Manual Metodológico

para la generación y el uso de datos de seguridad alimentaria y nutricional, y su aplicación en el corredor seco de Centroamérica

Financiado por Unión Europea Protección Civil y Ayuda Humanitaria

CONSORCIO DE ORGANIZACIONES HUMANITARIAS

ACCIÓN CONTRA EL HAMBRE

COOPI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

GVC www.gvc-italia.org

Oxfam

Trócaire Working for a Just world.

Proyecto "Maximizar el impacto de la asistencia humanitaria en el Corredor Seco Centroamericano mejorando la generación y difusión de datos de Seguridad Alimentaria y Nutricional" - ECHO/-AM/BUD/2020/91013, cuyo objetivo es de contribuir a mejorar la respuesta humanitaria a la inseguridad alimentaria de los actores nacionales y regionales del Corredor Seco Centroamericano.

Financiado por: Programa de Preparación ante Desastres de la Comisión Europea (DIPECHO)

Dirección
Fundación Acción Internacional contra el Hambre
Consorcio de Organizaciones Humanitarias

Autoría
Damien Pereyra Ngono, Consultor Nutricionista-Especialista en Encuesta SMART
Acción contra el Hambre

Revisión y Coordinación
Arlen Martinez Ortiz, Coordinadora DRR – Acción contra el Hambre

Corrección de estilo
Hilo Producciones y Publicidad S.A

Diseño y Diagramación
Hiliana Nuñez

Las ideas y argumentaciones expresadas en este documento son las de los autores, y no reflejan necesariamente el punto de vista de Acción contra el Hambre ni del Consorcio de Organizaciones Humanitarias ni del donante.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión del material contenido en este producto para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente.

Septiembre, 2020

CONTENIDO

Introducción 6.

Glosario 7.

1. ¿NECESIDAD DE GENERAR DATOS SAN? 10.

2. ETAPA DE PLANIFICACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA DEL SAN 14.

2.1. Protocolo de encuesta y manual del encuestador 16.

2.1.1. Objetivos de la encuesta SAN 17.

2.1.2. Tipo de encuesta 18.

2.1.3. Población de interés 18.

2.1.4. Diseño muestral 19.

2.1.5. Cuestionarios, variables e indicadores 19.

2.2. Lista de indicadores SAN para incluir en la encuesta 20.

2.3. Material de medición antropométrica 22.

2.4. Diseño de cuestionario 24.

2.4.1. Lógica del cuestionario 24.

2.4.2. Uso estándar del cuestionario 27.

2.4.3. Idioma y validación del cuestionario 28.

2.4.4. Formulación de preguntas y técnicas de entrevista 29.

2.5. Recolección de Datos Móviles (RDM) con Open Data Kit (ODK) 30.

2.6. Comité técnico para validación y apropiación del trabajo 31.

2.7. Aspectos éticos y Comité de Ética de la Investigación (CEI) 32.

2.7.1. Consideraciones éticas de la encuesta 33.

2.7.2. Presentar el proyecto ante el CEI 34.

3. ETAPA DE RECLUTAMIENTO Y FORMACIÓN DE LOS ENCUESTADORES ..... 35.
3.1. Recursos humanos (RR.HH.) de una encuesta ..... 36.
3.2. Formación de los encuestadores ..... 37.
3.3. Pilotear las herramientas y cuestionarios de recolección de datos ..... 41.
4. ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, RESPONSABILIDAD Y SUPERVISIÓN ..... 42.
4.1. Planificación del terreno ..... 43.
4.2. Composición de equipos y responsabilidad de sus miembros ..... 45.
4.3. Control de calidad de la información recopilada ..... 45.
4.3.1. Supervisión ..... 45.
4.3.2. Reporte de plausibilidad ..... 46.
4.4. Comunicación e involucramiento de las autoridades locales ..... 46.
4.5. Alternativa de la recolección de información SAN virtual o a distancia ..... 47.
5. CÓMO ASEGURAR UNA BUENA CALIDAD DE DATOS ..... 49.
5.1. Entrada de datos ..... 50.
5.2. Limpieza de las bases de datos ..... 50.
5.3. Generación e interpretación del reporte de plausibilidad ..... 51.
5.4. Transparencia con los límites de los datos generados ..... 51.
6. ETAPA DE ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS SAN ..... 52.
6.1. Generación y cálculo de indicadores ..... 53.
6.1.1. Nutrición ..... 53.
6.1.2. Seguridad Alimentaria ..... 54.
6.2. Interpretación de indicadores ..... 54.
6.3. Análisis Situacional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional ..... 55.
7. DIFUSIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN SAN ..... 58.
7.1. Definir los usuarios de la información ..... 60.
7.2. Diferentes tipos de Herramientas de Visualización de Datos (HVD) adaptadas a cada usuario ..... 61.

8. ADAPTACIÓN DE LA GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS SAN EN EL CONTEXTO DE CRISIS SANITARIA COVID-19 ..... 63.

8.1. Cómo captar el impacto de la crisis sanitaria sobre las situaciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional ..... 65.

8.1.1. Vulnerabilidad y choques ..... 65.

8.1.2. Disponibilidad de alimentos ..... 66.

8.1.3. Acceso a los alimentos ..... 67.

8.1.4. Consumo de alimentos ..... 68.

8.1.5. Cambios considerando los medios de vida ..... 69.

8.1.6. Desnutrición Aguda (DA) ..... 70.

8.2. Cómo adaptar la recolección de datos en período de crisis sanitaria con la restricción de acceso al terreno ..... 71.

8.2.1. En el contexto del COVID-19 la mayoría de los actores recomiendan actualmente ..... 71.

8.2.2. Recomendaciones del clúster global de nutrición ..... 72.

8.2.3. Recomendaciones para la colecta de datos de seguridad alimentaria (PMA-FAO 2020) ..... 73.

9. ANEXOS ..... 74.

INTRODUCCIÓN

El presente **Manual metodológico para la generación y el uso de datos de seguridad alimentaria y nutricional y su aplicación en el corredor seco de Centroamérica** se elabora en el marco del proyecto "Maximizar el impacto de la asistencia humanitaria en el Corredor Seco Centroamericano mejorando la generación y difusión de datos de Seguridad Alimentaria y Nutricional", ECHO/-AM/BUD/2020/91013, financiado por el Programa de Preparación ante Desastres de la Comisión Europea (DIPECHO) e implementado por Acción contra el Hambre y el Consorcio de Organizaciones Humanitarias: OXFAM, TROCAIRE, GVC, COOPI.

El Manual forma parte de las herramientas metodológicas para la implementación de evaluaciones estandarizadas de seguridad alimentaria y nutricional a nivel local y regional en un proceso participativo entre actores humanitarios, a través del cual se espera poder efectuar un seguimiento de los riesgos conexos para las acciones previstas en el Corredor Seco Centroamericano de acuerdo con normas internacionales.

Con esta acción se espera generar capacidades en los equipos técnicos del consorcio de organizaciones humanitarias para conducir el proceso de diseño, desarrollo e implementación del Sistema de Monitoreo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional – SM-SAN con el cual, un conjunto de actores estaremos en capacidad de recopilar, procesar y analizar datos fiables y de buena calidad sobre la SAN utilizando conceptos y herramientas comunes; al tiempo que, se genera evidencia de información que plantee la situación real en los cuatro países del corredor seco Centroamericano.

El Manual metodológico para la generación y el uso de datos de seguridad alimentaria y nutricional y su aplicación en el corredor seco de Centroamérica, ha sido elaborado por Acción contra el Hambre, como un marco orientador que describe las pautas para la generación de información primaria, así como el proceso de levantamiento y análisis de indicadores. El documento está dividido en siete etapas, que parten de la identificación y necesidad de generar información SAN, la planificación, el reclutamiento de personal, calidad de los datos, análisis y presentación de resultados, difusión y utilización de la información, todo ello aplicado al contexto del corredor seco Centroamericano.

Este manual se utilizará como referencia principal en el diseño y operación de encuestas sobre información primaria SAN en áreas de riesgo por actores humanitarios.

GLOSARIO

- **5W** ..... Qué, Por qué, Quién, Cuándo y Dónde
- **CARI** ..... Consolidated Approach for Reporting Indicators
- **CATI** ..... Computer-assisted Telephone Interviewing
- **CDC** ..... Centers for Disease Control
- **CEI** ..... Comité de Ética de la Investigación
- **CIF** ..... Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases
- **CMB** ..... Circunferencia Media del Brazo
- **CMR** ..... Crude Mortality Rate
- **CONASAN - SV** .... Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional – El Salvador
- **DA** ..... Desnutrición Aguda
- **DAG** ..... Desnutrición Aguda Global
- **DHS** ..... Demographic and Health Survey
- **ECRI** ..... Enfoque Consolidado para Reportar Indicadores
- **ENA** ..... Emergency Nutrition Assessment
- **ESAE** ..... Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias
- **FAO** ..... Food and Agriculture Organization

- **FEWSNET** ..... Famine Early Warning Systems Network
- **FIES** ..... Food Insecurity Experience Scale
- **GVC** ..... Grupo de Voluntariado Civil
- **HDDS** ..... Household Dietary Diversity Score
- **HVD** ..... Herramientas de Visualización de Datos
- **IDDS** ..... Individual Dietary Diversity Score
- **IFPRI** ..... International Food Policy Research Institute
- **IMC** ..... Índice de Masa Corporal
- **INCAP** ..... Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
- **ISA** ..... Índice de la Seguridad Alimentaria
- **MAG** ..... Malnutrition Action Group
- **MdM** ..... Médicos del Mundo
- **MICS** ..... Multiple Indicator Cluster Survey
- **MUAC** ..... Middle Upper Arm Circumference
- **mVAM** ..... Mobile Vulnerability Analysis & Mapping
- **ODK** ..... Open Data Kit
- **OMS** ..... Organización Mundial de la Salud
- **ONG** ..... Organización no gubernamental
- **OPS** ..... Organización Panamericana de la Salud

- **PCA** ..... Puntaje de Consumo de Alimentos
- **PMA** ..... Programa Mundial de Alimentos
- **RDM** ..... Recolección de Datos Móviles
- **SAN** ..... Seguridad Alimentaria y Nutricional
- **SENS** ..... Standardized Expanded Nutrition Survey
- **SESAN - GT** ..... Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional – Guatemala
- **SICA** ..... Sistema de la Integración Centroamericana
- **SIMSAN** ..... Sistemas de Información Municipales en Seguridad Alimentaria y Nutricional
- **SIRSAN** ..... Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional
- **SMART** ..... Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition
- **U5MR** ..... Under-five Mortality Rate
- **UN** ..... United Nations
- **UTSAN - HN** ..... Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional – Honduras
- **VAM** ..... Vulnerability Analysis & Mapping
- **VBG** ..... Violencia Basada en Género
- **WASH** ..... Water, Sanitation and Hygiene

NECESIDAD DE GENERAR DATOS SAN

1

La generación de datos de seguridad alimentaria, implica dedicar parte del presupuesto de un proyecto o programa al monitoreo y evaluación, y no directamente para los beneficiarios o socios. Para que esta inversión de recursos y tiempo sean rentables siempre hay que considerar la necesidad de recolección de nuevos datos.

Antes de planificar la recolección de datos, para garantizar la toma de buenas decisiones, deben considerarse los siguientes aspectos:

Preguntas importantes antes de tomar la decisión de una recolección de datos (Aplicar a las 6 etapas siguientes, la regla de los 5W: qué, por qué, quién, cuándo, cómo)

Paso 1.

Identificar los problemas y oportunidades de la recopilación de datos

- ¿Existen datos similares y actuales que podrían ser usados como datos secundarios?
- ¿Cuál es la necesidad de generar nuevos datos dentro y fuera de mi organización?;
- ¿Existe un sistema de datos SAN local, regional o nacional con el cual se pueda vincular una recopilación de estos datos SAN?

Paso 2.

Seleccionar los problemas y/o las oportunidades y establecer los objetivos

- Esta etapa consiste en priorizar la información necesaria que tendría que cubrir la recolección de datos;
- En base a lo precedente establecer el objetivo general y los objetivos específicos de esta recolección de datos.

Paso 3.

Planificar un enfoque y métodos

- ¿Cuáles son los grupos de interés?
  - Grupos poblacionales de interés (niños y niñas menores de 5 años, mujeres, migrantes, refugiados, agricultores, urbano/rural, etc.)
- ¿Con quiénes se compararán los grupos de interés?
  - Grupos anteriores;
  - Grupos similares o cercanos.
- ¿De qué lugares o ubicaciones geográficas se recogerán los datos?
  - Representatividad geográfica de los datos (aldeas, municipios, etc.)

- ¿Qué tipo de datos se recogerán?
    - Datos cualitativos
    - Datos cuantitativos
    - Evaluación mixta

- ¿Cuáles son los niveles de recolección de datos (encuesta en hogar, encuesta comunitaria, encuesta individual, diseño mixto)?

- ¿Cuánto tiempo llevará la recopilación de datos (alcance de la recopilación)?

- ¿Se necesita presentar el protocolo del proyecto a un Comité de Ética de la Investigación (CEI)? ¿Qué tiempo adicional requiere esta presentación?

- ¿Qué tipo de muestreo es el más adecuado?
    - Definir el tipo de muestreo.
    - ¿Existen base de datos poblacionales actuales, reflejando la población de interés?
    - Disponibilidad de la base de datos poblacional para realizar el muestreo.

Paso 4.

Recopilar datos

- ¿Se deben reclutar encuestadores o será el personal de la organización?

- ¿Qué nivel de estudio se requiere de los encuestadores? ¿estudiantes? ¿durante cuánto tiempo se van a contratar?

- ¿Cuánto tiempo llevará la recopilación de datos? (alcance de la recopilación)

- ¿Cuál es el período óptimo de recolección de datos? (se debe considerar la estacionalidad de la SAN)

- En caso de retraso de la recolección de datos, ¿sigue siendo válido organizar esta recolección?

- ¿Cómo anticipar los posibles inconvenientes en el terreno? (lluvias, inseguridad, accesibilidad al terreno, indisponibilidad de los encuestados: vacaciones, campaña agrícola, etc.)

