinco de ellos resultaron con inseguridad alimentaria leve, cinco con inseguridad alimentaria moderada y dos inseguridades alimentarias severas. Por lo que se concluyó que el método de ELCSA debe estar asociado a la observación para tener una mayor concordancia con la realidad que viven las familias, así teniendo en cuenta algunas de las recomendaciones ofrecidas por la utilización del método ELCSA, se logró recoger datos que ofrecieran una imagen clara de la situación de INSAN en el lugar de estudio.

Guallo, Andrade, Mejía y Peñafiel (2022) plantean en su investigación la determinación del comportamiento de la seguridad alimentaria en la población rural del cantón Colta, provincia de Chimborazo, Ecuador, en una población total de 410 familias dedicadas al cultivo de la quinoa, con una muestra de 210 agricultores. Se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria para determinar la seguridad alimentaria y sus elementos relacionados, obteniendo que el 56,67% de las familias se identificó con inseguridad alimentaria; siendo más significativa en familias con menores de 18 años (66,67%). Predominó la inseguridad alimentaria ligera (73,95%). La falta de recursos económicos (86,55%), el elevado costo de los alimentos (76,49%), los problemas relacionados con el acceso físico a los alimentos (74,79%) y la inadecuada cobertura de salud (74,79%) fueron las determinantes más referidas como causa de inseguridad alimentaria. Concluyendo que el elevado porcentaje de inseguridad alimentaria fue más predominante en las familias con personas menores de 18 años dentro de su composición familiar. Los elementos relacionados con el tema económico fueron los más referenciados como condicionantes de inseguridad alimentaria.

Garzón, Quiñónez y Eslava (2018), realizaron un estudio en el cual se comparó las características psicométricas de la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria -FIES- y el grado de similitud o diferentes entre Colombia, Guatemala y México durante tres años. El estudio se realizó a través del modelo Rasch, donde se calculó la severidad relativa, ajuste próximo -INFIT- y funcionamiento diferencial para cada ítem de la escala, análisis de una base compuesta por los tres años para cada país con el fin de identificar diferencias nacionales entre las mediciones hechas en esas ocasiones, además, un análisis de tres bases de datos de los tres países para cada año por separado con el fin de detectar diferencias entre los países año tras año. Por cada país y año, se incluyeron 1000 individuos en total, siendo la mayoría de las personas entrevistadas

mujeres (51.3 a 63.3% de las muestras). Según los resultados obtenidos, la mayoría de los ítems mostraron una severidad relativa correspondiente al constructo teórico y un ajuste aceptable al modelo, en cuanto al funcionamiento diferencial, no se observaron valores en comparación de hombres y mujeres por encima de 1.0 logit, y en la comparación entre países por año, el 87% de los ítems estuvieron por debajo del valor 0.5 logit. A través de estos resultados, se resalta la relevancia de la FIES como herramienta internacional para la medición de INSA.

En la Evaluación de Seguridad Alimentaria y Nutricional -ESAE- realizada en 2019, se determinó el nivel de inseguridad alimentaria que presenta la población rural de Guatemala. En este estudio, se utilizó un muestreo aleatorio estratificado -MAE-, determinado al emplear la fórmula de Schaeffer, Mendenhall y Ott. Se utilizó el valor de INSAN severa + moderada encontrada en la evaluación del 2018 por cada departamento. Para la selección de las comunidades, se utilizó la lista de comunidades consignadas en la última actualización del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2005, dónde se entrevistaron a 18 hogares por comunidad. Para determinar la situación de SA, se utilizó la consola de la ECRI. Como resultados obtenidos, se determinó que los departamentos con mayores cifras de INSAN se encuentran en la zona occidental del país, y en el departamento de Chiquimula (46%). Por otra parte, Huehuetenango (43%) y Alta Verapaz (39%) tienen el mayor número de personas en inseguridad alimentaria moderada, por último, San Marcos (47%) es el departamento con mayor número de personas en inseguridad alimentaria severa.

En el análisis de la Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases -CIF- escala crónica realizada en 2018, se analizaron los 22 departamentos del territorio de Guatemala, dónde el 24% (4.2 millones de personas), presentaron el Nivel 1 de Inseguridad Alimentaria Crónica -IAC-, que indica que los hogares consumen una dieta de cantidad y calidad para una vida sana y

activa. El 38% (6.6 millones de personas) presentaron el Nivel 2 de IAC 2, dónde los hogares tienen acceso a una dieta adecuada, pero en algunos meses del año consumen una dieta inadecuada en calidad. El 22% (3.8 millones de personas) presentaron IAC moderada, dónde los hogares tienen déficit moderado en cantidad de alimentos o déficit estacional entre dos y cuatro meses durante el año y consumen una dieta de calidad inadecuada y el 16% (2.7 millones de personas) presentaron IAC severa, dónde los hogares tienen déficit estacional en cantidad de alimentos por más de cuatro meses durante el año y consumen una dieta de calidad inadecuada. (SESAN, et. al., 2018)

En el análisis CIF escala aguda, se analizaron los 22 departamentos del territorio de Guatemala, de marzo a mayo de 2022, donde más de 3.9 millones de personas se encuentran en la Fase de Crisis (Fase 3) o emergencia (Fase 4). Hasta mayo de 2022, los 14 departamentos clasificados en Fase 3 son: Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, Huehuetenango, Izabal, Petén, Quetzaltenango, Quiché, San Marcos, Sololá, Suchitepéquez, Totonicapán y Zacapa. De junio a septiembre de 2022 se espera que estos departamentos permanezcan en Fase 3, a los que se sumarían: El Progreso, Escuintla, Jalapa y Santa Rosa. Para la segunda proyección, de octubre de 2022 a febrero de 2023 las condiciones podrían reflejar una notable mejoría, manteniéndose en Fase 3 los departamentos de Alta Verapaz, Chiquimula, Quiché y Totonicapán, mientras que los otros 18 departamentos del país estarían en Fase Acentuada (Fase 2 de la CIF). (SESAN, et. al., 2012)

## Justificación

Según, el Informe de la Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases -CIF- escala aguda, para el período de marzo a mayo de 2022, se clasificaron en Fase de Emergencia (Fase 4) alrededor de 409 mil personas (2% de la población analizada) y en Fase de Crisis (Fase 3) más de 3.6 millones de personas, equivalente al 20% de la población. El análisis muestra que una parte significativa de los hogares en Fase 3 y 4 presenta brechas en el consumo de alimentos necesarios para cubrir sus necesidades de aporte energético y los que tienen más riesgo de encontrarse en dichas fases son aquellos que generan sus ingresos principalmente mediante el trabajo jornalero, comercio informal y agricultores de subsistencia (SESAN, et. al., 2022). De igual manera, en los resultados de la medición de la prevalencia de inseguridad alimentaria en el hogar a través de la ELCSA incluida en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014, se evidenció que los hogares con seguridad alimentaria se concentran en su mayoría en aquellos que la ENCOVI categoriza como “no pobres”. Así, los hogares con inseguridad alimentaria se encuentran principalmente en las categorías de “pobreza” y “pobreza extrema” (INE, 2016). Tanto CIF como ELCSA tienen representatividad a nivel departamental. Por ende, actualmente no se cuentan con datos de SA a nivel municipal siendo importante contar con resultados actualizados y locales para contribuir a la toma de decisiones y la planeación de estrategia a nivel municipal.

Por lo tanto, la presente investigación determinó el nivel de inseguridad alimentaria en hogares de los municipios con cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC. Estos resultados serán socializados con los tomadores de decisiones con el fin de implementar estrategias enfocadas en mejorar la situación de inseguridad alimentaria actual de la población evaluada.

## **Objetivos**

A continuación, se enlistan los objetivos que se alcanzaron al efectuar la investigación.

### **Objetivo general**

Determinar el nivel de inseguridad alimentaria en hogares de los municipios con cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC por medio de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- con el fin de socializar los resultados a los tomadores de decisiones en cada uno de los municipios de cobertura, durante el segundo semestre del 2022.

### **Objetivo específico**

Validar el instrumento de recolección de información a nivel poblacional y técnico, por medio de la metodología establecida en el Manual de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA-, durante el mes de septiembre de 2022.

Medir el nivel de inseguridad alimentaria en los hogares de los municipios con cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC por medio de la -ELCSA-, durante el mes de octubre de 2022.

Socializar los resultados de la medición realizada, con los tomadores de decisiones en cada uno de los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC, durante el mes de noviembre de 2022.

## **Materiales y métodos**

A continuación, se presenta la población y muestra, el tipo de estudio, la descripción y operacionalización de variables involucradas, así como los distintos materiales y metodología empleados.

### **Población**

756,534 hogares integrados en los municipios de cobertura de EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC. Esta población fue determinada según las proyecciones de población del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda (Apéndice 1).

### **Muestra**

1866 hogares ubicados en el área urbana y 884 hogares ubicados en área rural en municipios de EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC, obtenidos por medio de un muestreo probabilístico por estrato con parámetro de 95% de confianza y 10% de error (Apéndice 2).

### **Tipo de investigación**

El estudio que se llevó a cabo fue de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal.

### **Descripción y operacionalización de variables**

En la Tabla 1 se definen las variables de la investigación, se clasificaron con base a la definición conceptual y operacional indicando los valores utilizados.

Tabla 1  
*Descripción y operalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Operativización de las variables	Clasificación de las variables
Inseguridad Alimentaria - INSA-	Disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en forma socialmente aceptable.	Respuestas positivas: 0 Respuestas negativas: 1	Ordinal  En los hogares integrados solamente por personas adultas, la INSA se clasifica como: Seguridad: 0 respuestas positivas Inseguridad leve: 1-3 respuestas positivas Inseguridad moderada: 4-6 respuestas positivas Inseguridad severa:7-8 respuestas positivas  En los hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años la INSA se clasifica como: Seguridad: 0 respuestas positivas Inseguridad leve: 1-5 respuestas positivas Inseguridad moderada: 6-10 respuestas positivas Inseguridad severa:11-15 respuestas positivas
Presencia de menores de edad en el hogar	Los menores de edad son todas aquellas personas menores de 18 años.	Sí hay menores de 18 años en el hogar: 1  No hay menores de 18 años en el hogar: 0	Nominal
Lugar de residencia	Conjunto de edificaciones de una ciudad, hasta donde termina su agrupación.  Pertenece o relativo a la vida del campo y a sus labores.	Urbano: 1 Rural: 0	Nominal
Región de residencia	Se trata de agrupaciones de las entidades singulares de población con el objeto de conseguir una repartición de población en grupos homogéneos respecto a una serie de características.	Metropolitana: 1 Norte: 2 Nor Oriental: 3 Sur Oriental:4 Central: 5 Sur Occidental: 6	Nominal

Variable	Definición conceptual	Operativización de las variables	Clasificación de las variables
No. de miembros que integran el hogar	Grupo de personas que comparten la misma vivienda, las que se asocian para proveer en común a sus necesidades alimenticias o de otra índole vital.	<5 miembros: 0 5-8 miembros: 1 >= 8 miembros: 2	Nominal
Sexo de jefe de hogar	Se refiere a las diferencias y características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de los seres humanos que los definen como hombres o mujeres	Masculino: 1 Femenino: 0	Nominal
Edad de jefe de hogar	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Menor de 18 años: 0 18-25: 1 26-35: 2 36-45: 3 45-55: 4 56 o más años: 5	Nominal

Fuente: FAO, 2011.; RAE, 2022

## Recursos

A continuación, se detallan los recursos utilizados durante el desarrollo de la investigación.

**Instrumentos de recolección de datos.** Dentro de estos se encuentran los presentados a continuación:

- Instrumento de validación poblacional de la boleta de encuesta ELCSA (Apéndice 3)
- Consentimiento/asentimiento informado para validación poblacional (Apéndice 4).
- Instrumento de validación técnica de la boleta de encuesta ELCSA (Apéndice 5).
- Instrumento de recolección de información ya validado (Apéndice 6)
- Consentimiento/asentimiento informado para recolección de información (Apéndice 7).

**Materiales e insumos.** Se enumeran los insumos necesarios utilizados para llevar a cabo la investigación: 1 paquete de hojas bond blancas tamaño carta (500 hojas), 30 lapiceros marcan Bic® negro, 30 almohadillas de tinta para huellas y 30 tablas portapapeles.

**Equipo.** Se presenta el listado del equipo de cómputo indispensable utilizado para realizar la investigación: una impresora marca HP® 1275, una computadora marca HP® Pro-Book, un paquete de cartuchos de tinta para impresora HP® 1275.

**Recursos humanos.** Se presentan las personas que participaron en el desarrollo de la investigación: 29 investigadores de EPS de Nutrición Comunitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala y cuatro supervisoras de EPS de Nutrición Comunitaria de la Escuela de Nutrición.

## **Métodos**

**Selección y determinación de la muestra.** Se seleccionó una muestra con base al número de hogares, tanto urbanos como rurales, de cada municipio de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC, según los datos del XII Censo de Población y VII de Vivienda (INE, 2018). Para el cálculo del tamaño de muestra por municipio, se utilizó la fórmula que se encuentra en el Anexo 1. Posteriormente, se determinó la cantidad de hogares urbanos y rurales de forma proporcional a la cantidad que hay por municipio, obteniendo los datos mostrados en el Apéndice 2. Para lograr los objetivos de la investigación, se cumplió con los siguientes criterios de inclusión:

- Hogares ubicados en el área urbana o rural.
- Hogares pertenecientes a los municipios de EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC, que participen de manera voluntaria en el estudio a través de la firma del consentimiento/asentimiento informado.

Así mismo se excluyeron:

- Hogares en que ninguno de los integrantes mayores de 14 años habla el idioma español.
- Hogares que, al momento de la entrevista, no se encuentra presente una persona mayor de 14 años.

La selección de la muestra fue a conveniencia de cada uno de los investigadores, entrevistando a familias del área urbana y rural de los lugares que se visitan durante las actividades rutinarias

**Elaboración de instrumentos de recolección de datos.** Para la recolección de datos se utilizó el formulario de recolección disponible en el Manual de la ELCSA. Este instrumento también incluyó preguntas de información general acerca de la composición y residencia del hogar.

### **Validación**

Se realizó un proceso de validación cualitativa del formulario de recolección de información con población objetivo y personal técnico. Para la validación poblacional, se siguió la metodología disponible en el Manual ELCSA, con una muestra mínima de cinco jefes de hogar o conocedores de la alimentación en el hogar de cada uno de los municipios de cobertura (siendo diferentes a los de la muestra) a los cuales se les solicitó que firmaran un consentimiento/asentimiento informado (Apéndice 3 y 4). Por otro lado, la validación técnica se llevó a cabo con una muestra de tres expertos en SAN de cada uno de los municipios de cobertura (Apéndice 5).

**Modificación del instrumento de recolección de información según los resultados de la validación.** A partir de la validación poblacional y técnica se modificó la redacción de las preguntas que conforman la ELCSA (Apéndice 6) para cada uno de los municipios de análisis. Esto con el fin de mejorar la pertinencia cultural de las mismas.

**Desarrollo de reunión de revisión de metodología de recolección de información.** Se llevó a cabo una reunión con la participación de los 29 estudiantes de EPS de NC, con el objetivo de revisar la metodología para la recolección de datos establecida en el manual de la ELCSA. Dicha reunión se desarrolló de forma virtual en la plataforma Google Meet.

**Recolección de datos.** Debido a la pandemia COVID-19, fue necesario contar con el equipo de protección adecuado por parte de los encuestadores como de la persona a entrevistar. Se entregó

y leyó el consentimiento/asentimiento informado (Apéndice 7), indicando que en la línea de fecha debían escribir la fecha del día que fueron recolectados los datos de dicho instrumento, se colocó con números, ubicados en el siguiente orden: día/mes/año; el participante firmó el consentimiento informado, en participantes analfabetos se utilizó huella digital. En los casos en los que los participantes no aceptaron, se les agradeció y despidió con respeto, en contraparte, una vez firmado se procedió con la realización de la encuesta.

