



Comité de Operaciones de Emergencia Departamental



Comisión Sectorial de Nutrición en Emergencias



Plan Departamental de Nutrición en Emergencias

Beni 2018

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Antecedentes.....	1
1.2	Objetivos.....	1
1.2.1	Objetivo general.....	1
1.2.2	Objetivos específicos.....	2
1.3	Marco normativo del plan.....	2
1.4	Marco institucional del plan.....	4
1.5	Marco conceptual de la gestión de riesgos.....	5
1.6	La atención de desastres y/o emergencias.....	7
2	PREPARACION PARA LA RESPUESTA AL DESASTRE O EMERGENCIA.....	8
2.1	Planificación de la respuesta.....	8
2.2	Organización de las acciones de respuesta.....	8
2.2.1	Comité de Operaciones de Emergencia Departamental.....	8
2.2.2	Mesa de Salud, Nutrición, Agua y Saneamiento.....	10
2.2.3	Comisión de Nutrición en Emergencias.....	12
2.3	Coordinación de la comisión departamental.....	14
2.4	Coordinación con las comisiones de nutrición (o UNIs) municipales.....	15
3	ALERTA TEMPRANA DE DESASTRES Y/O EMERGENCIAS.....	17
3.1	Monitoreo y alerta de inundaciones.....	17
3.1.1	SAT Beni - Pronóstico de las crecidas del río Mamoré.....	17
3.2	Declaratoria de alertas.....	18
3.3	Comunicación de alertas.....	20
4	NORMAS MÍNIMAS DE NUTRICIÓN EN ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.....	21
4.1	Evaluación de la seguridad alimentaria y la nutrición.....	21
4.2	Alimentación del lactante y del niño pequeño.....	22
4.3	Tratamiento de la desnutrición aguda y las carencias de micronutrientes.....	23
4.4	Parámetros de atención nutricional en emergencias utilizados en Bolivia.....	24
5	ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRES Y ESCENARIOS DE CONTINGENCIA.....	28
5.1	Principales características del Beni.....	28
5.1.1	Ubicación.....	28
5.1.2	Población.....	28
5.1.3	Desnutrición en el Beni.....	29

5.1.4	Características físicas.....	31
5.1.5	Características climáticas.....	33
5.1.6	Precipitaciones.....	33
5.2	Análisis del riesgo de desastres.....	34
5.2.1	Eventos adversos con impacto en nutrición.....	34
5.2.2	Selección de escenarios de contingencia.....	35
5.3	Análisis del riesgo de inundaciones.....	35
5.3.1	Inundaciones en el departamento del Beni	35
5.3.2	Inundaciones 2007-2008 y 2013-2014 en el Beni.....	36
5.3.3	Riesgo por inundación en el Beni.....	38
5.4	Análisis del riesgo de sequías.....	40
5.4.1	Daños causados por las sequías.....	40
5.4.2	Recurrencia y amenaza de sequías.....	42
5.4.3	Riesgo por sequías.....	43
6	PLAN DE CONTINGENCIA: INUNDACIÓN EN EL BENI.....	45
6.1	Escenario de contingencia por inundación en el Beni.....	45
6.2	Acciones de respuesta en nutrición.....	46
6.2.1	Evaluación y actividades iniciales.....	47
6.2.2	Coordinación de la respuesta en nutrición.....	48
6.2.3	Rehabilitación de servicios.....	51
6.2.4	Retorno a la normalidad	52
6.3	Cálculo de requerimientos para respuesta.....	53
6.3.1	Impacto de la inundación (población afectada y población atendida).....	53
6.3.2	Requerimientos para atención en nutrición.....	54
6.4	Presupuesto del plan de respuesta.....	57
7	PLAN DE CONTINGENCIA: SEQUÍA EN EL BENI.....	59
7.1	Escenario de contingencia.....	59
7.2	Acciones de respuesta en nutrición.....	60
7.2.1	Evaluación y actividades iniciales.....	61
7.2.2	Coordinación de la respuesta.....	62
7.2.3	Rehabilitación de servicios.....	65
7.2.4	Retorno a la normalidad	66
7.3	Cálculo de requerimientos para respuesta.....	67
7.3.1	Impacto de la inundación (población afectada y población atendida).....	67
7.3.2	Requerimientos para atención en nutrición	68
7.4	Presupuesto del plan de respuesta.....	70
	ANEXO: EDAN NUTRICIONAL	72

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

En Bolivia, las situaciones de desastres y/o emergencias son un problema grave y recurrente. Particularmente, en los municipios de las cuencas del río Beni y el Mamoré, afectando en gran medida a la población comunitaria, la infraestructura, medios de vida, salud, nutrición materna e infantil y el impacto a consecuencia de la falta de agua potable o segura durante estos periodos.

Por este motivo, en cumplimiento de la normativa vigente emanada de la Ley 031 Marco de Autonomías y Descentralización (art. 100), la Ley 602 de Gestión de Riesgos y el D. S. 2342 de Reglamento de la Ley de Gestión de Riesgos, el Gobierno Departamental del Beni, a través de la Dirección de Gestión de Riesgos y del Comité de Operaciones de Emergencia Departamental (COED) Beni, formuló el Plan Departamental de Emergencias como un instrumento para la preparación y atención de desastres y/o emergencias del departamento del Beni.

El presente Plan de Emergencias en Nutrición del departamento del Beni, fue desarrollado en el marco del Programa Conjunto de UNICEF, FAO, Ayuda en Acción, Visión Mundial y Soluciones Prácticas en la “Consolidación de la resiliencia en comunidades, municipios e instituciones locales de los departamentos de La Paz y el Beni con capacidad de resiliencia basada en estrategias validadas participativamente para reducir su vulnerabilidad y niveles de riesgo antes, durante y después de una situación de emergencia Fase II”, financiado por la convocatoria DIPECHO 2017 de ECHO.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

El presente Plan Departamental de Emergencias en Nutrición (PDE-NUT) del departamento del Beni tiene como objetivo general:

Facilitar la coordinación de la respuesta departamental ante desastres o emergencias asociados a eventos adversos en el sector de Nutrición, con las áreas e instituciones que conforman el Comité de Operaciones de Emergencia Departamental (COED) Beni.

1.2.2 Objetivos específicos

- Establecer las acciones de preparación y de alerta temprana ante eventos adversos con impacto en nutrición.
- Facilitar la coordinación sectorial en el momento de una declaratoria de emergencia o desastre departamental.
- Facilitar la coordinación con otros sectores y con el COED en el momento de una declaratoria de emergencia o desastre departamental.
- Evaluar los riesgos e identificar los escenarios de contingencia más probables y con mayor impacto en nutrición;
- Disponer de planes de contingencia de nutrición para los escenarios priorizados que permitan:
 - Establecer protocolos para la respuesta del sector nutrición ante una emergencia o desastre departamental que incluyan la evaluación y acciones iniciales, coordinación de la respuesta, apoyo en la rehabilitación y el retorno a la normalidad.
 - Disponer de una estimación de los materiales y suministros necesarios para la respuesta sectorial en los escenarios de emergencia y/o desastre priorizados.
 - Contar con un cálculo de costos y presupuesto estimados para la activación del plan de contingencia sectorial para la respuesta a un escenario de emergencia.

1.3 Marco normativo del plan

Las principales leyes y decretos que conforman la normativa vigente sobre reducción de riesgos y atención de desastres y/o emergencias en Bolivia son las siguientes:

- Ley 031 Marco de Autonomías y Descentralización (art.100).
- Ley 602 de Gestión de Riesgos.
- D.S. 2342 de Reglamento de la Ley de Gestión de Riesgos.

Las **competencias de los gobiernos departamentales** en la gestión de riesgos están identificadas en la Ley 031 Marco de Autonomías y Descentralización (art. 100):

1. Conformar y liderar comités departamentales de reducción de riesgo y atención de desastres, en coordinación con los comités municipales.
2. Consolidar los indicadores de riesgo y reducción del mismo y atención de desastres informados por los gobiernos municipales, efectuando el seguimiento correspondiente a escala departamental.
3. Definir políticas, en programas y proyectos que integren la reducción de riesgos de desastre tanto de tipo correctivo como prospectivo.
4. Evaluaciones del riesgo, aplicando los criterios, parámetros y metodología común para clasificar los mismos, monitorearlos, comunicarlos dentro del ámbito departamental y reportarlos al Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE).
5. Elaborar sistemas de alerta temprana vinculados a más de un municipio.
6. Elaborar políticas de incentivos para garantizar una disminución sostenida de los niveles de riesgo existentes en el país, de acuerdo a la clasificación del riesgo.
7. Declarar desastre y/o emergencia, en base a la clasificación respectiva y acciones de respuesta y recuperación integral de manera concurrente con los gobiernos municipales e indígena originario campesinos.
8. Normar, diseñar y establecer políticas y mecanismos de protección financiera para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel departamental.
9. Definir políticas y mecanismos que garanticen la financiación de medidas de reducción de riesgos de desastre incorporadas dentro de la gestión del desarrollo.

La **normativa y lineamientos de acción del subsector de nutrición** en Bolivia está conformada por:

- La política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI).
- El Plan Sectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien 2016-2020.
- La Ley 775 de Promoción de Alimentación Saludable.
- La Ley 3460 de Fomento a la Lactancia Materna.
- La Resolución ministerial 0964 (del 31 de julio de 2014): Estructura,

- Organización y Funcionamiento de las Unidades Nutricionales Integrales.
- La Resolución ministerial 0089 (del 14 de febrero de 2013): Norma Técnica de la Iniciativa Hospitales Amigos de la Madre y de la Niñez.
 - La Resolución ministerial 0348 (del 04 de abril de 2013): Cuadro de Procedimientos para el Primer Nivel de Atención - Atención Integrada al Continuo del Curso de la Vida.
 - El Plan Estratégico en Salud.
 - Las Guías de Alimentación, incluyendo la guía para una intervención en alimentación y nutrición en situación de emergencia.

1.4 Marco institucional del plan

El objeto de la Ley 602 es regular las actividades de la gestión de riesgos en Bolivia estableciendo un marco institucional apropiado y eficiente y creando el SISRADE, que es el conjunto de entidades del nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, en el ámbito de sus competencias y atribuciones, las organizaciones sociales, las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, que interactúan entre sí de manera coordinada y articulada a través de procesos y procedimientos para el logro del objeto de la Ley.

Para el nivel departamental, esta Ley establece el siguiente marco institucional:

Estructura del SISRADE en el nivel departamental:
<ol style="list-style-type: none">1. El Consejo Departamental de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres (CODERADE) con el Gobernador del departamento como máxima autoridad ejecutiva.2. La unidad o dirección de gestión de riesgos como secretaría técnica.3. El Comité de Operaciones de Emergencia Departamental (COED) vinculado con la atención de desastres y/o emergencias y la recuperación.4. La dirección de planificación, vinculada con la reducción del riesgo en acciones de prevención, mitigación y reconstrucción (largo plazo).5. Las instancias desconcentradas del VIDECI de acuerdo a estructuras propias.

El **Consejo Departamental de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres (CODERADE)** es la máxima instancia del SISRADE en el nivel departamental

responsable de la gestión de riesgos, incluyendo la reducción de riesgos (prevención, mitigación y recuperación) y la atención de desastres y/o emergencias (preparación, alerta, respuesta y rehabilitación).

El Comité de Operaciones de Emergencia Departamental (COED) Beni, según la Ley 602 de Gestión de Riesgo (art. 13), es la instancia conformada por instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales a nivel departamental vinculadas con la atención de desastres y/o emergencias y la recuperación. El COED Beni es presidido por el Gobernador del departamento como máxima autoridad ejecutiva.

1.5 Marco conceptual de la gestión de riesgos

La aplicación del presente Plan de Emergencias en Nutrición del Departamento del Beni tiene como base conceptos respecto al análisis de riesgos y a la planificación que están descritos en la Ley 602 de Gestión de Riesgos y su reglamento.

- **Amenaza:** Es la probabilidad de que un evento de origen natural, socio-natural o antrópico, se concrete y se produzca en un determinado tiempo o en una determinada región.
- **Vulnerabilidad:** Es la propensión o susceptibilidad de las comunidades, grupos, familias e individuos a sufrir daños o pérdidas vinculadas a las amenazas.
- **Riesgo:** Es la magnitud estimada de pérdida de vidas, personas heridas, propiedades afectadas, medio ambiente dañado, actividades económicas paralizadas y bienes y servicios afectados en un lugar dado. Esto durante un periodo de exposición determinado para una amenaza en particular y las condiciones de vulnerabilidad de los sectores y población amenazada.
- **Evento adverso:** Ocurrencia de una situación imprevista y desfavorable que puede afectar a las personas, los bienes, los servicios y el ambiente. Es causado por un suceso natural o generado por la actividad humana.
- **Desastre:** Escenario de grave afectación y/o daño directo a las personas, sus bienes, medios de vida, servicios y su entorno. Es causado por un evento adverso de origen natural o de la actividad humana (antrópico) en el contexto de un proceso social que excede la capacidad de respuesta de la comunidad o región afectada.

- **Emergencia:** Escenario de afectación a las personas, sus bienes, medios de vida, servicios y su entorno. Es causada por un evento adverso de origen natural o de la actividad humana (antrópico) en el contexto de un proceso social que puede ser resuelto con los recursos que la comunidad o región afectada posee.
- **Gestión de riesgos:** Es el proceso de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, proyectos y acciones permanentes para la reducción de los factores de riesgo de desastre en la sociedad y los sistemas de vida de la Madre Tierra. Comprende también el manejo de las situaciones de desastre y/o emergencia para la posterior recuperación, rehabilitación y reconstrucción, con el propósito de contribuir a la seguridad, bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo integral.
- **Atención de desastres y/o emergencias:** Se entiende como la acción de asistir a las personas que se encuentran en peligro o que hayan sido afectados por un fenómeno adverso de origen natural, socio-natural o antrópico, siendo necesaria la aplicación de acciones de preparación, alerta, respuesta y recuperación.
- **Evaluación de daños y pérdidas:** Identificación y registro cualitativo y cuantitativo, en terreno, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso para la valoración económica, social y ambiental de la emergencia y/o el desastre.
- **Planes de emergencia:** Son instrumentos de planificación que definen el marco de actuación de las entidades del SISRADE para la atención de desastres y/o emergencias en los diferentes sectores y entidades territoriales autónomas. Incluyen los planes de contingencia para los escenarios de riesgo priorizados.
- **Planes de contingencia:** Son protocolos específicos de respuesta que se formulan en función de determinados escenarios de riesgo o desastre. Hacen parte de los planes de emergencia y buscan restablecer condiciones mínimas de funcionamiento de los ministerios, las instituciones públicas del nivel central del Estado, las entidades territoriales autónomas y las empresas prestadoras de servicios públicos.
- **Planes de reducción de riesgos:** Son instrumentos de planificación específicos para las etapas de prevención, mitigación y reconstrucción, que generalmente implican inversiones a mediano y largo plazo por lo

que deben estar incluidos como componentes del Plan de Desarrollo y/o de Plan de Ordenamiento Territorial del gobierno autónomo.

- **Planes de gestión de riesgos:** Son instrumentos de planificación generales que incluyen tanto la reducción del riesgo como la atención de desastres y/o emergencias. Tienen dos componentes: los planes de emergencias o contingencias y los planes de reducción de riesgos.

1.6 La atención de desastres y/o emergencias

Como se muestra en el siguiente gráfico, la atención a desastres y/o emergencias está compuesta por la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación.

Gráfico 1. Etapas de la atención de desastres y/o emergencias



Fuente: Elaboración con base en la Ley 602 de Gestión de Riesgos.

2 PREPARACION PARA LA RESPUESTA AL DESASTRE O EMERGENCIA

2.1 Planificación de la respuesta

En el marco del establecimiento y consolidación de la Comisión Departamental de Nutrición en emergencias, el presente Plan Departamental de Emergencias en Nutrición del Beni:

- Describe el marco normativo e institucional de la gestión de riesgos y atención de desastres y/o emergencias en el nivel departamental.
- Describe las acciones de preparación necesarias para asegurar una respuesta oportuna y eficaz a desastres y/o emergencias que afecten las condiciones de nutrición de la población damnificada en el departamento del Beni.
- Evalúa los riesgos e identifica los posibles escenarios de desastre a los cuales prestar respuesta para cada plan de contingencias (escenario priorizado):
 - Estima la población afectada por municipios y los recursos necesarios para atender las necesidades de esta población en nutrición.
 - Estructura las acciones de respuesta desde la Evaluación Sectorial en Nutrición hasta las acciones de retorno a la normalidad.
 - Estima la población afectada por municipios y los recursos necesarios para atender las necesidades de nutrición de esta población.
 - Estima los costos y el presupuesto necesario para la respuesta.

El Plan Departamental de Emergencias en Nutrición del Beni está formulado con base en los Planes de Contingencia del COED Beni.

2.2 Organización de las acciones de respuesta

2.2.1 Comité de Operaciones de Emergencia Departamental

El COED Beni, según la Ley 602 de Gestión de Riesgo (art. 13), es la instancia conformada por instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales

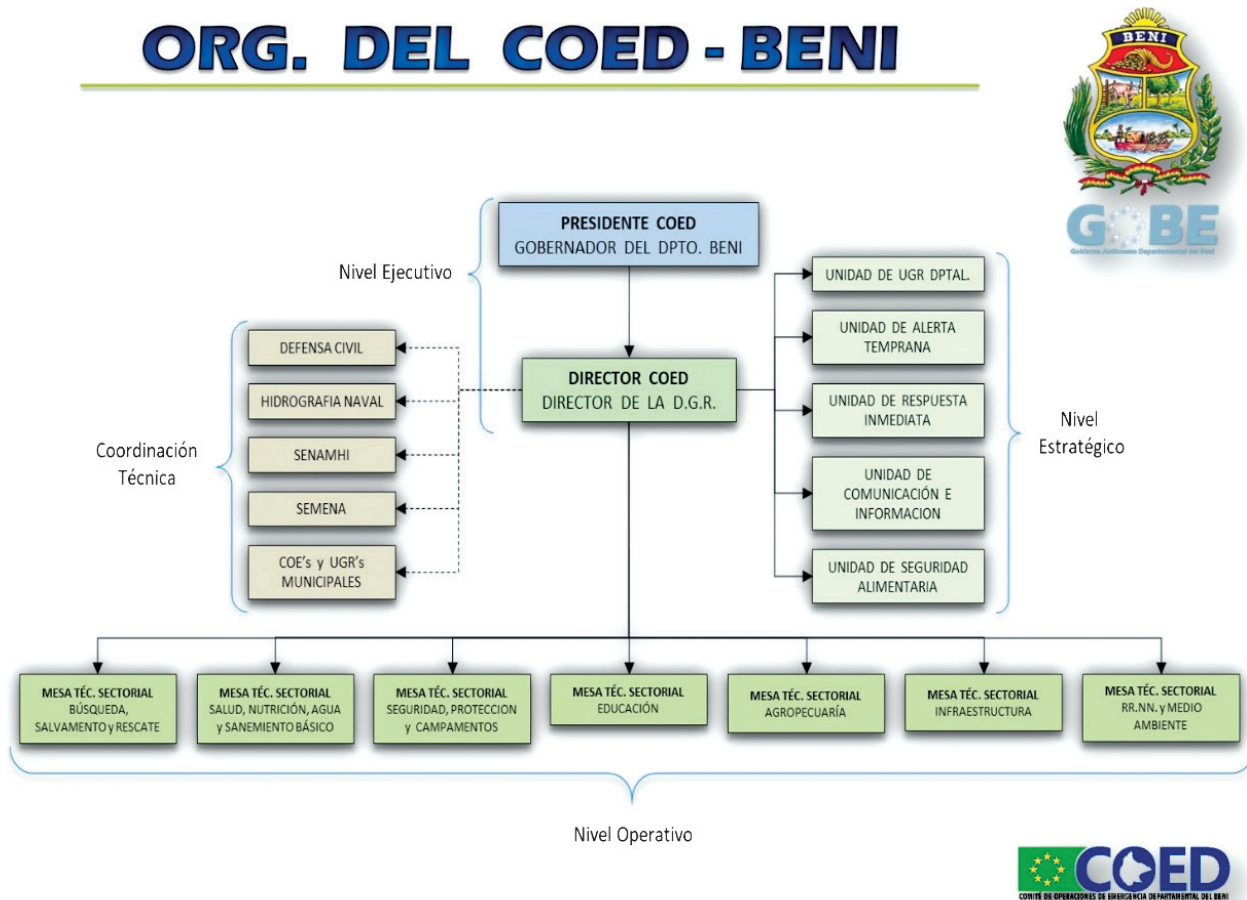
a nivel departamental vinculadas con la atención de desastres y/o emergencias y la recuperación.

El COED es conformado, activado y liderado por el gobierno autónomo departamental del Beni a través de la Dirección de Gestión de Riesgos en coordinación con el Viceministerio de Defensa Civil. El COED Beni es presidido por el Gobernador del Departamento como máxima autoridad ejecutiva.

El COED Beni puede ser convocado con la declaración de la alerta amarilla, puede operativizar recursos con declaración de la alerta naranja y ser activado con la declaración de alerta roja (Ley 602, art. 37).