- ¿Cómo asegurar la calidad de los datos recolectados?
    - ¿Quién supervisa la recolección de datos?
    - ¿Qué control de calidad se debe instalar en la recolección de datos?
    - ¿Con qué mecanismos se cuenta para verificar los datos y evitar problemas en el análisis?

Paso 5.

Analizar e interpretar los datos

- ¿Cuál es el plan de evaluación de la calidad de los datos?
- ¿Qué recursos internos disponibles hay para el análisis y presentación de los resultados?

Paso 6.

Usuarios de los resultados

- ¿Cómo van a ser usados los datos recopilados?
  - o ¿Quiénes van a ser los usuarios de los datos?
  - o ¿Quiénes son los usuarios primarios y quiénes los secundarios?
- ¿Cómo garantizar la apropiación de los nuevos datos por parte de actores del sector y sectores similares?

Reflexionar sobre lo expresado en el cuadro anterior, permite definir las líneas del trabajo de recolección de datos, además ayuda a desarrollar una nota conceptual o términos de referencia de la recolección de datos.

En la etapa de pre planificación:

- Redactar una nota conceptual o términos de referencia para el trabajo de recolección de datos.
- Elaborar un presupuesto global indicando los costos de la recolección de datos.
- Crear o convocar un comité técnico para acompañar la evaluación en todas sus etapas. Este comité debe tener representatividad amplia de los actores de la zona de interés (gobierno, agencias de UN, ONG's del sector, socios locales, donantes, etc.).
- Presentar la nota conceptual al comité técnico para que apruebe o no, la recolección de datos y considere los siguientes aspectos:
  - o ¿La producción de nuevos resultados es necesaria para la toma de decisiones?
  - o ¿Los resultados llevarán a una respuesta?
  - o ¿La población de interés está accesible?
- Decidir si la recolección de datos la realizará la organización o se deberá contratar un consultor o externalizar una firma consultora.

Nota: *para evitar la repetición o superposición innecesaria por parte de diferentes agencias, siempre es importante compartir la información sobre el momento y el lugar en que se realizará la encuesta.*

ETAPA DE PLANIFICACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA DE SAN

2

A fin de maximizar la generación de información primaria sobre la seguridad alimentaria y nutricional, este manual se basa en la metodología SMART[1] de encuestas transversales de nutrición y mortalidad, adaptadas a los indicadores de SAN y al contexto latinoamericano.

LA INICIATIVA SMART PARA ENCUESTAS NUTRICIONALES

La metodología SMART es una iniciativa global del sector nutrición que comenzó en 2006, con el fin de estandarizar y volver rentables las encuestas nutricionales.

Es el actual estándar de oro para las encuestas de nutrición. Acción Contra el Hambre Canadá está a cargo de desarrollar y mantener esta iniciativa.

La metodología SMART propone varias herramientas:

Principales	Secundarias
• Un manual global de la metodología en español (inglés, francés y árabe).	• Un manual para la metodología reducida de Rapid SMART, adaptada al contexto con acceso reducido.
• Un manual sobre el muestreo solo en inglés y francés.	• Un manual para implementar encuestas SMART en contexto urbano.
• El software Emergency Nutrition Assessment (ENA) para acompañar todas las etapas de la encuesta nutricional en español (inglés y francés).	• Un manual para usar la metodología SMART para la evaluación de la desnutrición crónica (a cambio de la desnutrición aguda en caso general).
• Dos paquetes de herramientas para el desarrollo de capacidades SMART. Uno para formación de gestor de encuesta y el otro para encuestadores de terreno, ambos paquetes en español (inglés, francés y árabe).	• Herramientas para la interpretación de los resultados y calidad de los datos, calculadoras de Centers for Disease Control (CDC), y manual de interpretación del informe de plausibilidad de las medidas antropométricas, etc.

Todos estos recursos están disponibles en la página web:

www.smartmethodology.org

también existe un boletín informativo mensual con información sobre la evolución e innovación de SMART, difundido por correo electrónico.

Nota: *este manual no presenta los aspectos del diseño muestral (cálculo de tamaño de la muestra, selección aleatoria por conglomerados y/o hogares, etc.), porque están abordados en un manual complementario.*[2]

1. Página web de la Iniciativa SMART *(enlace).*
2. 2020, Torres Parejo Úrsula. Manual de Diseño Muestral, Proyecto ECHO DP20.

2.1 Protocolo de encuesta y manual del encuestador

En el proceso de planificación de una encuesta se definen todas las etapas a desarrollar, para eso es necesario elaborar un protocolo científico que describa todas las etapas del proyecto.

El protocolo de la encuesta tiene las siguientes funciones:

- Sirve de plano general para guiar el proyecto en todas sus etapas.
- Presenta a los colaboradores el proyecto en su globalidad.
- Permite presentar el trabajo al Comité Ético de Investigación (CEI) para su autorización ética (si es necesario).
- En el reporte final de los resultados de la encuesta en los 'materiales y métodos' se incluye un resumen del protocolo.

2.1.1. Objetivos de la encuesta SAN

Los objetivos de la encuesta deben ser formulados de forma clara para los equipos, los donantes, los colaboradores y las poblaciones.

El objetivo general tiene que definir los siguientes aspectos: período de evaluación, población de interés, zona geográfica cubierta y los módulos de información recolectada.

Por ejemplo, "evaluar la situación nutricional de los niños y niñas de 0 a 59 meses y de las mujeres en edad fértil de 15 a 49 años; la seguridad alimentaria de la población del Corredor Seco de Guatemala en 3 municipios: Quiché, Huehuetenango y Totonicapán."

En una segunda parte se tienen que plantear los objetivos específicos. Como regla de oro, se elabora un objetivo específico por cada indicador. Por ejemplo:

- Evaluar la desnutrición aguda según el peso por la talla y por la medición de la CMB sobre niños y niñas de 6 a 59 meses;
- Evaluar el puntaje de consumo de alimentos de los hogares;
- Evaluar la diversidad de la dieta de los niños y niñas de 6 a 23 meses;
- Determinar el porcentaje de hogares según categoría de inseguridad alimentaria usando el ECRI.

2.1.2. Tipo de encuesta

Generalmente las encuestas SMART son encuestas transversales que evalúan la situación SAN como una fotografía de esa situación en un momento determinado (período de recolección de datos).

Las encuestas SMART son encuestas de hogares, transversales, siguiendo un muestreo bietápico por conglomerado, según el principio de selección aleatoria de los conglomerados (1er nivel) y de los hogares (2do nivel). En encuestas grandes o medianas se trata de un muestreo por estrato (cada estrato es una encuesta independiente de los otros estratos).

2.1.3. Población de interés

Por lo general, los indicadores de las encuestas SAN se toman en dos niveles:

- **Nivel Hogar:** los indicadores de seguridad alimentaria y de mortalidad se evalúan a nivel del hogar.
- **Nivel Individual:** los indicadores de nutrición, salud, prácticas de alimentación y cuidado del niño o niña y los indicadores de ingesta de alimentos se miden al nivel de los niños y niñas menores de 2 ó 5 años y de las mujeres en edad fértil, embarazadas y lactantes.

Nota: *en evaluaciones más complejas y completas, para evaluar un programa o el impacto de una política SAN, se puede agregar la recolección de datos cualitativos a nivel de la comunidad.*

2.1.4. Diseño muestral

El diseño muestral debe calcular un tamaño de la muestra que asegure la representatividad de los resultados para cada indicador de interés (indicadores primarios) y realizar una muestra más grande para asegurar la representatividad de todos los indicadores primarios.

SMART **Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: muestreo**

2.1.5. Cuestionarios, variables e indicadores

A partir de la lista de indicadores incluidos en la evaluación, se construye el cuestionario divido en bloques de preguntas o mediciones, generalmente se divide de forma práctica para facilitar el levantamiento de datos en el terreno.

Por ejemplo: Módulo Hogar; Módulo Mujeres; Módulo Niños menores de 5 años; Módulo Niños menores de 2 años.

En los cuestionarios, las respuestas o mediciones se transforman en variables durante la etapa de entrada de datos; tiene que ser estándar y clara la unidad y los decimales de la medición/variable.

Nota: *es importante usar indicadores estándares y trabajar con el manual del indicador para la adaptación al contexto. También existen cuestionarios ya adaptados y validados al contexto de trabajo.*[3]

[3] Cuestionario del VAM + Cuestionario SMART.

2.2 Lista de indicadores SAN para incluir en la encuesta

En el momento de establecer la lista de indicadores para una evaluación de SAN, lo más importante es recordar que cuanta más información se recolecte, menor será la calidad y exactitud de esa información.

Hay que considerar el problema e información que requiere la problemática de evaluación, no se incluyen los mismos indicadores para la evaluación de un programa de asistencia SAN, que para una encuesta periódica de vigilancia de un sistema de alerta temprana SAN que se realiza cada semestre, o de una encuesta nacional SAN tipo línea de base que se realiza cada 4 ó 5 años.

Por lo tanto, para establecer la lista de indicadores es importante referirse al marco conceptual de la intervención o de la situación.

Para establecer la lista de indicadores prioritarios:

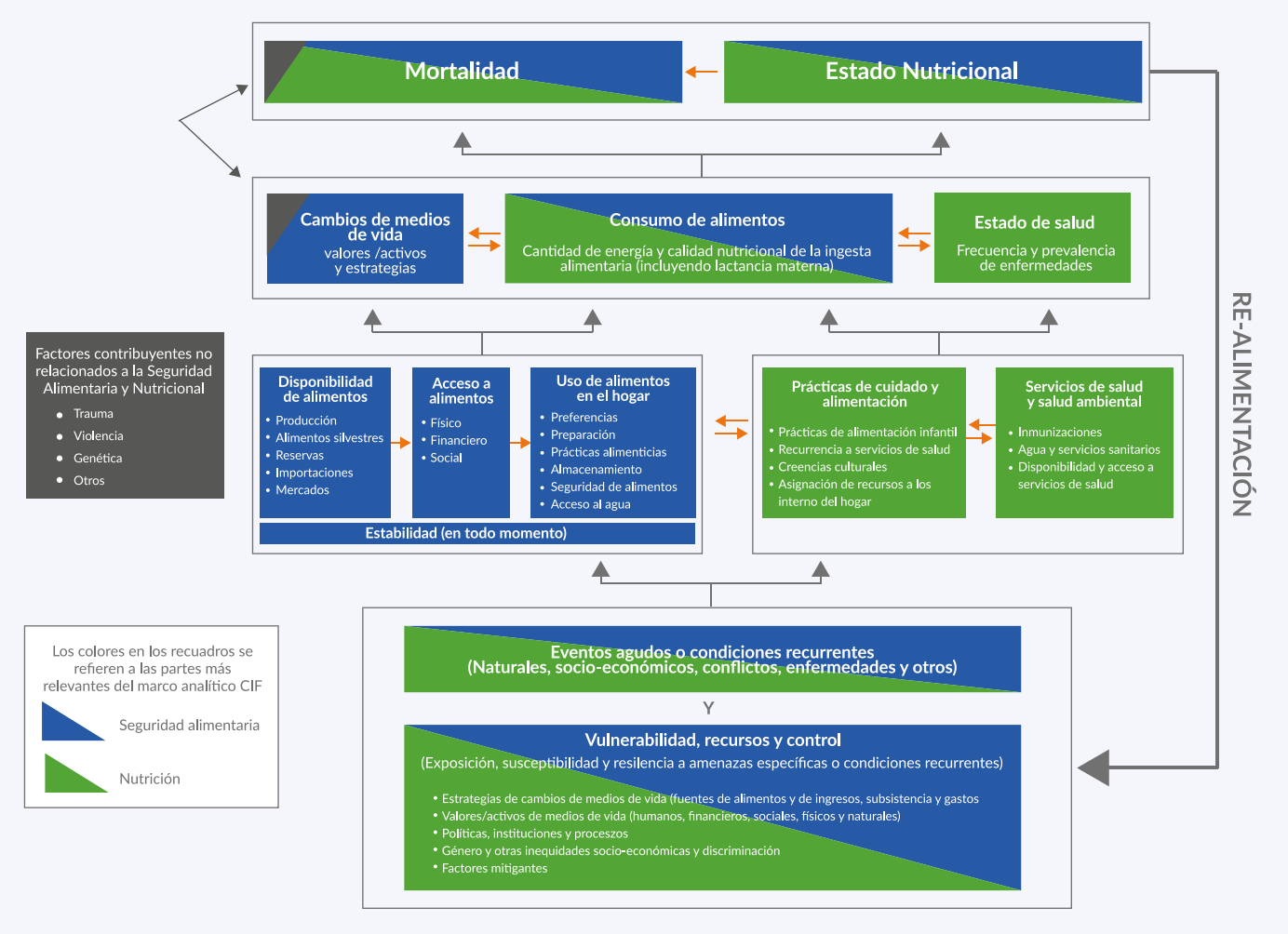
- Decidir entre dos indicadores que cubren la misma dimensión (ejemplo, indicadores de consumo alimentario PCA vs. HDDS).
- No es necesario cubrir todas las dimensiones de las causas de la SAN, pero se deben adaptar al contexto geográfico, a la temporada o al histórico de la población y zonas de encuesta.
- Determinar los indicadores claves que representen mejor una dimensión de la SAN y sus causas.

Una lista de indicadores SAN (Anexo 10.1, no-exhaustiva) sirve de base en comparación con el marco conceptual de la SAN del CIF, para priorizar e identificar los indicadores que se deben integrar en una encuesta SAN.

SMART **Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: muestreo**

Programa Mundial de Alimentos wfp.org/es **Cuestionarios de encuestas de seguridad alimentaria y nutricional: cuestionarios SAN**

Marco Conceptual Integrado de Seguridad Alimentaria y Nutrición de la CIF[4]



4. Referencia al Manual CIF v3.0.

2.3 Material de medición antropométrica

Los indicadores de prevalencia de malnutrición se evalúan mediante medición antropométrica en las poblaciones más vulnerables (niños y niñas menores de 5 años y mujeres en edad fértil de 15 a 49 años). Una de las fortalezas de las encuestas nutricionales SMART es la fiabilidad, exactitud y precisión.

La alta calidad de los datos antropométricos obtenidos se da gracias a la formación avanzada de los encuestadores (test de estandarización); y al control de calidad continua durante la generación de datos (reporte de plausibilidad generado y analizado desde las aldeas de trabajo).