Este proceso se realizó en 2,710 hogares de los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria: 1,866 hogares del área urbana y 844 del área rural. En cada hogar, se entrevistó al jefe del hogar o algún integrante que conoce acerca de la alimentación del hogar,

Los datos fueron recolectados en el mismo Google Forms, tomando en cuenta las variaciones de las preguntas según la validación desarrollada en cada municipio. Por lo tanto, también se llevó impresa la variación correspondiente al municipio de recolección.

**Tabulación y análisis de los datos.** Para la tabulación de los datos obtenidos en la encuesta ELCSA se hizo uso de una hoja de cálculo de Excel, con los datos extraídos del formulario de Google Forms.

Para el análisis de datos, se categorizó el nivel de INSA según tipo de hogar (integrado por adultos o integrado por adultos y niños). Los puntos de corte para los hogares integrados solamente por personas adultas fueron: seguridad alimentaria: 0 respuestas positivas; inseguridad leve: 1-3 respuestas positivas; inseguridad moderada: 4-6 respuestas positivas; inseguridad severa: 7-8 respuestas positivas. Para los hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años, los puntos de corte fueron: seguridad: 0 respuestas positivas; inseguridad leve: 1-5 respuestas positivas; inseguridad moderada: 6-10 respuestas positivas; inseguridad severa: 11-15 respuestas

positivas. Posteriormente, se analizó la clasificación de la inseguridad alimentaria según ubicación de hogar, estableciendo el porcentaje de inseguridad alimentaria.

Se desagregó los resultados por lugar de residencia, número de miembros del hogar, edad del jefe de hogar, sexo del jefe de hogar y región. Las regiones fueron analizadas según el municipio de residencia. Para la región metropolitana incluye los siguientes municipios: Palencia, San Juan Sacatepéquez, San José Pinula, Villa Nueva, Guatemala y Amatitlán; para la región centro: Santo Domingo Xenocaj, Santa Lucía Milpas Altas, Ciudad Vieja, San Andrés Itzapa, Chimaltenango y Palín; para la región Norte: Granados, Salamá, San Miguel Chicaj, Tactic y San Juan Chamelco; para la región Nororiente: Guastatoya, El Jícaro, Río Hondo, Zacapa, Olapa y San Juan Ermita; para la región suroriente: Cuilapa; y para la región Suroccidente: San Andrés Semetabaj, Panajachel, San Pedro La Laguna y Quetzaltenango.

Para poder clasificar la INSA de cada región, se hizo un cálculo de porcentajes basado en el número total de hogares que presentaba INSA en los municipios pertenecientes a cada región. Posteriormente, se identificaron los cuartiles de esta distribución, los cuales sirvieron de base para establecer con los siguientes puntos de cohorte: INSA leve regiones que obtenían un porcentaje de 0-68.2%; INSA moderada 68.3-72.5%; INSA alta 72.6-75.2%; INSA muy alta 75.3%-100%.

### **Aspectos éticos**

La investigación se realizó en base a los cuatro principios de la ética, donde se veló por un trato digno y cordial a los participantes (beneficencia). Se buscó el bienestar de estos al indicar los riesgos y beneficios que se pueden obtener al participar por medio de un consentimiento informado (no maleficencia) donde se les permitió participar o no, manteniendo un buen trato si se decidía retirar en algún momento de la investigación (autonomía). Se mantuvo un riguroso control en cuanto a la confidencialidad de los datos de los participantes (justicia).

**Aspectos ambientales**

En la investigación se contempló la reducción de papel al no imprimir el instrumento de recolección de información ya validado, utilizando únicamente un Google Forms, y se recicló el papel utilizado para el consentimiento/asentimiento informado.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación realizada.

En la Tabla 2 se presenta la situación de inseguridad alimentaria de los hogares entrevistados por región, lugar de residencia, sexo y edad del jefe del hogar, número de miembros del hogar y tipo de hogar (con o sin menores de edad). En el Apéndice 8 se encuentra el consolidado de datos obtenidos durante las entrevistas clasificadas por región.

Tabla 2

*Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel del hogar en los municipios de cobertura del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de Nutrición Comunitaria.*

Variable	Categorías	%SA	%INSA	NIVELES DE INSA		
		(n)	(n)	%Leve (n)	%Moderada (n)	%Severa (n)
<b>Región</b>	Nororienté	16 (91)	84 (477)	48(271)	24 (136)	12 (70)
	Suroccidente	24 (90)	76 (288)	40(150)	23 (88)	13 (50)
	Central	27 (179)	73 (482)	35(230)	26 (169)	13 (83)
	Norte	28 (132)	72 (341)	33(157)	29(137)	10 (47)
	Surorienté	33 (31)	67 (64)	36(34)	21 (20)	11 (10)
	Metropolitana	33 (192)	67 (383)	30(174)	19 (110)	17 (99)
<b>Lugar de residencia</b>	Rural	15(129)	85(736)	37(319)	33(289)	15(128)
	Urbano	31(588)	69(1297)	37(699)	20(370)	12(229)
<b>Sexo del jefe del hogar</b>	Femenino	24(161)	76(524)	38(260)	23(157)	16(107)
	Masculino	27(561)	73(1504)	36(751)	25(507)	12(247)
<b>Edad del jefe del hogar</b>	36 a 45 años	22(172)	78(602)	40(307)	24(189)	14(106)
	18 a 25 años	26(70)	74(202)	44(119)	19(51)	12(32)
	46 a 55 años	26(157)	74(454)	39(240)	20(124)	15(90)
	26 a 35 años	26(187)	74(519)	35(249)	27(188)	12(82)
	56 años o más	33(122)	67(251)	38(142)	17(63)	13(47)
	Menor de 18 años	43(6)	57(8)	21(3)	21(3)	14(2)
<b>Número de miembros del hogar</b>	1 a 3	38(312)	62(506)	39(316)	17(137)	6(53)
	4 a 7	23(383)	77(1302)	38(646)	24(398)	15(259)
	8 a 10 o más	11(28)	89(219)	37(92)	32(79)	19(48)

Variable	Categorías	%SA	%INSA	NIVELES DE INSA		
		(n)	(n)	%Leve (n)	%Moderada (n)	%Severa (n)
<b>Tipo de hogar</b>	Hogares con menores de 18 años	20(406)	80(1601)	38(753)	28(553)	15(296)
	Hogares sin menores de 18 años	42(313)	58(430)	34(256)	15(109)	9(65)
<b>Total</b>		<b>26(715)</b>	<b>74(2035)</b>	<b>37(1016)</b>	<b>24(660)</b>	<b>13(359)</b>

Fuente: autoría propia. / \*%= porcentaje; n= muestra; SAN= seguridad alimentaria y nutricional; INSA= inseguridad alimentaria; INSA Leve= inseguridad alimentaria leve; INSA Moderada= inseguridad alimentaria moderada; INSA Severa= inseguridad alimentaria severa.

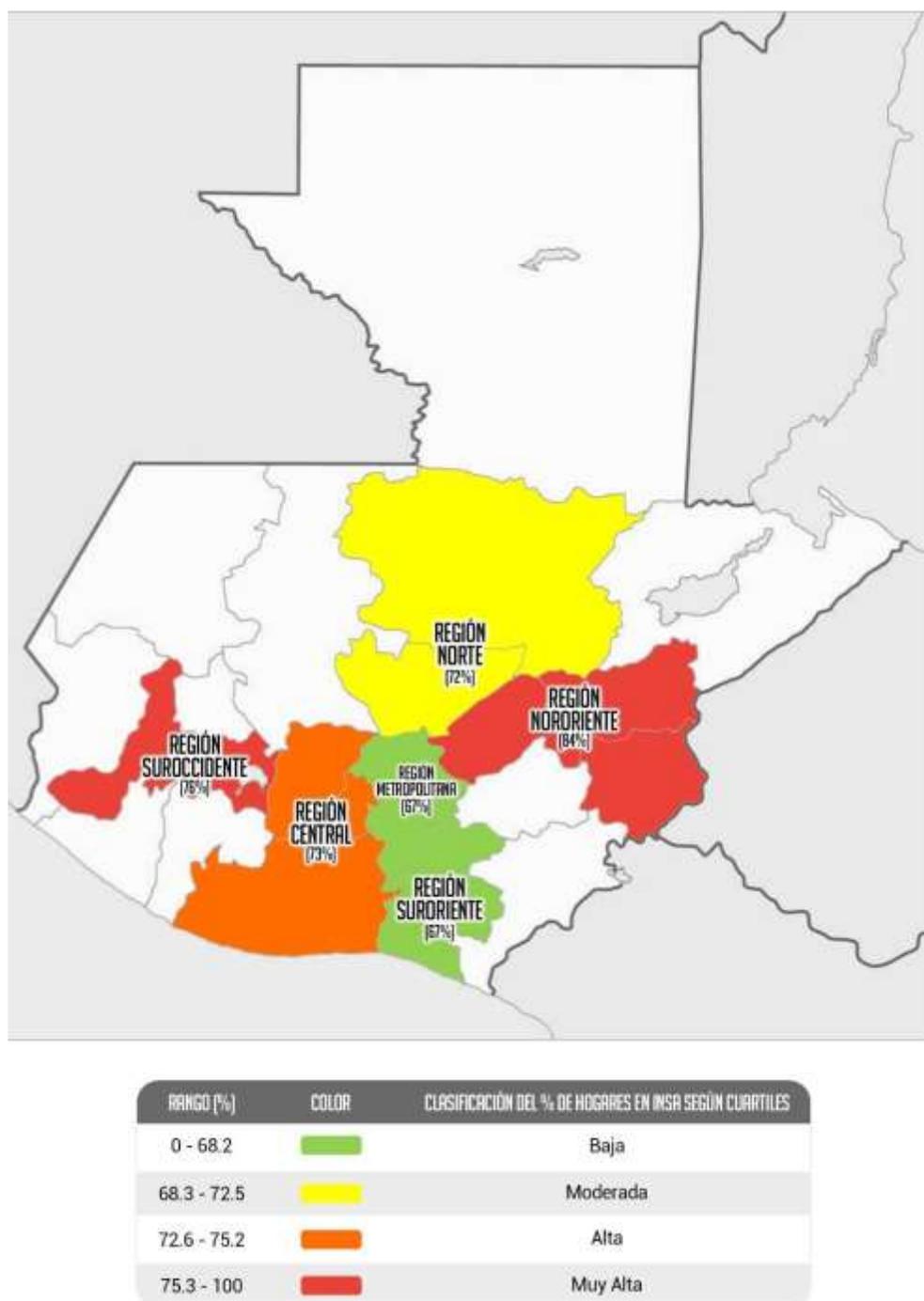


Figura 4. Porcentaje de inseguridad alimentaria por región.

En la Figura 4 se observa el porcentaje de inseguridad alimentaria por región evaluada. En el mapa, se observa, que las regiones con mayor porcentaje de inseguridad alimentaria son la región

nororiental y suroccidental (84% y 76% respectivamente). Mientras que las regiones con menor INSA fueron la región metropolitana y suroriental (67% de INSA).

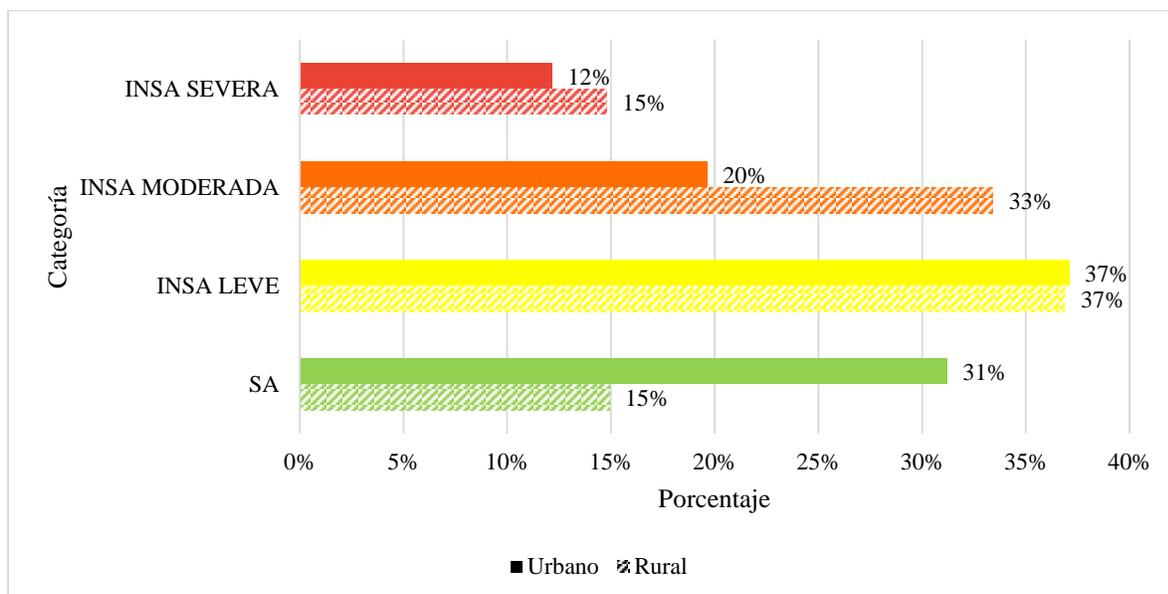


Figura 5. Porcentaje de inseguridad alimentaria según lugar de residencia

En la Figura 5, se muestran los niveles de INSA según la residencia de los entrevistados. En ella se observa que los hogares rurales poseen un mayor porcentaje de INSA que los hogares urbanos. Uno de cada tres hogares rurales (33%) se clasificaron como INSA moderada y dos de cinco hogares (37%) con INSA leve.

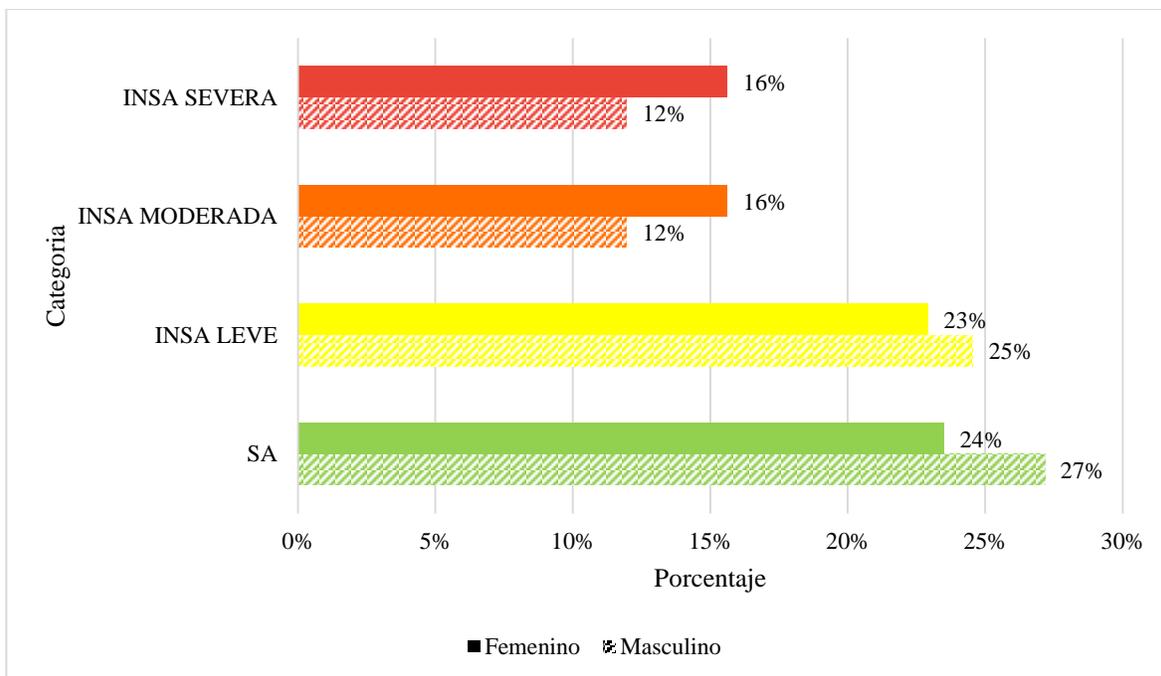


Figura 6. Porcentaje de inseguridad alimentaria según sexo del jefe del hogar

En la Figura 6 se observa que la diferencia entre los hogares donde el sexo del jefe del hogar es masculino (73% INSA) o femenino (76% INSA) es mínima.