En el gráfico 2 se muestra la estructura organizacional del COED Beni.

Gráfico 2. Organigrama del COED Beni



Fuente: Gobierno Departamental del Beni, COED Beni, 2017.

2.2.2 Mesa de Salud, Nutrición, Agua y Saneamiento

Como se describió en la sección anterior, el COED Beni está organizado en mesas técnicas sectoriales que son responsables de las acciones de atención de desastres y/o emergencias (preparación, alerta, respuesta y rehabilitación).

Conformación de la Mesa Técnica Sectorial de Salud, Nutrición, Agua y Saneamiento Básico

El plan de contingencias del Gobierno Autónomo Departamental del Beni establece las instituciones y organizaciones que conforman esta Mesa Técnica:

Responsable: Secretaría de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

Para Nutrición: SEGEDES, Programa de Alimentación y Nutrición del SEDES Beni.

Integrantes:

Secretaría de Desarrollo Amazónico, Secretaría de Desarrollo Humano, Unidad de Seguridad Alimentaria en Emergencias (DGR), Programa de Alimentación y Nutrición del SEDES Beni, Unidad de Salud Ambiental del SEDES Beni, agencias del Sistema de Naciones Unidas, Defensa Civil Departamental, Fuerzas Armadas, UGRs Municipales y Unidad de Desarrollo Productivo de los Municipios.

Cuadro 1. Funciones de la Mesa Técnica relacionadas con la

Etapa	Funciones	Nivel Departamental	Nivel Central
Norma- lidad	Asesorar técnica y científicamente según la especialidad generando comunidades resilientes según grado de amenazas y vulnerabilidades de municipios	Autoridades y representantes, comunitarios y otras instituciones públicas y privadas del departamento	Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) - Ministerio de Defensa (MD) - Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP) - Min. Salud

Plan de Emergencias en Nutrición del Beni

Etapa	Funciones	Nivel Departamental	Nivel Central
Normalidad	Recolectar, clasificar y sistematizar datos relacionados a eventos adversos y sus consecuencias, los cuales serán procesados y convertidos en información primaria y relevante para la toma de decisiones durante una emergencia, en coordinación con los integrantes de su comisión.		Ministerio de Defensa (MD) - Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (MDPyEP) - Min. Salud
	Identificar infraestructuras y acciones que disminuyan potenciales riesgos de inundación.	Sec. de Planificación y Des. Económico - Secretaría de Admin. y Finanzas - SEDES Beni - UNIs	MDRyT - MMayA - MD - MDPyEP
	Informar a los municipios, comunidades sobre el riesgo de inundación en determinadas zonas.		
Alerta y Monitoreo	Intensificar el monitoreo de los niveles de ríos en los municipios.	Técnicos GR - Técnicos SEDEGES - técnicos UNASBVI	Min. Desarrollo Rural y Tierras - Min. Medio Ambiente y Agua - Min. Defensa Civil.
	Promover el almacenamiento de alimentos tanto para humanos como para animales.	Técnicos GR - FEGABENI - SEDAG - técnicos Municipales ONG de ayuda humanitaria EMAPA	
	Realizar la construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua y alimentos.	Sec. Planificación y Des. Económico - Sec. Administración y Finanzas - Sec. Desarrollo Productivo y Economía Plural - Municipio	Min. Medio Ambiente y Agua - Min. Defensa Civil.
Emergencia	En función a las EDAN, coordinar la distribución de alimentos de acuerdo al Proyecto Esfera.	Técnicos DGR - técnicos SEDEGES - técnicos UNASBVI - municipios	Min. Desarrollo Rural y Tierras - Min. Medio Ambiente y Agua - Min. Defensa Civil - Min. Desarrollo Productivo y Eco. Plural
	Realizar un balance nutricional de las raciones de alimento entregadas a las familias afectadas.	SEDES - Programa de Alimentación y Nutrición	Ministerio de Salud
	Apoyar y coordinar la vigilancia nutricional en la población afectada, especialmente de grupos en situación de vulnerabilidad (niños/as, mujeres embarazadas, adulto mayor y capacidades diferentes).	SEDES - Programa de Alimentación y Nutrición	Ministerio de Salud
	Encargarse de la provisión, entrega, control diario y administración de alimentos perecederos, procesados, no procesados de acuerdo a las necesidades de la población en situación de emergencia.	SEDES - técnicos DGR - Organismos internacionales no gubernamentales de ayuda humanitaria	Ministerio de Salud

Etapa	Funciones	Nivel Departamental	Nivel Central
Recuperación	Asesorar técnica y científicamente según la especialidad generando comunidades resilientes según grado de amenazas y vulnerabilidades de municipios.	SEDES - Programa de Alimentación y Nutrición - técnicos municipales, autoridades y representantes	Min. Salud - Min. Medio Ambiente y Agua - Min. Defensa Civil
	Recolectar, clasificar y sistematizar datos relacionados a eventos adversos y sus consecuencias, los cuales serán procesados y convertidos en información primaria y relevante para la toma de decisiones durante una emergencia, en coordinación con los integrantes de su comisión.	comunitarios - ONG internacionales de ayuda humanitaria	
	Realizar la limpieza de atajados, pozos y demás infraestructura existentes para almacenamiento de agua.	Sec. Planificación y Des. Económico - Sec. Admin. y Finanzas - Sec. Desarrollo Prod. y Economía Plural - Municipio	Min. Desarrollo Rural y Tierras - Min. Medio Ambiente y Agua - Min. Defensa Civil
	Realizar la construcción de infraestructura para el abastecimiento de agua y alimentos.		

Fuente: Plan de Contingencias por Inundación, COED Beni.

2.2.3 Comisión de Nutrición en Emergencias

La Comisión de Nutrición en Emergencias está conformada por las instituciones relacionadas con la nutrición en situaciones de desastre y/o emergencia. El SEGEDES del GAD Beni y el Programa de Alimentación y Nutrición del SEDES Beni son responsables de la coordinación como parte de la Comisión y del COED Beni.

Según los términos de referencia de la Comisión Técnica de Nutrición (*infra* pp. 72), su misión es: "Promover la integralidad de acciones de preparación y respuesta inmediata de actores departamentales, nacionales e internacionales en situaciones de emergencia y/o desastre en la temática nutrición, que garanticen una respuesta efectiva y oportuna que permita mitigar el impacto de las emergencias en el estado nutricional de la población afectada, generando y/o fortaleciendo mecanismos de resiliencia local en materia nutricional."

Los objetivos específicos de la Comisión son:

- Establecer las funciones y responsabilidades de los organismos y entidades

participantes en la fase de preparación y respuesta a emergencias y/o desastres.

- Describir las acciones de preparación y de alerta temprana ante eventos adversos con impacto en la nutrición de la población.
- Identificar, a partir del análisis del riesgo, los escenarios de contingencia más probables y con mayor impacto en la nutrición.
- Establecer las acciones y protocolos de respuesta en nutrición para los escenarios de contingencia priorizados.
- Asegurar el funcionamiento de los equipos de respuesta a nivel departamental ante eventos adversos.
- Proporcionar un cálculo de costos estimados para la activación del plan de contingencia para la respuesta en nutrición a un escenario de emergencia.

Los **principios orientadores de acción** de la Comisión son:

- Coordinar las acciones sectoriales en el ámbito de la nutrición, que se desarrollan en respuesta a emergencias y /o desastres.
- Prestar asistencia técnica en nutrición a los implementadores de acciones de respuesta.
- Coadyuvar en la visibilización de las necesidades de nutrición para la movilización de recursos y la rendición de cuentas.
- Fortalecer el sistema de coordinación en nutrición con el nivel nacional VIDECI a través del PNCAD.
- Mantener un sistema de información actualizado, desde el nivel local hasta el nacional, sobre el evento y sus efectos en el estado nutricional de las personas afectadas por emergencias y/o desastres (EDAN Nutricional).
- Reforzar las acciones de vigilancia nutricional durante la emergencia y monitoreo del impacto de las acciones.

- Brindar asistencia técnica en donaciones nacionales e internacionales y manejo de suministros alimentarios y nutricionales durante la emergencia.
- Trabajar de forma intersectorial coordinando con otras instancias como las Mesas Técnicas del COED Beni y otras vinculadas a salud y nutrición.
- Sistematizar, socializar y publicar las lecciones aprendidas de la Mesa.
- Coordinar investigaciones pertinentes a la gestión de riesgos, generando evidencia científica que respalde el accionar de la Comisión (se necesita realizar investigaciones que coadyuven a una adecuada atención de riesgos).
- Coordinar la educación para la gestión de riesgos en nutrición (no solo educación formal, sino formación permanente a técnicos de las unidades de gestión de riesgos de los municipios y otros).
- Fortalecer de manera permanente las capacidades de los miembros de la Comisión.

2.3 Coordinación de la Comisión Departamental

La Gobernación del Beni; a través de la Secretaria de Desarrollo Productivo y Economía Plural en coordinación con la Unidad de Gestión de Riesgos Departamental asumen el rol de la Coordinación de Mesa Técnica Sectorial de Seguridad Alimentaria, Nutrición y Agropecuaria y, en el tema específico de Nutrición, los responsables de la Comisión Departamental de Nutrición en Emergencias son el SEGEDES y el Programa de Alimentación y Nutrición del SEDES Beni.

La Comisión Departamental de Nutrición en Emergencias funciona con tres modalidades de reuniones de coordinación: a) de carácter estratégico y político, b) de carácter técnico y c) de carácter extraordinario.

a) Reuniones de carácter estratégico y político

Se realizarán dos reuniones anuales de carácter político y estratégico, la primera (noviembre/diciembre) con el fin de realizar las acciones de coordinación para la preparación de planes futuros y la segunda (junio/julio) con el fin de realizar la evaluación de las acciones realizadas, con la presencia de los representantes de las instituciones que forman parte de la

Comisión. En estas reuniones se realizará:

- La elaboración del plan de trabajo anual y actualización del plan de trabajo para la siguiente gestión
- La evaluación y análisis de cada gestión sobre los avances realizados y el cumplimiento del plan de trabajo. Se debe tener un reporte de este análisis para sistematizar los logros.
- La evaluación anual del trabajo de la Comisión.
- La revisión y ajuste anual de los TDR de la Comisión.

b) Reuniones de carácter técnico

Se realizarán 6 reuniones bimensuales (enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre) en la primera semana de cada mes, en las que se realizará el seguimiento al plan de trabajo anual.

Se desarrollarán y planificarán las actividades detalladas en los TDR como principales actividades de la Comisión.

Se establecerá un grupo de trabajo técnico de la Comisión para abordar aspectos netamente técnicos de Nutrición como innovaciones del sector, nuevas herramientas, nuevos suministros nutricionales, etc.

d) Reuniones de carácter extraordinario

Las reuniones de carácter extraordinario serán convocadas excepcionalmente por el/la coordinador/a de la Comisión o a solicitud de cualquier miembro cuando la situación así lo amerite.

2.4 Coordinación con las Comisiones de Nutrición municipales

Durante la respuesta a la emergencia o desastre, la Comisión Departamental de Nutrición en Emergencias coordina las acciones de respuesta en los municipios afectados con las Comisiones de Nutrición (o UNIs) municipales. En el cuadro 2 se muestra un resumen de las funciones de nutrición que pueden desarrollar las UNIs durante las etapas de preparación, respuesta y recuperación.

Cuadro 2. Acciones de la Comisión Municipal de Nutrición en Emergencias

PREPARACIÓN	RESPUESTA	RECUPERACIÓN
Organización y coordinación interinstitucional UGR-COEM	Organización y coordinación interinstitucional UGR-COEM	Organización y coordinación interinstitucional UGR-COEM
Presupuesto - Programación	Implementación de la Estrategia Comunicacional	Implementación de la Estrategia Comunicacional
Equipamiento nutricional	Vigilancia y control de enfermedades prevalentes de la infancia	Dx AyN, focalización de la SAN, canasta básica de alimentos
Salas situacionales	EDAN Nutricional	Vigilancia y control de enfermedades prevalentes de la infancia
Capacitación en normas y estrategias LM-AC- Micronutrientes, vigilancia, higiene, inocuidad, TIO del desnutrido agudo	Capacitación en estrategias de implementación del plan: LM-AC-Micronutrientes.	Capacitación en estrategias LM-AC- Micronutrientes.
Dx AyN, focalización de la SAN, canasta básica de alimentos	Vigilancia nutricional, higiene, almacenamiento, inocuidad	Vigilancia nutricional, higiene, inocuidad
Plan de emergencias en AyN.	Puesta en marcha del plan de contingencias	Tratamiento y cuidado, recuperación del desnutrido
Diseño de la estrategia comunicacional (materiales)	Promoción de la nutrición en la emergencia	Acciones de comunicación
Organización de red de promotores	Espacios adecuados para prácticas exitosas: lactancia materna en albergues	
Inventarios de fuentes de agua	Disponibilidad de agua segura	
Disposición de excretas	Disponibilidad de sanitarios y/o letrinas	
Parámetros de alimentación higiénica	Acondicionamiento de espacios para preparación de alimentos con inocuidad	

Fuente: UNICEF, Proyecto Resiliencia en Cuencas del Beni y La Paz.

3 ALERTA TEMPRANA DE DESASTRES Y/O EMERGENCIAS

3.1 Monitoreo y alerta de inundaciones

En Bolivia, según la Ley 602, el Sistema Nacional de Alerta Temprana de Desastres (SNATD) es “el sistema de vigilancia y monitoreo de amenazas probables frente a las condiciones de vulnerabilidades existentes, anteriores a la ocurrencia de desastres y/o emergencias, con la finalidad de proporcionar información sobre el nivel o escenario de riesgos, para activar protocolos de prevención y preparación de transmisión rápida. [...] Articula los sistemas de alerta de las entidades territoriales autónomas y los sistemas de monitoreo y vigilancia de las instituciones técnico científicas.”

El SENAMHI es la institución responsable de la emisión de alertas meteorológicas y el VIDECI es responsable de la emisión de las alertas de riesgo. La información se procesa en reportes y boletines que se distribuyen a las instituciones y organizaciones de la red que conforman las UGR y los COEs nacional, departamental y municipal.

3.1.1 SAT Beni: Pronóstico de las crecidas del río Mamoré

El Servicio al Mejoramiento de la Navegabilidad Amazónica (SEMENA) ha desarrollado un sistema para pronosticar las máximas crecidas del río Mamoré, elaborado con datos de alturas y caudales de estaciones hidrométricas en el río: las estaciones en los Puertos Villarroel, Almacén (Trinidad), Junín (Santa Ana), Siles, Guayaramarín y Puerto Camiaco. Son datos hidrométricos de series históricas observados en su mayoría desde 1985 hasta el presente.

Este sistema se basa en la observación de que las inundaciones del río Mamoré son predecibles por la periodicidad por recurrencia con hasta varias semanas de anterioridad. Lluvias intensas en las cuencas altas resultarán en crecidas altas en el río Mamoré y estos “golpes” u ondas de crecidas se mueven aguas abajo con cierta velocidad. Así las crecidas observadas en Puerto Villarroel tardan 14 días en llegar a Trinidad, 37 días a Santa Ana y 59 días a Guayaramerin. En general, el sistema puede alertar la crecida del río de 4 a 6 días antes de que las aguas lleguen a una determinada área a lo largo del río.

El sistema considera las crecidas, cómo estas descienden de las cuencas altas andinas y de las cuencas medias del subandino aguas arriba de Puerto

Villarroel. El sistema pronostica, a nivel general, las áreas que posiblemente sean afectadas por los desbordes del río Mamoré según la siguiente clasificación: a) inundaciones “normal transitorio”, cuando el volumen de agua llena el canal del río (en Puerto Villarroel), b) inundaciones “media expansiva”, cuando el volumen de agua sobrepasa el canal del río hasta 50 cm. en Puerto Villarroel y c) inundaciones “máximas expansivas”, cuando el volumen de agua sobrepasa el canal del río por más de 50 cm. en este puerto.

De esta manera, la Gobernación Departamental del Beni, a través de la Dirección de Gestión de Riesgos, puede monitorear el nivel de crecida de los ríos mayores en tiempos de lluvia y alertar de posibles inundaciones a los municipios y comunidades en peligro.

En el caso de sequías, dado que la progresión de este evento adverso lleva varias semanas en manifestarse, la gobernación recibe las alertas del SENAMHI, VIDECI y también de las comunidades afectadas y, mediante la evaluación de daños y análisis de necesidades, determina si corresponde la declaratoria de alertas, de situaciones de emergencia o desastre departamental.

3.2 Declaratoria de alertas

Según la Ley 602 de Gestión de Riesgos, las alertas son “situaciones o estados de vigilancia y monitoreo de amenazas probables frente a las condiciones de vulnerabilidad existentes, anteriores a la ocurrencia de desastres y/o emergencias que se declaran con la finalidad de activar protocolos dispuestos en los planes de emergencia y contingencia y otros mecanismos; informan a la población sobre los posibles riesgos existentes; activan protocolos de prevención; y se preparan ante posibles desastres y/o emergencias.”

En el cuadro 3 se presenta la descripción de los requisitos y las acciones a seguir correspondientes a los tipos de alerta emitidos según la proximidad y potencial de daño de los eventos adversos. Estas alertas deben ser monitoreadas y comunicadas a los responsables de GRD en la Gobernación y las UGRs y COEs municipales del departamento del Beni.

Cuadro 3. Requisitos y acciones por tipo de alerta

Tipo de Alerta	Requisito	Acciones a seguir
Alerta Verde	Cuando aún no ha ocurrido el evento adverso y se considera una situación de normalidad.	Actividades de mantenimiento, reparación de infraestructura y equipos, capacitarán permanentemente al personal para fines de respuesta. Asimismo, campañas de concientización e información a la población en la gestión de riesgos.
Alerta Amarilla	Cuando la proximidad de la ocurrencia de un evento adverso se encuentra en fase inicial de desarrollo o evolución.	Debe reunirse el COED para evaluar los posibles efectos de los eventos. Los gobiernos autónomos departamentales y municipales deberán revisar y adecuar, cuando sea necesario, sus planes de emergencias y contingencias.
Alerta Naranja	Cuando se prevé que el evento adverso ocurra y su desarrollo pueda afectar a la población, medios de vida, sistemas productivos, accesibilidad a servicios básicos y otros.	Activar mecanismos de comunicación y difusión a las poblaciones susceptibles de ser afectadas por los riesgos potenciales o latentes y los protocolos a seguir en caso de presentarse situaciones de desastres y/o emergencias. Los miembros de los COED deberán operativizar de manera inicial y previsoría, los recursos y personal previstos en su planificación operativa anual y presupuesto institucional, necesarios para la atención de acuerdo a procedimientos regulares.
Alerta Roja	Cuando se ha confirmado la presencia del evento adverso y, por su magnitud o intensidad, puede afectar y causar daños a la población, medios de vida, sistemas productivos, accesibilidad, servicios básicos y otros.	Activar el COED en los diferentes niveles y ejecutar los planes de contingencia y recomendar a las diferentes instancias responsables de las declaratorias de desastres y/o emergencias, considerar de forma inmediata la pertinencia de la declaratoria de la emergencia y/o desastre siguiendo el procedimiento respectivo.

Fuente: Ley 602 de Gestión de Riesgos.

3.3 Comunicación de alertas

La Dirección General de Riesgos del GAD Beni (mediante la Unidad de Alerta Temprana) y las UGRs municipales del Beni, debe conformar redes de comunicación para alertas y situaciones de desastre y/o emergencia. Para este fin, se pueden utilizar las siguientes herramientas:

- Lista de contactos por institución, registrando institución, área, responsable, teléfonos, celular y correo electrónico.
- Grupos de comunicación de alertas vía correo electrónico, celular y mensajería electrónica (WhatsApp u otros).

La DGR del GAD Beni coordina la recepción de alertas del VIDECI e instituciones técnico científicas como el SENAMHI, SNHN, SEMENA, etc. y comunica a los miembros de las redes de comunicación.

Los grupos de comunicación de alertas incluyen a las instituciones y organizaciones participantes de las mesas técnicas sectoriales de emergencia.

En el caso de la atención de nutrición en emergencias, los responsables de nutrición en el SEDES Beni y en las UNIs municipales deben participar en las redes de alerta de las UGRs de los GAMs y de la DGR del GAD Beni.

4 NORMAS MÍNIMAS DE NUTRICIÓN EN ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Las Normas Mínimas de Respuesta Humanitaria desarrolladas por el Proyecto Esfera¹ incluyen las normas mínimas sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición que son consideradas por la Comisión de Nutrición en sus actividades de respuesta a desastres y/o emergencias.

"El Proyecto Esfera se basa en dos convicciones principales: primera, que se deben tomar todas las medidas posibles para aliviar el sufrimiento humano producido por calamidades y conflictos; y segunda, que las personas afectadas en los casos de desastre tienen derecho a vivir con dignidad y por lo tanto tienen derecho a recibir asistencia humanitaria.

Las normas mínimas describen las condiciones que hay que lograr en cualquier respuesta humanitaria para que las poblaciones afectadas por un desastre puedan sobrevivir y recuperar condiciones de vida estables con dignidad. La participación de las poblaciones afectadas en el proceso de consulta está en el corazón de la filosofía de Esfera."