Es muy importante tener herramientas de medición antropométrica de buena calidad y un doble material en cada equipo (un material de trabajo y un material de seguridad).

Para las mediciones antropométricas se necesita[5]:

Material de medición del peso:

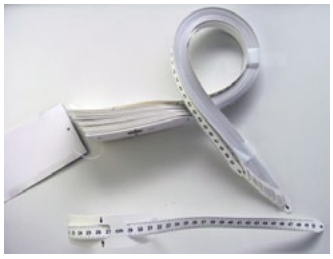
- Una báscula electrónica médica (tipo Seca o equivalente) con un botón para peso indirecto (tarra).
- Una tabla de plywood como soporte.
- Una pesa de referencia para calibrar la báscula cada mañana.
- Una funda de transporte y protección.
- Una batería de repuesto.
- Una segunda báscula de repuesto.

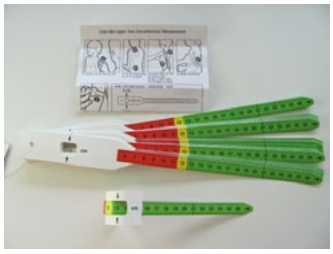
[5] Referencia para compra de material de medición antropométrica.

Material de medición de la talla:

- Un tallímetro de madera para niños, niñas y adultos.
- Una vara de 110 cm de largo como referencia, para calibrar el tallímetro cada mañana.
- Una funda de transporte y protección.
- Un segundo tallímetro de repuesto.

Material de medición de la Circunferencia Media del Brazo (CMB):





- Un paquete de cintas medidoras tricolor para niños y niñas y para adultos en color blanco con precisión al milímetro.
- Una sección de tubo PVC con diámetro entre 60 y 100 mm para calibrar las cintas CMB cada mañana.
- Un paquete de varias cintas CMB (una cinta por un día o dos, para el trabajo del equipo).

Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: mediciones antropométricas

Recomendaciones para la obtención de datos, el análisis y la elaboración de informes sobre indicadores antropométricos en niños menores de 5 años: parte 1 (página 1)

2.4 Diseño de cuestionario

El cuestionario es la herramienta central de la recolección de datos primarios, tiene que ser organizado de forma lógica para permitir una etapa de fácil recolección en el terreno. La información tiene que ser organizada para facilitar el trabajo de la entrevista (no la del trabajador o analista). Un tipo de cuestionario muy usado en las encuestas SAN es organizar el cuestionario en módulos, según sea quién lo va a contestar.

2.4.1. Lógica del cuestionario

Dos parámetros afectan la estructura del cuestionario: el número de sujetos de la encuesta y el número de variables incluidas. En el ejemplo de organización de cuestionario SAN, los módulos 0 y 1 serán contestados una sola vez por hogar. En cambio, los módulos individuales (2, 3 y 4) podrán ser repetidos por cada niño menor de 2 y 5 años y mujeres de un mismo hogar, esto puede afectar la estructura de los módulos:

- Cuestionario hogares (un hogar) ver ejemplo evaluación de SAN del PMA[6].
- Cuestionario encuesta SAN Guatemala (ACH/FEWSNET Corredor seco de Guatemala 2015[7]) (Ver anexo 10.2).

[6] Evaluación de Seguridad Alimentaria - Encuesta de Hogares 2019, cuestionario en línea *(enlace).*
[7] Nutrition, mortality, food security, and livelihoods survey based on SMART methodology, region of Guatemala's Dry Corridor, FEWSNET-ACH, 2015 *(enlace).*

ORGANIZACIÓN DE CUESTIONARIO SAN

Módulo 0

Introducción y consentimiento

Presentación del equipo y objetivos de trabajo, explicar la información a recoger, la confidencialidad, sobre la encuesta opcional y el consentimiento obligatorio.

Módulo 1

Hogar

Seguridad alimentaria, mortalidad, agua, saneamiento e higiene.

Módulo 2

Mujeres (15-49 meses)

Antropometría/nutrición, alimentación, salud materna y reproductiva, fecundidad, planificación familiar, alimentación, educación, empoderamiento de la mujer y VBG.

Módulo 3

Menores 2 años (0-23 meses)

Alimentación y lactancia del niño/niña menor de 2 años, cuidado prenatl, desarrollo infantil temprano.

Módulo 4

Menores 5 años (0-59 meses)

Antropometría/nutrición, salud infantil.

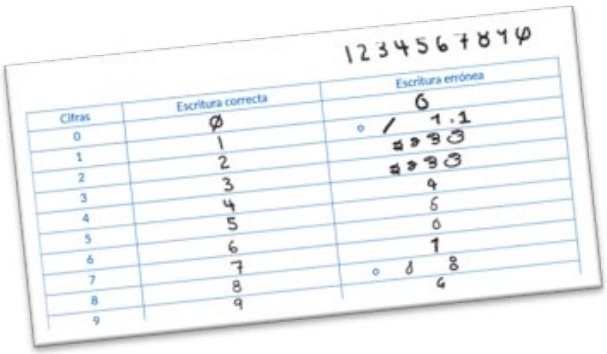
La secuencia de las preguntas tiene que seguir una lógica para facilitar el trabajo con prioridad del encuestado y después del encuestador.

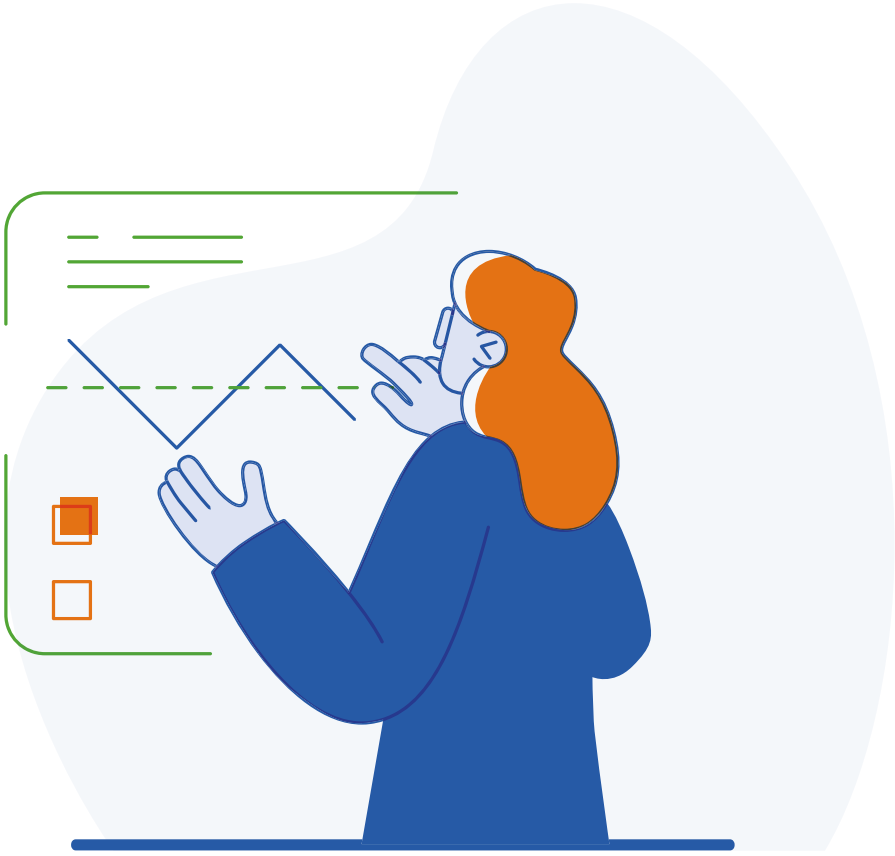
Recopilar la información ordenadamente, de lo menos sensible a lo más sensible.

Recopilar los datos sobre mortalidad primero (siempre que no se perciba como algo sensible).

Agrupar las preguntas por secciones.

Mantener el formulario espaciado y abierto.





2.4.2. Uso estándar del cuestionario

Es importante respetar la norma para la entrada manuscrita de los datos dentro de las planillas, a fin de evitar confusiones en el momento de la adquisición de estos a la base de datos

- Los equipos deben escribir todos los números del 0 al 9 de la misma manera en el cuestionario, a fin de evitar confusiones y disminuir la probabilidad de que haya equivocaciones en la introducción de datos.
- Utilizar los métodos estándares para rellenar las casillas.
- Incluir guiones bajos para cada dígito (_ _. _).
- Estandarizar la manera en que deben escribirse los números.
- Asegurar que la escritura sea legible.
- Dar instrucciones si hay una o múltiples opciones para preguntas.
- Si se codifican las opciones de respuestas, seguir el mismo patrón en todo el cuestionario, por ejemplo: no es siempre “0”.
- Dejar una opción para no sabe/no responde.

2.4.3. Idioma y validación del cuestionario

El cuestionario debe ser en la lengua de la entrevista. Si hay múltiples lenguas principales en la zona, el cuestionario se deberá traducir a todas esas lenguas. Esto se hace en cinco etapas:

- Un traductor profesional debe traducir el cuestionario al idioma de la entrevista.
- Otro traductor profesional debe retraducir el cuestionario al idioma original del diseño.
- Comparar la segunda traducción al ejemplar original y con los dos traductores consolidar y acordar una primera versión del cuestionario.
- Revisar el cuestionario final con los encuestadores y validar/completar con la plenaria.
- En la fase piloto, testear el cuestionario en condiciones reales del terreno para su validación final.

Nota: *los encuestadores deben hablar fluidamente la lengua de la entrevista. Los encuestadores no pueden traducir durante la entrevista.*

2.4.4. Formulación de preguntas y técnicas de entrevista

Las reglas de oro de una encuesta cuantitativa son las siguientes: las preguntas deben ser neutrales, simples, cortas, cerradas, en lenguaje común, mutuamente excluyentes, una pregunta a la vez, las preguntas deben expresar una idea completa. ¡El entrevistador tiene que leer las preguntas tal y como están escritas!

La secuencia de las preguntas tiene que seguir una lógica para facilitar el trabajo del encuestado en primer lugar y después del encuestador; se debe recolectar la información ordenadamente de la menos sensible a la más sensible; recopilar datos sobre mortalidad primero (siempre que no se perciba como algo sensible); agrupar las preguntas en secciones y mantener el formulario bien espaciado y abierto.[8]

SMART

Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: diseño del cuestionario

Recurso video: Técnicas de entrevista (Metodología SMART)

[8] Técnicas de entrevista (video SMART), en inglés con subtítulos en español *(enlace)*.

2.5 Recolección de Datos Móviles (RDM) con Open Data Kit (ODK)

La tecnología de recolección de datos para encuestas ha hecho importantes avances en los últimos años, con la introducción de tablets que sustituyen a los cuestionarios en papel. El uso de estas tablets permite completar más rápidamente los cuestionarios, reduce el riesgo de error y evita el tedioso y largo proceso de trasladar los datos del cuestionario en papel a una computadora. Sin embargo, el software ENA para SMART no es compatible con estas tablets aún.

unicef

Recursos sobre recolección de datos móviles: encuestas de nutrición con RDM.

UNHCR ACNUR
La Agencia de la ONU para los refugiados

Recursos sobres Standardized Expanded Nutrition Survey (SENS): encuestas nutrición multi-sectorial para refugiados usando RDM

2.6 Comité técnico para validación y apropiación del trabajo

Un comité técnico tiene que dar seguimiento al proyecto para orientar al equipo de coordinación en la ejecución del mismo. En muchos contextos ya existen grupos de trabajos sobre datos SAN en el país sede del proyecto. En caso de no existir un comité técnico, hay que formarlo y convocarlo. Este comité que debe estar integrado con los siguientes actores:

- Institución nacional de coordinación de la SAN (por ejemplo: SESAN-GT, CONASAN-SV, UTSAN-HN, etc.)
- Instituciones regionales de trabajo sobre información SAN (por ejemplo: FEWSNET, SIRSAN-SICA, CIF, etc.)
- Agencias de Naciones Unidas coordinadoras de los sectores Nutrición/ Salud (UNICEF, OPS) y Seguridad Alimentaria (FAO, PMA)
- ONG's activas en la región de interés y del sector SAN (Oxfam, Acción contra el Hambre, Coopi, Trocaire, GVC, MdM, etc.)
- Socios nacionales activos en la región de interés y del sector SAN (Cáritas, Fundación Campos, etc.)
- Autoridad local de la zona de interés (municipalidades, mancomunidades, SIMSAN, etc.)
- Universidades o centros de investigación activos en el área de investigación o región de interés (INCAP, IFPRI, etc.)
- Donantes o interesados en donar en la región de interés.

Nota: *tener un comité técnico para pilotear el desarrollo del proyecto puede parecer una etapa innecesaria o que está frenando el proceso. Sin embargo, las validaciones del comité técnico permiten una apropiación de los datos SAN durante su etapa de recolección y aseguran ampliamente el uso futuro de esta nueva data SAN.*

2.7 Aspectos éticos y Comité de Ética de la Investigación (CEI)

Las consideraciones éticas tienen que aparecer en todas las etapas de la cadena de valor de la generación del dato de SAN (la tabla traducida y adaptada del Accenture Labs 2016[9]).