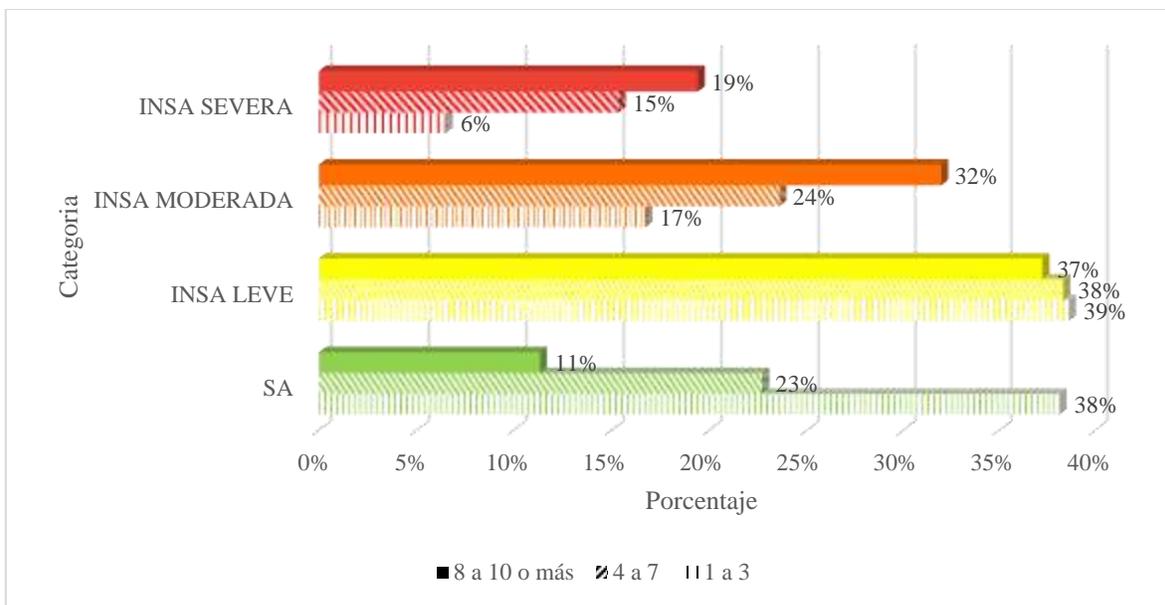


Figura 7. Porcentaje de inseguridad alimentaria según número de miembros del hogar

En la Figura 7 se observa que los hogares con ocho o más integrantes poseen un mayor porcentaje de INSA moderada y severa (32% y 19% respectivamente).

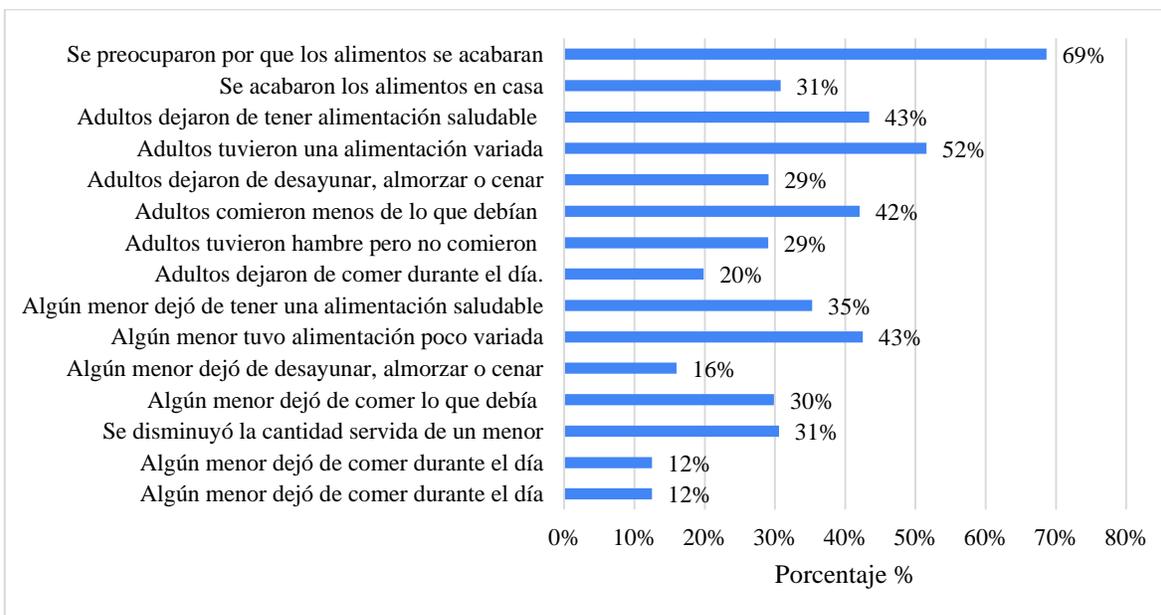


Figura 8. Gráfico de respuestas según la percepción de inseguridad alimentaria de las familias entrevistadas con menores de 18 años.

En la Figura 8 se muestra el porcentaje de respuestas afirmativas de cada pregunta realizada a familias con menores de 18 años. Se evidencia que siete de cada diez (69%) familias entrevistadas refirieron sentirse preocupadas porque los alimentos se acabaran, siendo esta la pregunta con más respuestas afirmativas.

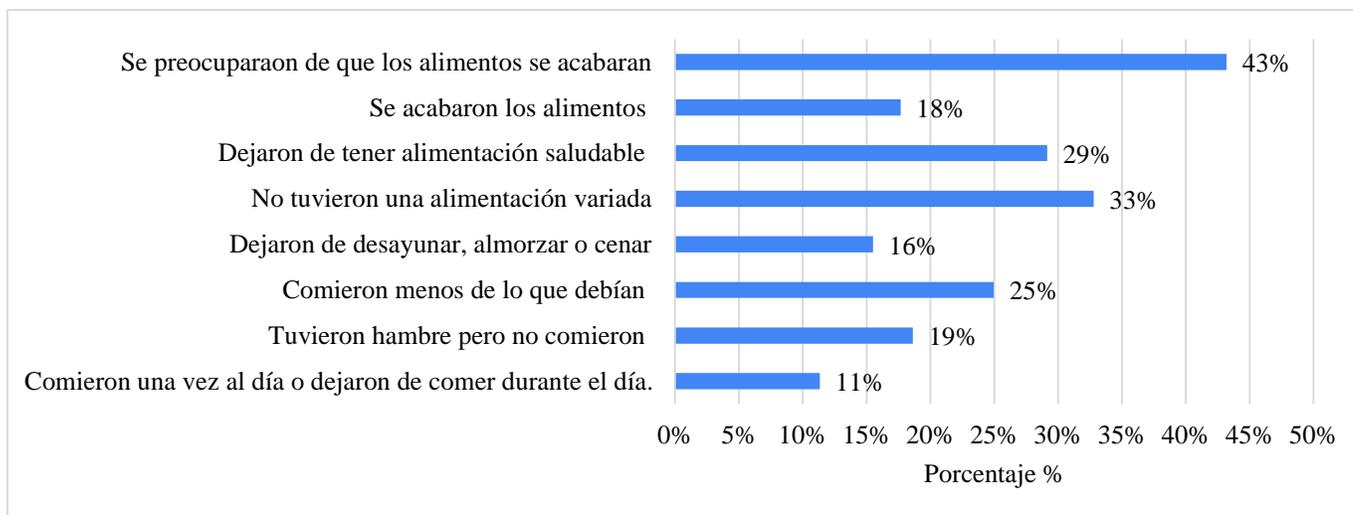


Figura 9. Gráfico de respuestas según la percepción de seguridad alimentaria de las familias entrevistadas sin menores de 18 años.

En la Figura 9, se muestra el porcentaje de respuestas afirmativas de cada pregunta realizada a familias sin menores de 18 años. Se obtuvo que dos de cada cinco (43%) familias entrevistadas refirieron sentirse preocupadas porque los alimentos se acabaran, uno de cada tres hogares (33%) refirió tener una alimentación poco variada, de igual forma uno de cada tres (29%) refirió dejar de tener una alimentación saludable.

## Discusión de resultados

Se midió la situación de inseguridad alimentaria a nivel del hogar en los municipios de cobertura del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de Nutrición Comunitaria. En la Tabla 2 se observa que, con base a la percepción de la población, un 74% de los hogares evaluados vive en situación de INSA. De ellos, 37% vive en INSA leve, 24% en INSA moderada y 13% en INSA severa. El porcentaje total se asemeja al presentado en el estudio de García (2015) donde se evidencia que el 80% de los hogares padecen INSA a nivel nacional y los resultados de la ELCSA realizada como parte de ENCOVI en 2014, en donde se identificó que 77.4% de los hogares del país vivían en situación de INSA.

Paralelamente, se observa que las personas que residen en el área rural tienen un mayor porcentaje de INSA (85%) en comparación a los del área urbana (69%). Estos resultados concuerdan con los presentados en la ELCSA de ENCOVI 2014, donde se muestra que los hogares más vulnerables a la INSA se caracterizan por vivir en el área rural (84.4%)

Aunado a esto, se observa que la región con mayor porcentaje de INSA fue el nororiente (Chiquimula, Zacapa, El Progreso) con el 84%; seguida por el suroccidente (Quetzaltenango y Sololá) con el 76% (Figura 4). Estos resultados, difieren de los presentados en la ELCSA en ENCOVI 2014, donde se observaba que la región central (Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla) presentaba los mayores niveles de inseguridad alimentaria. Sin embargo, los datos presentados de la región suroccidente coinciden, al ser la segunda región con mayor porcentaje de INSA (Anexo 3). Es importante mencionar que el presente estudio no tuvo una muestra representativa de cada región, pues únicamente se incluyó a los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC.

Además, como se observa en la Figura 5 la inseguridad alimentaria leve es la que prevalece en uno de cada tres hogares (37%) siendo este resultado similar al presentado en la ELCSA de ENCOVI 2014, donde la prevalencia es del 40.4%. Es importante mencionar que la ENCOVI 2014, se realizó en una época que coincide con lo que se conoce como “el período de escasez de alimentos”, que abarca el período comprendido entre junio y septiembre, al igual que el presente estudio.

En el estudio titulado “Evaluación de Seguridad Alimentaria y Nutricional” elaborado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en 2017, se evidencia que la mayor cantidad de hogares con jefatura femenina, se concentran en inseguridad alimentaria leve ya que en la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2021, hay una diferencia de Q645.70 entre el ingreso promedio mensual de hombres y mujeres; teniendo mayor ingreso el sexo masculino, lo que permite obtener mayor oportunidad de acceso de alimentos a los hogares de jefatura masculina. En los resultados presentados en la Figura 6, se evidencia que, en la población evaluada, no existe mayor diferencia entre los porcentajes de INSA y SA entre la jefatura del jefe de hogar femenino y masculino.

La INSA se presenta en nueve de cada diez hogares conformados por más de ocho miembros (89%). Estos resultados presentan una tendencia similar a los evidenciados en el estudio realizado por Estrada, Giraldo y Deossa (2022), donde se reflejó que un hogar integrado por más de siete miembros presenta alrededor del 76.8% de INSA. De la misma manera, García (2015) refleja que el tamaño de las familias también puede condicionar el estado de seguridad alimentaria de los hogares guatemaltecos debido a que la presencia de un miembro extra, con respecto a la media de personas del hogar (4.93 por hogar), aumenta la probabilidad de presentar INSA en el hogar en 1.3%. Este último, puede considerarse como otro factor importante que repercute en el ingreso

económico por hogar y cantidad de alimento producido para consumo, ya que este debe dividirse en más miembros de la familia. En la Figura 7 se evidencia que los hogares con mayor cantidad de miembros presentan menor porcentaje de SA.

Por otra parte, en la Figura 8 se observa que los hogares con menores de 18 años tienden a tener mayor porcentaje de INSA en todas sus categorías que los hogares integrados exclusivamente por adultos (42%), siendo estos resultados similares a los presentados en la ELCSA de ENCOVI 2014, donde se evidencia que los hogares con menores de 18 años mostraron más INSA, en las tres categorías. De igual manera, los resultados del estudio de Guallo, Andrade, Mejía y Peñafiel, en el 2022, donde utilizaron la ELCSA para determinar la seguridad alimentaria y sus elementos relacionados, presentan porcentajes similares obteniendo que el 56,67% de las familias se identificó con inseguridad alimentaria; siendo más significativa en familias con menores de 18 años (66,67%).

En cuanto a las respuestas de las familias entrevistadas con menores de 18 años, se identificó, según la Figura 8, que siete de cada diez hogares (69%) manifestaron preocupación porque los alimentos se acabaran en el hogar, uno de cada dos hogares (52%) presentaron una alimentación poco variada; siendo resultados similares a los presentados en la Figura 9, en donde se evidenció que dos de cinco hogares (43%), de familias sin menores de 18 años, refirieron preocupación porque los alimentos se acabaran en el hogar, así como, un hogar de cada tres (33%) presentó una alimentación poco variada y, más de uno de cada cinco hogares dejaron de tener una alimentación saludable (29%). Estos porcentajes son similares a los resultados presentados en el estudio de Robayo, Iza y Mejía (2020) en donde identificaron que tres de cuatro hogares (73.4%) entrevistados presentaron preocupación frente al hecho de que los alimentos se terminen y dos de cada cinco hogares (39.9%) durante el confinamiento por COVID-19, tuvo una alimentación con

poca variedad de alimentos. Esto también concuerda con lo establecido en el marco conceptual de la inseguridad alimentaria en el hogar descrito en el manual de la ELCSA, el cual plantea que los hogares experimentan en un comienzo incertidumbre y preocupación en torno al acceso a los alimentos. Más adelante, dadas las restricciones que experimentan, hacen ajustes en la calidad de los alimentos que consumen, y luego a la cantidad. En general, estos ajustes afectan la alimentación de los adultos, y, por último, la alimentación de los niños del hogar.

Tomando en cuenta los resultados de la presente investigación, es importante continuar con el fortalecimiento de las acciones que promuevan la seguridad alimentaria en todos los municipios evaluados. Robayo, Iza y Mejía (2020), señalan la importancia de apoyar la cadena de valor de la agricultura ya que es una de las actividades que puede responder bien a la crisis de inseguridad alimentaria, así como, el alcance que tiene la intervención de los gobiernos mediante acciones que aseguren la disponibilidad de alimentos sanos y nutritivos que mejoren la calidad de vida de la población. Asimismo, el 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.

La falta de acceso a alimentos en cantidad y calidad por los bajos ingresos de las familias y la limitada producción a nivel del hogar de los alimentos, son factores que afectan la SA debido a que la mayoría de la población se encuentra condicionada por el salario mínimo (Q. 2,872.55 – Q. 2,959.24) con el que no es posible cubrir la canasta básica de alimentos -CBA- la cual está estimada en Q.3,134.40 ni la canasta ampliada -CA- (Q. 7,337.13), según datos del INE del informe mensual CBA (septiembre 2022).

## Conclusiones

Se determinó que el 74% de los hogares de los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria del segundo semestre del año 2022 de la USAC, vive en situación de INSA. De estos hogares, 37% vive en INSA leve, 24% en INSA moderada y 13% en INSA severa.

Se validó el instrumento de recolección de información a nivel poblacional con 150 personas y de manera técnica con 87 expertos en SAN, por medio de la metodología establecida en el Manual de la ELCSA.

Según los resultados obtenidos, la población que habita en el área rural (85%) presenta un mayor porcentaje de INSA en comparación con el área urbana (69%).

La medición de INSA a nivel del hogar de las seis regiones evaluadas durante el estudio reflejó que la región con mayor INSA fue la nororiental (84%), y la menor fue la región metropolitana y suroriental (67%). Según la clasificación realizada, la región nororiental y suroccidental presentaron un nivel de INSA muy alta; la región central un nivel de INSA alta; la región norte un nivel de INSA moderada; y la región metropolitana y suroriental presentaron un nivel de INSA baja.