Las Normas Mínimas sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición comprenden cuatro conjuntos de normas mínimas:

- Evaluación de la seguridad alimentaria y la nutrición.
- Alimentación del lactante y del niño pequeño.
- Tratamiento de la desnutrición aguda y las carencias de micronutrientes.
- Seguridad alimentaria.

4.1 Evaluación de la seguridad alimentaria y la nutrición

En el caso de emergencias y/o desastres de carácter departamental que requieran la participación de la Comisión de Nutrición debido a la magnitud de la afectación, corresponde al Comité coordinar la evaluación de las condiciones de nutrición de la población afectada mediante la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) en nutrición, que permitirá identificar la población a ser atendida, las acciones a desarrollar por los miembros de la Comisión y los recursos necesarios para la respuesta.

1. Carta Humanitaria y Normas Mínimas de Respuesta Humanitaria, Proyecto Esfera, 2011.

Cuadro 4. Normas Esfera para evaluación de la seguridad alimentaria y la nutrición

Norma	Descripción
Evaluación de la seguridad alimentaria	Cuando las personas corren un riesgo mayor de inseguridad alimentaria, se llevan a cabo evaluaciones utilizando métodos aceptados para comprender el tipo, el grado y la magnitud de la inseguridad alimentaria, a fin de identificar a las personas más afectadas y definir la respuesta más apropiada.
Evaluación de la nutrición	Cuando las personas corren un riesgo mayor de desnutrición, las evaluaciones se llevan a cabo utilizando los métodos aceptados internacionalmente para comprender el tipo, el grado y el alcance de la desnutrición, y para identificar a las personas más afectadas y las más expuestas al riesgo y definir la respuesta más adecuada.

Fuente: Proyecto Esfera, 2011.

4.2 Alimentación del lactante y del niño pequeño

La vulnerabilidad a la desnutrición, la enfermedad y la muerte de lactantes y niños pequeños aumenta en situaciones de emergencias y/o desastres, motivo por el cual es necesario establecer los roles institucionales y los mecanismos necesarios para proporcionar protección y acceso a la alimentación de las madres de lactantes y niños pequeños, mujeres gestantes, cuidadores de lactantes y niños pequeños, asegurando su adecuada nutrición y salud.

Cuadro 5. Normas Esfera para alimentación del lactante y del niño pequeño

Norma	Descripción
Directrices y coordinación	Se protege la alimentación adecuada y segura del lactante y del niño pequeño mediante la aplicación de directrices esenciales y una estrecha coordinación (de los responsables de nutrición en emergencias de los niveles municipales, departamental y nacional). Implica hacer respetar la Guía de Alimentación y Nutrición en Situaciones de Emergencia (Min. Salud de Bolivia), el Código Internacional de Comercialización de los Sucedáneos de la Leche Materna y las Guías Técnicas de Alimentación del Min. de Salud. Implica evitar solicitar o aceptar donaciones de sucedáneos de la leche materna, otros productos lácteos, biberones y tetinas.

Norma	Descripción
Apoyo básico y calificado	Las madres y los cuidadores de lactantes y niños pequeños tienen acceso a una ayuda alimentaria oportuna y apropiada, lo que minimiza los riesgos y optimiza los resultados para la nutrición, la salud y la supervivencia.
	Conlleva dar prioridad a mujeres embarazadas y lactantes en las distribuciones de alimentos y otras acciones de socorro, apoyar a las madres de recién nacidos para que inicien la lactancia materna exclusiva, favorecer la alimentación complementaria oportuna, segura, adecuada y apropiada.

Fuente: Proyecto Esfera, 2011.

4.3 Tratamiento de la desnutrición aguda y las carencias de micronutrientes

Es importante evaluar el estado de la nutrición de las personas afectadas por un desastre y/o emergencia, si la desnutrición es general o varía por grupos específicos de edad y/o género, los tipos de desnutrición (aguda moderada, aguda grave, crónica) y establecer las respuestas adecuadas al diagnóstico efectuado (alimentación suplementaria general o selectiva, cuidados terapéuticos, hospitalización).

Cuadro 6. Normas para tratamiento de la desnutrición aguda y las carencias de micronutrientes

Norma	Descripción
Desnutrición aguda moderada	Lucha contra la desnutrición aguda moderada. Implica maximizar el acceso a la respuesta y su cobertura haciendo participe a la población, vincular el tratamiento de la desnutrición aguda moderada con el tratamiento de la desnutrición aguda grave, proporcionar raciones de alimentación complementaria y tratamiento ambulatorio.
Desnutrición aguda grave	Lucha contra la desnutrición aguda grave. Conlleva incluir en las respuestas de tratamiento de la desnutrición aguda grave la atención hospitalaria, la derivación (a un hospital que disponga de unidad de tratamiento del desnutrido agudo y grave) y la movilización de la población. Conlleva maximizar el acceso a la respuesta y su cobertura haciendo participe a la población, prestar atención médica y nutricional según normas nacionales e internacionales.
Carencias de micro-nutrientes	Acompañan las respuestas de salud pública y otras acciones relativas a la nutrición a fin de reducir el número de enfermedades comunes asociadas a las situaciones de emergencia y tratar las carencias de micronutrientes. Implica capacitar al personal en la detección y tratamiento de carencias de micronutrientes y establecer los procedimientos para tratar los tipos de carencias de micronutrientes a los que pueda estar expuesta la población.

Fuente: Proyecto Esfera, 2011.

4.4 Parámetros de atención nutricional en emergencias utilizados en Bolivia

En Bolivia, la respuesta del sector nutrición en situaciones de emergencia y/o desastre para atención a la población afectada se enmarca en los lineamientos de la "Guía para una intervención en Alimentación y Nutrición en Situación de Emergencia". Los parámetros de atención nutricional utilizados en esta guía, se resumen en los cuadros 7 a 12, respecto a los requerimientos nutricionales generales, las necesidades nutricionales de mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, las prácticas de alimentación infantil de 0 a 59 meses y ejemplos de cálculo de raciones.

Cuadro 7. Resumen de requerimientos nutricionales

Valores Nutricionales	Requerimiento
Energía	2.000 kilocalorías/día (Bolivia: Min. Salud)
Proteína	10-12 % total energía (52-63 g), < 15%
Grasa	17% del total energía (40g)
Vitamina A	1666 IU (o 0.5mg Retinol equivalentes)
Tiamina (B1)	0.9 mg (o 0.4 mg por 1.000 kcal ingesta)
Riboflavina (B2)	1.4 mg (o 0.6 mg por 1.000 kcal ingesta)
Niacina (B3)	12.0 mg (o 6.6 mg por 1.000 kcal ingesta)
Vitamina C	28.0 mg
Vitamina D	3.2 -3.8 µg
Hierro	22 mg (baja biodisponibilidad (i. e. 5-9%))
Yodo	150 mg

Fuente: Proyecto Esfera, OMS (Micronutrientes).

Cuadro 8. Necesidades nutricionales de mujeres embarazadas y en periodo de lactancia

EMBARAZADAS
Necesitan 500 Kcal/día adicionales.
Sí las raciones se distribuyen, son para prepararlas en el hogar, proporcionar raciones suficientes para que puedan consumir 1.000 a 1.200 Kcal/día adicionales.

EMBARAZADAS
Deben recibir sulfato ferroso más ácido fólico en tabletas. 90 tabletas para 3 meses, independientemente de su estado nutricional.
Deben recibir quimio profilaxis para malaria en áreas endémicas.
MUJERES EN PERIODO DE LACTANCIA
Necesitan 500 Kcal/día adicionales.
Si las raciones se distribuyen, son para prepararlas en el hogar, proporcionar raciones suficientes para que puedan consumir 1.000 a 1.200 Kcal/día adicionales.
Deben recibir sulfato ferroso más ácido fólico en tabletas. 90 tabletas para 3 meses, independientemente de su estado nutricional
Deben recibir una dosis única de 200.000 UI de vitamina A, inmediatamente después del parto.
Deben recibir el apoyo necesario para que puedan practicar la lactancia materna.

Fuente: WHO, Guiding principles for feeding infants and young children during emergencies. 2004.

Cuadro 9. Prácticas óptimas de alimentación infantil de 0 a 59 Meses

Edad	Frecuencia	Cantidad	Consistencia	Recomendación
0- 6 meses (inicio de la alimentación complementaria: 6 meses)	A libre demanda (las veces que quiera la niña/o de día y noche)	A libre demanda	Líquida	No dar nada más que leche materna; nada de agua extra, mates, infusiones, sopas.
7 -11 meses	Continuar con la lactancia materna. Comer 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las 2 restantes dar el alimento complementario).	7 a 11 cucharas en cada comida	En forma de papilla o puré espeso	Iniciar con puré de alimentos disponibles en la comunidad (p. e. manzana, plátano, papa), agregar gradualmente cereales y verduras mezclados con leche materna.

Edad	Frecuencia	Cantidad	Consistencia	Recomendación
1-2 años	Continuar con la lactancia materna. Comer 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes dar el alimento complementario como Nutri. bebé) La niña/o se integra a la alimentación de la familia.	12-15 cucharadas en cada comida	En consistencia de puré, papilla espesa y luego picados en trozos muy pequeños. Dar sopas espesas con verduras.	Carnes: carne de vaca, cordero, hígado de pollo. Cereales y derivados: quinua, maíz, trigo, avena. Verduras: haba, arveja, acelga, espinaca, apio (cada día). Tubérculos: papa, racacha, walusa (de acuerdo a la región). Frutas: durazno, mango, plátano, papaya (de acuerdo a la región). Leguminosas: haba y arveja seca, porotos, garbanzo, tarhui, lentejas.
2-5 años	Comer 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes frutas, cereales o productos derivados).	15-25 cucharadas en cada comida hasta los 5 años	En trocitos bien picados.	Leche: cualquier leche animal y sus derivados (queso, yogurt, etc.). Carnes: res, pollo, pescado. Huevo: en diferentes formas Frutas: naranja, mandarina, pomelo, limón, plátano, papaya. Oleaginosas: nuez, almendra. Vegetales: de preferencia cocidos y no crudos (en emergencias) zapallo, zanahoria, acelga, espinaca, apio. Todos estos alimentos estarán sujetos a disponibilidad local del lugar de la emergencia. Hacer uso de los alimentos disponibles en la emergencia y de preferencia consumirlos cocidos.

Fuente: Guía de Intervención para Alimentación y Nutrición, Min. de Salud, Bolivia, 2014.

**Cuadro 10. Ejemplo de raciones alimentarias para emergencias.
(2.100 kcal/persona al día)**

Productos	Ración A g/cc	Ración B g/cc	Ración C g/cc	Función
Harina fortificada	400	420	450	Fuente de energía
Aceite fortificado	25	30	25	Fuente de energía y vitamina A
Cereales (arroz, quinua, maíz)	50	50	50	Fuente de energía y proteína
Azúcar	25	30	20	Fuente de energía
Sal yodada (**)	5	5	5	Fuente de yodo
Charque	80			Fuente de proteína
Frutas / verduras (*)				Fuente de vitaminas y fibra

(*) Cantidad variable de acuerdo a disponibilidad local.

(**) Se debe verificar la calidad de sal yodada con el kit para determinar los niveles de yodo.

Fuente: Guía de Intervención para Alimentación y Nutrición, Min. de Salud, Bolivia, 2014.

Cuadro 11. Aporte de las raciones alimentarias del ejemplo

Aporte	Ración A	Ración B	Ración C
Calorías (Kcal)	2.156	2.100	2.124
Proteínas (g)	76	36	41
Grasas (g)	34	37	32

Fuente: Guía de Intervención para Alimentación y Nutrición, Min. de Salud, Bolivia, 2014.

Cuadro 12. Ejemplo de tabla de cálculo de kilocalorías (Kcal)

Tipo de Alimento	Kilocaloría / 100 gramos	Ración / persona / mes
Cereales	350/100 g (3.5 oz)	13.5 kilo (7.7 lb)
Frijol	335/100 g (3.5 oz)	1.5 kilo (3.3 lb)
Aceite (vegetal)	885/100 g (3.5 oz)	0.8 kilo (1.8 lb)
Azúcar	400/100 g (3.5 oz)	0.6 kilo (1.3 lb)

Fuente: Guía de Campo para Emergencias, OPS, 2009.

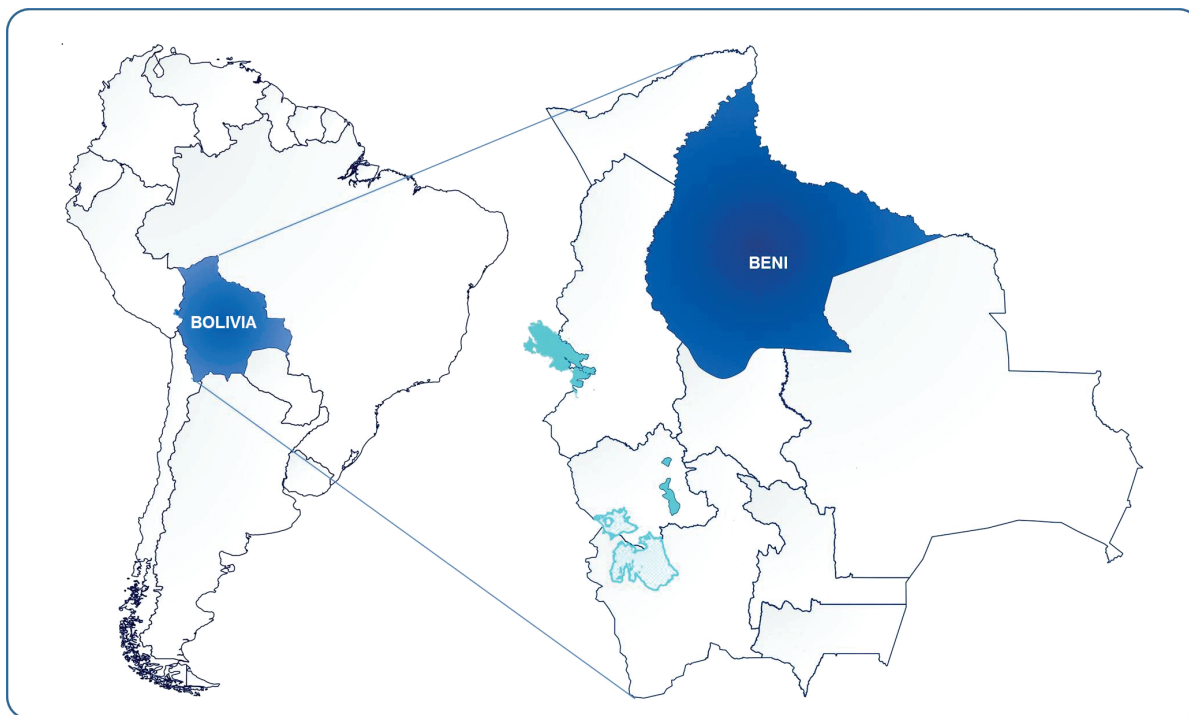
5 ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRES Y ESCENARIOS DE CONTINGENCIA

5.1 Principales características del Beni

5.1.1 Ubicación

El departamento del Beni está situado al noroeste del Estado Plurinacional de Bolivia, limita al norte con el departamento de Pando y la república de Brasil, al este con Brasil y el departamento de Santa Cruz, al sur con los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz, al oeste con Pando y La Paz. La superficie territorial del departamento es 213.654 km².

Gráfico 3. Ubicación del departamento del Beni en Sudamérica y Bolivia



Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Población

El departamento del Beni está dividido políticamente en 8 provincias y 19 municipios. La población del departamento para el año 2018 es 468.180 habitantes (proyectada por el Instituto Nacional de Estadísticas - INE). Según el Censo de Población y Vivienda de diciembre del 2012, la mayor parte de la población se encuentra en los municipios de Trinidad, Riberalta, Guayaramerín, San Borja, Rurrenabaque y San Ignacio de Moxos, con más del 76 % de la población del departamento.

En el cuadro 13 se presenta la población de los municipios del Beni correspondiente al censo del 2012 y a la proyección para el año 2018, además del índice de desarrollo humano IDH de los municipios para el año 2005. Como se aprecia en este cuadro, la población crece de 430.593 habitantes el año 2012 a 468.180 habitantes el año 2018. Respecto al IDH, el municipio con menor índice de desarrollo es Exaltación (0,59) y los municipios con mayor índice de desarrollo son Trinidad y Magdalena (0,72).

Cuadro 13. Población de municipios del Beni

MUNICIPIO	POBLACIÓN		IDH
	CENSO 2012	2018 (PROY.)	2005
Trinidad	108.046	124.943	0,72
San Javier	5.421	5.832	0,65
Riberalta	90.646	99.070	0,66
Guayaramerín	42.748	44.120	0,7
Reyes	13.566	14.323	0,67
San Borja	41.852	44.058	0,65
Santa Rosa	9.716	10.226	0,66
Rurrenabaque	19.457	23.540	0,66
Santa Ana de Yacuma	18.978	18.410	0,69
Exaltación	6.580	6.605	0,59
San Ignacio	21.682	22.374	0,64
Loreto	3.951	4.017	0,6
San Andrés	12.884	13.254	0,63
San Joaquín	7.054	7.802	0,67
San Ramón	5.077	5.186	0,68
Puerto Siles	974	994	0,62
Magdalena	11.604	12.717	0,72
Baures	6.137	6.230	0,65
Huacaraje	4.220	4.479	0,68
Total Beni	430.593	468.180	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Bolivia, 2017.

5.1.3 Desnutrición en el Beni

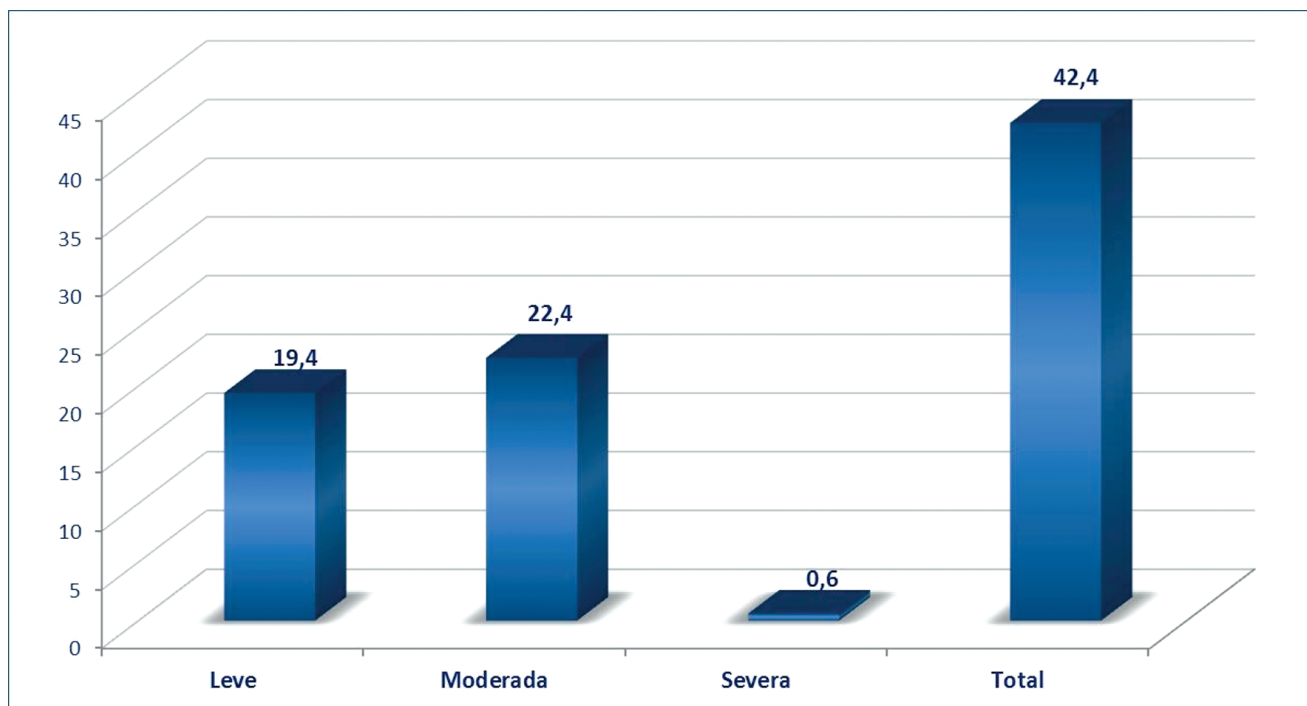
Las emergencias y los desastres impactan con mayor intensidad a

poblaciones vulnerables. En la temática de salud y nutrición, el impacto es mayor en los segmentos de población más pobre, mujeres embarazadas, mujeres lactantes, niños y adultos mayores. También es importante el estado nutricional de la población antes de que ocurra un evento adverso, particularmente el nivel de desnutrición y la prevalencia de anemia en niños y niñas menores de tres años.