Etapa de la cadena de valor del dato	Cuestiones éticas
Priorización	¿El procedimiento de recolección de datos ha pasado por un proceso de revisión ética?
Diseño y recolección	Dados los diferentes tipos de datos que se están recopilando, ¿qué daño potencial podría derivarse de la utilización de esos datos?
	¿Existe alguna forma de reducir al mínimo, el volumen o la variedad de datos que se están reuniendo mediante la racionalización de las encuestas, utilizando datos secundarios y revisando la esencialidad de los datos para comprender las preguntas clave de la investigación?
	¿Son conscientes los divulgadores de datos, aquellos cuya información se está recopilando, de que estos han sido adquiridos, almacenados y compartidos?
	¿Se compartirán con los divulgadores, los datos que se están recopilando o el análisis de estos?
Gestión y tratamiento	¿Existe algún daño potencial si otros acceden a los datos o al análisis de esos datos?
	¿Qué consecuencias negativas para el divulgador de los datos podrían derivarse del análisis propuesto?
	¿Qué medidas se están adoptando para mitigar esos riesgos?
	¿Qué sesgos se han introducido durante el análisis de los datos y cómo se han abordado?
	¿Con qué frecuencia debería realizarse una evaluación ética de estos análisis para alinearlos con el proyecto, los objetivos de los productos y servicios y el código de ética de la organización?
Interpretación de datos, uso y toma de decisiones	¿Dio su consentimiento el divulgador de datos para este uso específico de los mismos? ¿Fue un consentimiento informado?
	¿Puede un divulgador de datos descubrir si estos han sido utilizados y con qué propósito?
	¿Existen mecanismos de control al acceso de los datos?
	¿Qué medidas adoptarían ante el riesgo y/o daños que podrían derivarse del uso indebido de los datos?
	¿Los divulgadores de datos esperan que haya control, propiedad, remuneración o transparencia sobre los datos que han revelado?
	Si se están compartiendo los datos, ¿dio su consentimiento informado para esta acción?
Adaptado y traducido de Accenture Labs 2016	

[9] Considering Ethics Along the Data Value Chain for Nutrition, Jessica Fanzo, Sight and life, Nutrition Data, Vol 33 (1) 2019 p.122 *(enlace).*

2.7.1. Consideraciones éticas de la encuesta

- Trabajar en total transparencia con las autoridades y las poblaciones, por ejemplo, garantizar que el primer paso al llegar a un grupo (pueblo o vecindario) sea visitar a las autoridades del lugar; obtener su visto bueno y apoyo al proyecto; y lograr previamente un acuerdo con la institución coordinadora oficial de la SAN.
- Preparar un documento simple de presentación del proyecto, de no más de una página, con los objetivos y los principales aspectos relacionados con la encuesta.
- Antes de aplicar el cuestionario, distribuir en cada hogar el documento de presentación del proyecto, para obtener su consentimiento verbal o escrito según sea la sensibilidad de información a recolectar.
- Crear procesos para garantizar el anonimato y la confidencialidad de la información recolectada.
- Durante la encuesta, los niños y niñas que se detecten con Desnutrición Aguda Severa (DAS) (puntuaciones P/T< -3Z y/o CMB <115 mm y/o presencia de edema) tienen que ser remitidos al centro de salud más cercano para su tratamiento (gratuito).
- La coordinación de la encuesta tiene que crear procesos para monitorear el tratamiento de los niños y niñas diagnosticados con DAS por los equipos de trabajo.
- El apoyo de un guía de la propia comunidad es necesario para asegurar la aceptación de la población y ayudar a identificar en la comunidad de trabajo la selección aleatoria de la muestra de hogares.
- Para retribuir el día de trabajo del guía comunitario, hay que considerar un incentivo ya sea monetario o material.

2.7.2. Presentar el proyecto ante el CEI

Es preferible presentar el protocolo científico ante el CEI para garantizar que se evalúen lo aspectos éticos y obtener el certificado de validación de estos aspectos antes de su aplicación en el terreno. Esta etapa no es obligatoria, pero antes de presentar al CEI, hay que considerar los siguientes aspectos:

- ¿La evaluación recolecta datos sensibles de la población de interés? Por ejemplo: ¿se toma muestra de sangre para la medición de la anemia o diagnóstico de VIH?
- ¿La evaluación aborda temas sensibles o tabúes de la población de interés? Por ejemplo: preguntas acerca de Violencia Basada en Género (VBG); violencia sexual a menores; prácticas violentas de los grupos de delincuentes/narcotraficantes, etc. La respuesta a estas preguntas puede afectar al entrevistado.
- Las preguntas del cuestionario se enfocan principalmente en las mujeres, esto puede crear celos y VBG en estas mujeres como consecuencia de la visita de los encuestadores en las aldeas.
- Cuando la información y presentación de los equipos en la comunidad no ha sido suficientemente explicada, puede crear expectativas de que la comunidad tendrá algún beneficio exclusivo después de realizada la evaluación y generar celos en las comunidades vecinas no seleccionadas para la muestra.

Nota: *en caso de presentar el proyecto ante un CEI, es importante identificar cuál es el que tiene la autoridad y las competencias para este tipo de proyectos. Algunos CEI están habilitados para investigación clínica de validación de medicinas y pueden no entender las evaluaciones humanitarias y por eso no las validan.*

Considerar y anticipar el período adicional de esta etapa para no interrumpir el proceso del proyecto. Trabajar con el comité técnico para analizar la práctica de otras organizaciones que han realizado proyectos similares, incluyendo la presentación ante un CEI y conocer las lecciones aprendidas de estas presentaciones.

ETAPA DE RECLUTAMIENTO Y FORMACIÓN DE LOS ENCUESTADORES

3

Los recursos humanos constituyen un componente importante del éxito de la gestión de un proyecto, por ello es necesario tener recursos humanos calificados, disponibles, motivados y empeñados en la realización de la recolección de datos de calidad.

3.1 Recursos humanos (RR.HH.) de una encuesta

Es importante captar y convocar para la formación de recursos humanos con un interés especial sobre la generación de datos SAN, por encima del aspecto financiero.

Según el tamaño muestral de la evaluación, se hace un cálculo simple para obtener el número de conglomerado para recolectar. Por lo general, se considera un conglomerado por equipo por día de trabajo. Según la composición del equipo se calcula el número de personas necesarias para la recolección de datos.

Siempre hay que convocar un 10% más de personas para la formación, para crear un proceso competitivo y emplear a los mejores para la recolección de datos de calidad.

¿Se cuenta con el número de recursos humanos necesarios para la formación? Hay que decidir si los recursos humanos internos de la organización son suficientes, disponibles y motivados para la realización de la recolección de datos.

Generalmente, hay que emplear temporalmente nuevos RR.HH., para le recolección de datos. La mejor opción es convocar a estudiantes en nutrición y seguridad alimentaria, proponiéndoles una experiencia laboral y consolidar la parte de la evaluación en su contenido académico. También se puede trabajar con un listado de encuestadores experimentados para realizar una evaluación más compleja.

Es importante definir los términos de referencia claros para cada propuesta de equipo de trabajo (medidores, entrevistadores, jefe de equipo, supervisores) y definir un proceso de reclutamiento claro y transparente con fechas definidas para garantizar un reclutamiento equitativo y de calidad.

La selección final de los encuestadores para la recopilación de datos se puede hacer basada en los siguientes criterios: **pretest/postest; prueba de estandarización antropométrica; prueba piloto de la encuesta; experiencia con anteriores estudios SAN y otros estudios; idiomas hablados; igualdad de género; y disponibilidad.**

Nota: *suele pasar que actores del proyecto propongan a conocidos para participar en la recolección de datos. Es importante explicar que todos los recursos humanos tienen que cumplir con los requisitos definidos en los TdR (según al puesto que apliquen) y las etapas de reclutamiento presentadas al comité técnico.*

3.2 Formación de los encuestadores

Al planificar una formación para una encuesta SAN, hay que considerar que los encuestadores inician de cero y una semana después salen con una formación de expertos en recolección de datos SAN.

La formación es una etapa clave de una encuesta, para una encuesta nacional o encuestas que cubren grandes territorios (varios estratos), siempre habrá que evitar hacer varias formaciones y en la medida de lo posible juntar en un solo lugar todos los RR.HH., de una encuesta para poder brindarles una capacitación única y estándar.

La estandarización del proceso de recolección y de los procedimientos en el terreno son determinantes para lograr una calidad óptima de los datos. Por esta razón no se recomienda hacer varias formaciones o capacitación de formadores para una misma encuesta.

El programa de formación de encuesta SAN tiene el siguiente contenido:

Nutrición y medidas antropométricas:

- **Teoría (0,5 día):** Conceptos básicos de desnutrición; teoría de medición antropométrica; estimación de edad; etc.
- **Prácticas guiadas (0,5 día):** demonstración de mediciones por parte del docente; práctica de los encuestadores entre ellos y en muñecas; prácticas de mediciones sobre niños y niñas de 0 a 59 meses.
- **Test de estandarización (0,75 día):** test de estandarización antropométrica de los participantes en la formación, estos deben medir dos veces a diez niños/niñas como forma de evaluación.
- **Debate del test de estandarización (0,25 día):** repasar errores observados por los supervisores durante la aplicación del test.

Seguridad Alimentaria y técnica de entrevista:

- **Teoría acerca de la Seguridad Alimentaria (0,5 día):** Conceptos básicos sobre seguridad alimentaria; indicadores de seguridad alimentaria y revisión de los cuestionarios.

- **Teoría sobre otros indicadores (0,5 día):** pasar de los conceptos básicos de otros cuestionarios adicionales sobre Agua, Saneamiento e Higiene (WASH), salud, etc.

- **Prácticas guiadas (0,5 día):** ejercicios prácticos de casos concretos de entrevistas (tipo teatro), entrenamiento de entrevistas en pareja y validación de la formulación de las preguntas.

- **Prácticas en condiciones reales (0,75 día):** ejercicio de entrevistas a personas de la comunidad en las condiciones reales en que se desarrollará la evaluación para pilotear y validar los cuestionarios.

- **Repaso de la aplicación de los cuestionarios de la prueba piloto (0,25 día):** analizar los errores e incoherencias de los cuestionarios aplicados y validar la versión final de estos.

Muestreo/Selección de hogares y procedimientos en el terreno:

- **Teoría sobre la selección aleatoria de hogares (0,5 día).**

- **Terreno (0,5 día):** procedimientos y comunicación en el terreno, reglas de conducta durante la realización de la encuesta, rol y responsabilidades en el terreno.

Recolección de datos móviles (opcional):

- Teléfonos móviles e introducción al cuestionario digital (0,5 día).

- Pilotear en la comunidad la aplicación de los cuestionarios digitales (0,5 día).

Control de calidad (solo para jefes de equipo/supervisores):

- Uso de la Emergency Nutrition Assessment (ENA) (0,5 día): entrada de datos en la ENA, análisis del reporte de plausibilidad y archivos de datos.
- Supervisión (0,5 día): roles de supervisión, control y motivación de los equipos de trabajo, comunicación con la coordinación del proyecto.

Evaluación y selección de encuestadores:

- **Pre y post evaluación teórica (0,25 día):** todos los participantes.
- **Reunión de selección final de encuestadores (0,25 día):** solo con la supervisión y coordinación del proyecto.

Anuncio de forma transparente de los equipos que irán al terreno y equipos de reserva y briefing a los que van al terreno (fase de recolección).

Nota: *según el programa de formación, para una encuesta SAN con recolección de datos en cuestionarios de papel la duración es de aproximadamente 7 días y se añade un día más para la recolección de datos móviles. Este tiempo puede variar entre 5 ó 6 y 8 ó 10 días, en función del nivel de complejidad de la evaluación, del número de personas a capacitar y del nivel base de los encuestadores según el contexto y la experiencia previa.*

La prueba de estandarización es una etapa donde todos los encuestadores van a tomar 2 veces las medidas antropométricas (peso, talla y CMB) de 10 niños/niñas de entre 0 y 59 meses.

Esta prueba permite evaluar la precisión y acercamiento a la medida real, es decir, la exactitud del trabajo de medición antropométrica que realiza cada encuestador, para asegurar en los encuestadores un alto nivel de calidad.

Esta etapa es muy importante y toma tan solo un día del programa de formación de los encuestadores y es uno de los principales logros que permitió al sector nutrición mejorar la calidad de sus datos de encuesta.

SMART **Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: estandarización antropométrica**

3.3 Pilotear las herramientas y cuestionarios de recolección de datos

Como fue descrito en el punto 3.2, se puede programar como mínimo un día para pilotear la encuesta con los equipos en condiciones reales, lo más similar posible a la muestra en el terreno.

Pilotear una encuesta es la única forma de asegurar que el material de trabajo está adaptado a la recolección de datos (equipos de medición, cuestionarios, etc.); asegurar que los encuestadores entienden y saben aplicar la metodología y protocolo de la encuesta; verificar que las etapas de control de calidad y supervisión están adaptadas al trabajo; verificar la comprensión y aceptación del trabajo por parte de las comunidades (hogares y jefes).

Nota: *para una encuesta con cuestionario en papel, hay que considerar como mínimo 1 día para esta etapa; para una encuesta con recolección de datos móviles, hay que considerar 2 días: un día para la parte de introducción al uso de teléfonos y cuestionarios digitales y el otro día para pilotear las entrevistas con cuestionarios digitales.*

ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, RESPONSABILIDAD Y SUPERVISIÓN

4

La etapa de recolección de datos tiene que seguir directamente después de la formación de los RR.HH., con una semana de intervalo como máximo entre las dos etapas.

4.1 Planificación para el terreno

En el momento de planificar la recolección de datos, hay que considerar la duración total de esta etapa que corresponde a la fotografía o al instantáneo de la situación que capta la evaluación.

Por esta razón, una recolección de datos no puede exceder de un mes, máximo 1,5 meses porque si cambia la situación durante la recolección de datos, es difícil después poder inferir los resultados y asegurar la representatividad del período evaluado.

Al planificar esta etapa, hay que considerar[10]:

- Los días efectivos de trabajo de la recolección de datos.
- Los días de presentación a las autoridades locales (para encuestas nacionales no se puede cubrir antes).
- Los días de viajes, según las zonas seleccionadas en la muestra, si hay zonas poco accesibles.
- Los días de descanso, un día después de cada 7 ó 10 días de trabajo; unos días extras para completar la recolección de datos en caso de retraso o eventos inesperados y que deben ser presupuestados.

Nota: *los días festivos tienen dos inconvenientes: las personas no están disponibles para contestar la encuesta durante un día festivo mayor; y las variables de consumo alimentario (PCA, HDDS, IDDS) no son válidas días después de la fiesta porque aumenta de forma artificial la diversidad alimentaria de los hogares o personas encuestadas.*

10. Ver anexos 10.3 y 10.4

Al momento de planificar los itinerarios de la recolección de datos, existen dos opciones[11]:

- Tener pocos equipos con una supervisión limitada. Esta opción conviene con equipos poco experimentados y evaluaciones no tan complejas. En evaluaciones nacionales o de gran tamaño no conviene esta opción, porque se requieren equipos experimentados para tener más calidad y más días para la recolección de datos.

- Tener muchos equipos con más autonomía, Conviene aplicar esta opción cuando se tienen equipos más experimentados y diseños más simples para evaluaciones grandes como las nacionales. Se necesita muy buena supervisión y coordinación (más riesgoso para la calidad), y se disminuye el periodo de recolección.