Se concluye que, a mayor número de miembros en los hogares, mayor es el porcentaje de INSA, encontrando que los hogares con más de ocho miembros presentan un 19% de INSA severa y 32% de INSA moderada.

Se concluye que existe un mayor porcentaje de INSA en los hogares con menores de 18 años (80%) que en los hogares integrados solo por adultos (58%).

Sin importar la presencia o ausencia de miembros menores de 18 años en el hogar, se encontró que la mayoría de las personas entrevistadas, 69% y 43% respectivamente, mostraron preocupación de que los alimentos se acabaran en los últimos tres meses.

Los resultados de esta investigación fueron socializados con los directores de las unidades de prácticas y jefes inmediatos de las y los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de Nutrición Comunitaria del segundo semestre del año 2022.

### **Recomendaciones**

Al recolectar información de la ELCSA, asegurar el proceso de entrevista sea realizado en un ambiente privado solo con la persona a entrevistar para disminuir el sesgo en las respuestas y obtener resultados verídicos.

En futuras investigaciones, determinar las causas específicas de la inseguridad alimentaria en los hogares que viven actualmente en situación de INSA, para establecer intervenciones pertinentes a nivel comunitario y político.

Medir la inseguridad alimentaria en familias con menores de 18 años para brindar apoyo a los hogares más vulnerables, a través de programas enfocados en salud y nutrición, previniendo problemas nutricionales en el núcleo familiar.

Investigar la calidad de la dieta en los hogares con inseguridad leve a severa para determinar el riesgo a desarrollar algún tipo de malnutrición.

### Referencias bibliográficas

- Bracale, R. & Vaccaro, C. (2020). Changes in food choice following restrictive measures due to Covid-19. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. doi: 10.1016/j.numecd.2020.05.027
- CIF, S. M. (2021). *Manual Técnico de la clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases, versión 3.1*. Información y Normas que garantizan mejores decisiones relativas a seguridad alimentaria y nutrición. Roma.
- Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. (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*. Rom2009a, Italia: GANESAN.
- Congreso de la República de Guatemala. (2005). *Decreto Número 32-2005*. Recuperado de: [https://www.congreso.gob.gt/detalle\\_pdf/decretos/12814#gsc.tab=0](https://www.congreso.gob.gt/detalle_pdf/decretos/12814#gsc.tab=0).
- El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] & Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional [SESAN]. (2017) *Evaluación de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala*. Recuperado de: <https://portal.sesan.gob.gt/wp-content/uploads/2017/07/ESAN-2017-1.pdf>
- Estrada, A., Giraldo, N. y Deossa, G. (2022). Inseguridad alimentaria en hogares donde habitan adultos mayores. Medellín, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 40(1). Recuperado de: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342583>
- FAO. (2011). *Conceptos básicos*. Recuperado de: <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>
- FAO. (2012). *Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)*. Roma: Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión, FAO,
- FAO. (2013). *Voices of the Hungry*. Recuperado de: <https://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/fies/es/>

- García, M. (2015). *Seguridad alimentaria en Guatemala usando ENCOVI 2011, ELCSA y Encuestas de Gastos en el Hogar*. Honduras: Escuela Agrícola Panamericana. Recuperado de: <https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/be1c4929-ba48-41ac-b08f-13b98be5598d/content>
- Garzón, N., Melgar, H. y Eslava, J. (2018). *Escala Basada en la Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES) en Colombia, Guatemala y México*. *Salud Pública Mex.*, 60(5), pp. 10-519.
- Group, T. E. (2022). *Global Food Security Index*. Obtenido de Impact economist: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>
- Guallo, M., Andrade, M., Mejía, F. y Peñafiel, D. (2022). Seguridad alimentaria en áreas rurales de la provincia Chimborazo, Ecuador. *Revista Cubana de Reumatología*, 24(1). Recuperado de: <http://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/986>
- INE. (2016). *Midiendo la prevalencia de inseguridad alimentaria en el hogar a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) en Guatemala –ENCOVI 2014–*. Recuperado de: [https://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/FAO-countries/Guatemala/Publicaciones/Infografia\\_ELCSA\\_FINAL\\_260216.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/FAO-countries/Guatemala/Publicaciones/Infografia_ELCSA_FINAL_260216.pdf)
- INE. (2019). *Evaluación de Seguridad Alimentaria de Emergencia (ESAE)*. Recuperado de: <https://portal.siinsan.gob.gt/wp-content/uploads/INFORME-FINAL-ESAE-2019.pdf#:~:text=Los%20principales%20hallazgos%20de%20la%20ESAE%202019%20son%3A,para%20acceder%20a%20alimentos%20en%20los%20pr%C3%B3ximos%20meses.>

- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá [INCAP]. (2002). *Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica* (Documento de Trabajo). Guatemala. Recuperado de: <http://www.incap.int/mesocaribefoods/index.php/es/acerca-de-incap>
- Instituto Nacional de Estadística de Guatemala [INE]. (2021). *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2021*. Recuperado de: <https://www.ine.gob.gt/tablero-enei/>
- Martínez, C. (2012). *Estadística y muestreo* (13a ed). Bogotá: Ecoe Ediciones, Print.
- Menchú, M. y Méndez, H. (2011). *Análisis de la situación alimentaria en Guatemala*. Recuperado de <http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones-incap/112-guatemala-informe-analisis-de-situacion-alimentaria/file>
- Mishra, K., & Rampal, J. (2020). The COVID-19 pandemic and food insecurity: A viewpoint on India. *World Development*, 135 (105069). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105068>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura [FAO]. (1996). *Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción*. Roma. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura [FAO]. (2012). *Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- Manual de Usos y Aplicaciones*. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2022). *Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica*. Roma, Italia: FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2022). *Programas y Proyectos en Guatemala*. Guatemala: FAO Guatemala. Recuperado de <https://www.fao.org/guatemala/programas-y-proyectos/es/>
- Organización Panamericana de Salud -OPS- y Organización Mundial de la Salud -OMS- (2010) *Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/noticias/3-10-2010-seguridad-alimentaria-nutricional>
- Padilla, V., Bravo, D., Flores, B., Encalada, D., y Toledo, E. (2022). Midiendo la seguridad alimentaria: Caso de estudio de los hogares rurales. *Revista Económica*, 10(2), 9-14. Recuperado de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1462>
- PESA & Proyecto Food Facility Honduras. (2011). *Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Básicos*. Recuperado de: <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>
- Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas. (2015). *Enfoque Consolidado para el Reporte de Indicadores de Seguridad Alimentaria (ECRI)*. Roma.
- Programa Mundial de Alimentos -WFP-. (2019). *Evaluación de Seguridad Alimentaria de Emergencia -ESAE-*. Recuperado de: <https://portal.siinsan.gob.gt/wp-content/uploads/INFORME-FINAL-ESAE-2019.pdf>.
- Real Academia Española. (2022). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/rural>
- Robayo, V, Iza, I. y Mejía, M. (2020). Inseguridad alimentaria en hogares ecuatorianos durante el confinamiento por COVID-19. *Investigación Y Desarrollo*, 12(1), 9–15. <https://doi.org/10.31243/id.v12.2020.985>
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional [SESAN], Instituto Nacional de Estadística Guatemala [INE] y Organización de las Naciones Unidas [FAO]. (2011) *Prevalencia de*

*Inseguridad Alimentaria del Hogar en Guatemala. Guatemala.* Recuperado de:  
<https://portal.siinsan.gob.gt/wp-content/uploads/ELCSA-Escala-Latinoamericana-inseguridad-alimentaria.pdf>

SESAN, (2018). *Infografía de Análisis de la Clasificación Integrada en Fases -CIF de la Seguridad Alimentaria Escala Crónica, agosto 2018 - Guatemala.* Recuperado de:  
[https://www.sica.int/documentos/infografia-de-analisis-de-la-clasificacion-integrada-en-fases-cif-de-la-seguridad-alimentaria-escala-cronica-agosto-2018-guatemala\\_1\\_118447.html](https://www.sica.int/documentos/infografia-de-analisis-de-la-clasificacion-integrada-en-fases-cif-de-la-seguridad-alimentaria-escala-cronica-agosto-2018-guatemala_1_118447.html)

Villalba, S. (2017). *Inseguridad Alimentaria: Diagnóstico de la situación de Inseguridad Alimentaria en el territorio social.* (Tesis de grado). UNILA.

## Anexos

### Anexo 1. Fórmula para el cálculo óptimo del tamaño de poblaciones finitas.

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

$n$ = Tamaño de muestra buscado.

$N$ =Tamaño de la población o universo.

$Z$ = Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC).

$e$ = Error de estimación máximo aceptado.

$p$ = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito).

$q$ = (1-  $p$ ) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

Fuente: Martínez, 2012.

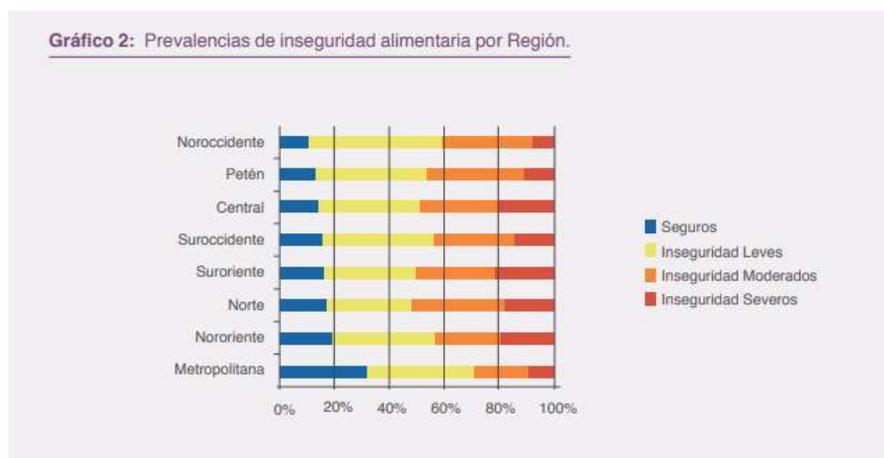
### Anexo 2. Puntos de corte para la clasificación de INSA

**Tabla 1: Puntos de corte para la clasificación de la (in)seguridad alimentaria según tipo de hogar**

Tipo de hogar	Clasificación de la (in)seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad severa
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente: FAO, 2012.

### Anexo 3. Prevalencia de inseguridad alimentaria por región.



*Nota:* No se considera la región de Noroccidente y Petén, derivado que no se cuenta con EPS de nutrición, por lo que, los resultados se comparan a partir de la región central.

*Fuente:* Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional [SESAN], Instituto Nacional de Estadística Guatemala [INE] y Organización de las Naciones Unidas [FAO]. (2011) Prevalencia de Inseguridad Alimentaria del Hogar en Guatemala. Guatemala. Recuperado de: <https://portal.siinsan.gob.gt/wp-content/uploads/ELCSA-Escala-Latinoamericana-inseguridad-alimentaria.pdf>

## Apéndices

### Apéndice 1. Determinación del tamaño de la población.

Tabla 1

*Número de hogares rurales y urbanos en los municipios de cobertura de EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC.*

Departamento	Municipio	Población total		
		No. de hogares urbanos	No. de hogares rurales	No. total, de hogares
Escuintla	Palín	15,148	875	16,023
Chimaltenango	San Andrés Itzapa	1,328	3,569	4,897
Sacatepéquez	Santo Domingo Xenacoj	2,403	375	2,778
Santa Rosa	Cuilapa	10,065	0	10,065
Sololá	Panajachel	3,421	268	3,689
Guatemala	Palencia	8,086	9,325	17,411
Chimaltenango	Chimaltenango	20,939	0	20,939
Chiquimula	San Juan Ermita	147	3,530	3,677
Sacatepéquez	Santa Lucía Milpas Altas	3,055	808	3,863
Alta Verapaz	San Juan Chamelco	2,722	8,342	11,064
Guatemala	San Juan Sacatepéquez	33,674	11,742	45,416
Baja Verapaz	San Miguel Chicaj	1,782	5,507	7,289
Baja Verapaz	Granados	326	3,277	3,603
Guatemala	San José Pinula	16,727	2,881	19,608
Guatemala	Villa Nueva	10,758	1,775	12,533
Baja Verapaz	Salamá	15,726	0	15,726
Escuintla	Siquinalá	4,512	995	5,507

Departamento	Municipio	Población total		
		No. de hogares urbanos	No. de hogares rurales	No. total, de hogares
Guatemala	Guatemala	243,014	0	243,014
Alta Verapaz	Tactic	3,335	4,467	7,802
Sacatepéquez	Ciudad Vieja	7,892	135	8,027
Guatemala	Amatitlán	24,365	4,554	28,919
Chiquimula	Olopa	611	5,068	5,679
Sololá	San Pedro La Laguna	10,705	0	10,705
Quetzaltenango	Quetzaltenango	180,706	0	180,706
Zacapa	Río Hondo	6,267	15,167	21,434
El Progreso	Guastatoya	24,821	0	24,821
Sololá	San Andrés Semetabaj	761	1,887	2,648
Zacapa	Zacapa	15,229	6	15,235
El Progreso	El Jícaro	1,852	1,604	3,456
<b>Totales</b>		<b>670,377</b>	<b>86,157</b>	<b>756,534</b>

Fuente: autoría propia.

**Apéndice 2.** Determinación del tamaño de muestra.

Tabla 1

*Número de muestras rurales y urbanas en los municipios de cobertura de EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC.*

Departamento	Municipio	Muestra del estudio				
		No. total, de hogares	Muestra urbana %	Muestra rural %	No. de hogares urbanos	No. de hogares rurales
Escuintla	Palín	95	95	5	90	5
Chimaltenango	San Andrés Itzapa	94	27	73	26	69
Sacatepéquez	Santo Domingo Xenacoj	93	87	13	80	13
Santa Rosa	Cuilapa	95	100	0	95	0
Sololá	Panajachel	94	93	7	87	7
Guatemala	Palencia	96	46	54	44	51
Chimaltenango	Chimaltenango	96	100	0	96	0
Chiquimula	San Juan Ermita	94	4	96	4	90
Sacatepéquez	Santa Lucía Milpas Altas	94	79	21	74	20
Alta Verapaz	San Juan Chamelco	95	25	75	23	72
Guatemala	San Juan Sacatepéquez	96	74	26	71	25
Baja Verapaz	San Miguel Chicaj	95	24	76	23	72
Baja Verapaz	Granados	94	9	91	8	85
Guatemala	San José Pinula	96	85	15	82	14
Guatemala	Villa Nueva	95	86	14	82	13
Baja Verapaz	Salamá	95	100	0	95	0
Escuintla	Siquinalá	94	82	18	77	17

Departamento	Municipio	Muestra del estudio				
		No. total, de hogares	Muestra urbana %	Muestra rural %	No. de hogares urbanos	No. de hogares rurales
Guatemala	Guatemala	<b>96</b>	100	0	96	0
Alta Verapaz	Tactic	<b>95</b>	43	57	41	54
Sacatepéquez	Ciudad Vieja	<b>95</b>	98	2	93	2
Guatemala	Amatitlán	<b>96</b>	84	16	81	15
Chiquimula	Olopa	<b>94</b>	11	89	10	84
Sololá	San Pedro La Laguna	<b>95</b>	100	0	95	0
Quetzaltenango	Quetzaltenango	<b>96</b>	100	0	96	0
Zacapa	Río Hondo	<b>96</b>	29	71	28	68
El Progreso	Guastatoya	<b>96</b>	100	0	96	0
Sololá	San Andrés Semetabaj	<b>93</b>	29	71	27	66
Zacapa	Zacapa	<b>95</b>	100	0	95	0
El Progreso	El Jícaro	<b>93</b>	54	46	50	43
<b>Totales</b>		<b>2,750</b>	<b>89%</b>	<b>11%</b>	<b>1866</b>	<b>884</b>

Fuente: autoría propia

### Apéndice 3. Instrumento de validación poblacional de la boleta de encuesta ELCSA.

Tabla 1.