Según datos de la Encuesta de Demografía y Salud del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2016, en el gráfico 4 se presenta el porcentaje de anemia por tipo (leve, moderada y severa) en niños de seis meses a 5 años en el departamento del Beni el año 2016. La prevalencia de anemia leve es del 19,4 %, de anemia moderada es del 22,4 % y de anemia severa del 0,6 %. La anemia total alcanza el 42,4 %.

Como comparación, el año 2012, según la Encuesta de Evaluación de Salud y Nutrición 2012 del INE, en el promedio para la región de los llanos de Bolivia los porcentajes de prevalencia de anemia fueron 46 % para anemia leve, 7,5 para anemia moderada y 0 % para anemia severa, con total de 53,5 %.

Gráfico 4. Porcentaje de niños de 6-59 meses por tipo de anemia (2016)



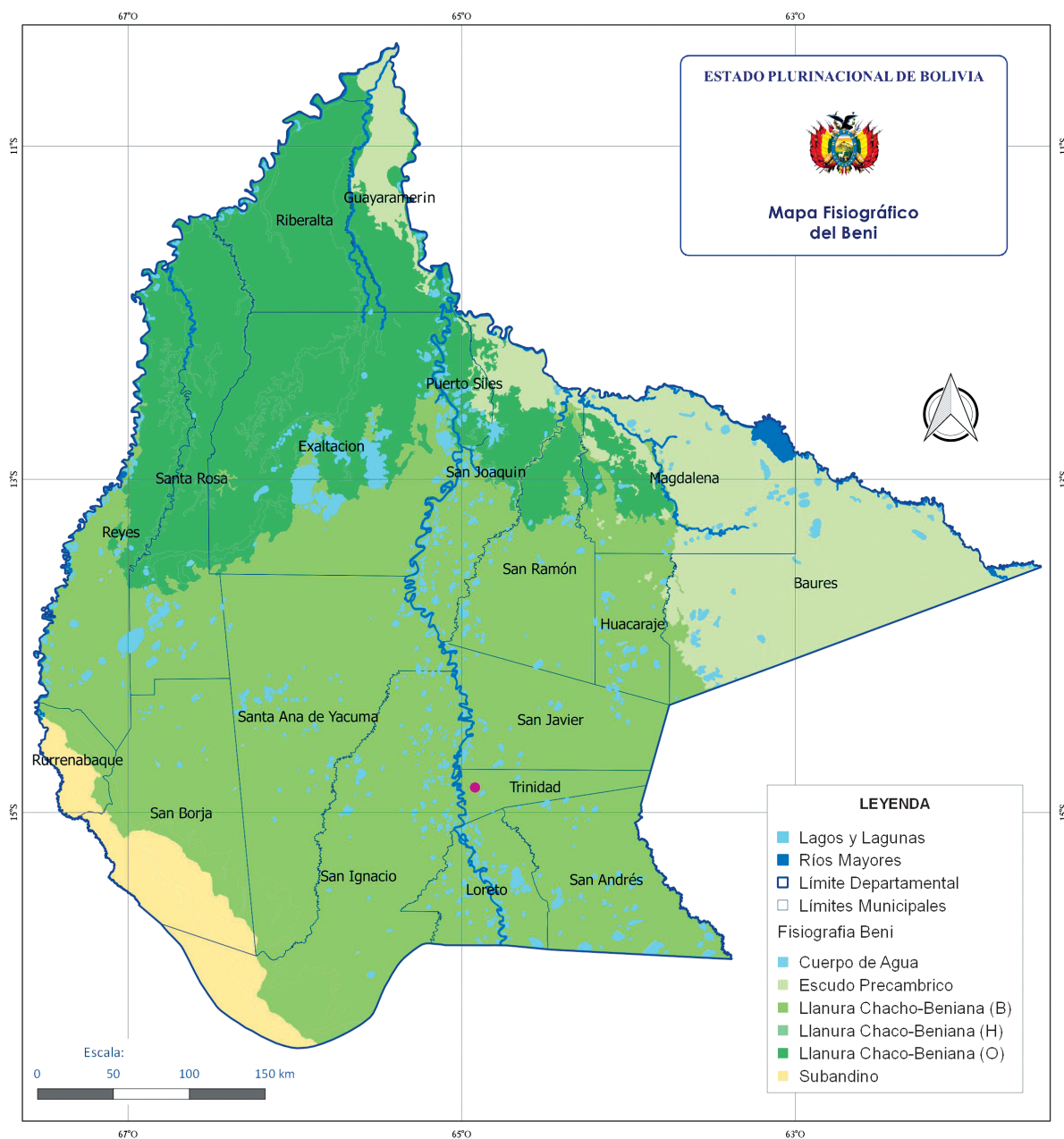
Fuente; Encuesta de Demografía y Salud EDSA, INE, 2016.

5.1.4 Características físicas

En el gráfico 5 se presenta el mapa fisiográfico de Bolivia, que representa las características generales de relieve y factores geológicos del país.

Las principales provincias fisiográficas del Beni son: el Subandino (cero a 1.900 m.s.n.m.), la Llanura chaqueña (400 a 900 m.s.n.m.), la Llanura beniana (400 m.s.n.m. o menos) y el Escudo precámbrico (menos de 400 m.s.n.m.).

Gráfico 5. Mapa fisiográfico del Beni

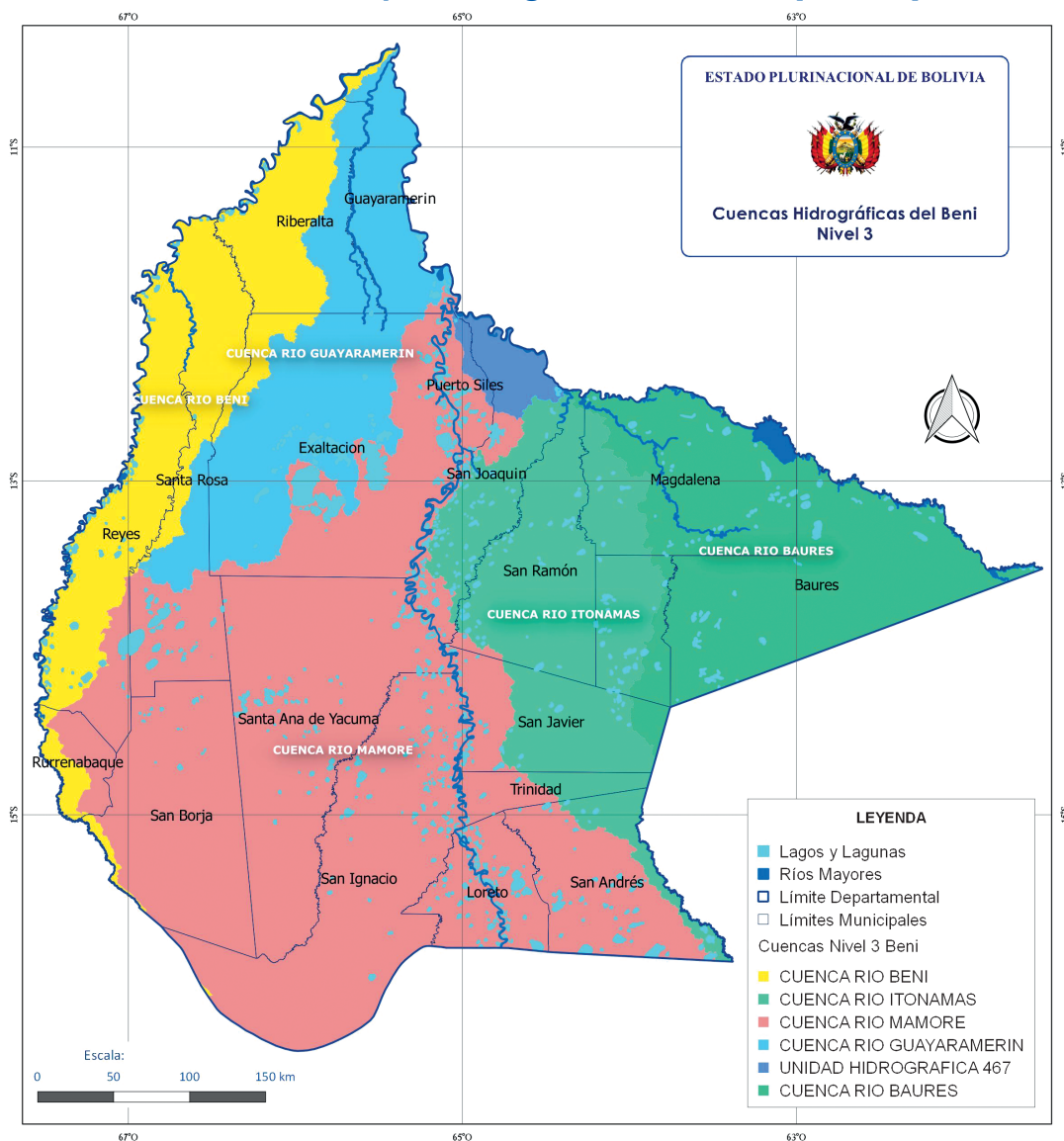


Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

Respecto a la configuración de drenaje natural hídrico (divisoria de aguas), el departamento del Beni pertenece a la Cuenca del Amazonas que, con un área aproximada 724 000 km², cubre un 66% del territorio de Bolivia y tiene 180 mil millones de m³/año. En el gráfico 6 se presenta el mapa de cuencas del Beni a nivel 3, que muestra las sub cuencas principales:

- Río Beni (afuentes principales: La Paz, Bopi, Cotacajes, Alto Beni, Kaka, Quiquibey).
- Río Mamoré (afuentes principales: Mamorecillo, Ichilo, Río Grande o Guapay).
- Río Itonamas (afuentes principales: Quizer, Zapoco Norte).

Gráfico 6. Mapa hidrográfico del Beni (nivel 3)



Fuente: Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego, 2010.

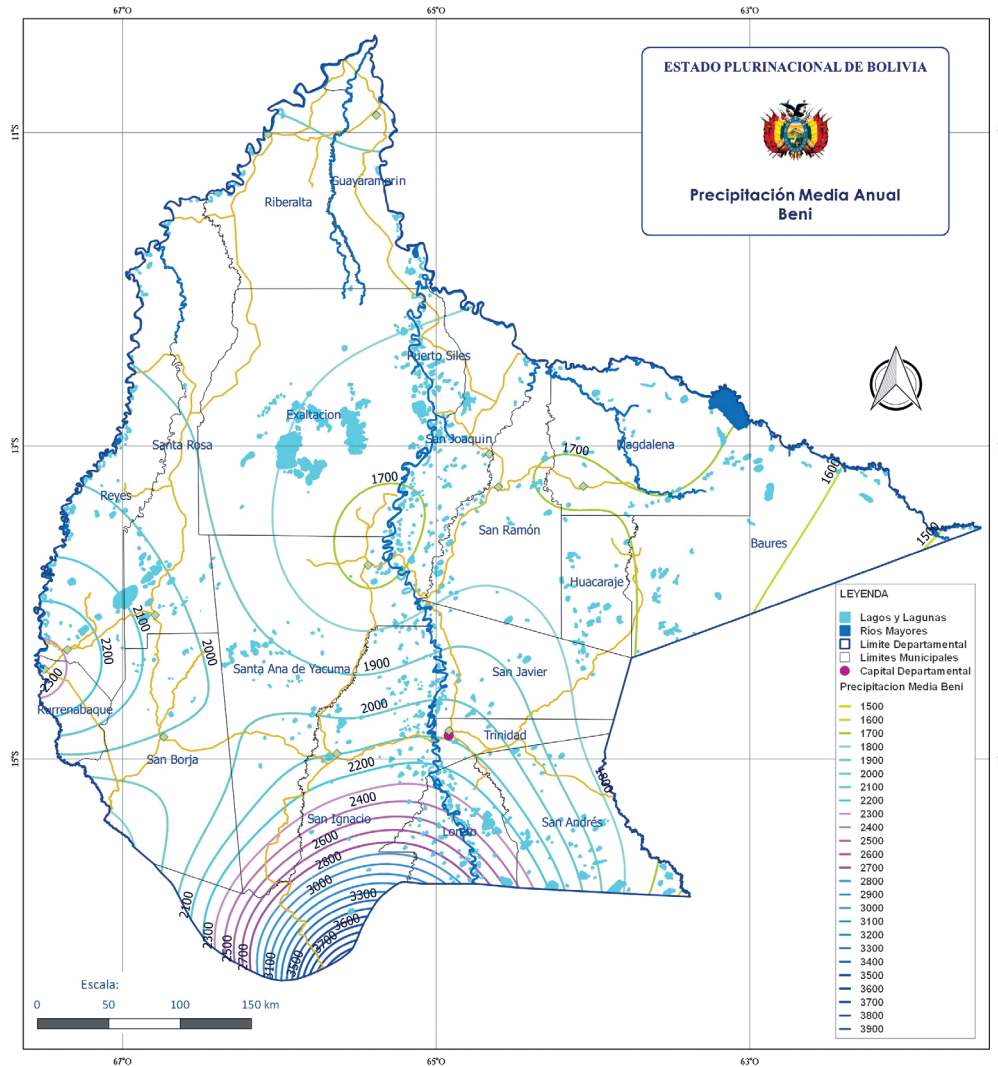
5.1.5 Características climáticas

Según la clasificación climática del SENAMHI (método de la UNESCO), todo el departamento del Beni pertenece a la categoría "Clima tropical húmedo de verano cálido e invierno templado", con una temperatura media anual de 22 a 28 grados Celsius.

5.1.6 Precipitaciones

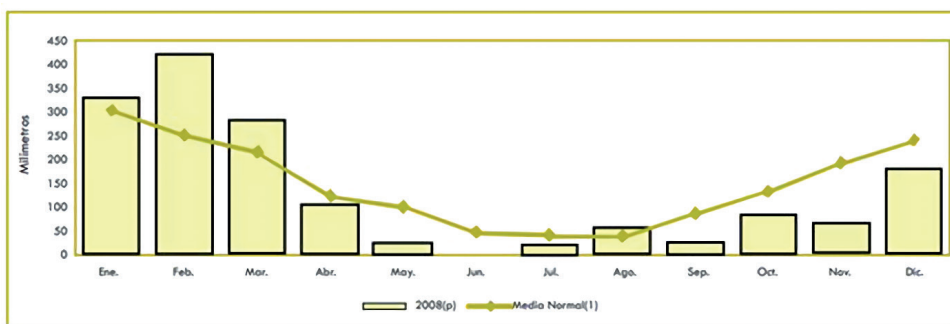
En el gráfico 7 se muestra el mapa de precipitaciones del Beni. La precipitación pluvial media anual varía entre 1.000 mm y 4.000 mm (ver gráfico 8). Las precipitaciones logran concentraciones muy cercanas a los 4.000 mm de lluvia media anual en la región cercana al trópico de Cochabamba.

Gráfico 7. Mapa de precipitación media anual del Beni



Fuente: Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego, 2010.

Gráfico 8. Precipitación promedio mensual del Beni



Fuente: INE (p: preliminar, 1: la media normal es el promedio de 30 años, de 1961 a 1990, establecido por la Organización Mundial de Metodología).

La región alcanza valores de evapotranspiración superiores a los 900 mm/año. Sin embargo, por las características de la topografía, el coeficiente de escurrimiento es muy bajo, con valores entre 20% a 30%, lo que ocasiona el rápido anegamiento de la región en la zona central a ambas riberas del río Mamoré.

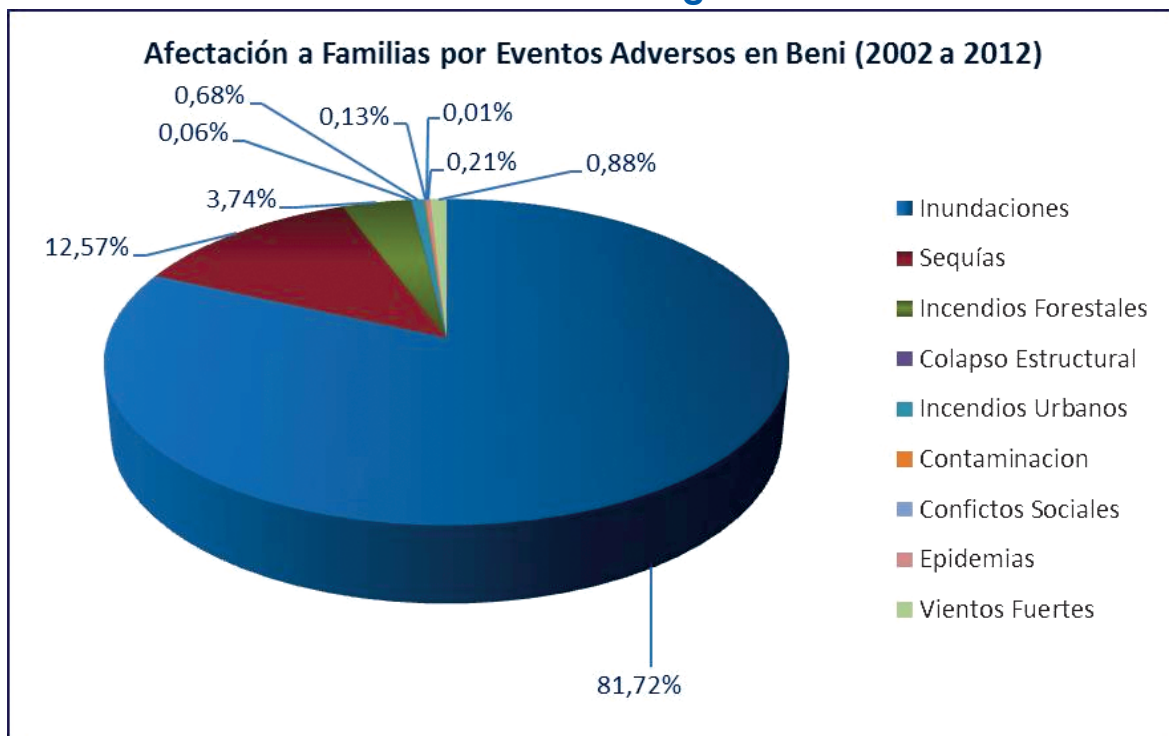
5.2 Análisis del riesgo de desastres

5.2.1 Eventos adversos con impacto en nutrición

El impacto de los eventos adversos puede medirse a través de su recurrencia y de su afectación, utilizando datos disponibles en el VIDECI - SINAGER (registro de eventos adversos) y en las evaluaciones de daños y pérdidas posteriores a desastres.

Como se muestra en el gráfico 9, los eventos adversos con mayor afectación a familias en el Beni son: inundaciones (81,7 %), sequías (12,6 %), e incendios forestales (3,7 %).

Gráfico 9. Eventos adversos registrados en el Beni



5.2.2 Selección de escenarios de contingencia

Considerando el impacto o afectación que causan los **eventos adversos en el sector de nutrición**, los eventos que requieren mayor consideración en la formulación de planes de contingencia son las inundaciones y sequías, por ser los eventos con mayor recurrencia y potencial de daño al sector en el Beni.

5.3 Análisis del riesgo de inundaciones

5.3.1 Inundaciones en el departamento del Beni

La Cuenca del Amazonas contiene los ríos de mayor caudal de Bolivia. En época de lluvias, se desbordan ocasionando las mayores áreas susceptibles de inundación del país. El departamento del Beni tiene la mayor parte de su superficie expuesta a inundaciones y tuvo históricamente mayor impacto debido a la magnitud de las inundaciones y a la vulnerabilidad de la población, principalmente en el área rural del departamento.

El desborde de los ríos por las precipitaciones de la zona y los aportes de ríos afluentes (cuencas altas), así como los bajos niveles de escurrimiento por la

topografía y la hidro-geomorfología de la zona (suelo superior impermeable) contribuyen a la inundación progresiva de la región en la zona central a ambas riberas del río Mamoré.

Según Baudoin *et al.*², hay variaciones en el área inundada entre 2004 y 2011. En promedio, el área inundada en el departamento del Beni cubrió cerca a 6.000.000 de hectáreas. Los años en que se registró la mayor cantidad de áreas inundadas durante la época húmeda fueron 2004, 2006 y 2008, cuando aproximadamente 12.000.000 y 9.000.000 de hectáreas fueron cubiertas por agua debido al desborde de los ríos de la cuenca amazónica.

5.3.2 Inundaciones 2007-2008 y 2013-2014 en el Beni

Como referencia de los daños y experiencia del sector en inundaciones, es útil tomar en cuenta el episodio de La Niña, que tuvo lugar desde noviembre de 2007 hasta abril de 2008 y afectó, de manera distinta, a una gran porción del territorio beniano. La afectación por inundación en el departamento del Beni (2008) registró los siguientes datos:

• Población proyectada del departamento	430.048
• Familias afectadas	23.765
• Personas afectadas	118.825
• % de afectación departamental	26,9 %
• Familias evacuadas a campamentos	6.144
• Personas evacuadas a campamentos	30.720
• Número de campamentos	38
• % de personas evacuadas/afectadas	25,75%
• % de personas evacuadas/pob. total	7,14%

Otra referencia de inundaciones con gran impacto en la población, cultivos y ganado del Beni fue la inundación del periodo 2013-2014, que afectó a 17.284 familias.

2. *Inundaciones e incendios: elementos para un acercamiento integral al problema en el Beni.*

Bolivia: PIEB-Danida. 2012.