Nota: *para las encuestas con diseños estratificados, no se puede planificar un solo equipo para cubrir todo un estrato de población, porque pone en riesgo la calidad de los datos cuando el equipo no hace mediciones de calidad. Por el contrario, si se tienen más de 4 ó 5 equipos para medir los datos en un mismo estrato, aumenta la variabilidad interencuestador y disminuye la calidad de la información de las medidas recolectadas.*

Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: procedimientos en el terreno

Recomendaciones para la obtención de datos, el análisis y la elaboración de informes sobre indicadores antropométricos en niños menores de 5 años: parte 2 (página 39)

[11] Ver anexos 10.3 y 10.4

4.2 Composición de equipos y responsabilidad de sus miembros

Los equipos de encuestas SAN generalmente están integrados por 3 ó 4 personas (si el supervisor está integrado al equipo de trabajo o si le corresponden varios equipos). El núcleo del equipo está compuesto de dos encuestadores para la medición de la antropometría (medidor y asistente) y el jefe de equipo o entrevistador que se encarga de las entrevistas y de los cuestionarios.

SMART **Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART:** equipo de encuesta

4.3 Control de calidad de la información recopilada

4.3.1. Supervisión

El supervisor puede estar integrado a cada equipo (hay más supervisores) y esto aumenta la calidad de los datos. La otra opción es tener un supervisor para dos o tres equipos. Tener un supervisor para varios equipos implica que tenga su propio vehículo y conductor, implica también que invierte tiempo de trabajo viajando para supervisar a los equipos a su cargo.

Planificar los gastos de alquiler de vehículo, conductor y combustible no tiene mejor costo-beneficio. Por el contrario, si el supervisor está integrado al equipo no necesita gastos suplementarios de transporte, porque utiliza el vehículo del equipo. Es mejor invertir el presupuesto en los RR.HH., contratando más supervisores que invertir en alquiler de vehículos y conductores, porque tiene menor costo-beneficio.

4.3.2. Reporte de plausibilidad

El reporte de plausibilidad de ENA permite analizar los datos antropométricos recolectados durante el día y verificar su calidad y completitud antes de salir de la aldea donde se recolectaron los datos del día de trabajo, para comprobar o volver a realizar una medición antropométrica en caso de que fuese necesario. Para mayor información sobre la generación e interpretación del informe de plausibilidad ver página web de SMART[12] y videos[13].

Nota: *los días festivos tienen dos inconvenientes: las personas no están disponibles para contestar la encuesta durante un día festivo mayor; y las variables de consumo alimentario (PCA, HDDS, IDDS) no son válidas días después de la fiesta porque aumenta de forma artificial la diversidad alimentaria de los hogares o personas encuestadas.*

4.4 Comunicación e involucramiento de las autoridades locales

Es importante comunicar e involucrar a las autoridades de los distintos niveles administrativos para comunicarles a través de una nota informativa los objetivos del estudio y acerca del proyecto de evaluación. Las autoridades que se pueden involucrar son las autoridades sanitarias; las administrativas y tradicionales; además de los guías comunitarios y jefes de aldea.

Esta comunicación puede utilizar varios canales complementarios: carta oficial enviada semanas antes de iniciar la evaluación en el terreno; visita de formalización al iniciar el trabajo en el terreno; distribución de la nota explicativa del proyecto a todos los niveles; en encuestas nacionales mensaje informativo por radio o televisión.

11. Plausibilidad SMART.
12. Video Plausibilidad ENA.

4.5 Alternativa de la recolección de información SAN virtual o a distancia

La alternativa para evitar la recolección de datos en papel, es la Recolección de Datos Móviles (RDM) que consiste en realizar una entrevista presencial y en lugar de anotar las respuestas en un formulario de papel, se introducen los datos directamente a un formulario digital para ingresar las variables a una base de datos. Esta innovación representa una oportunidad para evitar errores y olvidos y también para ahorrar tiempo a la introducción digital de los datos posteriormente.

Sin embargo, en el contexto de crisis sanitaria actual, el acceso al terreno para la recolección presencial de datos primarios, se vuelve difícil por no decir casi imposible. Hay que pensar en alternativas con recolección de datos virtuales a través de la vía telefónica. Las encuestas telefónicas tienen los siguientes inconvenientes:

- Dificultad para tener acceso a una amplia base datos de números telefónicos de la población de interés.
- Limitaciones para asegurar representatividad de los datos, considerando que las encuestas telefónicas tienen del 50 al 90% de rechazo.
- El tiempo eficaz de una entrevista telefónica es de 15 a 20 minutos, esto limita la cantidad de datos SAN que se pueden obtener a través de este tipo de entrevistas.
- Cuando se les brinda un incentivo a los encuestados, como una recarga telefónica, aumenta el presupuesto de la encuesta.
- La encuesta telefónica puede ser asistida por computadora (CATI) o el teleoperador puede llenar el cuestionario en un Tablet con RDM.

Para hacer la encuesta telefónica asistida por computadora (CATI) existen dos alternativas: la primera realizar una contratación externa con call-center especializado para que aplique la encuesta CATI. Esto tiene la ventaja de tener acceso a base de datos de números telefónicos y la desventaja de que los operadores de las computadoras no conocen de datos SAN y tiene un costo superior. La segunda alternativa es organizar un equipo de encuestadores con conocimiento de los datos SAN que tendría un menor costo, pero con la desventaja de que habría que crear toda la parte técnica (entrevista telefónica CATI, base de datos de números de teléfonos, softwares para captura de datos, etc.)

El PMA desarrolló en África con su equipo VAM, la metodología mVAM, para asegurar la recolección de datos de Seguridad Alimentaria con CATI y encuestas telefónicas.

Programa Mundial de Alimentos
wfp.org/es

mVAM y recolección de datos mediante entrevistas telefónicas:
entrevista telefónica.

CÓMO ASEGURAR UNA BUENA CALIDAD DE DATOS

5

5.1 Entrada de datos

En el caso de recolección en cuestionarios de papel, hay que considerar una etapa de entrada de datos justo al regresar del terreno (o durante). Este trabajo puede ser muy largo y por ello se necesita hacer una doble entrada de datos. Esto permite comparar ambas bases (supuestamente idénticas) para eliminar los errores de entrada y obtener una base de datos final, sin errores de entrada.

SMART **Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: entrada de datos**

5.2 Limpieza de las bases de datos

Para la limpieza de los datos se usa el software ENA, el cual puede aplicar dos criterios distintos de exclusión de valores atípicos: los flags SMART más restrictivos y los flags OMS menos restrictivos. La decisión se puede hacer considerando el puntaje de calidad global del reporte de plausibilidad de los datos. Si la calidad es buena se pueden aplicar criterios menos estrictos o viceversa.

5.3 Generación e interpretación del reporte de plausibilidad

El reporte de plausibilidad se genera por cada estrato o encuesta a fin de analizar la calidad de los datos, validar y utilizar los resultados con confianza.

Primero se tiene que ver el puntaje global de calidad, si el puntaje global es bueno o excelente (no hace falta analizar el reporte). Sin embargo, si la calidad es aceptable o problemática es importante analizar el reporte siguiendo los pasos del recurso de 'análisis de plausibilidad de SMART).

SMART **Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: análisis de plausibilidad.**

5.4 Transparencia con los límites de los datos generados

Un reporte de evaluación SAN tiene que proponer un párrafo 'límites de la evaluación' que describe de forma transparente los límites e incumplimientos de las fases de planificación y recolección de datos y las consecuencias que los límites pueden representar sobre la calidad y representatividad de estos datos. Es importante hablar de las zonas a las que no se pudo acceder por cuestiones de lluvias, inseguridad, etc.

Según el diseño muestral, todos los indicadores no son necesariamente representativos, por ejemplo, las encuestas SMART son generalmente representativas para la mortalidad y la desnutrición aguda, pero no lo son para el indicador de desnutrición crónica (sin embargo, la desnutrición crónica de una SMART es indicativo de la situación encontrada). Los límites metodológicos tienen que ser entendidos y presentados de forma transparente.

ETAPA DE ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS SAN

6

En el marco de las evaluaciones SAN, al regresar los equipos del terreno los primeros resultados deben estar listos en una semana, dos como máximo. Esto implica preparar la etapa de entrada de los datos antes iniciar el trabajo en el terreno. Además de los encuestadores, son necesarios otros recursos humanos para la entrada de datos.

La doble entrada de datos permite corregir los errores. Los flags SMART o OMS permiten limpiar las bases de datos para obtener una prevalencia de mejor calidad y más exactitud.

6.1 Generación y cálculo de indicadores

6.1.1. Nutrición

La generación de prevalencia de desnutrición es automática con el software ENA, a partir de las herramientas de la metodología SMART. Se pueden introducir o importar desde Excel los datos antropométricos directamente con el ENA y se analizan para generar las curvas de la muestra en comparación con el estándar de crecimiento de la OMS.

Las tres prevalencias: desnutrición aguda, desnutrición crónica e insuficiencia ponderal, se generan automáticamente en el ENA con los intervalos de confianza. También está la posibilidad para ENA de generar un borrador de reporte global de la encuesta, con los resultados antropométricos ya analizados y presentados en tablas.

Herramientas para el desarrollo de capacidades SMART: resultados de la antropometría.

Recomendaciones para la obtención de datos, el análisis y la elaboración de informes sobre indicadores antropométricos en niños menores de 5 años: parte 3 (página 51).

6.1.2. Seguridad Alimentaria

Los indicadores de seguridad alimentaria son numerosos y cada uno tiene su propio manual de uso, aplicación y análisis. Sin embargo, el manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias (ESAE) del PMA, propone (sección 7) toda una parte sobre análisis de indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN).

Programa Mundial de Alimentos
wfp.org/es

Manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias (ESAE): Sección 7 (página 66).

6.2 Interpretación de indicadores

Evaluar una prevalencia o el nivel de un indicador es importante, al momento de calificar una situación es necesario comparar el nivel del indicador con los niveles anteriores del mismo indicador, con los de otra estacionalidad y con umbrales de referencia para calificar esa situación.

Umbrales de prevalencia a nivel de la población			
Calificación de la situación nutricional			
Categoría	Emaciación	Sobrepeso	Retraso en el crecimiento
Muy bajo	< 2,5%	< 2,5%	< 2,5%
Bajo	2,5 a < 5%	2,5 a < 5%	2,5 a < 10%
Moderado	5 a < 10%	5 a < 10%	10 a < 20%
Alto	10 a < 15%	10 a < 15%	20 a < 30%
Muy alto	≥ 15%	≥ 15%	≥ 30%

unicef

Recomendaciones para la obtención de datos, el análisis y la elaboración de informes sobre indicadores antropométricos en niños menores de 5 años: parte 3 (página 92).

6.3 Análisis Situacional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional

El enfoque consolidado para reportar indicadores de SAN (CARI/ECRI) radica en la clasificación explícita de los hogares en cuatro grupos que se describen tal como se ve en la tabla. Se 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. Los resultados de la ECRI se presentan en una consola con los indicadores utilizados y el ISA calculado.

Se pueden usar 5 indicadores de 3 categorías:

- Consumo de alimentos.
- Vulnerabilidad económica.
- Agotamientos de activos.

Reflejando el estado actual y capacidad de respuesta del hogar, tres indicadores pueden ser suficientes para generar el ISA.

Dominio		Indicador	Seguridad Alimentaria (1)	Seguridad Alimentaria Marginal (2)	Inseguridad Alimentaria Moderada (3)	Inseguridad Alimentaria Severa (4)
Estado actual	Consumo de alimentos	Puntaje de Consumo de Alimentos	51%		36%	13%
		Déficit de energía calórica	*n/a*	*n/a*	*n/a*	*n/a*
Capacidad de afrontamiento	Vulnerabilidad económica	Proporción de gasto en alimentos	8%	9%	11%	72%
		Estado de Pobreza	*n/a*	*n/a*	*n/a*	*n/a*
	Agotamiento de activos	Categorías basadas en las estrategias de Afrontamiento relacionadas a los medios de vida	66%	19%	3%	11%
Índice de la Seguridad Alimentaria			**6.9%**	**43.7%**	**42.7%**	**6.8%**

Programa Mundial de Alimentos
wfp.org/es

Enfoque consolidado para reportar indicadores de SAN (CARI / ECRI): Nota de Orientación Técnica.

La Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF), es una clasificación mundial para la inseguridad alimentaria aguda, inseguridad alimentaria crónica y desnutrición aguda. El enfoque CIF está desarrollado con base en cuatro valores claves:

- **Función 1, construir consenso técnico:** obtenida mediante consenso técnico basado en evidencia entre partes claves interesadas.
- **Función 2, clasificar la severidad e identificar factores clave:** un enfoque que consolida una alta diversidad de evidencias para clasificar la severidad y la magnitud e identificar factores clave.
- **Función 3, comunicar para la acción:** provee conocimientos útiles para la toma estratégica de decisiones.
- **Función 4, control de calidad:** promueve el análisis riguroso y neutral.

Existen tres escalas CIF:

	Inseguridad Alimentaria Aguda	Inseguridad Alimentaria Crónica	Desnutrición Aguda
Definiciones de CIF de inseguridad alimentaria y desnutrición aguda	Inseguridad alimentaria encontrada en un punto específico en el tiempo de una gravedad que amenaza vidas o medios de vida, o ambos, independientemente de las causas, en contexto o la duración	Inseguridad alimentaria que persiste en el tiempo principalmente debido a causas estructurales, incluida la inseguridad alimentaria estacional intra-anual.	Distribución aguda expresada por la delgadez de los individuos o la presencia de edema.
Provee información para la acción con objetivos estratégicos específicos	Objetivos a corto plazo para prevenir o disminuir la inseguridad alimentaria severa que amenaza vidas o medios de vida.	Mejora a medio 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.
Categoría de severidad	**5 fases de severidad:** 1.) Mínima /Ninguno 2. Acentuada 3.) Crisis 4.) Emergencia 5.) Catástrofe / Hambruna	**4 niveles de severidad:** 1.) Mínima /Ninguno 2.) Leve 3.) Moderada 4.) Severa	**5 fases de severidad:** 1.) Aceptable 2.) Alerta 3.) Grave 4.) Crítica 5.) Extremadamente crítica

Según la unidad de soporte técnico, en la escala CIF, la desnutrición aguda no es muy relevante de aplicar en el contexto centroamericano, porque las prevalencias de desnutrición aguda raramente sobrepasan una situación de más del 5%. Es más conveniente aplicar la escala de Inseguridad Alimentaria Aguda (CIF IAA).