*Propuesta comunitaria para la mejora de la redacción de las preguntas de la ELCSA*

Pregunta (P) ELCSA- versión original	Significado de la pregunta (P)	Consenso comunitario	Cambios en preguntas
<p><b>P1.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó por que los alimentos se acabaran en su hogar?</p>	<p>Esta pregunta se refiere a la preocupación que experimentaron los hogares antes que se acabaran los alimentos, la cual se pudo generar por situaciones que eran eminentes o probables que en el futuro ocurrieran en el hogar, por ejemplo, la pérdida de empleo del proveedor. La preocupación también puede continuar una vez que el acceso a los alimentos disminuye.</p>	<p><b>P1.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó por que los alimentos se acabaran en su hogar?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P2.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?</p>	<p>Esta pregunta busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u otros recursos, el hogar no tuvo alimentos para comer.</p>	<p><b>P2.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P3.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable*?</p>	<p>Con esta pregunta sobre la alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada), se busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar a criterio del encuestado no incluyó alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar comidas saludables y balanceadas.</p>	<p><b>P3.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable*?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P4.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o</p>	<p>Esa pregunta intenta establecer si, a criterio del encuestado, en algún momento del período estudiado, debido a la falta de dinero u</p>	<p><b>P4.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una</p>	<p>Sin cambios</p>

algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	otros recursos, la alimentación del hogar fue monótona, es decir compuesta por pocos alimentos diferentes.	alimentación basada en poca variedad de alimentos?	
<b>P5.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida, por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.	<b>P5.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	Sin cambios
<b>P6.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	El objetivo de esta pregunta es conocer si, por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún adulto del hogar comió menos de lo que considera que debía comer.	<b>P6.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	Sin cambios
<b>P7.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?	El objetivo de esta pregunta es conocer si algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado sintió hambre, pero no comió por falta de dinero u otros recursos.	<b>P7.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?	Sin cambios
<b>P8.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Se desea conocer si por falta de dinero algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día.	<b>P8.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Sin cambios

<p><b>P9.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable*?</p>	<p>Con esta pregunta sobre una alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada) se indaga si, a criterio del entrevistado, en algún momento del período estudiado la alimentación de las personas menores de 18 años no contenía los alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar unas alimentaciones saludables y balanceadas.</p>	<p><b>P9.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable*?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P10.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?</p>	<p>La pregunta apunta a establecer si, a criterio del entrevistado, la alimentación de los menores en ese período no incluyó todos los grupos de alimentos, o estaba constituida por pocos alimentos diferentes.</p>	<p><b>P10.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P11.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?</p>	<p>La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida de los menores del hogar por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.</p>	<p><b>P11.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P12.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?</p>	<p>El objetivo de esta pregunta es conocer si por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún menor de 18 años comió menos de lo que debía o acostumbra a comer.</p>	<p><b>P12.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?</p>	<p>Sin cambios</p>

<p><b>P13.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?</p>	<p>Se busca establecer si por falta de dinero u otros recursos en algún momento del período estudiado, a algún miembro del hogar menor de 18 años le sirvieron menos comida de lo que habitualmente le sirven.</p>	<p><b>P13.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P14.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?</p>	<p>El objetivo de esta pregunta es conocer si algún menor de 18 años en el hogar, en algún momento del período estudiado, sintió hambre, pero no comió por falta de dinero u otros recursos.</p>	<p><b>P14.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?</p>	<p>Sin cambios</p>
<p><b>P15.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?</p>	<p>Se desea conocer si por falta de dinero algún menor de 18 años en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día.</p>	<p><b>P15.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?</p>	<p>Sin cambios</p>

Fuente: autoría propia

**Apéndice 4.** Consentimiento/asentimiento informado para validación poblacional.



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Campus Central zona 12  
 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
 Licenciatura en Nutrición  
 Tel +(502) 2418-9417  
 Email: [nutricion.farmacia@usac.edu.gt](mailto:nutricion.farmacia@usac.edu.gt)  
 Guatemala, Centroamérica

**CONSENTIMIENTO/ASENTIMIENTO INFORMADO**

Como parte del EPS de Nutrición Comunitaria, siendo parte del proceso de enseñanza aprendizaje, se está realizando la presente investigación, la cual se titula “Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel del hogar en los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC”.

Por medio de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- se puede estimar la prevalencia de la inseguridad alimentaria; identificar a los grupos poblacionales vulnerables y con alto riesgo; predecir situaciones más severas; obtener datos para el seguimiento y la evaluación de políticas, programas e intervenciones en materia de seguridad alimentaria y; evaluar constantemente el cumplimiento de la implementación progresiva del derecho a la alimentación.

La investigación tiene como objetivo determinar el nivel de inseguridad alimentaria en los hogares de los municipios con cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC para reconocer la situación actual de la población evaluada por medio de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- de julio a diciembre del 2022.

Con base a lo anterior, se considera que usted es apto para contribuir en la validación de las preguntas que se utilizarán posteriormente en la recolección de datos.

La actividad consiste en que usted participe en un taller donde se le preguntará si comprende el sentido de algunas preguntas y de no ser así, se le solicitará una sugerencia de cambio de manera que se comprenda la pregunta. La actividad es solamente de tipo descriptivo y de carácter voluntario, por lo que, si desea retirarse de esta actividad, puede hacerlo en cualquier momento, aunque se esté llevando a cabo la actividad. Además, en caso de presentarse un riesgo usted será retirado de la investigación. Al terminar el estudio, si usted no entendió algo sobre el mismo, es libre de hacer cualquier tipo de pregunta, así también usted puede solicitar información de los resultados obtenidos si lo desea. Si usted voluntariamente desea participar, se le solicita firmar esta hoja, de lo contrario se respeta su decisión. Cabe resaltar que toda la información recolectada será manejada con confidencialidad procurando así salvaguardar su privacidad.

Estando enterado de los posibles riesgos y la metodología de la investigación, acepto participar de forma voluntaria en la medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel del hogar:

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma o huella del participante: \_\_\_\_\_

**Apéndice 5.** Instrumento de validación técnica de la boleta de encuesta ELCSA.



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS- DE NUTRICIÓN COMUNITARIA**

**Instrumento de validación técnica de la boleta de encuesta ELCSA**

*Propuesta para la mejora de la redacción de las preguntas de la ELCSA*

Departamento en el que se valida			
Pregunta (P) ELCSA- versión original	Significado de la pregunta (P)	Consenso comunitario	Consenso de expertos
<b>P1.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó por que los alimentos se acabaran en su hogar?	Esta pregunta se refiere a la preocupación que experimentaron los hogares antes que se acabaran los alimentos, la cual se pudo generar por situaciones que eran eminentes o probables que en el futuro ocurrieran en el hogar, por ejemplo, la pérdida de empleo del proveedor. La preocupación también puede continuar una vez que el acceso a los alimentos disminuye.	<b>P1.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó por que los alimentos se acabaran en su hogar?	
<b>P2.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros	Esta pregunta busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u	<b>P2.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?	

recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?	otros recursos, el hogar no tuvo alimentos para comer.		
<b>P3.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable*?	Con esta pregunta sobre la alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada), se busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar a criterio del encuestado no incluyó alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar comidas saludables y balanceadas.	<b>P3.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?	
<b>P4.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	Esa pregunta intenta establecer si, a criterio del encuestado, en algún momento del período estudiado, debido a la falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar fue monótona, es decir compuesta por pocos alimentos diferentes.	<b>P4.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	
<b>P5.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida, por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.	<b>P5.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	

<p><b>P6.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?</p>	<p>El objetivo de esta pregunta es conocer si, por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún adulto del hogar comió menos de lo que considera que debía comer.</p>	<p><b>P6.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?</p>	
<p><b>P7.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?</p>	<p>El objetivo de esta pregunta es conocer si algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado sintió hambre, pero no comió por falta de dinero u otros recursos.</p>	<p><b>P7.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?</p>	
<p><b>P8.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?</p>	<p>Se desea conocer si por falta de dinero algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día.</p>	<p><b>P8.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?</p>	
<p><b>P9.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable*?</p>	<p>Con esta pregunta sobre una alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada) se indaga si, a criterio del entrevistado, en algún momento del período estudiado la alimentación de las personas menores de 18 años no contenía los alimentos en la cantidad y calidad necesarias para</p>	<p><b>P9.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?</p>	

	proporcionar unas alimentaciones saludables y balanceadas.		
<b>P10.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	La pregunta apunta a establecer si, a criterio del entrevistado, la alimentación de los menores en ese período no incluyó todos los grupos de alimentos, o estaba constituida por pocos alimentos diferentes.	<b>P10.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	
<b>P11.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida de los menores del hogar por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.	<b>P11.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	
<b>P12.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	El objetivo de esta pregunta es conocer si por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún menor de 18 años comió menos de lo que debía o acostumbra a comer.	<b>P12.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	
<b>P13.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad	Se busca establecer si por falta de dinero u otros recursos en algún momento del período estudiado, a algún miembro del hogar menor de 18 años le sirvieron	<b>P13.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?	

servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?	menos comida de lo que habitualmente le sirven.		
<b>P14.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?	El objetivo de esta pregunta es conocer si algún menor de 18 años en el hogar, en algún momento del período estudiado, sintió hambre, pero no comió por falta de dinero u otros recursos.	<b>P14.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?	
<b>P15.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Se desea conocer si por falta de dinero algún menor de 18 años en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día.	<b>P15.</b> En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	

**Apéndice 6.** Instrumento de recolección de información ya validado.

A continuación, se presenta el enlace al Google Forms del instrumento de recolección de información: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdLxjM2F4bIrHLgPvGTn1zs1nJOq-7IN86XtPQU3p2JtIXesQ/viewform>

**Apéndice 7.** Consentimiento/asentimiento informado para recolección de información.



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Campus Central zona 12  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Licenciatura en Nutrición  
Tel +(502) 2418-9417  
Email: [nutricion.farmacia@usac.edu.gt](mailto:nutricion.farmacia@usac.edu.gt)  
Guatemala, Centroamérica

**CONSENTIMIENTO/ASENTIMIENTO INFORMADO**

Como parte del EPS de Nutrición Comunitaria, siendo parte del proceso de enseñanza aprendizaje, se está realizando la presente investigación, la cual se titula “Medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel del hogar en los municipios de cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC”.

Por medio de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- se puede estimar la prevalencia de la inseguridad alimentaria; identificar a los grupos poblacionales vulnerables y con alto riesgo; predecir situaciones más severas; obtener datos para el seguimiento y la evaluación de políticas, programas e intervenciones en materia de seguridad alimentaria y; evaluar constantemente el cumplimiento de la implementación progresiva del derecho a la alimentación.

La investigación tiene como objetivo determinar el nivel de inseguridad alimentaria en los hogares de los municipios con cobertura del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC para reconocer la situación

actual de la población evaluada por medio de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- de julio a diciembre del 2022.

Con base a lo anterior, se considera que usted es apto para participar en el mismo, al tener un hogar ubicado en el área urbana o rural en algún municipio del EPS de Nutrición Comunitaria de la USAC, integrado por personas adultas y menores de 18 años y al no contar con barrera lingüística.

La actividad consiste en que usted responda las preguntas que se le van a realizar sobre la situación alimentaria en su hogar. La actividad es solamente de tipo descriptivo y de carácter voluntario, por lo que, si desea retirarse de esta actividad, puede hacerlo en cualquier momento, aunque se esté llevando a cabo la actividad. Además, en caso de presentarse un riesgo usted será retirado de la investigación. Al terminar el estudio, si usted no entendió algo sobre el mismo, es libre de hacer cualquier tipo de pregunta, así también usted puede solicitar información de los resultados obtenidos si lo desea. Si usted voluntariamente desea participar, se le solicita firmar esta hoja, de lo contrario se respeta su decisión. Cabe resaltar que toda la información recolectada será manejada con confidencialidad procurando así salvaguardar su privacidad.

Estando enterado de los posibles riesgos y la metodología de la investigación, acepto participar de forma voluntaria en la medición de la situación de inseguridad alimentaria a nivel del hogar:

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma o huella del participante: \_\_\_\_\_

## Apéndice 8. Consolidado de datos obtenidos en entrevistas clasificado por regiones

Tabla 1

*Datos obtenidos de la región norte*

		NIVELES DE INSA				
		SA %(n)	INSA(n)	LEVE(n)	MODERADO(n)	SEVERO(n)
<b>Departamentos</b>	Alta Verapaz					
	Baja Verapaz	28(132)	72(342)	33(158)	29(137)	10(47)
<b>Lugar de residencia</b>	Rural	27(68)	73(188)	26(66)	38(96)	10(26)
	Urbano	29(64)	71(154)	42(92)	19(41)	10(21)
<b>Sexo del jefe del hogar</b>	Masculino	28 (109)	72(275)	31%	32%	8%
	Femenino	17(15)	83(75)	47%	20%	17%
<b>Edad del jefe del hogar</b>	Menores de 18	0	0	0	0	0
	18 a 25 años	26(10)	74(28)	63(24)	0(0)	11(4)
	26 a 35 años	33(27)	67(54)	27(22)	32(26)	7(6)
	36 a 45 años	20(26)	80(102)	45(58)	23(30)	11(14)
	46 a 55 años	37(52)	63(90)	41(58)	17(24)	6(8)
	56 o más años	19(16)	81(69)	45(38)	19(16)	18(15)
<b>Número de miembros del hogar</b>	1 a 3	29(45)	71(108)	50(76)	16(24)	5(8)
	4 a 7	27(79)	73(214)	39(115)	23(68)	11(31)
	8 a 10 o más	25(7)	75(21)	29(8)	18(5)	29(8)
<b>Hogares</b>	Hogares con menores de 18 años	29(102)	73(244)	27(93)	33(114)	11(39)
	Hogares sin menores de 18 años	23(30)	77(98)	52(67)	18(23)	6(8)

Fuente: autoría propia.

\*%= porcentaje; n= muestra; SAN= seguridad alimentaria y nutricional; INSA= inseguridad alimentaria y nutricional; INSA Leve= inseguridad alimentaria y nutricional leve; INSA Moderada= inseguridad alimentaria y nutricional moderada; INSA Severa= inseguridad alimentaria severa.

Tabla 2  
*Datos obtenidos de la región nororiente*

		INSAN				
		SAN %(n)	INSAN(n)	LEVE(n)	MODERADO(n)	SEVERO(n)
<b>Departamentos</b>	Chiquimula					
	Zacapa	16(91)	84(477)	48(271)	24(136)	12(70)
	El Progreso					
<b>Lugar de residencia</b>	Rural	10(29)	90(256)	49(139)	26(73)	15(44)
	Urbano	22(62)	78(221)	47(132)	22(63)	9(26)
<b>Sexo del jefe del hogar</b>	Masculino	18(78)	82(353)	48(205)	25(106)	9(42)
	Femenino	9(13)	91(124)	48(66)	22(30)	21(28)
<b>Edad del jefe del hogar</b>	Menor de 18 años	57(4)	43(3)	29(2)	14(1)	0(0)
	18 a 25 años	23(18)	77(60)	42(33)	25(19)	10(8)
	26 a 35 años	13(24)	87(164)	45(84)	29(55)	13(25)
	36 a 45 años	13(21)	87(141)	45(73)	25(41)	17(27)
	46 a 55 años	16(14)	84(74)	57(50)	16(14)	11(10)
	56 o más años	22(10)	78(35)	64(29)	13(6)	0(0)
<b>Número de miembros del hogar</b>	1 a 3	26(46)	74(131)	51(91)	16(29)	6(11)
	4 a 7	12(41)	88(309)	47(166)	26(91)	15(52)
	8 a 10 o más	10(4)	90(37)	34(14)	39(16)	17(7)
<b>Hogares</b>	Hogares con menores de 18 años	14(62)	86(395)	47(213)	26(119)	14(63)
	Hogares sin menores de 18 años	26(29)	74(82)	52(58)	15(17)	6(7)

Fuente: autoría propia.

\*% = porcentaje; n = muestra; SAN = seguridad alimentaria y nutricional; INSAN = inseguridad alimentaria y nutricional; INSAN Leve = inseguridad alimentaria y nutricional leve; INSAN Moderada = inseguridad alimentaria y nutricional moderada; INSAN Severa = inseguridad alimentaria severa.