En el gráfico 10 se muestra un mapa de las zonas de inundación de los periodos 2007-2008 y 2013-2014 en el Beni. La mayor afectación, tanto en superficie inundada como en familias afectadas, corresponde a las inundaciones del periodo 2007-2008, ocasionados por el fenómeno climático La Niña.

En el gráfico 11 se aprecia la inundación del área urbana y periferia de la ciudad de Trinidad, que muestra la protección que tiene el área urbana central de la ciudad.

Gráfico 10. Zonas de inundaciones 2007-2008 y 2013-2014 en el Beni

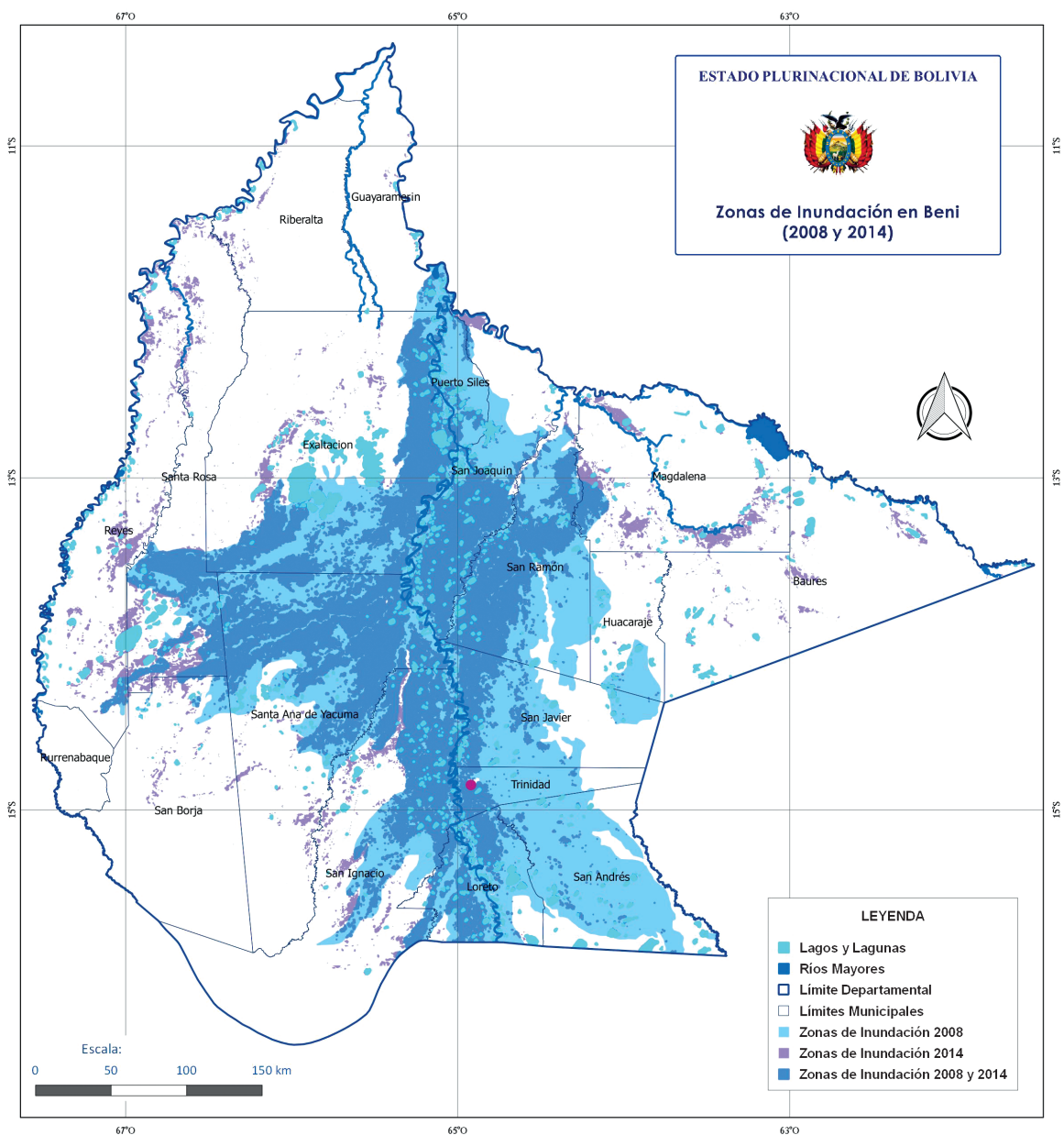
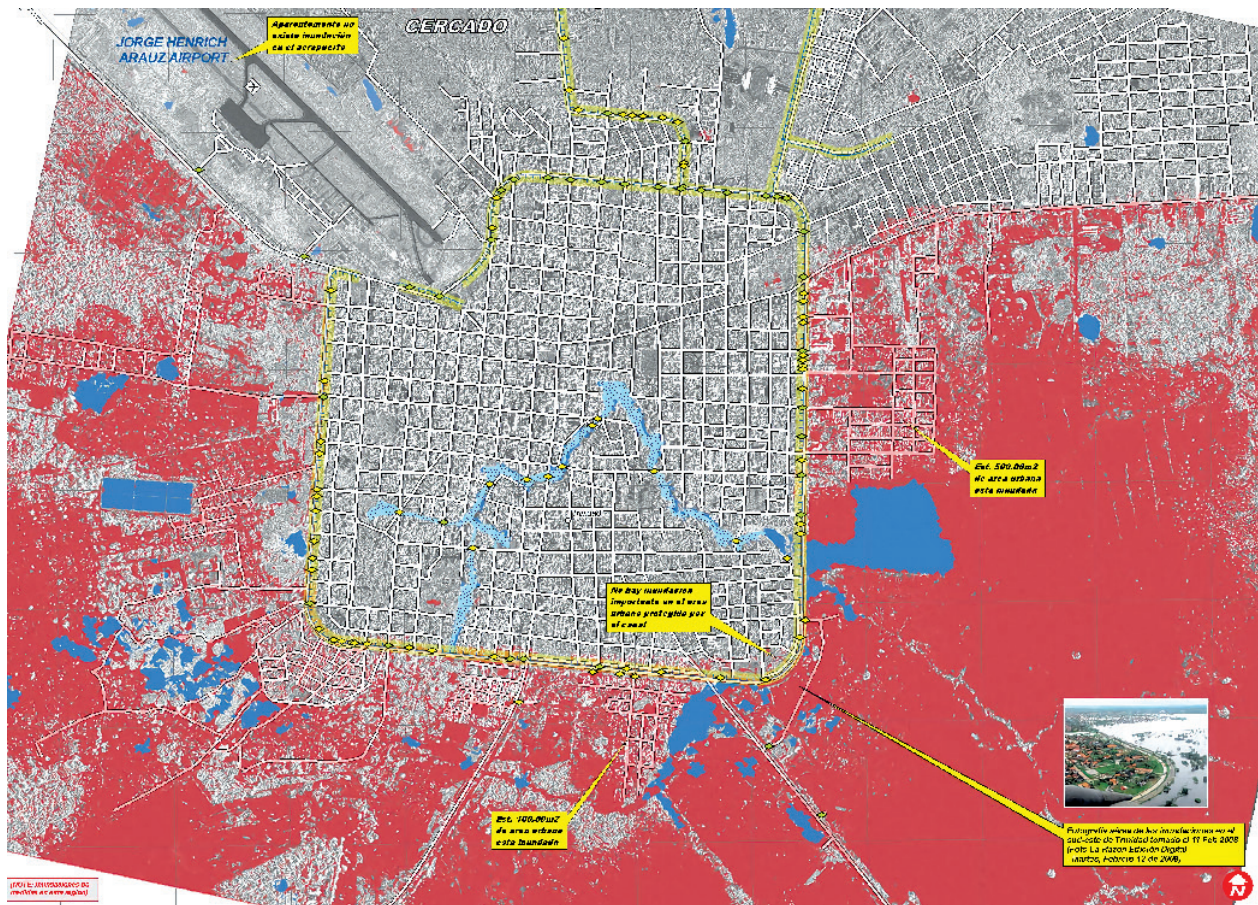


Gráfico 11. Inundación 2007-2008 en Trinidad-Beni



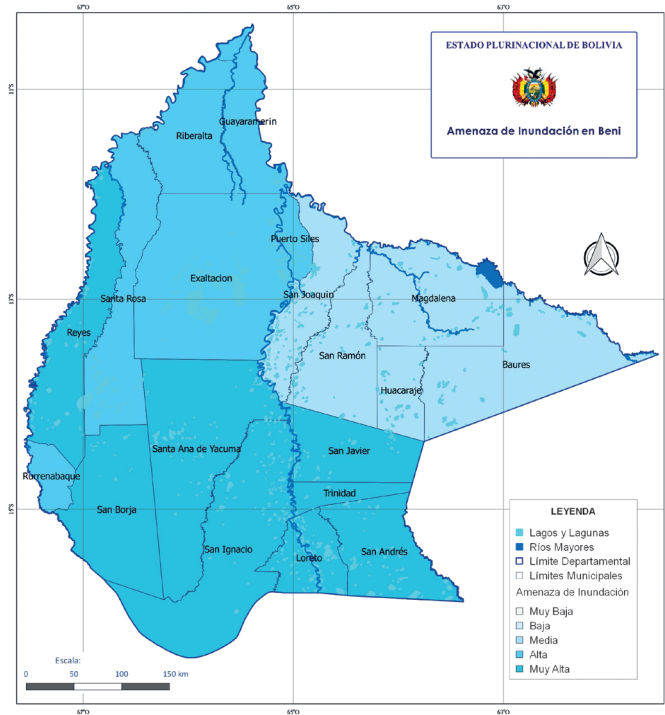
Fuente: UNOSAT, febrero de 2008.

5.3.3 Riesgo por inundación en el Beni

El riesgo por inundación es la magnitud estimada de pérdidas y daños (vidas, personas heridas, propiedades afectadas, medio ambiente dañado, actividades económicas paralizadas, bienes y servicios afectados) en un lugar dado y durante un periodo de exposición determinado por la amenaza de inundación y las condiciones de vulnerabilidad ante inundaciones (Ley 602).

En el mapa de amenaza de inundación en municipios del Beni (ver gráfico 12), se aprecia que gran parte de la superficie del departamento está expuesta a la amenaza por inundación (muy alta, alta y media). Los municipios San Andrés, Loreto, Trinidad, San Ramón, Santa Ana de Yacuma, San Borja, Reyes y San Ignacio están bajo amenaza muy alta de inundación; Rurrenabaque, Santa Rosa y Puerto Siles están bajo amenaza alta de inundación y el resto de los municipios están bajo amenaza media.

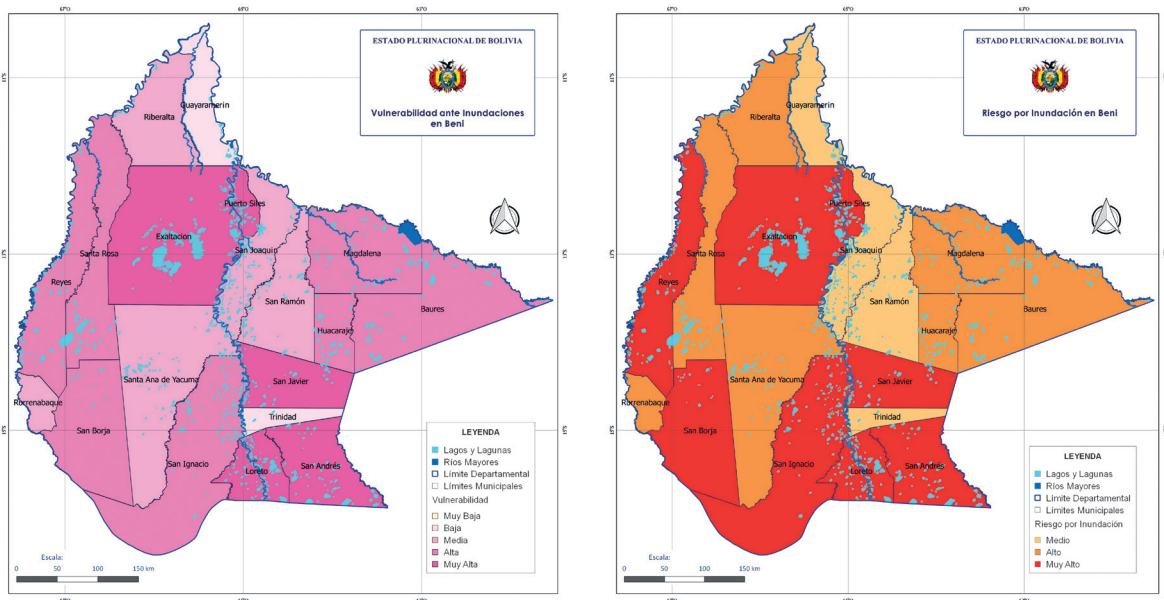
Gráfico 12. Mapa de amenaza de inundación en municipios del Beni



Fuente: IRM, VIDECI, 2016.

En el gráfico 13 se muestran los mapas de vulnerabilidad poblacional ante inundaciones y de riesgo por inundación a nivel municipal. La vulnerabilidad es la propensión de las familias de una región a sufrir daños o pérdidas vinculadas a la amenaza (Ley 602), por tanto existe solo en zonas (distritos, regiones o municipios) expuestas a una amenaza determinada.

Gráfico 13. Mapas de vulnerabilidad y de riesgo por inundación en el Beni



Fuente: Elaboración con base a datos del INE, VIDECI, 2016.

Con base en los mapas de los gráficos 12 y 13, en el cuadro 14 se presentan las categorías de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación de los municipios del Beni.

Cuadro 14. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación en municipios del Beni

Municipio	Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo
San Andrés	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alto
Loreto	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alto
Trinidad	Muy Alta	Baja	Medio
San Ignacio	Muy Alta	Alta	Muy Alto
Baures	Media	Alta	Alto
Huacaraje	Media	Alta	Alto
Magdalena	Media	Alta	Alto
San Javier	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alto
San Ramón	Media	Media	Medio
Rurrenabaque	Alta	Media	Alto
Santa Ana de Yacuma	Muy Alta	Media	Alto
San Borja	Muy Alta	Alta	Muy Alto
Reyes	Muy Alta	Alta	Muy Alto
Santa Rosa	Alta	Alta	Alto
Puerto Siles	Alta	Muy Alta	Muy Alto
San Joaquín	Media	Media	Medio
Exaltación	Alta	Muy Alta	Muy Alto
Riberalta	Alta	Media	Alto
Guayaramerín	Alta	Baja	Medio

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Análisis del riesgo de sequías

5.4.1 Daños causados por las sequías

La sequía es un fenómeno de la naturaleza de progresión lenta. En época seca, evoluciona a lo largo del tiempo y causa daños de forma gradual en la región afectada. En los casos de mayor gravedad, la sequía puede durar

muchos años y causar efectos devastadores en la agricultura y las reservas de agua.

Los daños causados por una sequía dependen de su duración e intensidad y de la población sobre la que impacte este evento adverso. Entre los daños directos se tiene: enfermedades en las personas por falta de cantidades adecuadas de agua en la alimentación, disminución de la producción agrícola y/o destrucción de cultivos, pérdidas en la producción pecuaria, muerte de animales y contaminación de los depósitos y reservorios de agua. Los principales efectos secundarios son: disminución de la seguridad alimentaria (por la reducción de la producción de alimentos), hambrunas, malnutrición, epidemias y desplazamientos de poblaciones (procesos migratorios).

La escasez de alimentos es resultado de una reducción anormal del rendimiento de los cultivos, de manera que la cosecha no cubre las necesidades nutricionales o económicas de la comunidad³. Como consecuencia de la escasez de alimentos inducida por la sequía, muchas personas (en particular mujeres embarazadas, madres en periodo de lactancia, bebés y niños) carecen del equilibrio de nutrientes adecuado para la salud y el bienestar. Las hambrunas pueden cobrarse víctimas mortales, potenciar la aparición de enfermedades y dar lugar a desplazamientos en gran escala.

Por su parte, una alimentación insuficiente reduce la resistencia de las personas a enfermedades e incrementa el riesgo de brotes de enfermedades que pueden prevenirse. La escasez de agua, que obliga a las personas a utilizar agua contaminada, favorece la propagación de enfermedades transmitidas por el agua.

Los problemas de seguridad alimentaria pueden inducir a las personas a desplazarse a otros lugares. Por ejemplo, es posible que las poblaciones rurales migren a las afueras de las ciudades en busca de mejores condiciones de vida. Pero también pueden formarse grandes asentamientos de personas desplazadas, en los que a su vez aumenta la probabilidad de que se produzcan brotes de enfermedades.

La migración masiva desde regiones afectadas por sequía puede ocasionar tensiones en las comunidades de acogida y dar lugar a una competencia por los recursos naturales escasos, como la tierra o el agua.

3. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 2012.

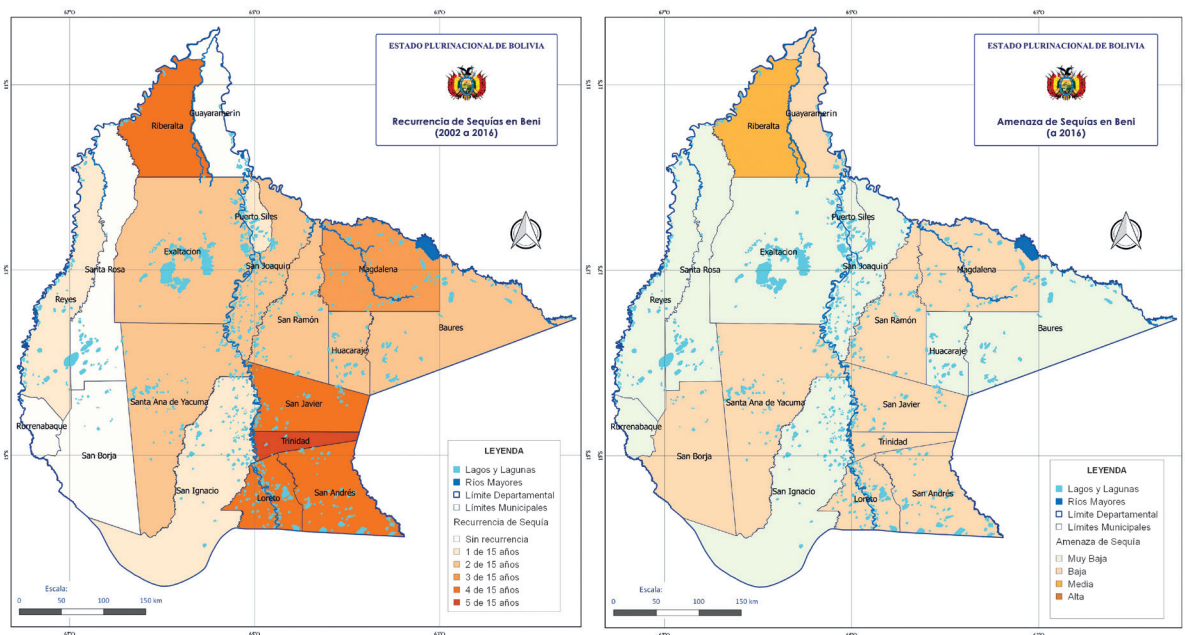
5.4.2 Recurrencia y amenaza de sequías

En Bolivia las zonas expuestas a recurrencia e impacto alto de sequías están ubicadas principalmente en la región de El Chaco y en toda la zona de cordilleras altas y altiplano. En el Beni, durante las últimas décadas, se han manifestado episodios de sequía que ocasionaron que algunos municipios se declaren en situación de emergencia por falta de agua principalmente para ganado pero también, en algunas zonas, para consumo humano.

En el gráfico 14 se muestran los mapas de recurrencia y de amenaza de sequías en el Beni por municipios. El primer mapa muestra la recurrencia de sequías por municipios para el periodo 2002-2016, elaborado con datos de reportes de afectaciones de sequía por los municipios al Observatorio Nacional de Desastres (OND) del SINAGER. Se aprecia la influencia del cambio climático con presencia de sequías, inclusive en los llanos de Bolivia, en algunos municipios de los departamentos del Beni.

La amenaza de sequía es la probabilidad de que una sequía se concrete y se produzca en un determinado tiempo y en una determinada región (Ley 602). El municipio de Riberalta tiene amenaza media de sequía y los municipios de San Andrés, Loreto, Trinidad, Magdalena, San Javier, San Ramón, Santa Ana de Yacuma, San Borja, Guayaramerín tienen amenaza baja y el resto tiene amenaza de sequía muy baja.

Gráfico 14. Mapas de recurrencia y de amenaza de sequías en el Beni



Fuente: Elaboración con base a datos del INE, VIDECI, 2016.