En este enfoque se utilizan cuatro grupos de resultados: consumo alimentario, cambio de medio de vida, desnutrición y mortalidad, para clasificar la situación actual y prever escenarios más probables de evolución a corto y mediano plazo. Este análisis de datos secundarios permite también conocer los factores contribuyentes con los cuatro pilares de la seguridad alimentaria, vulnerabilidad y amenazas, para determinar un escenario probable de evolución contextualizando la información.

Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases: **manual (versión 3), parte 1 y 2 A.**

DIFUSIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN SAN

7

Es importante considerar la cadena de valor de los datos SAN en su globalidad para poder asegurar que nuevos datos tengan un impacto para la toma de decisión (Ver infografía traducida de Sight and Life[14]). Muchas veces las evaluaciones o encuestas se centran en las tres etapas: diseño y recolección, gestión y tratamiento, análisis y reporte.

Es importante considerar desde la etapa de priorización las seis etapas siguientes, incluyendo la traducción, la difusión de datos y las recomendaciones para garantizar la toma de decisiones basadas en evidencias.

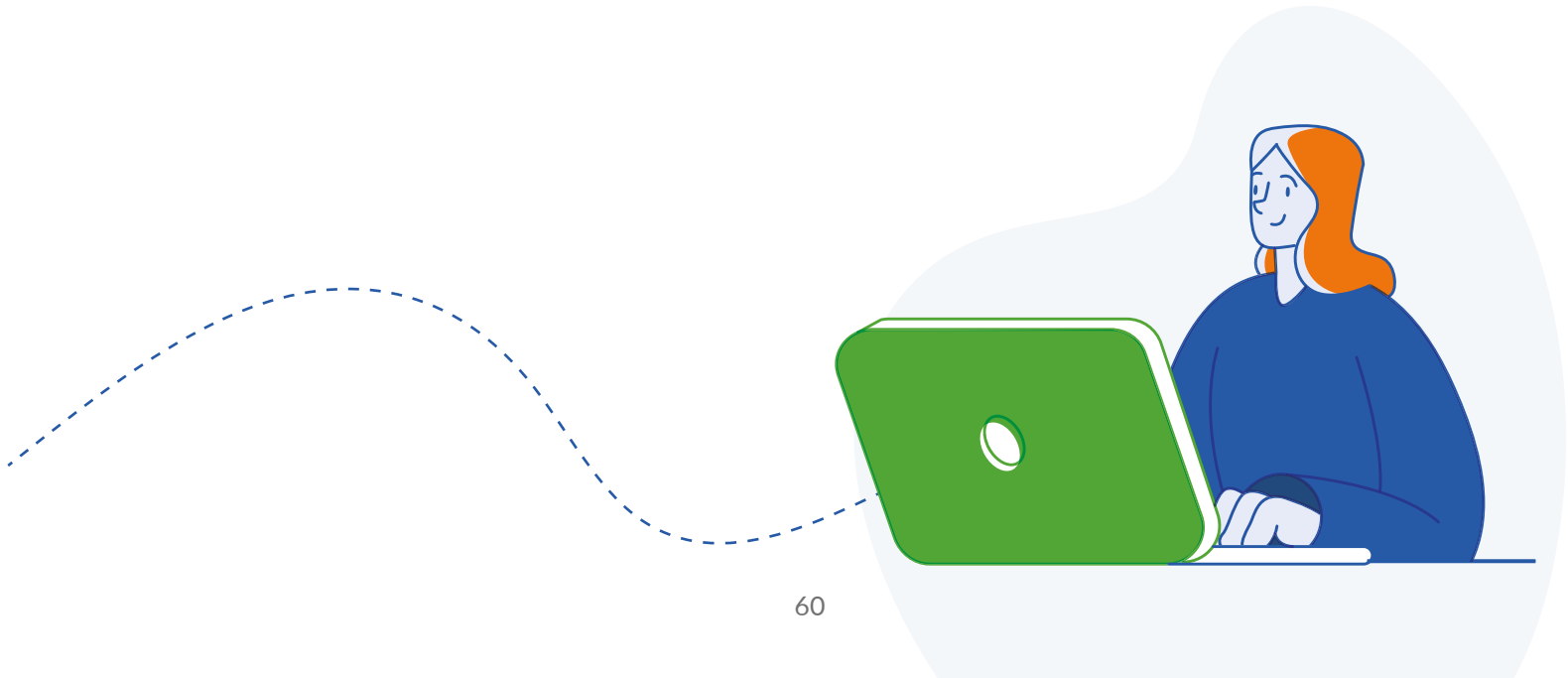
[14] Sight and Life, Nutrition Data, Vol 33 (1) 2019 *(enlace).*

7.1 Definir los usuarios de la información

Según los usuarios identificados de los resultados de la encuesta, corresponde decidir los productos y medios de presentación de estos resultados. Una opción es considerar la elaboración de varios productos.

Nivel	Usuario	Producto
Terciario	• Estudiantes, investigadores. • Otros sectores (salud, WASH, etc).	• Todos los productos de los usuarios 1ro. y 2do.
Secundario	• Donantes • Formuladores de políticas • Sistema de alerta temprana	• Resultado gráfico (mapear, gráficos, tableros, resumen ejecutivo, etc). • Breve descripción del método y la calidad/representatividad. • Resultados para la acción y recomendaciones.
Primario	• Técnicos gestores de datos SAN. • Coordinador de programas SAN.	• Reporte global exhaustivo (resultados detallados más material y método). • Presentación ante mesas técnicas.

Los productos de una encuesta SAN pueden ser varios y se pueden difundir por varios canales destinados a diferentes usuarios.



7.2 Diferentes tipos de Herramientas de Visualización de Datos (HVD) adaptadas a cada usuario

Según el equipo de nutrición de Results for Development Institute (R4D), «Nuestros cerebros tienen una capacidad limitada para priorizar y procesar grandes cantidades de datos en bruto. No solo procesamos las imágenes más rápidamente que el texto, sino que los datos suelen ser más persuasivos cuando se presentan en gráficos en lugar de tablas» (Manorat, R. et al., 2019[15]). Entonces en nutrición existen cuatro tipos de Herramientas de Visualización de Datos (HVD). (Ver infografía traducida al español).

También la Sociedad de Visualización de Datos (DVS), propone una reflexión interesante sobre qué tipo de gráfica se adapta más y a qué tipo de datos; esta decisión tiene que considerar los mensajes claves que uno quiere trasmitir al usuario del dato.

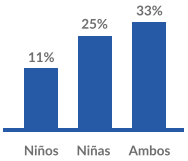
Por ejemplo: una 'curva' es más eficaz que un 'gráfico con columna' para promover la evolución de un indicador en el tiempo, o un diagrama circular está más adaptado para observar la distribución de datos categóricos.

Sin embargo, el diagrama circular no corresponde cuando hay más de 2 o 3 categorías; para el cerebro humano los diagramas lineales son más fáciles de interpretar y entender que un diagrama circular. También los mapas son una buena forma de denotar tendencias geográficas (Ver infografía traducida al español).

[15] Manorat, R., Becker, L., & Flory, A. (2019). Global Data Visualization Tools to Empower Decision-Making in Nutrition. Sigh and Life, 33(1), 108-114 *(enlace).*

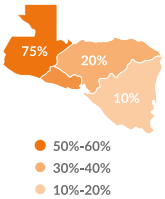
Gráficos de barras

- Para mostrar un solo punto de datos y/o comparar valores entre categorías.
- Generalmente se recomienda su uso ya que la longitud es fácil de interpretar.



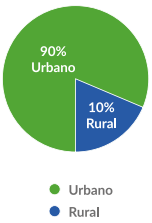
Mapas

- Para comparar valores entre geografías.
- Generalmente se recomienda su uso, ya que otras visualizaciones no muestran patrones en ubicaciones dispersas.



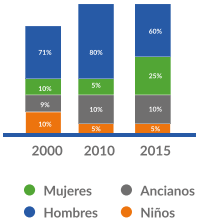
Gráficos circulares

- Para comparar valores entre geografías.
- Generalmente se recomienda su uso, ya que otras visualizaciones no muestran patrones en ubicaciones dispersas.



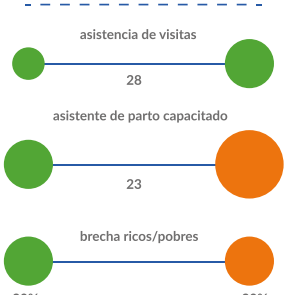
Gráficos de barras apiladas

- Para mostrar las partes de un todo.
- Generalmente no se recomienda su uso más allá de dos componentes, porque los ángulos son difíciles de interpretar.



Gráficos de puntos

- Para mostrar las partes de un todo.
- Generalmente no se recomienda su uso más allá de dos componentes, porque los ángulos son difíciles de interpretar.



Tablas

- Para mostrar la distribución de puntos de datos en una escala.
- Generalmente se recomienda para su uso como puntos en una línea son fácil de interpretar.

Indicador	año	valor	fuente
Niños	2011	44%	WHO
Adultos	2016	42%	WHO
Embarazadas	2016	38%	WHO

Es importante considerar estos criterios en el momento de producir y presentar un resultado, durante el análisis hay que destacar mensajes claves que podrán permitir la toma de decisiones basadas en la información generada.

ADAPTACIÓN DE LA GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS SAN EN EL CONTEXTO DE CRISIS SANITARIA COVID-19

8

La crisis sanitaria actual, por su carácter extraordinario va a impactar el trabajo de generación y uso de datos SAN en dos niveles: por sus impactos directo e indirecto sobre los sistemas sanitarios y alimentarios y sobre la seguridad alimentaria y nutricional; y por el impacto de las situaciones y restricciones sobre la posibilidad y nuevos límites para la recolección de datos de campo.

8.1 Cómo captar el impacto de la crisis sanitaria sobre las situaciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional

En el momento de analizar el impacto de la crisis sanitaria sobre la SAN, la Unidad de Soporte Global de la CIF propone considerar las siguientes interrogantes por grupo de factores explicativos de la SAN:

8.1.1. Vulnerabilidad y choques

- Análisis de sistemas alimentarios: cómo los alimentos se producen o compran en el país, ¿están los mercados en riesgo de interrupción?
- Comparación de las dinámicas rurales frente a las urbanas: ejemplo, si hay zonas del país dependiendo de importaciones y/o vulnerables a rupturas de la red de transporte de mercancías.
- Si en el país se producen alimentos suficientes para su población o se están importando, ¿cómo la pandemia afecta a los países exportadores?
- Potencial migración de las personas de las zonas urbanas hacia las zonas rurales, considerando interrupción de medios de vida urbanos, con potencial aumento de la contaminación de COVID-19.
- Diferentes impactos (urbano y rural): restricciones de movimiento, cuarentena, confinamiento y sus posibles consecuencias sobre los pequeños negocios, trabajadores precarios, jornaleros y pobres urbanos en general.
- En caso de interrupción del sistema alimentario debido a restricciones gubernamentales, ¿tienen los grupos de personas alternativas para el acceso a alimentos?

8.1.2. Disponibilidad de alimentos

- ¿Cuáles son los alimentos de la canasta básica, se están produciendo localmente o son importados?
- Para los países que dependen de importaciones, ¿hay medidas de prevención para evitar rupturas, qué tipo de alimentos pueden llegar a faltar en el país, hay alimentos locales alternativos a los alimentos importados?
- ¿Puede haber impacto en la producción local? en caso de restricción de movimiento, ¿los agricultores siguen teniendo acceso a sus campos, mercados, fertilizantes, etc.?
- Al nivel local, ¿los mercados quedan abiertos para la compra de alimentos; se observa actividad de compra/venta en los mercados locales?
- ¿Las reservas alimentarias son suficientes a nivel local o nacional?
- Hay restricciones que tienen impacto en mantener las actividades del calendario agrícola.
- Cuáles son los impactos de la crisis sobre las actividades de los programas de seguridad alimentaria.

8.1.3. Acceso a los alimentos

- Potencial impacto de la restricción de movimiento sobre los precios y ventas de materiales agrícolas.
- Potencial impacto sobre el empleo de jornaleros, ganancias y remesas.
- ¿Hay grupos de población más afectados por problemas de acceso a los alimentos?
- ¿Hasta qué nivel pueden los mercados ser interrumpidos?
- Impacto sobre el mantenimiento de los programas, ¿hay planteadas reprogramaciones?

8.1.4. Consumo de alimentos

- Según los elementos analizados en las dimensiones de la SAN, ¿puede estar impactado el consumo de alimentos?
- ¿La indisponibilidad de ciertos alimentos resulta en adaptaciones alimentarias?
- ¿Cuáles son las implicaciones sobre la ingesta de alimentos y de calorías?
- En caso de vacíos, ¿cuánto más grande es en términos de disponibilidad y accesibilidad de alimentos?
- Importancia de evaluar los impactos de la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos en distintos grupos de población.

8.1.5. Cambios considerando los medios de vida

- Basado en el análisis de los 4 pilares de la seguridad alimentaria, ¿cuáles son los impactos sobre los medios de vida y activos del hogar?
- ¿Se observan fenómenos de migración de lo urbano hacia lo rural?
- Otros sectores potencialmente impactados por las medidas gubernamentales.
- ¿La reducción de ingresos puede provocar pérdidas de activos o monetización de activos como medidas de supervivencia? probablemente diferentes entre las zonas urbanas y las rurales.

8.1.6. Desnutrición Aguda (DA)

- ¿Cuál es el impacto de la crisis sanitaria sobre el comportamiento de búsqueda de atención en caso de enfermedades distintas a la pandemia en el hogar por miedo a la contaminación?
- ¿Hay interrupción probable de servicios básicos de salud y nutrición como las campañas de vacunación, tratamiento de la DA y estrategias comunitarias de salud?
- Los servicios de tratamiento de la DA probablemente no sean interrumpidos, pero sí reducidos por falta de demanda, con impacto en la demanda de tratamiento con posible aumento de la mortalidad infantil.
- ¿Las prácticas de saneamiento serán degradadas a nivel de los hogares con la interrupción de la sensibilización comunitaria?
- ¿El distanciamiento social no es muy sostenible sobre todo en zonas urbanas densamente pobladas?