Tabla 3  
 Datos obtenidos de la región metropolitana

		INSAN				
		SAN %(n)	INSAN(n)	LEVE(n)	MODERADO(n)	SEVERO(n)
<b>Departamento</b>	Guatemala	33(192)	67(383)	30(174)	19(110)	17(99)
<b>Lugar de residencia</b>	Rural	10(12)	90(107)	39(46)	28(33)	24(28)
	Urbano	39(180)	61(276)	28(128)	17(77)	16(71)
<b>Sexo del jefe del hogar</b>	Masculino	33(134)	67(276)	30(122)	20(82)	18(72)
	Femenino	35(58)	65(107)	32(52)	17(28)	16(27)
<b>Edad del jefe del hogar</b>	18 a 25 años	21(12)	79(45)	40(23)	21(12)	18(10)
	26 a 35 años	30(42)	70(100)	32(45)	22(31)	17(24)
	36 a 45 años	26(40)	74(112)	30(46)	22(34)	21(32)
	46 a 55 años	37(45)	63(78)	29(36)	13(16)	21(26)
	56 o más años	52(53)	48(48)	24(24)	17(17)	7(7)
<b>Número de miembros del hogar</b>	1 a 3	44(76)	56(97)	32(55)	17(29)	8(13)
	4 a 7	31(114)	69(252)	29(106)	19(69)	21(77)
	8 a 10 o más	6(2)	94(34)	36(13)	33(12)	25(9)
<b>Hogares</b>	Hogares con menores de 18 años	24(92)	76(295)	35(134)	21(80)	21(81)
	Hogares sin menores de 18 años	53(100)	47(88)	21(40)	16(30)	10(18)

Fuente: autoría propia.

\*% = porcentaje; n = muestra; SAN = seguridad alimentaria y nutricional; INSAN = inseguridad alimentaria y nutricional; INSAN Leve = inseguridad alimentaria y nutricional leve; INSAN Moderada = inseguridad alimentaria y nutricional moderada; INSAN Severa = inseguridad alimentaria severa.

Tabla 4  
*Datos obtenidos de la región central*

		INSAN				
		SAN %(n)	INSAN(n)	LEVE(n)	MODERADO(n)	SEVERO(n)
<b>Departamento</b>	Escuintla, Chimaltenango, Sacatepéquez	27 (179)	73(482)	35(230)	26(169)	12 (83)
<b>Lugar de residencia</b>	Rural	14 (17)	86 (109)	30(38)	40 (51)	16 (20)
	Urbano	30 (162)	70(373)	36 (192)	22 (118)	12 (63)
<b>Sexo del jefe del hogar</b>	Masculino	30 (137)	70(315)	35 (159)	23 (103)	12 (53)
	Femenino	20 (42)	80(167)	34 (71)	32 (66)	14 (30)
<b>Edad del jefe del hogar</b>	18 a 25 años	33 (20)	67(40)	35 (21)	25 (15)	7 (4)
	26 a 35 años	33 (56)	67(115)	33 (57)	28 (47)	6 (11)
	36 a 45 años	28 (53)	72(135)	32 (61)	29 (54)	11 (20)
	46 a 55 años	17 (26)	83(124)	39 (58)	26 (39)	18 (27)
	56 o más años	26 (22)	74(63)	38 (32)	14 (12)	22 (19)
	menores de 18	29 (2)	71(5)	15 (1)	28 (2)	28% (2)
<b>Número de miembros del hogar</b>	1 a 3	42(76)	58(105)	33 (59)	21(38)	4 (8)
	4 a 7	23 (90)	77(294)	34 (130)	28 (107)	15 (57)
	8 a 10 o más	14,(13)	86 (83)	42 (41)	25(24)	19 (18)
<b>Hogares</b>	Hogares con menores de 18 años	21 (102)	79 (379)	36 (172)	30 (144)	13 (63)
	Hogares sin menores de 18 años	43 (77)	57 (103)	32 (58)	14 (25)	11 (20)

Fuente: autoría propia.

\*%= porcentaje; n= muestra; SAN= seguridad alimentaria y nutricional; INSAN= inseguridad alimentaria y nutricional; INSAN Leve= inseguridad alimentaria y nutricional leve; INSAN Moderada= inseguridad alimentaria y nutricional moderada; INSAN Severa= inseguridad alimentaria severa.

Tabla 5  
*Datos obtenidos de la región suroriente*

		INSAN				
		SAN %(n)	INSAN(n)	LEVE(n)	MODERADO(n)	SEVERO(n)
<b>Departamento</b>	Santa Rosa	33(31)	67(64)	35(34)	21(20)	11(10)
<b>Lugar de residencia</b>	Rural	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	Urbano	33(31)	67(64)	35(34)	21(20)	11(10)
<b>Sexo del jefe del hogar</b>	Masculino	31(24)	69(53)	32(25)	24(18)	13(10)
	Femenino	39(7)	61(11)	45(8)	11(2)	5(1)
<b>Edad del jefe del hogar</b>	18 a 25 años	29(4)	71(10)	43(6)	7(1)	21(3)
	26 a 35 años	30(8)	70(19)	41(11)	25(7)	4(1)
	36 a 45 años	40(12)	60(18)	36(11)	20(6)	4(1)
	46 a 55 años	25(4)	75(12)	15(2)	26(5)	34(5)
	56 o más años	63(5)	37(3)	37(3)	0(0)	0(0)
<b>Número de miembros del hogar</b>	1 a 3	58(20)	42(10)	21(5)	17(4)	4(1)
	4 a 7	27(18)	73(41)	40(22)	17(10)	16(9)
	8 a 10 o más	17(1)	83(5)	33(2)	33(2)	17(1)
<b>Hogares</b>	Hogares con menores de 18 años	16(11)	84(55)	40(24)	29(20)	15(11)
	Hogares sin menores de 18 años	69(20)	31(9)	28(8)	3(1)	0(0)

Fuente: autoría propia.

\*%= porcentaje; n= muestra; SAN= seguridad alimentaria y nutricional; INSAN= inseguridad alimentaria y nutricional; INSAN Leve= inseguridad alimentaria y nutricional leve; INSAN Moderada= inseguridad alimentaria y nutricional moderada; INSAN Severa= inseguridad alimentaria severa.

Tabla 6  
*Datos obtenidos de la región suroccidente*

		INSAN				
		SAN %(n)	INSAN(n)	LEVE(n)	MODERADO(n)	SEVERO(n)
<b>Departamento</b>	Sololá	24(90)	76(288)	40(150)	23(88)	13(50)
	Quetzaltenango					
<b>Lugar de residencia</b>	Rural	4(3)	96(76)	36(30)	43(34)	10(10)
	Urbano	30(91)	70(214)	57(121)	26(55)	18(38)
<b>Sexo del jefe del hogar</b>	Masculino	24(79)	76(250)	44(130)	16(76)	10(38)
	Femenino	27(15)	73(40)	53(21)	33(13)	15(6)
<b>Edad del jefe del hogar</b>	18 a 25 años	24(6)	76(19)	48(12)	16(4)	12(3)
	26 a 35 años	33(30)	67(67)	43(55)	34(27)	22(15)
	36 a 45 años	20(20)	80(94)	50(58)	21(24)	9(12)
	46 a 55 años	17(16)	83(76)	39(36)	28(26)	16(14)
	56 o más años	32(16)	68(34)	32(16)	24(12)	12(6)
<b>Número de miembros del hogar</b>	1 a 3	47(49)	53(58)	28(30)	14(13)	11(12)
	4 a 7	18(41)	82(193)	45(107)	15(53)	22(33)
	8 a 10 o más	2(1)	98(39)	35(14)	50(20)	13(5)
<b>Hogares</b>	Hogares con menores de 18 años	14(37)	86(234)	44(119)	27(76)	15(39)
	Hogares sin menores de 18 años	56(57)	50(50)	32(26)	13(13)	11(12)

Fuente: autoría propia.

\*%= porcentaje; n= muestra; SAN= seguridad alimentaria y nutricional; INSAN= inseguridad alimentaria y nutricional; INSAN Leve= inseguridad alimentaria y nutricional leve; INSAN Moderada= inseguridad alimentaria y nutricional moderada; INSAN Severa= inseguridad alimentaria severa.

## Anexo 10

### Participación en eventos científicos

En la Figura 7 se muestra la carátula del informe de actualización profesional. En la carpeta 1 del CD, se encuentra el informe de actualización profesional en formato PDF.

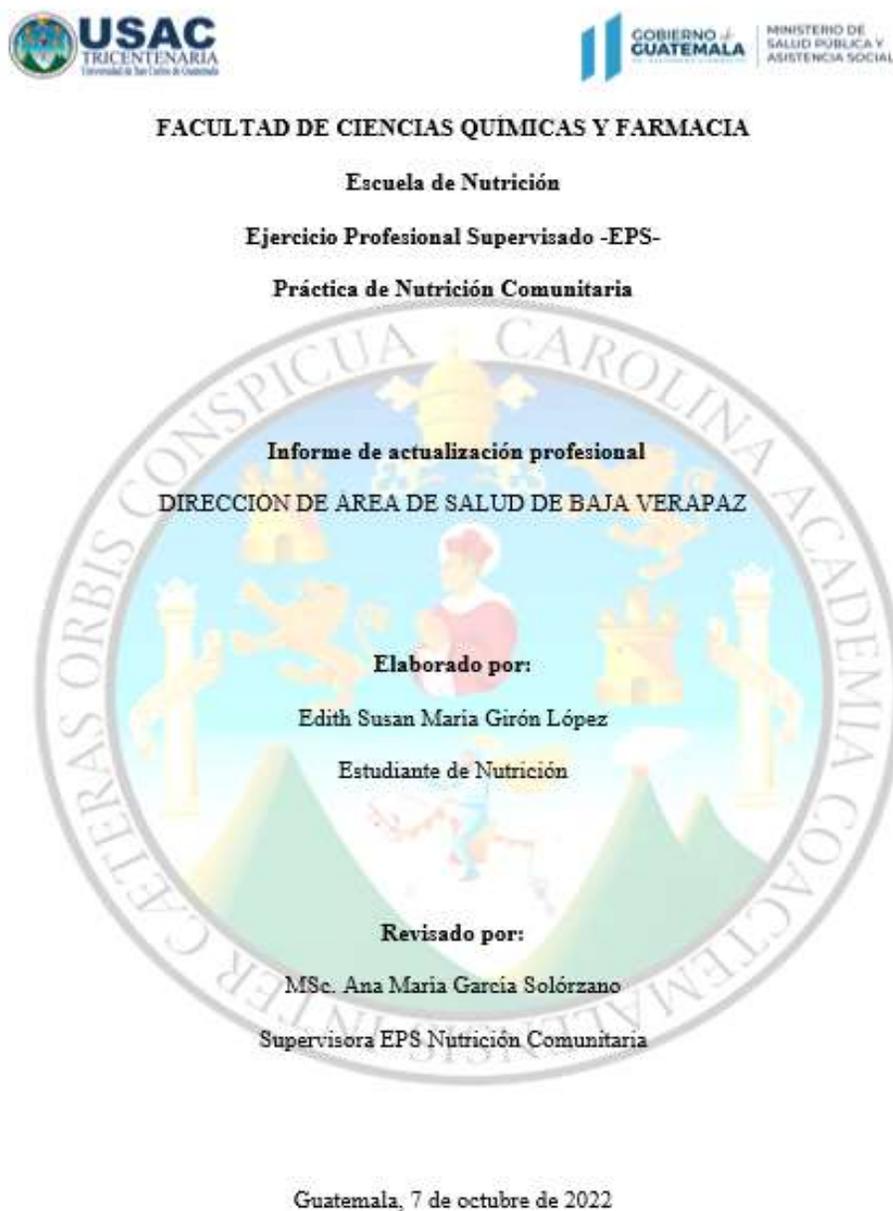


Figura 7. Carátula de informe de actualización profesional

## Anexo 11

### Participación activa en reuniones mensuales

En la Figura 8 se muestra captura de pantalla de participación en reunión mensual del mes de octubre con grupo de EPS y supervisoras de Nutrición Comunitaria.



Figura 8. Captura de pantalla de participación en reunión mensual en el mes de octubre

## Anexo 12

### Revisión de literatura

En la Figura 9 se muestra captura de carátula de informe de revisión de literatura. En la carpeta 4 del CD, se encuentra el informe de revisión de literatura en formato PDF así como también, el artículo científico original, la presentación de la revisión de literatura y la infografía elaborada, todos en formato PDF.

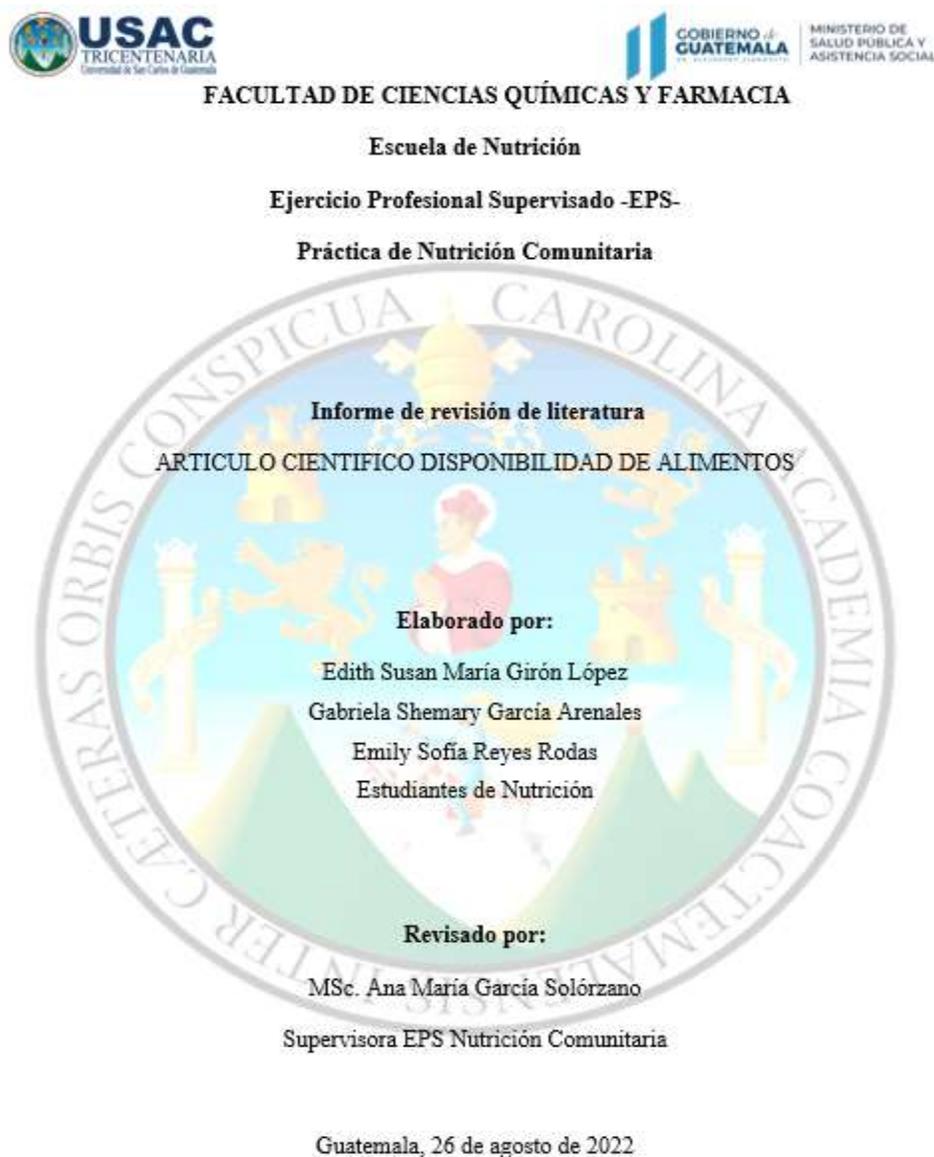


Figura 9. Captura de pantalla de carátula de informe de revisión de literatura

## Anexo 13

Atención nutricional a pacientes ingresados a CRN.