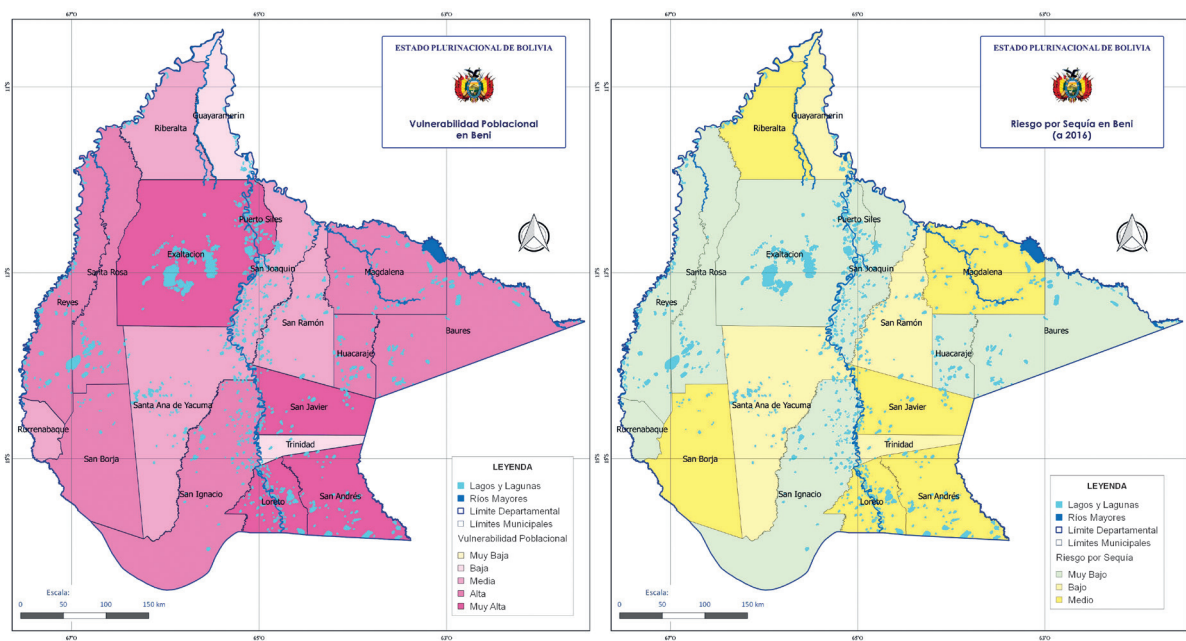
5.4.3 Riesgo por sequías

En el gráfico 15 se presentan los mapas de vulnerabilidad ante sequías y de riesgo por sequía en el Beni desagregados por municipios.

La vulnerabilidad ante sequías es la propensión de la población de una región a sufrir daños o pérdidas vinculadas a la amenaza de sequía (Ley 602).

El riesgo por sequía es la magnitud estimada de pérdidas y daños (vidas, personas heridas, propiedades afectadas, medio ambiente dañado, actividades económicas paralizadas, bienes y servicios afectados) en un lugar dado, y durante un periodo de exposición determinado por la amenaza de sequía y las condiciones de vulnerabilidad (Ley 602).

Gráfico 15. Mapas de vulnerabilidad y de riesgo por sequía en el Beni



Fuente: Elaboración con base a datos del INE, VIDECI, 2016.

Con base en los mapas de los gráficos 14 y 15, en el cuadro 15 se presentan las categorías de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por sequía de los municipios del Beni.

Cuadro 15. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por sequía en municipios del Beni

Municipio	Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo
San Andrés	Baja	Muy Alta	Medio
Loreto	Baja	Muy Alta	Medio
Trinidad	Baja	Baja	Bajo
San Ignacio	Muy Baja	Alta	Muy Bajo
Baures	Muy Baja	Alta	Muy Bajo
Huacaraje	Muy Baja	Alta	Muy Bajo
Magdalena	Baja	Alta	Medio
San Javier	Baja	Muy Alta	Medio
San Ramón	Baja	Media	Bajo
Rurrenabaque	Muy Baja	Media	Muy Bajo
Santa Ana de Yacuma	Baja	Media	Bajo
San Borja	Baja	Alta	Medio
Reyes	Muy Baja	Alta	Muy Bajo
Santa Rosa	Muy Baja	Alta	Muy Bajo
Puerto Siles	Muy Baja	Muy Alta	Muy Bajo
San Joaquín	Muy Baja	Media	Muy Bajo
Exaltación	Muy Baja	Muy Alta	Muy Bajo
Riberalta	Media	Media	Medio
Guayaramerín	Baja	Baja	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

6 PLAN DE CONTINGENCIA: INUNDACIÓN EN EL BENI

6.1 Escenario de contingencia por inundación en el Beni

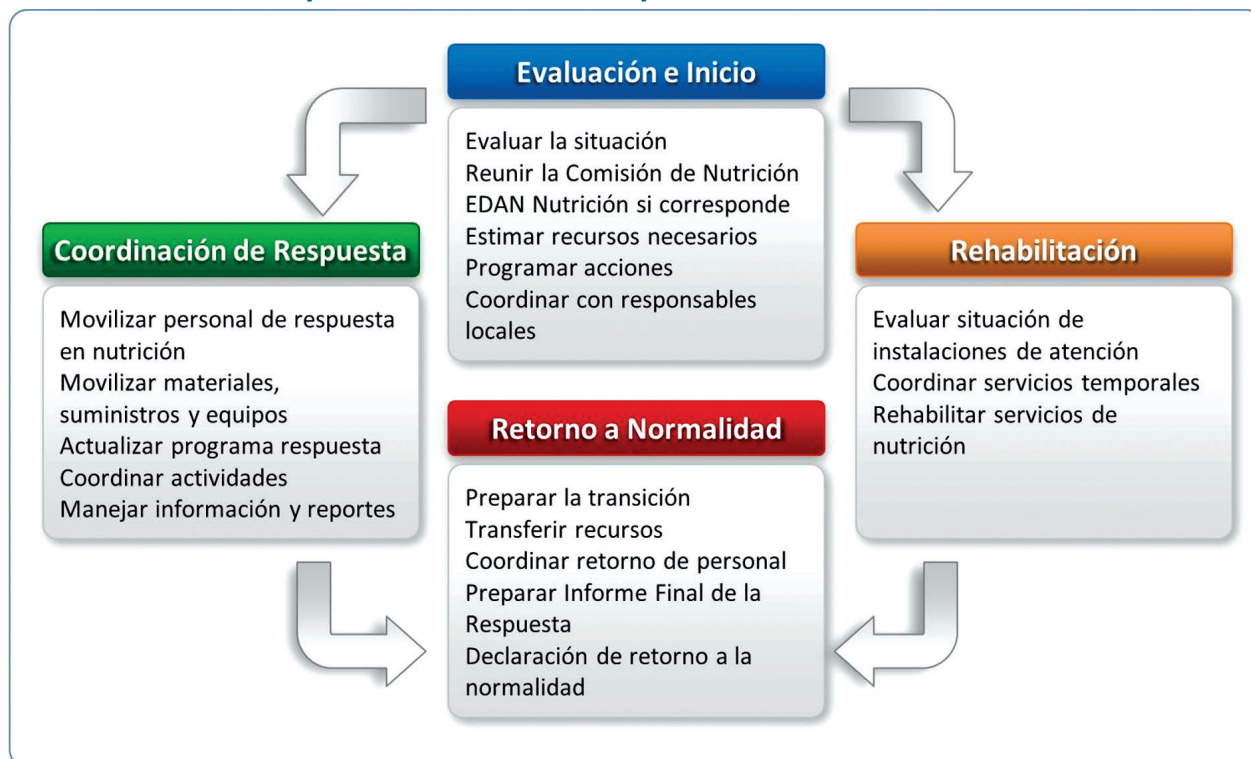
- Se produce un exceso de precipitaciones que inundan progresivamente una gran extensión de la superficie del departamento del Beni afectando los municipios de San Ignacio, San Andrés, Loreto, Trinidad, San Javier, Rurrenabaque, San Borja, Santa Ana, Reyes, Puerto Siles, Exaltación, Riberalta, y Guayaramerín.
- El periodo crítico de inundaciones en la zona inicia el mes de enero y se prolonga hasta el mes de abril, pero el retorno a la normalidad (descenso de aguas) en las zonas inundadas puede demorar varios meses.
- Las inundaciones causan un gran impacto que excede la capacidad de respuesta de los gobiernos municipales y se requiere el apoyo del gobierno departamental (COED Beni), del gobierno nacional (COEN) y de los organismos de cooperación internacional.
- El impacto de las inundaciones en los medios de vida, la producción agrícola y pecuaria, así como en las vías de transporte, repercute en la disminución de la seguridad alimentaria y acceso a una alimentación adecuada de la población afectada por las inundaciones, principalmente en los segmentos más vulnerables como ser los niños menores de cinco años, las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, así como adultos mayores a 65 años.
- Debido al riesgo de desnutrición en la población vulnerable de las zonas afectadas, se requiere la participación de la Comisión de Nutrición y se activa el respectivo Plan de Contingencias en Nutrición.
- Se programa una respuesta inicial a la situación de desastre por inundación, con una duración de tres meses, periodo que excepcionalmente podrá ser ampliado (hasta un máximo de nueve meses) luego de la verificación de las necesidades de la población afectada, mediante la evaluación de daños y análisis de necesidades.
- La respuesta sectorial en nutrición (COED, SEDES Beni - Programa de Alimentación y Nutrición y UNIs de municipios afectados) incluye la evaluación de daños y análisis de necesidades en nutrición, la movilización de recurso humano y suministros, el asesoramiento en la formulación de dietas alimentarias en albergues y campamentos y la dotación de complementos nutricionales a la población vulnerable afectada.

- El nivel de afectación adoptado considera el mayor evento de inundación de los últimos años (La Niña 2007-2008). Se espera que las inundaciones alcancen niveles de impacto menores, pero se calcula los recursos necesarios para atender el peor escenario posible.
- La población afectada del departamento del Beni se estima en 22.064 familias, el 23,6% de la población total del Beni (año 2018). Según la condición de sus viviendas, se calcula que 5.516 familias (el 25% de la población afectada) cuyas viviendas están anegadas necesitará atención en albergues o campamentos y una parte de la población afectada por la inundación (9.929 familias, el 45 % de la población afectada) permanecerá en sus viviendas pero requerirá atención en centros de salud y hospitales de los municipios afectados.

6.2 Acciones de respuesta en nutrición

En el gráfico 16 se muestra las principales acciones de la respuesta de nutrición a desastres y/o emergencias por inundación en el Beni. Las acciones se presentan en cuatro grupos: evaluación e inicio de actividades, coordinación de la respuesta, rehabilitación de servicios y retorno a la normalidad.

Gráfico 16. Principales acciones de respuesta en nutrición ante inundaciones

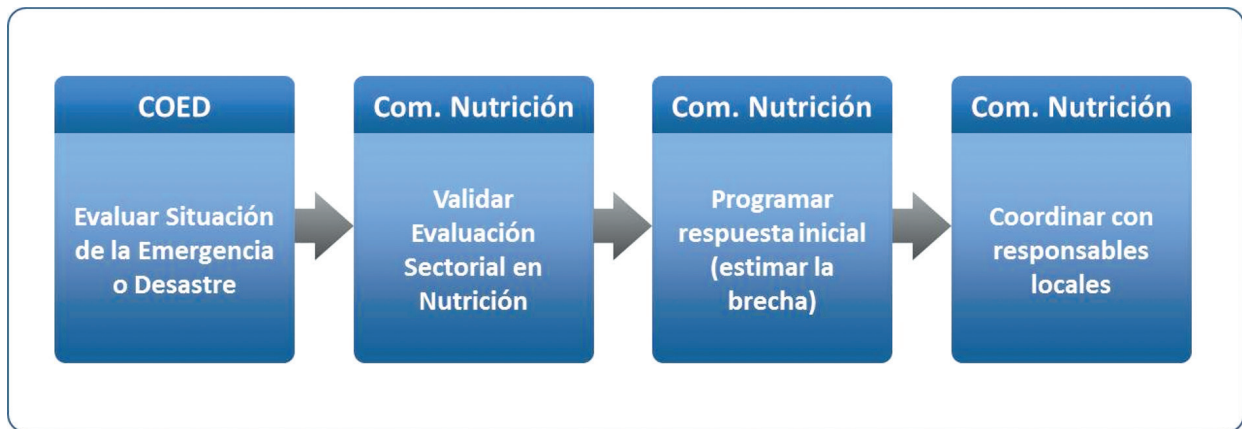


Fuente: Elaboración propia.

6.2.1 Evaluación y actividades iniciales

Durante los primeros días de la respuesta, se evalúan los daños, se determinan las necesidades de asistencia en nutrición y se asegura la participación de los miembros de la Comisión de Nutrición y de los responsables locales y departamentales. En el gráfico 17 se presenta un esquema de las acciones iniciales de evaluación y coordinación posteriores a la activación del COED Beni y las mesas técnicas sectoriales, incluyendo la Mesa Técnica de Seguridad Alimentaria, Nutrición y Agropecuaria.

Gráfico 18. Actividades Iniciales de la respuesta sectorial en nutrición



Fuente: Elaboración propia.

Activado **el COED Beni, se convoca a las mesas técnicas** del COED para comunicar los reportes de situación del VIDECI y de las instituciones técnico científicas respecto a las zonas de inundación y las declaratorias de desastre y/o emergencia municipal, departamental y/o nacional.

En las reuniones iniciales del COED Beni **se evalúa la situación del desastre y/o emergencia** con base en los reportes de las EDAN de los municipios y comunidades afectadas. En función a magnitud de los daños, se establece si se dispone y/o se requiere evaluaciones sectoriales y, en tal caso, la aplicación del EDAN Nutricional.

Las actividades que desarrolla la Comisión de Nutrición son:

- En caso necesario, coordinar con los miembros de la Comisión y los responsables locales (UNIs de municipios afectados), la **aplicación del EDAN Nutricional en las comunidades y municipios afectados** que carecen de esta evaluación. Para este fin se utiliza el formulario EDAN Nutricional (incluido en anexos) que se remite al Programa de Alimentación y

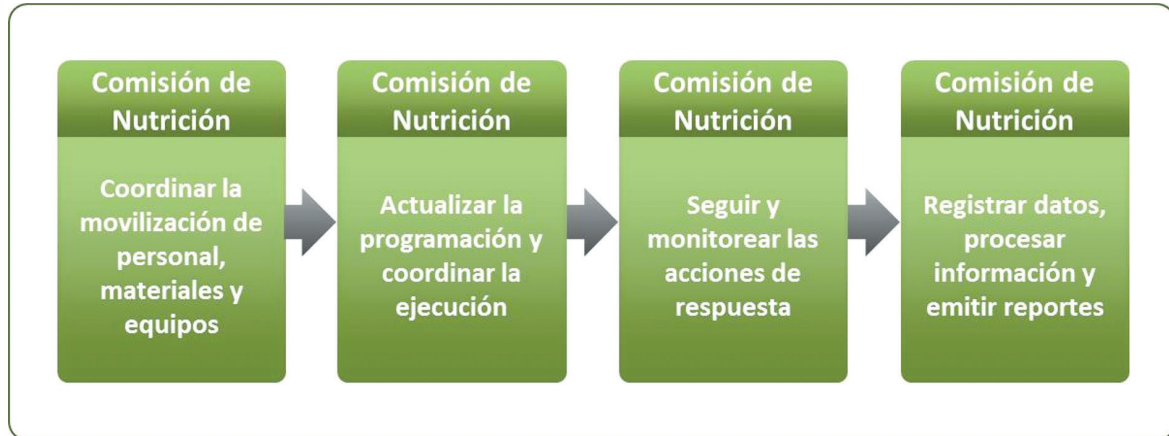
Nutrición del SEDES Beni, que conforma el COED Beni (Mesa Sectorial).

- **Actualizar el programa de respuesta del plan de contingencias en nutrición departamental** por inundaciones, con base en los resultados de las EDAN Nutricionales y las capacidades de la Comisión y responsables municipales, identificando los recursos (suministros, equipos y personal) y el presupuesto respectivo. Elaborar un cronograma inicial de actividades, movilización de recursos y designar responsables de las acciones de respuesta del plan.
- **Coordinar con COED Beni** y, en caso necesario, con el VIDECI las necesidades del área de nutrición **para apoyo en la movilización de suministros.**
- **Coordinar, con los COEM, las Comisiones de Nutrición municipales y/o UNIs del Beni** de los municipios afectados, las actividades a desarrollar con la Comisión departamental de Nutrición (actividades de asistencia del sector y el posible apoyo requerido de los responsables locales en el transporte y el almacenamiento). Para facilitar la comunicación, se utiliza la **Lista de Contactos actualizada** de las instituciones y organizaciones del sector en los municipios afectados.

6.2.2 Coordinación de la respuesta en nutrición

Contando con el análisis de necesidades (evaluación inicial), el cálculo de recursos necesarios, la programación de actividades, los contactos disponibles y la coordinación inicial con las instituciones y responsables de la respuesta local y departamental, corresponde movilizar los recursos y poner en marcha el apoyo departamental de nutrición a la emergencia o desastre. En el gráfico 18 se muestra el esquema que sigue la coordinación de la respuesta departamental de nutrición (Comisión de Nutrición) a situaciones de desastre o emergencia departamental.

Gráfico 18. Actividades de coordinación de la respuesta sectorial en nutrición



Fuente: Elaboración propia.

La **Comisión de Nutrición** es responsable de:

- Coordinar la **movilización de equipos (personal) de respuesta en nutrición** con el COED Beni, las organizaciones de la Comisión que proveen personal, UNIs de municipios afectados, el VIDECI y, si corresponde, con el COEN y la Unidad de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud. Cada equipo consta de: un profesional capacitado en nutrición infantil (AIEPI-NUT) y/o Continuo de la Vida, un responsable de cálculo de las raciones, un responsable de distribución y control de consumo de suplementos y micronutrientes.
- Coordinar con el COED Beni las organizaciones de la Comisión que proveen suministros (equipos, materiales, alimentos y complementos nutricionales) y, si corresponde, con el COEN la provisión, adquisición y **movilización de suministros para la respuesta en nutrición**, con base en el mapeo de capacidades actualizado. Se debe coordinar la compra de suministros faltantes utilizando procedimientos para emergencias, el transporte (COED, VIDECI regional o nacional) y la asignación de ambientes de almacenamiento con los responsables locales y el VIDECI. Se debe **registrar en detalle las compras, las entradas y salidas de almacenes**.
- Con los resultados de la EDAN nutricional, **ajustar el cálculo de recursos necesarios y el cronograma de trabajo**. Comunicar y **coordinar** con los miembros de la Comisión y el COED Beni **las actividades a desarrollar, el seguimiento de actividades y la evaluación de la respuesta en nutrición**. **Para el seguimiento de la ejecución de recursos es posible utilizar la**

herramienta 4W, que es una planilla excel que permite el registro de información (quién, qué, dónde, cuándo) de los recursos utilizados en las intervenciones en nutrición. Esta información la consolida el responsable de la Comisión Técnica de Nutrición del COED Beni.

- **Manejo de información y reportes de la Comisión de Nutrición:**
 - Coordinar la aplicación de formatos del sector nutrición en el mapeo de capacidades, la evaluación sectorial (EDAN nutricional), los Informes de atención nutricional de los equipos de respuesta, la ejecución de recursos y la preparación de informes consolidados.
 - En el manejo de información de las acciones de respuesta se debe integrar la información nutricional de los niños y de las familias, incorporando esta información en los registros de las UNIs para el seguimiento y monitoreo.
 - Enviar información sectorial al Programa de Alimentación y Nutrición del SEDES Beni (que remite copia al COED Beni y al VIDECl); información sectorial actualizada, como perfiles del estado nutricional, encuestas nacionales y reportes de la situación nutricional por municipios.

La **intervención de los equipos de respuesta nutricional** (que incluyen personal movilizado y personal de UNIs de municipios afectados) al desastre o emergencia debe considerar los siguientes aspectos⁴:

- Las intervenciones buscan **reducir la desnutrición aguda, reducir la mortalidad** en la mayor medida posible **y restituir los servicios de salud de atención primaria.**
- La planificación de las intervenciones, que parte de la evaluación nutricional, debe **tomar en cuenta la lactancia materna, la alimentación complementaria** (prácticas óptimas de alimentación infantil de 0 a 59 meses) **y los requerimientos de asistencia alimentaria.**
- La **evaluación de la situación nutricional** requiere de personal capacitado para medición antropométrica, balanzas, tallímetros y cintas braquiales. Los datos son registrados en el EDAN nutricional. Como fuente de información, se puede utilizar los datos antropométricos y nutricionales del carnet de salud infantil.