8.2 Cómo adaptar la recolección de datos en período de crisis sanitaria con la restricción de acceso al terreno

8.2.1. En el contexto del COVID-19 la mayoría de los actores recomiendan actualmente[16]

- Limitar la recolección de datos cara a cara y dar prioridad a los mecanismos de recopilación de datos a distancia.
- Limitar la recolección de datos a los datos esenciales y críticos para la ejecución de proyectos y la vigilancia del contexto. Posponer la recopilación de datos no imperativos.
- Identificar el nivel de riesgo para los equipos y las comunidades y detener toda recopilación de datos de riesgo, tales como la recopilación de datos antropométricos o las que den lugar a la reunión de demasiadas personas.
- Utilizar al máximo los datos secundarios. Favorecer el intercambio de datos con otras organizaciones. Compartir datos más de lo que habitualmente se hace. Integrar el componente de protección de datos en sus nuevos instrumentos (consentimiento, seguridad, etc.), especialmente si tiene un listado de personas identificadas como infectadas.

16. COVID-19 crisis: How to adapt your data collection for monitoring and accountability? CartONG. Abril 2020 *(enlace)*.

8.2.2. Recomendaciones del clúster global de nutrición[17]

- De conformidad con la orientación general para limitar la propagación de la COVID-19, que exige que el contacto físico sea mínimo, se deben evitar las actividades de recopilación de datos que impliquen un contacto estrecho entre individuos.

- Esto incluye la realización de exámenes a gran escala, las visitas a los hogares, las encuestas basadas en la población (es decir, cobertura, SMART, MICS, DHS, etc.) que implican una interacción con personas, hasta que los mecanismos de coordinación o los gobiernos lo consideren seguro.

17. Gestión, vigilancia y monitoreo de la información sobre nutrición en el contexto de la covid-19, Resumen informativo No.1, 14/04/2020, UNICEF-GNC-GTAM *(enlace).*

8.2.3. Recomendaciones para la colecta de datos de seguridad alimentaria (PMA-FAO 2020)

- Promover la reunión, el seguimiento y la evaluación de datos innovadores para la programación basada en evidencias.
- Dada la naturaleza sin precedentes de la crisis, es de suma importancia y urgencia crear una mejor comprensión de los posibles efectos de la pandemia COVID-19 en la seguridad alimentaria y las vulnerabilidades conexas.
- En los contextos de crisis alimentaria, las modalidades de reunión e intercambio de datos deben adaptarse para ayudar a prever las perturbaciones relacionadas con la COVID-19 y el deterioro de la seguridad alimentaria.
- Es necesario prestar especial atención a las modalidades de vigilancia y evaluación, evitando en la medida de lo posible la recopilación de datos sobre el terreno y dando prioridad a las opciones remotas.
- Las evaluaciones deben centrarse en generar una mejor comprensión de la situación y de la vulnerabilidad y las necesidades específicas de los diversos grupos socioeconómicos (mujeres, jóvenes, personas de edad, agricultores, pastores, personas desplazadas dentro del país, etc.).
- La recopilación de datos y el análisis de la inseguridad alimentaria deben realizarse con regularidad, incluso mediante análisis más frecuentes de la CIF y el mVAM, así como de la Escala de Experiencia de la Inseguridad Alimentaria (FIES).

ANEXOS

9

9.1 Lista de indicadores

Esta lista de indicadores no es exhaustiva de los posibles indicadores que podrían ser incluidos en una encuesta SAN.

Lista de indicadores			
Indicador SAN	**Acrónimo [ES]**	**Acrónimo [EN]**	**Dimensión**
Puntaje de Consumo de alimentos (PCA)	PCA	FCS	Consumo de alimentos
Déficit de energía calórica	DEC		Consumo de alimentos
Proporción de gastos en alimentos			Riesgo y vulnerabilidad
Línea de pobreza			Acceso
CARI	ECRI	CARI	Consumo de alimentos
Diversidad de la dieta (HDDS)		HDDS	Consumo de alimentos
Escala del hambre en el hogar (HHS)		HHS	Consumo de alimentos
Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)	ELCSA		Consumo de alimentos
Household Economic Approach (HEA)		HEA	Consumo de alimentos
Índice de Estrategia de Supervivencia reducido (rCSI)		rCSI	Consumo de alimentos
Principal medio de vida			Medios de vida
Variación en los 3 principales medios de vida			Medios de vida
Índice de estrategias de afrontamiento de Medios de Vida LCS	EMV	LCS	Medios de vida
Pronóstico ENSO			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Perspectiva climática para Centroamérica			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Evaluación de daños ante eventos que se presenten			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Número de menores de 5 años por familia			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Número de mujeres embarazadas y/o lactantes por familia			Factores de vulnerabilidad y amenazas

Número de personas con capacidades especiales y/o adultos mayores por familia			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Sexo del jefe del hogar			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Disponibilidad de energía eléctrica			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Apoyo gubernamental o de actores humanitarios			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Casos de VBG			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Propiedad de la tierra			Factores de vulnerabilidad y amenazas
Precios de alimentos de la canasta básica e insumos de higiene			Disponibilidad
Disponibilidad de los productos básicos en los mercados locales			Disponibilidad
Producción agrícola			Disponibilidad
Reservas de granos básicos			Disponibilidad
Porcentaje de gastos en alimentos (FES)		FES	Acceso
Fuente de los diferentes grupos de alimentos			Acceso
Ingreso del hogar			Acceso
Seguridad en el acceso a los mercados			Acceso
Mecanismo de almacenamiento de alimentos			Utilización
Fuente de agua			Utilización
Tratamiento de agua			Utilización
Desnutrición aguda menores de 5 años P/T	DAG-PT	MAG-PT	Desnutrición
Desnutrición aguda menores de 5 años CMB/MUAC	DAG-CMB	MAG-MUAC	Desnutrición
Desnutrición aguda mujeres de 15-49 años IMC	DA Mujeres	Underweight	Desnutrición
Desnutrición crónica menores de 5 años			Desnutrición
Mortalidad bruta diaria	MBD	CMR	Mortalidad
Mortalidad diaria de los menores de 5 años	MDM5	U5MR	Mortalidad

9.2 Ejemplo de cuestionario SAN

9.2.1. Cuestionario SAN: Modulo Hogar (uno/hogar)

CUESTIONARIO DE HOGAR - Encuesta SAN

Buenos días, mi nombre es _____, trabajamos con la Fundación Acción Internacional Contra El Hambre para la realización de una evaluación sobre la nutrición de los niños. Quisiera hacerle unas preguntas, si me lo permite, sobre su hogar y tomar las medidas de los niños menos de 5 años (como talla y peso), también la circunferencia del brazo de las mujeres del hogar. Todas la información recolectada es confidencial y no se va a compartir con nadie. Este estudio, podrá presentar de manera objetiva la situación del estado nutricional de los niños de la región y permitira tomar las medidas apropiadas para realizar mejoras. Necesitaría más aclaraciones? Podríamos empezar?"

*Codigo Departamento : Huehuetenango (HUE) / Quiché (QUI) / San Marcos (SMA) / Quetzaltenango (QUE) / Totonicapán (TOT) / Solola (SOL) Chimaltenango (CHT) / Baja Verapaz (BVE) / El Progreso (ELP) / Zacapa (ZAC) / Jalapa (JAL) / Chiquimula (CHQ / Jutiapa (JUT)

Departamento (*):_____	Municipio :_____	Comunidad :_____
FECHA (Día): | ___ | ___ |/ 03 / 2015	N° Cluster | ___ | ___ | N° Equipo | ___ | ___ |	N° Hogar (Hog) | ___ | ___ |

Módulo I - Mortalidad Retrospectiva (desde el 24 de diciembre de 2014)

Nombre	Sexo	Edad en Años	Desde la Navidad (24 diciembre 2014) hasta hoy en su hogar (Hog)				Otras Medidas		Observaciones
			Llego al Hogar	Se fue del Hogar	Ha nacido en el Hogar	Ha muerto en el Hogar	Niños (0-59 meses)	Cuestionario ALNP (0-23 meses)	
Nombre y Apellido	(M=Masc. F=Femin.)	(niños < 1 año, anotar '0')	Escribir "Y" para Sí. Dejar en BLANCO por NO.				Persona por medir....☐ Medidas tomadas....☐ No hay que medir....☐		Justificar, porque una persona no fue medida o si hay un incoveniente o una cita para volver al lugar, etc.
A- Listado de todos los miembros 'VIVIENDO ACTUALMENTE' en el hogar.									
1							☐	☐	
2							☐	☐	
3							☐	☐	
4							☐	☐	
5							☐	☐	
6							☐	☐	
7							☐	☐	
8							☐	☐	
9							☐	☐	
10							☐	☐	
11							☐	☐	
12							☐	☐	
13							☐	☐	
14							☐	☐	
15							☐	☐	
16							☐	☐	
17							☐	☐	
18							☐	☐	
19							☐	☐	
20							☐	☐	
B- Listado de todos los miembros que 'SE FUERON DEL HOGAR' desde Navidad pasada (24 de diciembre 2014)									
21				Y					
22				Y					
23				Y					
24				Y					
25				Y					
26				Y					
C- Listado de todos los miembros del hogar 'QUE MURIERON' desde Navidad pasada (24 de diciembre 2014)									
27						Y			
28						Y			
29						Y			
30						Y			

Había alguna embarazada en el hogar durante el período de recordatorio? No ☐ Sí ☐ en caso de "Sí", cuántas? ____

Módulo II - Seguridad Alimentaria (Navidad-Hoy)

Desde Navidad (24 diciembre) hasta el día de hoy, POR FALTA DE DINERO U OTROS RECURSOS:

¿A qué (grupo de personas) se refieren cada preguntas?	Hogar	Adultos	Menores de Edad (<18 años)
¿Alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?	A- | ___ |		Si=1 No=0
¿Alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?	B- | ___ |		No Sabe=8 N/A =9
¿Alguna vez (grupo de personas) dejaron de tener una alimentación balanceada?	C- | ___ |		I- | ___ |
¿Alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		D- | ___ |	J- | ___ |
¿Alguna vez usted o algún (grupo de personas) en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		E- | ___ |	K- | ___ |
¿Alguna vez usted o algún (grupo de personas) en su hogar comió menos de lo que debía comer?		F- | ___ |	L- | ___ |
¿Alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad de comida servida a algún menor de 18 años en su hogar?			M- | ___ |
¿Alguna vez usted o algún (grupo de personas) en su hogar sintió hambre pero no comió?		G- | ___ |	N- | ___ |
¿Alguna vez usted o algún (grupo de personas) en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?		H- | ___ |	O- | ___ |

Módulo III - Reservas de Granos (Proyección = Futuro)

A-	¿Tiene reservas de **Maíz** de cuántas semanas para el consumo de su hogar?	A- | ___ |
B-	¿Tiene reservas de **Frijol** de cuántas semanas para el consumo de su hogar?	B- | ___ |

Módulo IV- Medios de Vida (7 últimos días = Última Semana)

En los 7 días anteriores, en caso que NO HUBO SUFICIENTE ALIMENTOS O DINERO PARA COMPRAR, ¿Con qué frecuencia su hogar tuvo que: (preguntar por cada estrategia)?

Codificación: No=0, Cuántos días (usar de 1 a 7), No Sabe=8, N/A=9

A-	¿Comer alimentos menos preferidos o más baratos?	A- | ___ |
B-	¿Contar con alimentos prestados o regalados por amigos o familiares?	B- | ___ |
C-	¿Comprar alimentos a crédito?	C- | ___ |
D-	¿Recoger alimentos silvestres, cazar o comer alimentos no maduros?	D- | ___ |
E-	¿Comer los granos reservados para la próxima siembra?	E- | ___ |
F-	¿Mandar a miembros del hogar a comer a otro lado?	F- | ___ |
G-	¿Pedir limosna para comer?	G- | ___ |
H-	¿Disminuir las porciones de comida?	H- | ___ |
I-	¿Restringir las porciones de los adultos, a fin de dar preferencia a los niños?	I- | ___ |
J-	¿Racionar dinero disponible y no cocinar y comprar la comida hecha?	J- | ___ |
K-	¿Alimentar a los aporta ingresos y cubre los gastos del hogar a costa de los no?	K- | ___ |
L-	¿Reducir el número de comidas por día?	L- | ___ |
M-	¿Pasar el día entero sin comer?	M- | ___ |

Módulo V - Principal Fuente de Ingresos

A. Empleo - Jornal	Si=1 No=0	A- | ___ |	*especificar:*
B. Empleo Otro		B- | ___ |	*especificar:*
C. Comercio		C- | ___ |	*especificar:*
D. Venta de producción propia		D- | ___ |	*especificar:*

Observaciones:

Cuestionario Terminado (Verificar que esten completos todos los datos colectados antes de pasar al siguiente hogar)

9.2.2. Cuestionario SAN: Modulo Mujeres (uno/conglomerado)

FORMULARIO ANTROPOMÉTRICO PARA MUJERES DE 15 a 49 AÑOS

*Cod Departamento : Huehuetenango (HUE) / Quiché (QUI) / San Marcos (SMA) / Quetzaltenango (QUE) / Totonicapán (TOT) / Sololá (SOL) / Chimaltenango (CHT) / Baja Verapaz (BVE) / El Progreso (ELP) / Zacapa (ZAC) / Jalapa (JAL) / Chiquimula (CHQ / Jutiapa (JUT)

Departamento (*) :_____ Municipio :_____ Comunidad :_____

FECHA (dd/mm/aaaa) :_____/ 03 / 2015 N° de Congl. :_____ N° de Equipo :_____

IDENTIFICACION			ANTROPOMETRIA		ESTADO FISIOLOGICO		
Nombre y Apellido (Hog = Número de hogar en el cuestionario de hogares entre 1 y 13 / ID = Código personal correspondiente al número de la línea en que aparece esta persona en el cuestinario de hogares)			**Edad** (en años)	**PB** (mm) (000) Brazo Izquierdo	¿Esta usted Embarazada? (Si = 1 / No = 0 / No Sabe = 9)	¿Esta usted Amamantando? (Si = 1 / No = 0)	Observación
Hog #	ID#						
							Página 3
							Página 4