En la Tabla 5 se muestra la estadística de los niños evaluados en búsqueda activa de casos de DA.

Tabla 5

*Estadística de atención nutricional a pacientes ingresados en Centro de Recuperación Nutricional de Purulhá, B.V.*

Lugar	No. total de pacientes evaluados	Pacientes atendidos según sexo (No. y %)		Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional crónico (No. y %)			Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional agudo (No. y %)			
		F*	Masculino	S*	M*	N*	S*	M*	N*	SP* u O*
CRN	7	4	3	2	4	0	0	5	2	0
Purulhá		(57%)	(43%)	(43%)	(57%)	(0%)	(0%)	(71%)	(29%)	(0%)
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
		<b>(57%)</b>	<b>(43%)</b>	<b>(43%)</b>	<b>(57%)</b>	<b>(0%)</b>	<b>(0%)</b>	<b>(71%)</b>	<b>(29%)</b>	<b>(0%)</b>

\*F = Femenino; S = Severo; M = Moderado; N= Normal; SP = Sobrepeso; O = Obesidad

## Anexo 14

### Búsqueda activa de casos de DA.

En la Tabla 6 se muestra la estadística de los niños evaluados durante búsqueda activa de casos de DA. En la subcarpeta 2 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la planificación de la actividad; en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, el informe de resultados de la actividad, en versión PDF. En la subcarpeta 3 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la presentación de resultados, en formato Power Point y en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, fotografías de la actividad.

Tabla 6

*Estadística de niños menores de 5 años evaluados en búsqueda activa de casos de DA.*

Lugar	No. total de pacientes evaluados	Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional crónico (No. y %)			Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional agudo (No. y %)			
		S*	M*	N*	S*	M*	N*	SP* u obesidad
Aldea El Aguacate, San Miguel Chicaj	20	4 (40%)	6 (26%)	10 (34%)	0 (0%)	1 (3%)	19 (97%)	0 (0%)
Aldea Unión Barrios, Salamá	178	24 (13%)	37 (21%)	117 (66%)	0 (0%)	1 (1%)	175 (98%)	2 (1%)
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>28 (14%)</b>	<b>43 (22%)</b>	<b>127 (64%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>2 (1%)</b>	<b>194 (98%)</b>	<b>2 (1%)</b>

\*S = Severo; M = Moderado; N = Normal; SP = Sobrepeso

## Anexo 15

Jornada de monitoreo de crecimiento.

En la Tabla 7 se presenta la estadística de monitoreo de crecimiento de los niños menores de cinco años. El 32% presentó DC y 50% presentó un estado nutricional crónico normal. En cuanto al estado nutricional agudo, el 100% presentó parámetros normales. En la subcarpeta 1 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de la actividad.

Tabla 7

*Estadística de monitoreo de crecimiento en niños menores de cinco años según rango de edad y género en aldea Los Maguelles, Salamá, B.V.*

Lugar	No. total de pacientes evaluados	Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional crónico (No. y %)			Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional agudo (No. y %)			
		S*	M*	N*	S*	M*	N*	SP* u obesidad
Aldea Los Maguelles	8	2 (25%)	2 (25%)	4 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (100%)	0 (0%)
Aldea Payaque	17	0 (0%)	4 (24%)	13 (76%)	0 (0%)	0 (0%)	17 (100%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>2 (8%)</b>	<b>6 (24%)</b>	<b>17 (68%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>25 (100%)</b>	<b>0 (0%)</b>

\*S = Severo; M = Moderado; N= Normal; SP = Sobrepeso

## Anexo 16

Jornadas integrales de salud.

En la Tabla 8 se presenta la estadística de los 67 niños evaluados en las jornadas integrales. En la subcarpeta 5 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de las actividades.

Tabla 8

*Estadística de niños menores de cinco años evaluados en jornada integral*

Lugar	No. total de pacientes evaluados	Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional crónico (No. y %)			Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional agudo (No. y %)			
		S*	M*	N*	S*	M*	N*	SP* u obesidad
Aldea Divina Providencia	42	13 (31%)	18 (43%)	11 (26%)	0 (0%)	0 (0%)	42 (100%)	0 (0%)
Aldea Las Limas	19	3 (16%)	0 (0%)	16 (84%)	0 (0%)	1 (5%)	18 (95%)	0 (0%)
Aldea Las Anonas	6	1 (17%)	3 (50%)	2 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>17 (26%)</b>	<b>21 (31%)</b>	<b>29 (43%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>1 (1%)</b>	<b>66 (99%)</b>	<b>0 (0%)</b>

\*S = Severo; M = Moderado; N= Normal; SP = Sobrepeso

En la Tabla 9 se muestra la estadística de los niños de cinco a diez años evaluados antropométricamente en jornadas integrales. Se observa que, el 2% de los niños evaluados presento un estado nutricional agudo moderado, el 92% estado nutricional normal y el 6% presentó sobrepeso u obesidad.

Tabla 9

*Estadística de niños de cinco a diez años evaluados en jornada integral*

Lugar	No. total de pacientes evaluados	Pacientes atendidos según diagnóstico del estado nutricional agudo según IMC (No. y %)			
		S*	M*	N*	SP* u obesidad
Aldea Las Limas	49	0 (0%)	1 (2%)	47 (96%)	1 (2%)
Aldea Las Anonas	30	0 (0%)	0 (0%)	26 (87%)	4 (13%)
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>1 (2%)</b>	<b>73 (92%)</b>	<b>5 (6%)</b>

\* S = Severo; M = Moderado; N= Normal; SP = Sobrepeso

## Anexo 17

### Estadística de escolares evaluados en jornada multidisciplinaria

En la Tabla 10 se presenta la estadística de los pacientes evaluados en jornada multidisciplinaria, se puede observar que hay un mayor porcentaje de mujeres (53%) respecto a los hombres (47%). En la subcarpeta 2 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la planificación de la actividad en formato PDF. En la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, el informe de la jornada en formato PDF y en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, fotografías de la actividad.

Tabla 10

*Consolidado de pacientes atendidos en Jornada Medica y Educativa Escolar aldea Unión Barrios, Salamá, Baja Verapaz*

Pacientes atendidos según edad	No. total de pacientes atendidos	Pacientes atendidos según sexo (No. y %)		Pacientes atendidos según diagnóstico nutricional agudos (No. y %)				
		F	M	DAS*	DAM*	Normal	Sobrepeso	Obesidad
<b>5 a 7 años</b>	30	17 (57%)	13 (43%)	0 (0%)	2 (7%)	25 (83%)	3 (10%)	0 (0%)
<b>8 a 10 años</b>	61	25 (41%)	36 (59%)	0 (0%)	2 (3%)	56 (92%)	2 (3%)	1 (2%)
<b>11 a 12 años</b>	50	33 (66%)	17 (34%)	0 (0%)	3 (6%)	41 (82%)	4 (8%)	2 (4%)
<b>13 a 15 años</b>	17	8 (47%)	9 (53%)	0 (0%)	1 (6%)	15 (88%)	1 (6%)	0 (0%)
<b>16 a 17 años</b>	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>84 (53%)</b>	<b>75 (47%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>8 (5%)</b>	<b>138 (87%)</b>	<b>10 (6%)</b>	<b>3 (2%)</b>

\*DAS = desnutrición aguda severa; DAM = desnutrición aguda moderada

## Anexo 18

Capacitación a estudiantes de EPS de medicina.

En la Figura 10 se presenta el informe de capacitación impartido a estudiantes de medicina que se encontraban realizando EPS Comunitario en los servicios de salud de Salamá, B.V. En la subcarpeta 3 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la presentación de la capacitación en formato Power Point. En la subcarpeta 4 de la carpeta 5 del CD, se encuentra este mismo informe en versión PDF y en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, fotografías de la actividad.

<b>Informe de capacitación de tema “Evaluación de medidas antropométricas a pacientes” impartida a estudiantes de EPS de medicina</b>			
<b>Tema y subtemas abordados</b>	Evaluación Antropométrica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de una toma correcta de medidas antropométricas</li> <li>• Ploteo, diagnóstico del estado nutricional</li> <li>• Práctica de toma de medidas antropométricas</li> </ul>		
<b>Departamento/ municipio</b>	Baja Verapaz, Salamá		
<b>Lugar:</b> Centro de Salud de Salamá Centro de Salud de Salamá	<b>Horario:</b> 2:00pm a 3: 30pm 2:00pm a 3: 30pm	<b>Fecha:</b> 10 agosto 2022 30 de noviembre 2022	<b>No. de beneficiarios:</b> 7 estudiantes de EPS de medicina 8 estudiantes de EPS de Medicina
<b>Desarrollo de la actividad:</b>	La actividad se llevó a cabo en las instalaciones del centro de salud de Salamá. La reunión dio inicio a las 2:00 pm con una actividad de presentación de los participantes para brindar un ambiente participativo. Se explicó la importancia de tomar adecuadas medidas antropométricas y la utilización del equipo adecuado para la toma de las mismas. También se realizó demostración del adecuado ploteo para determinar el estado nutricional adecuado y se realizó parte práctica para afirmar conocimientos. Por último se realizó una práctica de toma de peso y talla con muñecos demostrativos.		
<b>Inconvenientes</b>	El centro de salud no cuenta con un espacio específico para brindar capacitaciones por lo que el lugar utilizado está expuesto a distracciones.		

**Medios de verificación****Fotografías**

*Fotografía de la sesión ejecutada el 10 de agosto del 2022*



*Fotografía de la sesión ejecutada el 10 de agosto del 2022*



*Fotografía de la sesión ejecutada el 30 de noviembre del 2022*

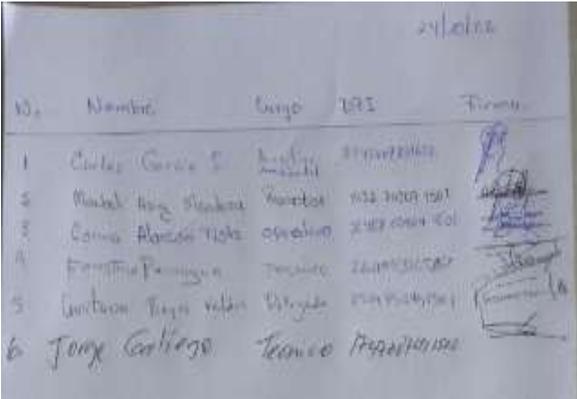
*Figura 10. Informe de capacitación de tema “Evaluación antropométrica”*

## Anexo 19

Capacitación a personal de Ministerio de Ambiente.

En la Figura 11 se presenta el informe de capacitación impartido a personal del Ministerio de Ambiente de Baja Verapaz. En la subcarpeta 3 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la presentación de la capacitación en formato PDF. En la subcarpeta 4 de la carpeta 5 del CD, se encuentra este mismo informe en versión PDF y en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, fotografías de la actividad.

<b>Informe de capacitación de tema “Estilo de vida saludable y estrés” impartida a personal de Ministerio de Ambiente, Salamá, B.V.</b>			
<b>Tema y subtemas abordados</b>	Estrés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición del estrés</li> <li>• Clasificación del estrés</li> <li>• Diagnóstico del estrés</li> <li>• Tratamiento del estrés</li> </ul> Estilo de vida saludable <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olla familiar</li> <li>• Alimentación saludable</li> <li>• Actividad física</li> <li>• Pausas activas</li> </ul>		
<b>Departamento/municipio</b>	Baja Verapaz, Salamá		
<b>Lugar:</b> Salón de reuniones, Gobernación departamental	<b>Horario:</b> 10:45 am a 11:30 am	<b>Fecha:</b> 24 de octubre	<b>No. de beneficiarios:</b> 6 trabajadores del Ministerio de Ambiente
<b>Desarrollo de la actividad:</b>	La actividad se desarrolló en el salón de capacitaciones de Gobernación departamental. Se impartieron temas previos donde se abordaron puntos sobre dengue y salud post COVID-19. En cuanto al tema del estrés se abordaron puntos en cuanto a la definición, clasificación, diagnóstico y tratamiento del estrés. Se abordó el tema de estilo de vida saludable como parte fundamental en cuanto al manejo del estrés, haciendo énfasis en realizar una alimentación balanceada con base a recomendaciones de la olla familiar y la realización de actividad física para combatir los síntomas del estrés. Por último se brindaron ejemplos de ejercicios para realizar pausas activas en la jornada laboral con el fin de disminuir el estrés.		
<b>Inconvenientes</b>	Ninguno		

Medios de verificación	
<b>Fotografías</b> 	<b>Lista de asistencia</b> 
<p><i>Fotografía de la sesión ejecutada el 24 de octubre del 2022</i></p>	<p><i>Listado de asistencia de la sesión ejecutada el 24 de octubre del 2022</i></p>

*Figura 11. Informe de capacitación de tema “Evaluación antropométrica”*

## Anexo 20

Sesiones educativas a madres de niños menores de cinco años de Salamá.

En la Figura 12 se presenta el informe de sesión educativa “Diez reglas de oro” impartida a madres de niños menores de cinco años de Salamá, B.V. En la subcarpeta 4 de la carpeta 5 del CD, se encuentra este mismo informe y los informes de las sesiones educativas de tema “Alimentación complementaria” y “Importancia de las vitaminas y minerales” en versión PDF y en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, se encuentran fotografías de las actividades.

<b>Informe de sesión educativa de tema “Diez reglas de oro” impartida a madres de niños menores de cinco años de aldea Las Limas, Salamá, B.V.</b>			
<b>Tema y subtemas abordados</b>	Diez reglas de oro <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de las diez reglas de oro en el hogar</li> </ul>		
<b>Departamento/municipio</b>	Baja Verapaz, Salamá		
<b>Lugar:</b> Aldea Las Limas, Salamá	<b>Horario:</b> 10:00 am a 10: 30 am	<b>Fecha:</b> 16 agosto 2022	<b>No. de beneficiarios:</b> 16 madres de la comunidad
<b>Desarrollo de la actividad:</b>	La actividad se llevó a cabo en la casa de madre guía de la comunidad. La actividad dio inicio a las 10 de la mañana. Se brindó educación sobre las diez reglas de oro. Se explicaron las primeras cinco reglas luego, se realizó la dinámica de retroalimentación donde las madres participaron y fueron dando ejemplos de las primeras cinco reglas abordadas. Posteriormente se prosiguió a explicar las siguientes cinco reglas y se volvió a realizar la actividad de retroalimentación donde las madres participantes explicaron cada regla y dieron ejemplos de cómo las aplicarían en sus hogares.		
<b>Inconvenientes</b>	Algunas madres tenían a sus niños los cuales eran distractores durante la capacitación.		
<b>Medios de verificación</b>			
<b>Fotografías</b>			
			
<i>Fotografía de la sesión ejecutada el 16 de agosto del 2022</i>			

Figura 12. Informe de sesión educativa “Diez reglas de oro”

## Anexo 21

Sesión educativa dirigida a comadronas de Salamá.

En la Figura 13 se muestra informe de sesión educativa impartida a comadronas de área urbana de Salamá, B.V. En la subcarpeta 1 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la agenda didáctica de la actividad. En la subcarpeta 3 de la carpeta 5 del CD, se encuentra la presentación de la capacitación en formato Power Point. En la subcarpeta 4 de la carpeta 5 del CD, se encuentra este mismo informe en versión PDF y en la subcarpeta 8 de la carpeta 5 del CD, fotografías de la actividad.