4. Guía de Nutrición en Situaciones de Emergencia, Ministerio de Salud de Bolivia, 2018.

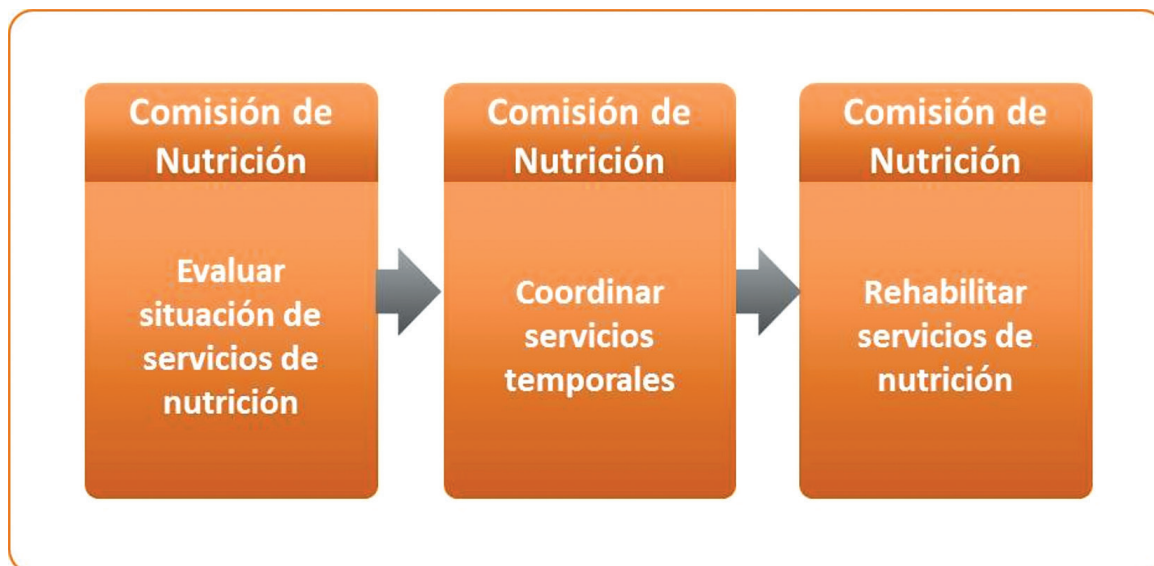
- El **equipo de respuesta nutricional** debe incluir una persona capacitada en alimentación infantil (AIEPI-NUT) y/o Continuo de la Vida, un responsable de cálculo de las raciones y asistencia técnica en almacenaje y manejo de alimentos y un responsable de distribución, seguimiento y control de consumo de suplementos y micronutrientes.
- Se debe **considerar el número de niñas/os menores de 5 años** disgregados por edad (menores de 6 meses, 5 a 23 meses y 24 a 59 meses), el **número de embarazadas** por estado nutricional (desnutridas y normales), el **número de mujeres en periodo de lactancia** por estado nutricional (desnutridas y normales), el **número de mujeres y niñas/os solos, la práctica de alimentación, lactancia materna, inicio de alimentación complementaria y presencia de sucedáneos de la leche materna.**
- Los **equipos de respuesta** en nutrición **aplican el EDAN nutricional y prestan la atención** a la población afectada, **registran las atenciones en el libro diario y consolidan la información** de las atenciones **en el Informe de Atención Nutricional del Equipo de Respuesta.**
- **Atención a personas con discapacidad.** Durante la atención el personal, se deberá verificar la existencia de personas con discapacidad y, de haberlas, asegurar su atención.

6.2.3 Rehabilitación de servicios

Uno de los objetivos de la respuesta sectorial de nutrición es asegurar la continuidad de la prestación de servicios de nutrición en las zonas afectadas por la inundación. Como por efecto de las inundaciones pueden ocasionarse daños en las instalaciones, equipos y establecimientos de salud que impidan el normal funcionamiento de dichos establecimientos, es posible que algunos establecimientos requieran reparaciones y/o rehabilitaciones.

En el gráfico 19 se muestra un esquema de las principales acciones a desarrollar en la rehabilitación.

Gráfico 19. Actividades de rehabilitación de servicios de nutrición



Fuente: Elaboración propia.

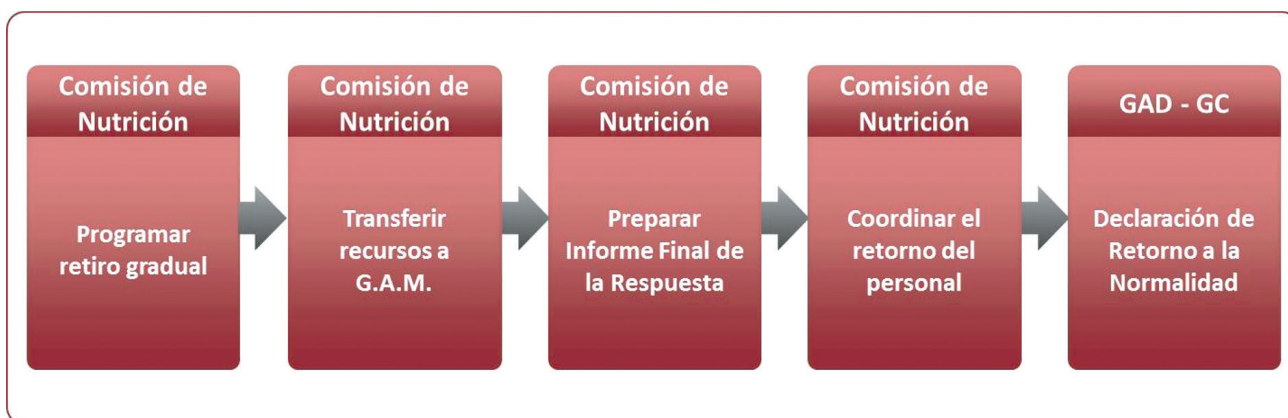
- Los establecimientos que requieren rehabilitación pueden suspender temporalmente la prestación de servicios, por lo que se requiere **coordinar la evaluación de la situación de los servicios de nutrición** en dichos establecimientos.
- Cuando se disponga de ambientes, **trasladar personal y equipos a los espacios de atención temporal** mientras se efectúe la rehabilitación de los establecimientos con daños.
- Concluida la rehabilitación, apoyar en la reactivación de los servicios en los establecimientos de salud rehabilitados, participando en el **traslado de personal, equipos, materiales y suministros a los ambientes rehabilitados**.

6.2.4 Retorno a la normalidad

Cuando se establece, mediante evaluaciones generales y del sector, la proximidad del retorno a condiciones de normalidad, se debe preparar la transferencia del equipamiento, materiales y suministros, el retorno del recurso humano destinado a la atención y la preparación del Informe Final de la Respuesta Sectorial en Nutrición. En el gráfico 20 se presenta un esquema de las actividades principales del retorno a la normalidad.

En el nivel departamental, la declaración y comunicación del retorno a la normalidad es una responsabilidad del CODERADE y/o Emergencias - CODERADE. En el nivel central de Estado, esta responsabilidad recae en el CONARADE (Ley 602, art. 41).

Gráfico 20. Actividades de retorno a la normalidad



Fuente: Elaboración propia.

- **Coordinar la transición (retiro) de la Comisión de Nutrición**, programando las actividades de conclusión de la respuesta de nutrición en colaboración con el COED, el VIDECI y los responsables locales.
- **De ser necesario, transferir los recursos**, equipos e instalaciones a los gobiernos municipales mediante actas de entrega y recepción y registro en la herramienta 4W.
- **Preparar el Informe Final y la Rendición de Cuentas**, que se revisa en reunión de la Comisión y distribuye a las organizaciones de la Comisión, COED Beni, VIDECI y a las instituciones que participaron en la respuesta.

Cuando se cumplen las **condiciones de normalidad** en las zonas afectadas, **el gobierno departamental y/o nacional declara el retorno a la normalidad y se desactiva el Plan Departamental de Contingencias – Nutrición Beni.**

6.3 Cálculo de requerimientos para respuesta

6.3.1 Impacto de la inundación (población afectada y población atendida)

La determinación de los requerimientos para la atención en nutrición parte de la estimación de la población afectada por la inundación. El cálculo toma en cuenta la proyección de la población de los municipios del Beni para el año 2018, el grado de riesgo por inundación y el porcentaje de afectación correspondiente.

En el siguiente cuadro se presenta la estimación de la población afectada

(número de familias afectadas), la población que será atendida en albergues y/o campamentos y la población que será atendida en centros de salud.

Cuadro 16. Estimación de la población afectada y atendida (Beni 2018)

Población del Beni 2018 (Proyección INE)	468.180 habitantes
Porcentaje promedio de afectación	23,60%
Número de familias afectadas	22.064
% de familias atendidas en albergues	25%
Número de familias atendidas en albergues	5.516
% de familias atendidas en Centros de Salud	45%
Número de familias atendidas en Centros de Salud	9.929
Total de familias atendidas	15.445

Fuente: Elaboración con datos del INE y del Mapa de Riesgo por Inundación.

Con base en los datos de afectación de la inundación ocasionada por La Niña 2007-2008 y la inundación 2013-2014, se estima que de la población afectada (22.064 familias), el 25% (5.616 familias) será evacuada y atendida en campamentos o albergues, y el 45% (9.929 familias) será atendida en los centros de salud y hospitales de los municipios afectados.

6.3.2 Requerimientos para atención en nutrición

Los requerimientos de atención se calculan con base en la población afectada y los parámetros de atención adoptados a partir de las normas del Proyecto Esfera y de las guías de intervención y alimentación en situación de emergencia del país, que están descritos en el capítulo correspondiente a las normas mínimas de atención en nutrición.

La población atendida en albergues o campamentos recibirá todos los servicios y suplementos nutricionales en dichas instalaciones, mientras que la población afectada, que permanecerá en sus hogares, recibirá la atención y suplementos alimentarios en los centros de salud o de atención que se designan para este servicio.

Los parámetros de atención a ser utilizados para asegurar el cumplimiento de las Normas Mínimas correspondientes al sector nutrición se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 17. Parámetros de cálculo de recursos para la respuesta en nutrición

Área	Parámetros de cálculo
Distribución general de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de alimentos a todas las personas afectadas atendidas en albergues o campamentos, con una ración de 2.100 Kcal/día. • Distribución de alimentos a las personas afectadas que permanecen en sus hogares con raciones o alimentos equivalentes a 1.500 Kcal/día. • Según Manual de COEN, la distribución de alimentos está a cargo de la Mesa Técnica de Asistencia Alimentaria, razón por la que los requerimientos de distribución no se incluyen en los cálculos.
Dotación a mujeres embarazadas	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de 500 Kcal/día adicionales, total 2.600 Kcal/día. • Dotación de sulfato ferroso más ácido fólico (90 tabletas para 3 meses). • Quimio profilaxis para malaria en áreas endémicas.
Dotación a mujeres lactantes	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de 500 Kcal/día adicionales, total 2.600 Kcal/día. • Dotación de sulfato ferroso más ácido fólico (90 tabletas para 3 meses). • Dosis única de 200.000 UI de vitamina A inmediatamente después del parto. Corresponde al componente salud. • Apoyo para que puedan practicar la lactancia materna.
Alimentación Infantil (0-5 años)	<ul style="list-style-type: none"> • 7-11 meses: 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes dar el alimento complementario). 7 a 11 cucharas de papilla o puré espeso en cada comida. Inicio con puré de manzana, plátano, papa, etc., agregar gradualmente cereales y verduras mezclados con leche materna. • 1-2 años: 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes dar el alimento complementario como Nutri-bebé). 12 a 15 cucharadas de puré, papilla espesa, picados en trozos muy pequeños, sopas espesas con verduras. Incluir carnes, cereales y derivados, verduras, tubérculos, frutas y leguminosas. • 2-5 años: 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes frutas, cereales o productos derivados). 15 a 25 cucharadas en cada comida, en trocitos bien picados. Incluir leche y sus derivados, huevo, frutas, oleaginosas, vegetales cocidos (en emergencias).

Área	Parámetros de cálculo
Equipo de nutrición en emergencias (responsable del cumplimiento de los requerimientos nutricionales)	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de nutrición (nutricionista, médico o enfermera) Responsable de cálculo de las raciones y asistencia técnica en almacenaje y manejo de alimentos. Responsable de distribución, seguimiento y control de consumo de suplementos y micronutrientes (registro y proceso de datos).

Fuente: Elaboración propia.

Con base en los parámetros de atención (cuadro 16), en el siguiente cuadro se presenta el resumen de los recursos necesarios para la respuesta a emergencias en nutrición.

Cuadro 18. Complementos nutricionales para respuesta en nutrición

Beneficiario/ Edad	%	Población a ser atendida	Sulfato ferroso más ácido fólico (tabletas)	Comple- mento Chispitas (sobres)	Comple- mento Nutri- bebé (raciones)	Comple- mento Adulto Mayor (paq. mensual)
Familias atendidas en albergues por 90 días						
Mujeres embarazadas	1,66%	458	41.204			
Mujeres en lactancia	4,43%	1.222	109.960			
Niños de 6-11 meses	1,11%	306		18.368	55.104	
Niños de 1 año	2,22%	612		36.736	110.208	
Niños de 2-5 años	8,84%	2.438				
Adulto de 6-64 años	75,61%	20.853				
Adulto mayor a 65 años	6,13%	1.691				5.072
Sub Total		27.580	151.164	55.104	165.312	5.072
Familias atendidas en centros de salud y hospitales por 90 días						
Mujeres embarazadas	1,66%	824	74.167			
Mujeres en lactancia	4,43%	2.199	197.928			

Familias atendidas en centros de salud y hospitales por 90 días						
Niños de 6-11 meses	1,11%	551		33.062	99.187	
Niños de 1 año	2,22%	1.102		66.125	198.374	
Niños de 2-5 años	8,84%	4.388				
Adulto de 6-64 años	75,61%	37.535				
Adulto mayor a 65 años	6,13%	3.043				9.129
Sub Total		49.643	272.095	99.187	297.562	9.129
TOTAL		77.223	423.258	154.291	462.873	14.201

Fuente: Elaboración con base a cuadros 30 y 31.

Personal para respuesta en nutrición:

Se requiere:

- 111 equipos de nutrición en emergencias para atención en albergues.
- 65 equipos de nutrición en emergencias para atención en centros de salud y hospitales.

6.4 Presupuesto del Plan de Respuesta

El presupuesto necesario para las acciones de respuesta en nutrición se calcula a partir de los requerimientos de complementos nutricionales para respuesta en nutrición (cuadro anterior) y los precios de mercado de los ítems requeridos.

Cuadro 19. Presupuesto para respuesta en nutrición

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Precio unit. Bs.	Total Bs.
Equipo antropométrico (1)	176	Pza.	6.000	1.056.000
Sulfato ferroso más ácido fólico	423.258	tabletas	0,244	103.463
Complemento Chispitas	154.291	sobres	0,3	46.287
Complemento Nutri-bebé	462.873	raciones	0,787	364.127
Complemento Adulto Mayor Carmelo	14.201	Bolsa 900 grs	54	766.869
Total Bs.				2.336.746
Total \$us (1\$us=6,96 Bs.)				335.739

(1) De los establecimientos de salud y albergues.

Fuente: Elaboración propia.

En la programación y ejecución del presupuesto de respuesta a la emergencia y/o desastre, se requiere la participación de las comunidades, de los gobiernos municipales y, en caso de declaratoria de desastre municipal, la participación del Gobierno Departamental del Beni. En caso de situación de desastre departamental, participa el Gobierno Central: el VIDECI, el Ministerio de Salud y la Cooperación Internacional.

7 PLAN DE CONTINGENCIA: SEQUÍA EN EL BENI

7.1 Escenario de contingencia

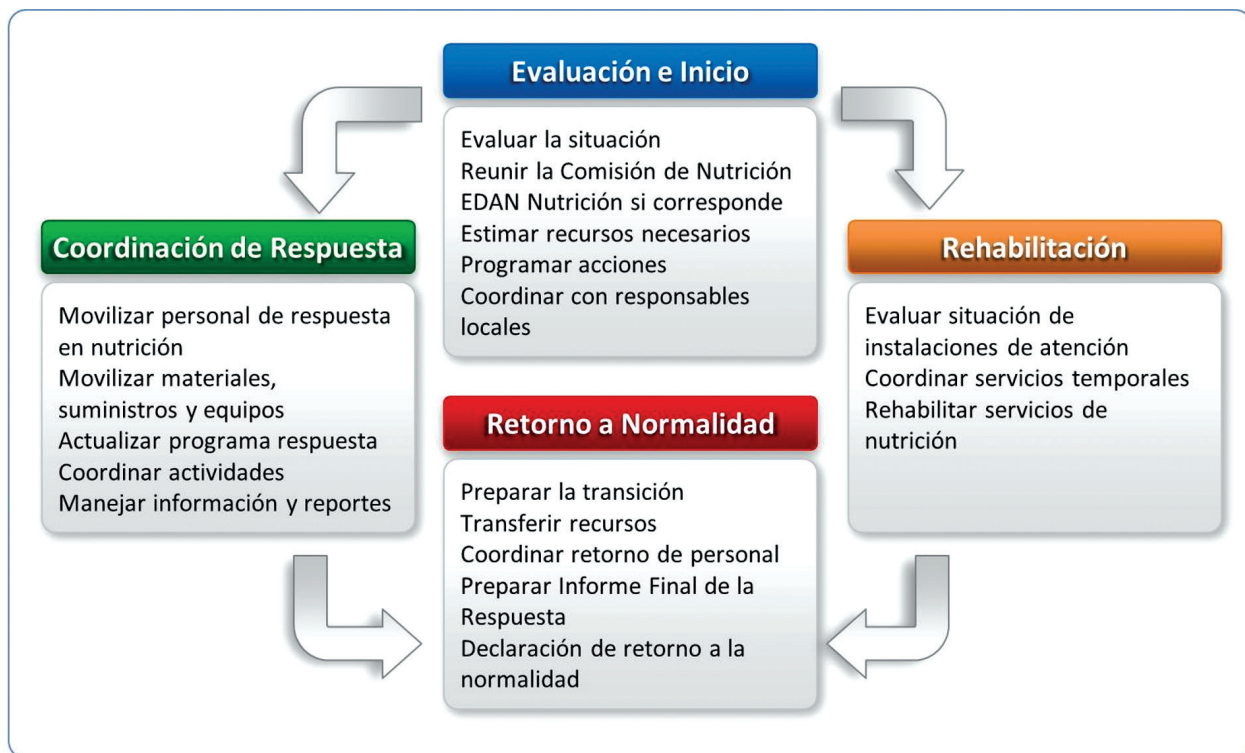
- Se produce una disminución de precipitaciones por un tiempo prologado que ocasiona de manera progresiva una sequía que afecta a varios municipios del Beni.
- El periodo de sequías en Bolivia inicia el mes de julio y puede prolongarse hasta el mes de noviembre. Los meses de déficit hídrico críticos generalmente son agosto, septiembre, octubre y noviembre.
- La sequía causa un gran impacto que excede la capacidad de respuesta de los gobiernos municipales y se requiere el apoyo del Gobierno Departamental del Beni, del Gobierno Nacional (en caso de desastre departamental) y de los organismos de cooperación internacional.
- El impacto de la sequía en los medios de vida, la producción agrícola y pecuaria, así como en el ingreso de la población repercute en la disminución de la seguridad alimentaria y acceso a una alimentación adecuada de la población afectada por la sequía, principalmente en los segmentos más vulnerables conformados por los niños menores de cinco años, las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, así como adultos mayores a 65 años.
- Debido al riesgo de desnutrición en la población vulnerable de la región, se requiere la participación de la Comisión de Nutrición y se activa el respectivo Plan de Contingencias en Nutrición.
- Se programa una respuesta inicial a la situación de desastre por sequías, con una duración inicial de tres meses, periodo que excepcionalmente podrá ser ampliado (hasta un máximo de nueve meses) luego de la verificación de las necesidades de la población afectada, mediante la evaluación sectorial en nutrición.
- La respuesta sectorial en nutrición (COED, SEDES Beni - Programa de Alimentación y Nutrición y UNIs de municipios afectados) incluye la evaluación de daños y análisis de necesidades en nutrición, la movilización de recurso humano y suministros, el asesoramiento en la formulación de dietas alimentarias en albergues y campamentos y la dotación de complementos nutricionales a la población vulnerable afectada.

- El nivel de afectación adoptado considera el mayor evento de sequía en el Beni al evento La Niña 2010-2011. Se espera que la sequía alcance niveles de impacto menores, pero se calcula los recursos necesarios para atender el peor escenario posible.
- La población afectada de los municipios del Beni se estima en 7.250 familias. Se calcula que 5.075 familias serán atendidas en la respuesta sectorial, equivalentes a 25.375 personas a ser atendidas.
- Para la respuesta sectorial en nutrición se adoptan los estándares internacionales del Proyecto Esfera y los parámetros y protocolos de atención de las guías de intervención y alimentación del Ministerio de Salud.

7.2 Acciones de respuesta en nutrición

En el gráfico 21 se presenta un esquema con las principales acciones de la respuesta de nutrición a desastres y/o emergencias por sequía en el Beni. Las acciones se agrupan en: evaluación e inicio de actividades, coordinación de la respuesta, rehabilitación de servicios y retorno a la normalidad.

Gráfico 21. Principales acciones de la respuesta de nutrición ante sequías



Fuente: Elaboración propia.

7.2.1 Evaluación y actividades iniciales

Durante los primeros días de la respuesta, se evalúan los daños, se determinan las necesidades de asistencia y se asegura la participación de los miembros de la Comisión de Nutrición y de los responsables locales y departamentales. En el gráfico 22 se presenta un esquema de las acciones iniciales de evaluación y coordinación posteriores a la activación del COED Beni y las mesas técnicas sectoriales, incluyendo la Mesa Técnica de Seguridad Alimentaria, Nutrición y Agropecuaria.