9.2.3. Cuestionario SAN: Modulo Niño menor de 2 años (uno/niño)

MÓDULO VI - NIÑOS DE 0 A 23 MESES PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE Y DEL NIÑO PEQUEÑO (ALNP)		COD_DEPARTAMENTO / CLUSTER / N° HOGAR | __ | __ | __ | / | __ | __ | / | __ | __ |	
		*Codigo Departamento: Huehuetenango (HUE) / Quiche (QUI) / San Marcos (SMA) / Totonicapan (TOT) / Baja Verapaz (BVE) / El Progreso (ELP) / Zacapa (ZAC) / Jalapa (JAL) / Chiquimula (CHQ) / Jutiapa (JUT)	
Código	**Cuestiones**	**Respuesta**	**Obsevaciones**
301	Nombre del niño		
302	Identificación del niño (referirse al módulo Mortalidad para ID)	ID..... | __ | __ |	
303	Sexo del niño	Masculino.....M | __ | Femenino.....F	
304	Edad del niño en meses	EDAD..... | __ | __ |	
305	¿Amamantó usted alguna vez a (NOMBRE)?	Si.....1 | __ | No.....0 (Pasar 309) ←┘	Con respuesta "no" pasar directamente a 309
306	¿Cuánto tiempo después del nacimiento puso usted (NOMBRE) por primera vez al pecho?	IMMEDIATO.....000 O HORA(S).....1 | __ | __ | O DIA(S).....2 | __ | __ | O NO SABE.....888	2 posibilidades de respuesta. - Menos de 30 min : o - Entre 30 min y 1 hora : o - Entre 1 hora y 23 horas : 1 2 (ex: 2h) o - A partir de 1 día o más 2 2 (ex: 2dias) o
307	¿Sigue usted amamantando al dia de hoy?	Si.....1 (Pasar 309) ←┘ | __ | No.....0	Con respuesta "si" pasar directamente a 309
308	¿Durante cuánto tiempo estuvo usted amamantando (NOMBRE)?	MESE(S) ..... | __ | __ | O NO SABE.....88	
309	¿Le dieron vitamina A a (NOMBRE) desde el 15 de septiembre 2014 (independencia)?	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	Las cápsulas de Vitamina A son de color azul o rojo
RECORDATORIO DE 24 HORAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A LAS COMIDAS Y BEBIDAS INGESTAS EN EL DÍA ANTERIOR A LA ENCUESTA			
310	¿Ahora quiero saber las comidas liquidas que puede haber bebido (NOMBRE) ayer durante el día o la noche?		
A-	Agua	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
B-	Fórmulas lácteas infantiles (Nan, Bebelac, Similac Advance, etc...)	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	Cuantas Veces..... | __ | (Si 7 veces o mas, anotar "7")
C-	Todos otros tipos de leches, leche en polvo (Nido, etc.) leche en caja leche fresca fluida, etc.	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	Cuantas Veces..... | __ | (Si 7 veces o mas, anotar "7")
D-	Atoles (bebidas de arroz, de avena, etc.)	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
E-	Jugo de fruta	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
F-	Té, Café o Agüitas (manzanilla, anis, etc.)	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
G-	Otros líquidos: Aguas gaseosas, caldos, etc.	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
311	¿Estuvo ingiriendo alguna pacha (NOMBRE) ayer durante el día o la noche?	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
El recordatorio de 24 horas sigue en el verso de esta hoja .../...			
312	¿Ahora quiero saber las comidas sólidas o semi-sólidas (tipo papilla o puré) que puede haber comido (NOMBRE) ayer durante el día o la noche?		
A-	Papilla, puré o otro alimento a base de cereales (como arroz, avena, trigo) o con papá, camote dulce, plátano, etc? O comidas como tortilla, pasta, panes (pan de francés, pan de manteca...) bolsitas diana, tamales, maíz, elote dulce...	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
B-	Frijol, maní, arvejas, nueces, etc.	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
C-	Productos lácteos (queso, requesón, crema, etc.)	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
D-	Carnes y pescados	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
E-	Huevos	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
F-	Verduras (tomate, cebolla, ayotes, güisquil, zanahoria, chile pimiento, pepino, remolacha, lechuga, etc.)	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
G-	Frutas (mango, papaya, piña, banano, naranja, limón, sandia, melón, jocote, aguacate, etc.)	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
H-	Aceite vegetal, grasas animal, manteca, etc.	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
I-	Azúcar	Si.....1 No.....0 | __ | No Sabe.....8	
313	¿Ahora quiero saber cuántas veces (NOMBRE) ha comido las comidas sólidas o semi-sólidas (tipo papilla o puré) ayer durante el día o la noche?	CUANTAS VECES.....| __ | O NO SABE.....8	Si 7 veces o más, anotar "7"

9.2.4. Cuestionario SAN: Modulo Niño menor de 5 años (uno/hogar)

FORMULARIO ANTROPOMETRICO PARA NIÑOS(AS) MENORES DE 5 AÑOS (0 - 59 meses)

*Cod. Departamento : Huehuetenango (HUE) / Quiche (QUI) / San Marcos (SMA) / Quetzaltenango (QUE) / Totonicapan (TOT) / Solola (SOL) / Chimaltenango (CHT) / Baja Verapaz (BVE) / El Progreso (ELP) / Zacapa (ZAC) / Jalapa (JAL) / Chiquimula (CHQ / Jutiapa (JUT)

COD_DEPARTAMENTO / CLUSTER / N°HOGAR

|__|__|__| / |__|__| / |__|__|

IDENTIFICACION NIÑOS(AS)			ANTROPOMETRIA (0-59 meses)							Referencia a Centros de Salud de Casos DA
			Llenar una sola columna							
Nombre y Apellido (**Hog** = Número de hogar en el cuestionario de hogares de 1 hasta 16 / **ID** = Código personal correspondiente al número de la línea en que aparece esta persona en el cuestionario de hogares)	ID	Hog	**Sexo** (M=Masculino F=Femenino)	**Fecha de Nacimiento** (DD/MM/AAAA)	**Edad en Meses** (**llenar unicamente**: si no se consigue la fecha de nacimiento)	**Peso** (kg) (00.0)	**Talla** (cm) (000.0)	**Edemas Bilaterales** (Y=Si, N=No)	**PB** (mm) (000) (solo 6-59 meses) Brazo Izquierdo	P/T < -2 Zscore y/o PB < 125 mm y/o Presencia de Edemas Bil. (Y=Yes, N=No)
A										
B										
C										
D										
E										

	Niño pesado ROPA	ID Madre	Durante los 15 dias anterior a la encuesta			Durante los 6 ultimos Meses	Para los 12-59 meses	
	Desnudo con Playera Estandard Cod ☐ = 1		**Diarrea** A partir de 3 emision fecal pastosa o liquida por 24h Si=1 ; No=0 ; N/S=8	**Fiebre** o 'Calentura' Si=1 ; No=0 ; N/S=8	**Infeccion Respiratoria** Si=1 ; No=0 ; N/S=8	**Desparasitacion** (Mebendazol) Si=1 ; No=0 ; N/S=8	**Vacuna del Sarampion** Si con Carnet Salud = 1 Si sin Carnet Salud = 2 No = 0 ; N/S = 8	
Sigue el niño --> A	☐							
Sigue el niño --> B	☐							
Sigue el niño --> C	☐							
Sigue el niño --> D	☐							
Sigue el niño --> E	☐							

9.3 Itinerario de recolección de datos (nivel de 1 estrato con 4 equipos)

ZONA DE MEDIOS DE VIDA 7,8,9 (REGION ORIENTE)										
COD_CENSO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LUGAR_POBL	CATEGORIA	CLUSTER	Equipo	Dia	Fecha	Donde Dormir	
									Lugar	Contacto
1416021	QUICHE	SACAPULAS	CHIBUC	CASERIO	26	2	5	16-mars		
1404010	QUICHE	ZACUALPA	POTRERO VIEJO	CASERIO	28	3				
1412035	QUICHE	JOYABAJ	LOS TECOMATES O HIMARES	CASERIO	25	4				
1402003	QUICHE	CHICHE	LA TRINIDAD BUENA VISTA	CASERIO	24	3	7	18-mars	Cubulco	
1414035	QUICHE	SAN ANDRES SAJCABAJA	SACAJ	CASERIO	27	1	8	19-mars	Cubulco	
1504164	BAJA VERAPAZ	CUBULCO	CHIVESA	CASERIO	1	3				
1504117	BAJA VERAPAZ	CUBULCO	TURBALA	CASERIO	2	2	9	20-mars	Teculután	
1503019	BAJA VERAPAZ	RABINAL	CHUARACANA	CASERIO	3	3 (2)				
207081	EL PROGRESO	SANARATE	SINACA	ALDEA	13	1			Jalapa	
208074	EL PROGRESO	SAN ANTONIO LA PAZ	ESTACION AGUA CALIENTE	CASERIO	12	4			Jalapa	
2103024	JALAPA	SAN LUIS JILOTEPEQUE	PANSIGUIS	ALDEA	14	3	10	21-mars	Chiquimula	
2102022	JALAPA	SAN PEDRO PINULA	EL TOBON	ALDEA	15	4			San Pedro P	
1904068	ZACAPA	GUALAN	LA CARTUCHERA	FINCA	29	2			Gualán	
1909020	ZACAPA	LA UNION	JOCONAL	ALDEA	30	1				
1908004	ZACAPA	SAN DIEGO	EL TERRERO	CASERIO	31	4	11	23-mars	Chiquimula	
1901038	ZACAPA	ZACAPA	JUMUZNA	ALDEA	32	1				
2005036	CHIQUIMULA	CAMOTAN	LA LIBERTAD	ALDEA	4	2				
2004042	CHIQUIMULA	JOCOTAN	NARANJO	ALDEA	8	3				
2006011	CHIQUIMULA	OLOPA	LA PRENSA	CASERIO	9	1	12	24-mars	Chiquimula	
2009096	CHIQUIMULA	QUETZALTEPEQUE	YERBABUENA	ALDEA	10	2				
2003011	CHIQUIMULA	SAN JUAN ERMITA	ZARZAL	CASERIO	11	3				
2007022	CHIQUIMULA	ESQUIPULAS	CHANMAGUA	ALDEA	6	4				
2001086	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA	EL CONACASTE	ALDEA	5	1	13	25-mars	Asunción Mita	
2011037	CHIQUIMULA	IPALA	JICAMAPA	ALDEA	7	2				
2204100	JUTIAPA	AGUA BLANCA	LLANO HONDO	CASERIO	16	3				
2205112	JUTIAPA	ASUNCION MITA	SITIO DEL NIDO	CASERIO	17	4				
2206028	JUTIAPA	YUPILTEPEQUE	LAS BRISAS	ALDEA	23	1	14	26-mars	Jalpatagua	
2202017	JUTIAPA	EL PROGRESO	EL OVEJERO	FINCA	19	2				
2201026	JUTIAPA	JUTIAPA	CASAS VIEJAS	CASERIO	20	3				
2201145	JUTIAPA	JUTIAPA	LAS PILAS	CASERIO	21	4				
2211035	JUTIAPA	COMAPA	LA LAGUNA	CASERIO	18	3	15	27-mars		
2214040	JUTIAPA	MOYUTA	LOS ACHIOTES	ALDEA	22	4				

9.4 Itinerario de recolección de datos (nivel de 4 estratos con 8 equipos)

Cronograma Recollecion de Datos (8 equipos)											
Semana	Dia	Fecha	Municipio 1		Municipio 2		Municipio 3		Municipio 4		Num dias
			Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6	Equipo 7	Equipo 8	
34	Lu	21/08/2017	Viaje	Viaje	Viaje	Viaje	Viaje	Viaje	Viaje	Viaje	1
	Ma	22/08/2017	Presentacion admistrativa	Presentacion admistrativa	Presentacion admistrativa	Presentacion admistrativa	GR 73	GR 70	Presentacion admistrativa	Viaje	2
	Mi	23/08/2017	Viaje	Viaje	Viaje	Viaje	GR 69	GR 70 / GR 72	Viaje	GR 89	3
	Ju	24/08/2017	GR 11	Vehiculo Roto	GR 57	GR 56	GR 68	GR 72	GR 120	GR 90	4
	Vi	25/08/2017	Inacessibilidad	GR 09	GR 58	GR 59	GR 64	GR 62	Viaje	Viaje	5
	Sa	26/08/2017	Viaje	Viaje	GR 61	GR 60	GR 120		GR 101	GR 104	6
	Di	27/08/2017	GR 24	Vehiculo Roto	Viaje	Viaje	GR 63	GR 74	GR 103	GR 98	7
35	Lu	28/08/2017	GR 06	GR 23	GR 47	GR 46	Viaje	GR 78	GR 99	GR 100	8
	Ma	29/08/2017	Inacessibilidad	GR 25	GR 37	GR 36	GR 76	GR 77	GR 93	Inseguridad	9
	Mi	30/08/2017	GR 19	GR 01	Inacessibilidad	Viaje	GR 75	Inseguridad	GR 96	GR 95	10
	Ju	31/08/2017	GR 21	GR 04	GR 33	GR 34	GR 83	GR 80	GR 97	GR 92	11
	Vi	01/09/2017	Decanso	Decanso	Decanso	Decanso	Decanso	Decanso	Decanso	Decanso	12
	Sa	02/09/2017	GR 18	GR 07	GR 35	GR 55	Decanso	Viaje	Viaje	GR 91	13
	Di	03/09/2017	GR 17	GR 13	GR 44	GR 43	GR 81	GR 67	GR 111	GR 94	14
36	Lu	04/09/2017	GR 16	GR 20	GR 52	GR 50	Vehiculo Roto	GR 65	GR 121	GR 106	15
	Ma	05/09/2017	GR 32	GR 15	GR 54	Viaje	GR 66	Vehiculo Roto		Viaje	16
	Mi	06/09/2017	Viaje	GR 31	Viaje	Pago	GR 87 ?	Viaje	GR 112	Pago	17
	Ju	07/09/2017	Pago	Viaje	Pago		Viaje	Pago	Viaje		18
	Vi	08/09/2017		Pago			Pago		Pago		19