<b>Informe de sesión educativa de tema “Lactancia Materna” impartido a comadronas de área urbana de Salamá, B.V.</b>			
<b>Tema y subtemas abordados</b>	Lactancia Materna <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactancia materna exclusiva</li> <li>• Beneficios para el bebé</li> <li>• Beneficios para la mamá</li> <li>• Cuidados del pecho durante la lactancia</li> <li>• Afecciones más frecuentes</li> </ul>		
<b>Departamento/municipio</b>	Baja Verapaz, Salamá		
<b>Lugar:</b> Hogar Materno, Salamá	<b>Horario:</b> 8:00 am a 10: 30 am	<b>Fecha:</b> 7 agosto 2022	<b>No. de beneficiarios:</b> 5 comadronas
<b>Desarrollo de la actividad:</b>	La actividad se llevó a cabo en las instalaciones del Hogar Materno de Salamá, Baja Verapaz. Para el inicio de la actividad se realizó una actividad de lluvia de ideas sobre lactancia materna exclusiva donde las comadronas participaron activamente sobre el tema. Posteriormente se impartió la sesión educativa sobre el tema abordando cada subtema antes mencionado. Se finalizó con un vídeo demostrativo sobre adecuadas técnicas de lactancia materna.		
<b>Inconvenientes</b>	Se tuvo inconvenientes con el equipo audiovisual por lo se dificultó el proyectar la presentación y el vídeo de la sesión.		
<b>Medios de verificación</b>			
<b>Fotografías</b>		<b>Listado de asistencia</b>	
 <p>Fotografía de la sesión ejecutada el 7 de agosto del 2022</p>		 <p>Listado de asistencia de la sesión ejecutada el 7 de agosto del 2022</p>	

Figura 13. Informe de sesión educativa “Lactancia Materna”

## Anexo 22

### Elaboración de material educativo

En la Figura 14 se muestra captura de pantalla de informe de validación de material educativo de tema “Lactancia materna”. En la subcarpeta 6 de la carpeta 5 del CD, se encuentra el material educativo elaborado y en la subcarpeta 7 de la carpeta 5 del CD, el informe de validación. En dichas carpetas también se encuentra el material educativo y el informe de validación de tema “Cáncer de mama”.

#### Informe de validación de bifoliar de tema “Lactancia Materna”

A continuación se presenta el informe de validación de material educativo con tema de lactancia materna, realizado para mujeres con el fin de concientizar las prácticas de lactancia materna y la lactancia materna exclusiva.

#### I. Recurso a validar



Figura 1. Lado externo de bifoliar



Figura 2. Lado interno de bifoliar

## II. Metodología de validación

Se llevó a cabo la validación técnica y poblacional del material que tiene como objetivo concientizar sobre los beneficios que tiene brindar lactancia materna a la población de los servicios de Salud de Salamá. Para esto, se consultó con tres profesionales en nutrición para realizar la validación técnica y con diez personas que asistieron a consulta externa de los servicios.

A cada persona se le presentó un cuestionario de cinco ítems con el fin de evaluar presentación, calidad del contenido, comprensibilidad del contenido, pertinencia cultural y redacción del material, y realizar las correcciones según correspondiera.

## III. Resultados de validación técnica

Tabla 1

Resultados de validación técnica

Variable analizada	Resultados de la validación			Conclusión
	% de validadores que manifestaron estar de acuerdo con el material	% de validadores que manifestaron estar en desacuerdo con el material	Observaciones adicionales	
Presentación	100%	0%	Sin comentarios	El material es llamativo
Calidad del contenido	100%	0%	Sin comentarios	Es adecuado a lo que se desea informar
Comprensibilidad del contenido	100%	0%	Sin comentarios	Es comprensible
Pertenencia cultural	100%	0%	Sin comentarios	Culturalmente aceptable
Redacción	100%	0%	Sin comentarios	Sin cambios ortográficos. Se agregó autoría de material (EPS de Nutrición)

#### IV. Resultados de validación poblacional

Tabla 2

Resultados de validación técnica

Variable analizada	Resultados de la validación			Conclusión
	% de validadores que manifestaron estar de acuerdo con el material	% de validadores que manifestaron estar en desacuerdo con el material	Observaciones adicionales	
Presentación	90%	10%	En el espacio de como amamantar con éxito, la primera descripción no sigue la misma estructura de los demás párrafos	El material es llamativo.
Calidad del contenido	100%	0%	Sin comentarios	Es adecuado a lo que se desea informar
Comprensibilidad del contenido	100%	0%	Sin comentarios	Es comprensible
Pertenencia cultural	100%	0%	Sin comentarios	Culturalmente aceptable
Redacción	100%	0%	Sin comentarios	Sin cambios ortográficos

#### V. Recurso validado (versión final)



Figura 3. Lado externo de bifoliar

### Beneficios para el niño

- Fortalece el sistema inmunológico del bebé; contiene anticuerpos que ayudan a combatir virus y bacterias.
- Reduce la posibilidad de tener diabetes, asma o infecciones de oído.
- Previene el sobrepeso y la diabetes tipo 2 en los niños.
- Promueve el vínculo afectivo entre madre e hijo brindando seguridad y confianza.
- Permite al niño aceptar mayor variedad de alimentos y sabores.

### Beneficios para la madre

- Reduce el riesgo de padecer cáncer de mama, útero y ovario.
- Contribuye a la pérdida del peso ganado durante el embarazo.
- Ayuda al útero a regresar a su tamaño original.
- Fomenta el apego.

No hay nada como  
la lechita de mamá.



### ¿Cómo amamantar con éxito?

Compartica con el pezón la parte central de los labios del bebé para que abra la boca.

Introduzca el pezón y tola la areola o la mayor parte de ella con la cara frente a la mama.

Observe que su bebé tenga los labios evertidos, muy cerca de la mama y nariz tocando el pecho. La succión y deglución deben ser rítmica y profunda.



### ¿Cómo saber si mi bebé se alimenta bien?

La madre nota que la producción de leche es constante.

Hay un incremento de peso y estatura adecuada para su edad.

Se oír una travesaleta y el amamantamiento no produce dolor.

Se escucha el sonido de la deglución del bebé.

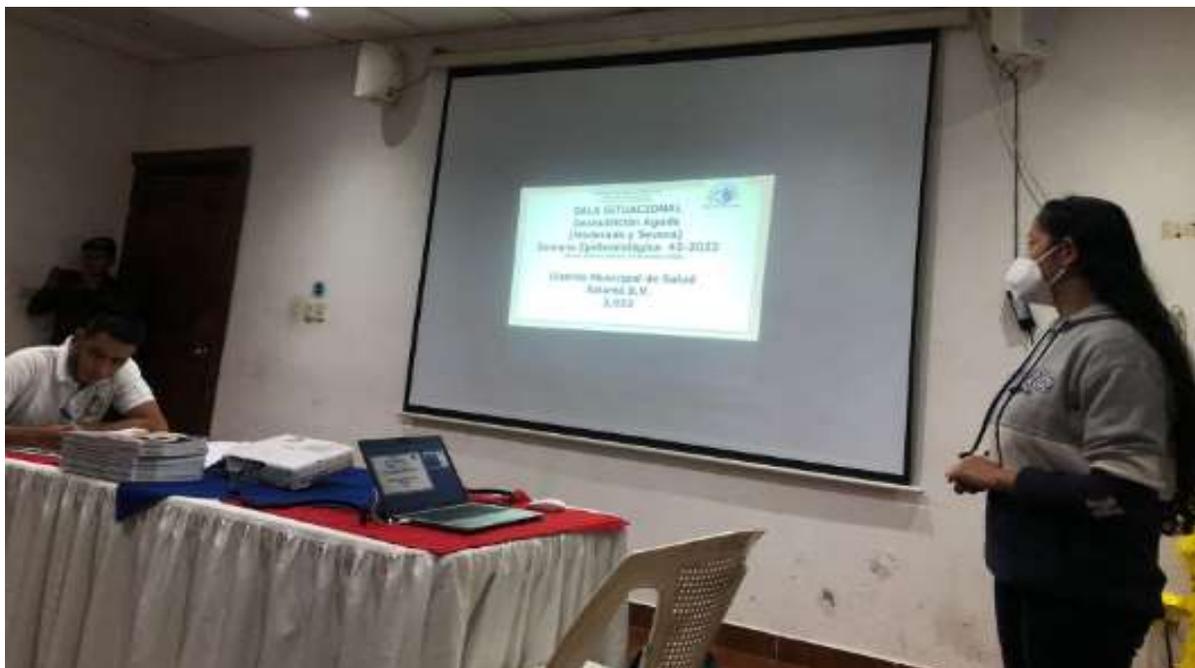
Figura 4. Lado interno de bifoliar

Figura 14. Informe de validación de materia sobre lactancia materna

## Anexo 23

### Participación en reunión de COMUSAN de Salamá, B.V.

En la Figura 15 se muestra participación en reunión de COMUSAN, donde se presentó sala situacional de casos de DA en el distrito de Salamá. En la subcarpeta 7 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de la participación en dichas reuniones.



*Figura 15. Participación en COMUSAN*

## Anexo 24

Participación en Mesa Técnica Municipal sobre Alimentación Escolar.

En la Figura 16 se observa participación en Mesa Técnica Municipal de Alimentación Escolar conjunto con la participación de otras instituciones como MINEDUC, SESAN y Gobernación Departamental.



*Figura 16.* Fotografía de participación en Mesa Técnica de Alimentación Escolar

## Anexo 25

Asistencia alimentaria a niños menores de cinco años diagnosticados con DA de Salamá, Baja Verapaz.

En la Figura 17 se muestra entrega de ayuda alimentaria a madre de niño con DA con la participación de personal de salud, SESAN y Municipalidad de Salamá. En la subcarpeta 2 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de la asistencia alimentaria brindada a niños con DA.



*Figura 17.* Fotografía de entrega de alimentos

## Anexo 26

Participación en reunión del Comité de Nutricionistas de B.V.

En la Figura 18 se muestra captura de pantalla de memoria de reunión del Comité de Nutricionistas de B.V. realizada en el mes de julio.

**GOBIERNO de GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
DIRECCION DE AREA DE SALUD DE BAJA VERAPAZ  
Ira calle D 11-33 zona 6 Bo. Hacienda la Virgen Salamá, BV

**Memoria de Reunión de Nutricionistas de Baja Verapaz**

Fecha: Viernes 8 de julio de 2022  
Hora: 11:00 a 13:00 horas

**PARTICIPANTES**

Licda. Evelyn Rebeca Us	Nutricionista – PROSANBV- Coordinación DASBV
Licda. Ana Ajtún	Nutricionista – Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS
Licda. Marcela Villatoro	Nutricionista-Hospital Nacional de Salamá
Licda. Licely Mauricio	Nutricionista – Corazón del Maíz
Edith Susana María Girón López	EPS Nutrición Universidad San Carlos de Guatemala
Emily Sofía Reyes Rodas	EPS Nutrición Universidad San Carlos de Guatemala
Gabriela Shemary García Arenales	EPS Nutrición Universidad San Carlos de Guatemala

Figura 18. Captura de pantalla de portada de minuta de reunión del Comité en el mes de julio

## Anexo 27

### Apoyo en Feria Conmemorativa de la Semana Mundial de la Lactancia Materna

En la Figura 19 se muestra participación en stand informativo de cómo realizar un banco de leche en casa. En la subcarpeta 3 de la carpeta 6 del CD, se encuentran fotografías de la actividad.



*Figura 19.* Apoyo en stand informativo de banco de leche en casa.

## Anexo 28

### Participación en reunión de PROSAN

La Figura 20 muestra fotografía de participación en reunión mensual de PROSAN, en oficina del programa en la DASBV.



*Figura 20.* Participación en reunión de PROSAN

## Anexo 29

### Elaboración de informes

En el Anexo 21 se muestra oficio de recibido por Dirección de Área de Salud donde se entrega informe de atención nutricional en Jornada.

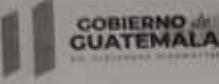


Figura 21. Captura de pantalla de entrega de informe de jornada médica

## Anexo 30

### Inventario de equipo antropométrico

En la Figura 22 se muestra oficio de entrega de inventario de equipo antropométrico a gerencia de la DASBV.


**GOBIERNO DE GUATEMALA**  
 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Salamá Baja Verapaz, 26 octubre 2022

Off.397/DMS/BIC/jcpr

**PARA:** Dr. Nery Ronaldo Cabrera Garcia  
 Director Interino de Área de Salud, Baja Verapaz

**DE:** Sandy Martinez  
 Enfermera Regisional

**Vo.Bo.** EP Bertha Ismalej  
 Coordinadora en funciones de DMS Salamá

**CC:** M.A. Evelyn Rebeca Us Rojas  
 Coordinadora de PROSAN, DAS Baja Verapaz

**FECHA:** 26 de octubre 2022

**ASUNTO:** INVENTARIO DE EQUIPO ANTROPOMETRICO

Respetables autoridades, reciban un cordial saludo, deseándoles éxitos en sus labores diarias.

A solicitud de la coordinación del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutrición -PROSAN- se traslada el inventario fotográfico de equipo antropométrico con el que se cuenta has la presente en los servicios de salud del distrito de Salamá.

Sin más que agregar y agradeciendo la atención a la presente, me suscribo

DIRECCIÓN DE AREA DE SALUD ASISTENTE DE DIRECCIÓN  
**RECIBIDO**  
 27 OCT 2022  
 HORA: 13:00 FIRMA: [Handwritten Signature]  
 FOLIOS: 10

[Circular Stamp of the Ministry of Health and Social Assistance]

[Handwritten Signature]

[Stamp: INVENTARIO DE EQUIPO ANTROPOMETRICO]

10 p

Trabajando por la salud de Guatemala

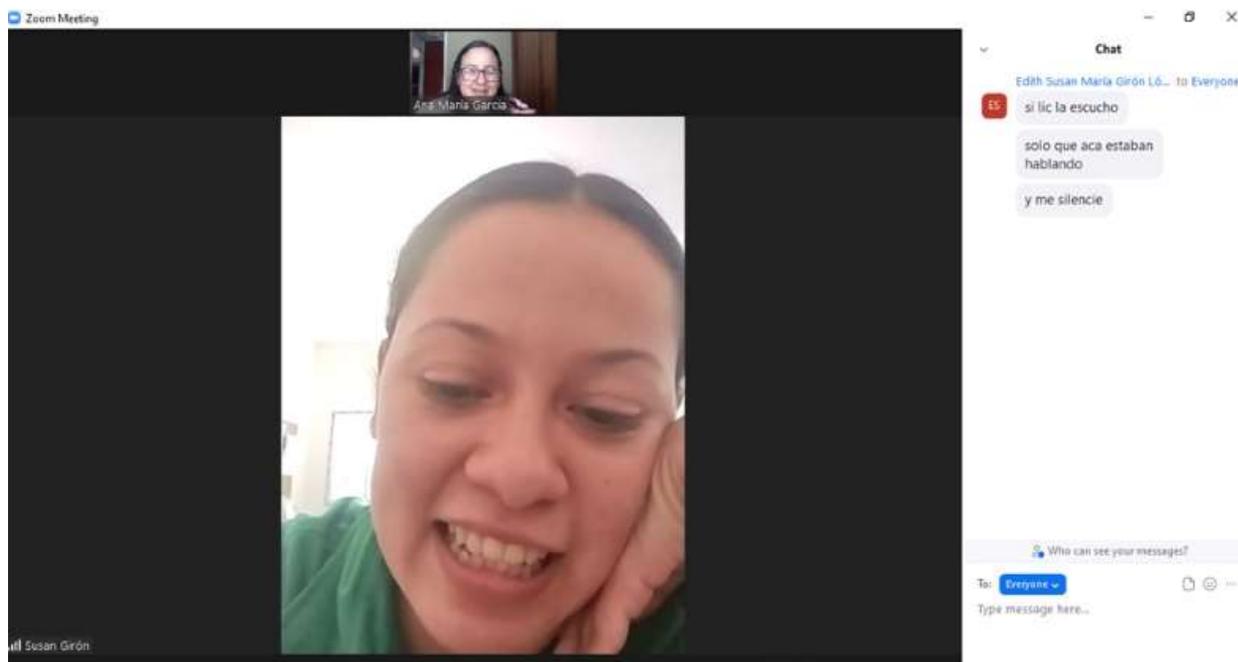
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
 Av. 3-45 zona 11 teléfono: 2444-7474  
 www.minsa.gob.gt

Figura 22. Captura de pantalla de entrega de inventario de equipo antropométrico

## Anexo 31

### Reunión de supervisión de práctica de EPS

En la Figura 23 se muestra captura de pantalla de reunión virtual con supervisora de EPS de Nutrición Comunitaria por plataforma Zoom Meeting.



*Figura 23.* Captura de pantalla de reunión virtual de supervisión de EPS de Nutrición Comunitaria