Activado **el COED Beni, se convoca a las mesas técnicas** del COED para comunicar los reportes de situación del VIDECI y de las instituciones técnico científicas respecto a las zonas afectadas por la sequía y las declaratorias de desastre y/o emergencia municipal, departamental y/o nacional.

En las reuniones iniciales del COED Beni **se evalúa la situación del desastre y/o emergencia** con base en los reportes de las EDAN de los municipios y comunidades afectadas. En función a magnitud de los daños, se establece si se dispone y/o se requiere evaluaciones sectoriales y, en tal caso, la aplicación del EDAN nutricional.

Gráfico 22. Actividades iniciales de la respuesta sectorial en nutrición



Fuente: Elaboración propia.

Las actividades que desarrolla la Comisión de Nutrición son:

- En caso necesario, coordinar con los miembros de la Comisión y los responsables locales (UNIs de municipios afectados) **la aplicación del EDAN nutricional en las comunidades y municipios afectados** que carecen de esta evaluación. Para este fin se utiliza el formulario EDAN Nutricional (*infra* pp. 72) que se remite al Programa de Alimentación y

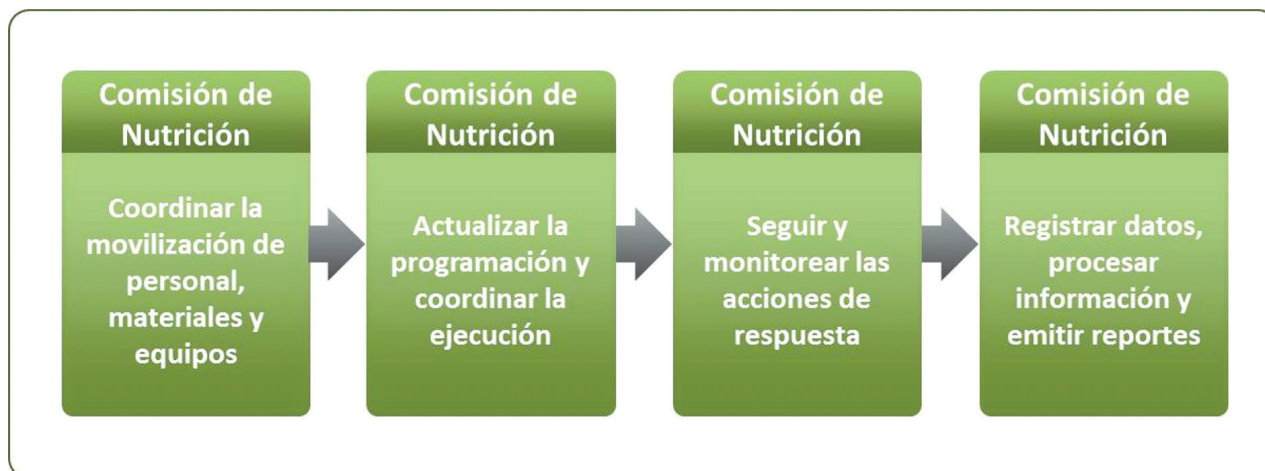
Nutrición del SEDES Beni, que conforma el COED Beni (Mesa Sectorial).

- **Actualizar el programa de respuesta del Plan de Contingencias en Nutrición departamental por Sequías** con base en los resultados de las EDAN nutricional y las capacidades de la Comisión y responsables municipales, identificando los recursos (suministros, equipos y personal) y el presupuesto respectivo. Elaborar un cronograma inicial de actividades, movilización de recursos y designar responsables de las acciones de respuesta del plan.
- **Coordinar con COED Beni** y, en caso necesario, con el VIDECI las necesidades del área de nutrición **para apoyo en la movilización de suministros.**
- Coordinar con los COEM y las Comisiones de Nutrición municipales del Beni de los municipios afectados, las actividades a desarrollar con la Comisión Departamental de Nutrición (actividades de asistencia del sector y el posible apoyo requerido de los responsables locales en el transporte, almacenamiento). Para facilitar la comunicación se utiliza la Lista de Contactos actualizada de las instituciones y organizaciones del sector en los municipios afectados.

7.2.2 Coordinación de la respuesta

Contando con el análisis de necesidades (evaluación inicial), el cálculo de recursos necesarios para la atención de nutrición a la sequía, la programación de actividades, los contactos disponibles y la coordinación inicial con las instituciones y responsables de la respuesta local y departamental, corresponde movilizar los recursos y poner en marcha el apoyo departamental en el área de nutrición. En el gráfico 23 se muestra el esquema que sigue la coordinación de la respuesta departamental de nutrición (Comisión de Nutrición) a situaciones de desastre o emergencia departamental.

Gráfico 23 Actividades de coordinación de la respuesta sectorial en nutrición



Fuente: Elaboración propia.

La **Comisión de Nutrición** es responsable de:

- Coordinar la **movilización de equipos (personal) de respuesta en nutrición** con el COED Beni, las organizaciones de la Comisión que proveen personal, UNIs de municipios afectados, el VIDECI y, si corresponde, con el COEN y la Unidad de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud. Cada equipo consta de: un profesional capacitado en nutrición infantil (AIEPI-NUT) y/o Continuo de la Vida, un responsable de cálculo de las raciones, un responsable de distribución y control de consumo de suplementos y micronutrientes.
- Coordinar con el COED Beni, las organizaciones de la Comisión que proveen suministros (equipos, materiales, alimentos y complementos nutricionales) y, si corresponde, con el COEN la provisión, adquisición y **movilización de suministros para la respuesta en nutrición**, con base en el mapeo de capacidades actualizado. Se debe coordinar la compra de suministros faltantes utilizando procedimientos para emergencias, el transporte (COED, VIDECI Regional o Nacional) y la asignación de ambientes de almacenamiento con los responsables locales y el VIDECI. Se debe **registrar en detalle las compras, las entradas y salidas de almacenes**.
- Con los resultados de la EDAN nutricional, **ajustar el cálculo de recursos necesarios y el cronograma de trabajo**. Comunicar y **coordinar** con los miembros de la Comisión y el COED Beni las **actividades a desarrollar, el seguimiento de actividades y la evaluación de la respuesta en nutrición**.

Para el seguimiento de la ejecución de recursos es posible utilizar la herramienta 4W, que es una planilla excel que permite el registro de información (quién, qué, dónde, cuándo) de los recursos utilizados en las intervenciones en nutrición- Esta información la consolida el Responsable de la Comisión Técnica de Nutrición del COED Beni.

- **Manejo de información y reportes de la Comisión de Nutrición:**
 - Coordinar la aplicación de formatos del sector nutrición en el mapeo de capacidades, la evaluación sectorial (EDAN nutricional), los informes de atención nutricional de los equipos de respuesta, la ejecución de recursos y la preparación de informes consolidados.
 - En el manejo de información de las acciones de respuesta se debe integrar la información nutricional de los niños y de las familias, incorporando esta información en los registros de las UNIs para el seguimiento y monitoreo.
 - Enviar información sectorial al Programa de Alimentación y Nutrición del SEDES Beni (que remite copia al COED Beni y VIDECI); información sectorial actualizada, como perfiles del estado nutricional, encuestas nacionales y reportes de la situación nutricional por municipios.

La **intervención de los equipos de respuesta nutricional** al desastre o emergencia debe considerar los siguientes aspectos⁵:

- Las intervenciones buscan **reducir la desnutrición aguda, reducir la mortalidad** en la mayor medida posible y **restituir los servicios de salud de atención primaria**.
- La planificación de las intervenciones, que parte de la evaluación nutricional, debe **tomar en cuenta la lactancia materna, la alimentación complementaria** (prácticas óptimas de alimentación infantil de 0 a 59 meses) **y los requerimientos de asistencia alimentaria**.
- La **evaluación de la situación nutricional** requiere de personal capacitado para medición antropométrica, balanzas, tallímetros y cintas braquiales. Los datos son registrados en el EDAN nutricional. Como fuente de información se puede utilizar los datos antropométricos y nutricionales del carnet de salud infantil.

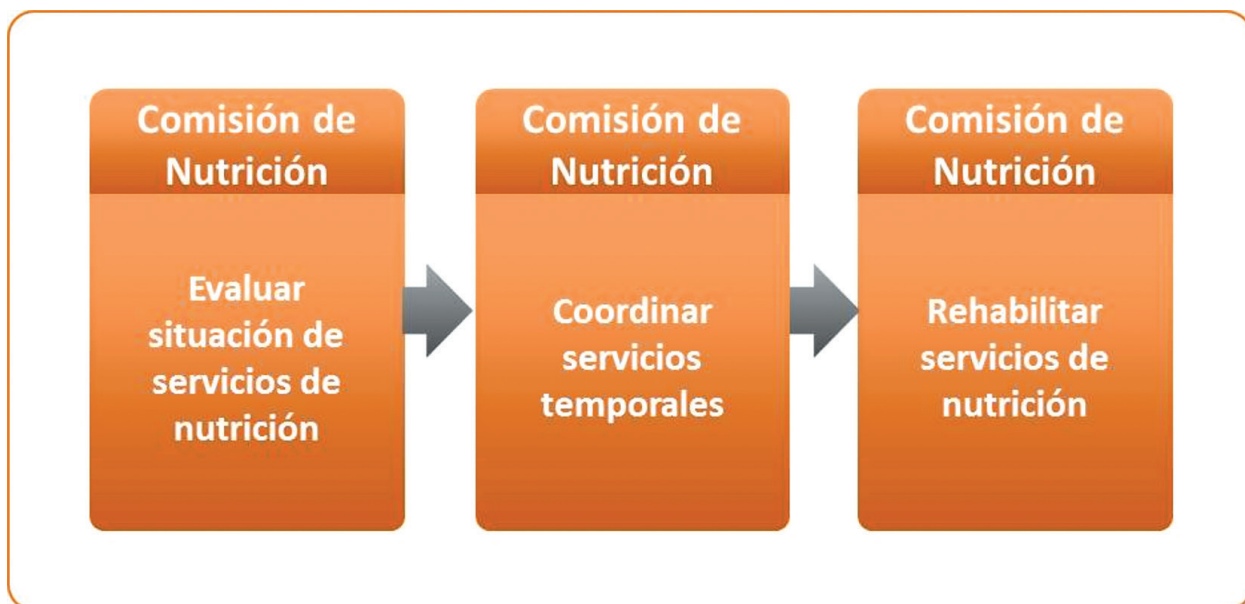
5. Guía de Nutrición en Situaciones de Emergencia, Ministerio de Salud de Bolivia, 2018.

- El **equipo de respuesta nutricional** debe incluir una persona capacitada en alimentación infantil (AIEPI-NUT) y/o Continuo de la Vida, un responsable de cálculo de las raciones y asistencia técnica en almacenaje y manejo de alimentos y un responsable de distribución, seguimiento y control de consumo de suplementos y micronutrientes
- Se debe **considerar el número de niñas/os menores de 5 años** disgregados por edad (menores de 6 meses, 5 a 23 meses y 24 a 59 meses), el **número de embarazadas** por estado nutricional (desnutridas y normales), el **número de mujeres en periodo de lactancia** por estado nutricional ((desnutridas y normales), el **número de mujeres y niñas/os solos; práctica de alimentación, lactancia materna, inicio de alimentación complementaria y presencia de sucedáneos de la leche materna.**
- Los **equipos de respuesta** en nutrición **aplican el EDAN nutricional y prestan la atención** a la población afectada, **registran las atenciones en el libro diario y consolidan la información** de las atenciones en el Informe de Atención Nutricional del Equipo de Respuesta.
- **Atención a personas con discapacidad.** Durante la atención el personal deberá verificar la existencia de personas con discapacidad y, de haberlas, asegurar su atención.

7.2.3 Rehabilitación de servicios

Uno de los objetivos principales de la respuesta sectorial de nutrición es asegurar la continuidad de la prestación de servicios de nutrición afectados por la inundación. Por efecto de las sequías, la falta de agua puede afectar el normal funcionamiento de los establecimientos de salud, que pueden suspender temporalmente la prestación de servicios hasta que se rehabilite la dotación de agua y el funcionamiento de los establecimientos afectados. En el gráfico 24 se muestra un esquema de las principales acciones a desarrollar en la rehabilitación.

Gráfico 24. Actividades de rehabilitación de servicios de nutrición



Fuente: Elaboración propia.

- Los establecimientos que requieren rehabilitación pueden suspender temporalmente la prestación de servicios, por lo que se requiere coordinar la evaluación de la situación de los servicios de nutrición en dichos establecimientos.
- Cuando se disponga de ambientes, trasladar personal y equipos a los espacios de atención temporal mientras se efectúe la rehabilitación de los establecimientos con daños.
- Concluida la rehabilitación de los ambientes o establecimientos de salud, apoyar en la reactivación de los servicios en los establecimientos de salud rehabilitados, participando en el traslado de personal equipos, materiales y suministros a los ambientes rehabilitados.

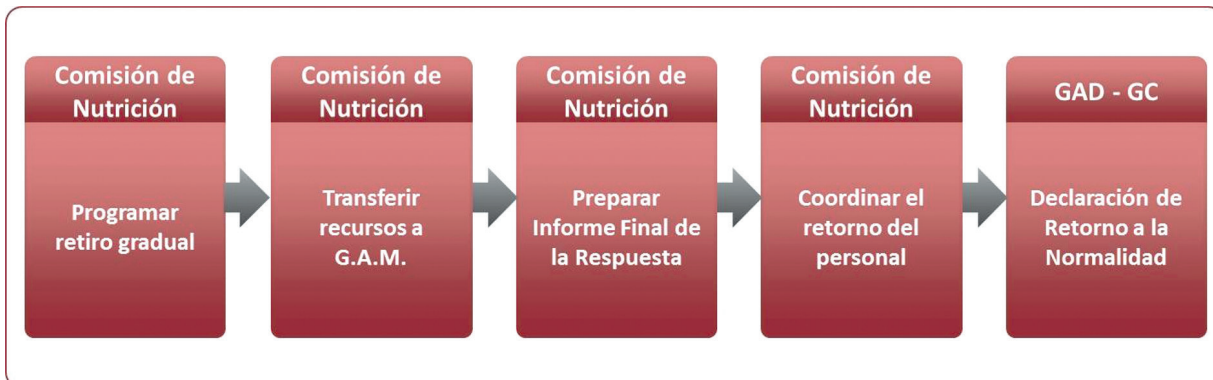
7.2.4 Retorno a la normalidad

Cuando se establece, mediante evaluaciones generales y del sector, la proximidad del retorno a condiciones de normalidad, se debe preparar la transferencia del equipamiento, materiales y suministros, el retorno del recurso humano destinado a la atención y la preparación del Informe Final de la Respuesta Sectorial en Nutrición. En el gráfico 25 se presenta un esquema de las actividades principales del retorno a la normalidad.

En el nivel departamental, la declaración y comunicación del retorno a

la normalidad es una responsabilidad del CODERADE y/o Emergencias - CODERADE. En el nivel central de Estado, esta responsabilidad recae en el CONARADE (Ley 602, art. 41).

Gráfico 25. Actividades de retorno a la normalidad



Fuente: Elaboración propia.

- **Coordinar la transición (retiro) de la Comisión de Nutrición**, programando las actividades de conclusión de la respuesta de nutrición en coordinación con el COED, el VIDECI y los responsables locales.
- **De ser necesario, transferir los recursos**, equipos e instalaciones a los gobiernos municipales, mediante actas de entrega y recepción, y registro en la herramienta 4W.
- **Preparar el Informe Final y la Rendición de Cuentas**, que se revisa en reunión de la Comisión y se distribuye a las organizaciones de la Comisión, al COED Beni, VIDECI y a las instituciones que participaron en la respuesta.

Cuando se cumplen las **condiciones de normalidad** en las zonas afectadas, **el Gobierno Departamental y/o Nacional declara el retorno a la normalidad y se desactiva el Plan Departamental de Contingencias – Nutrición Beni.**

7.3 Cálculo de requerimientos para respuesta

7.3.1 Impacto de la inundación (población afectada y población atendida)

En el caso de sequía, la determinación de los requerimientos para la atención en nutrición parte de la estimación de la población afectada por la sequía. El cálculo toma en cuenta la proyección de la población del área rural de los municipios del Beni para el año 2018 (datos INE), el grado de riesgo por sequía y el porcentaje de afectación correspondiente.

En el siguiente cuadro se presenta la estimación de la población rural afectada (número de familias afectadas), el número de familias a ser atendidas y el equivalente de número de personas afectadas a ser atendidas.

Cuadro 20. Estimación de la población afectada y atendida (Beni 2018)

Población del Beni 2018 (Proyección INE)	468.180 habitantes
Población Área Rural Beni 2018 (INE)	122.725
Porcentaje promedio de afectación	29,50%
Número de familias afectadas	7.250
% de familias atendidas en Centros de Salud	70%
Número de familias atendidas en Centros de Salud	5.075

Con base en los datos de afectación de la sequía ocasionada por La Niña 2010-2011, se estima que de la población afectada (7.250 familias), el 70% (5.075 familias) será atendida en los centros de salud y hospitales de los municipios afectados.

7.3.2 Requerimientos para atención en nutrición

Los requerimientos de atención se calculan con base en la población afectada y los parámetros de atención adoptados a partir de las normas del Proyecto Esfera y de las guías de intervención y alimentación en situación de emergencia del país, que están descritos en el capítulo 4.

Los parámetros de atención a ser utilizados para asegurar el cumplimiento de las Normas Mínimas correspondientes al sector nutrición se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 21. Parámetros de cálculo de recursos para la respuesta en nutrición

Área	Parámetros de cálculo
Distribución general de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de alimentos a todas las personas afectadas atendidas en albergues o campamentos, con una ración de 2.100 Kcal/día. • Distribución de alimentos a las personas afectadas que permanecen en sus hogares, con raciones o alimentos equivalentes a 1.500 Kcal/día. <p>La distribución de alimentos está a cargo de la Comisión de Asistencia Alimentaria, razón por la cual los requerimientos de distribución no se incluyen en los cálculos.</p>
Dotación a mujeres embarazadas	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de 500 Kcal/día adicionales, total 2.600 Kcal/día. • Dotación de sulfato ferroso más ácido fólico (90 tabletas para 3 meses). • Quimio profilaxis para malaria en áreas endémicas.
Dotación a mujeres lactantes	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de 500 Kcal/día adicionales, total 2.600 Kcal/día. • Dotación de sulfato ferroso más ácido fólico (90 tabletas para 3 meses). • Dosis única de 200.000 UI de vitamina A, inmediatamente después del parto. Corresponde al componente salud. • Apoyo para que puedan practicar la lactancia materna.
Alimentación Infantil (0-5 años)	<ul style="list-style-type: none"> • 7-11 meses: 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes dar el alimento complementario). 7 a 11 cucharas de papilla o puré espeso en cada comida. Inicio con puré de manzana, plátano, papa, etc., agregar gradualmente cereales y verduras mezclados con leche materna. • 1-2 años: 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes dar el alimento complementario Nutri-bebé). 12 a 15 cucharadas de puré, papilla espesa, picados en trozos muy pequeños, sopas espesas con verduras. Incluir carnes, cereales y derivados, verduras, tubérculos, frutas y leguminosas. • 2-5 años: 5 veces al día (desayuno, almuerzo, cena y las dos restantes frutas, cereales o productos derivados). 15 a 25 cucharadas en cada comida, en trocitos bien picados. Incluir leche y sus derivados, huevo, frutas, oleaginosas, vegetales cocidos (en emergencias).
Equipo de nutrición en emergencias (responsable del cumplimiento de los requerimientos nutricionales)	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de nutrición (nutricionista, médico o enfermera). • Responsable de cálculo de las raciones y asistencia técnica en almacenaje y manejo de alimentos. • Responsable de distribución, seguimiento y control de consumo de suplementos y micronutrientes (registro y proceso de datos).

Fuente: Elaboración propia.

Con base en los requerimientos, en el siguiente cuadro se presenta el resumen de los recursos necesarios para la respuesta en nutrición.

Cuadro 22. Complementos nutricionales para respuesta en nutrición

Beneficiario/ Edad	%	Población a ser atendida	Sulfato ferroso más ácido fólico (tabletas)	Comple- mento Chispitas (sobres)	Comple- mento Nutribebe (raciones)	Comple- mento Adulto Mayor (paq. mensual)
Familias atendidas en centros de salud y hospitales por 60 y 90 días						
Mujeres embara- zadas	1,66%	421	37.890			
Mujeres en lactancia	4,43%	1.124	101.160			
Niños de 6-11 meses	1,11%	282		16.920	50.760	
Niños de 1 año	2,22%	563		16.920	50.760	
Niños de 2-5 años	8,84%	2.243				
Adulto de 6-64 años	75,61%	19.186				
Adulto mayor a 65 años	6,13%	1.555				1.555
TOTAL		25.375	139.050	33.840	101.520	1.555

Fuente: Elaboración propia.

Personal para respuesta en nutrición:

Se estima que para la atención de la emergencia se requiere:
34 equipos de nutrición en emergencias para atención en centros de salud y hospitales.

7.4 Presupuesto del Plan de Respuesta

El presupuesto necesario para las acciones de respuesta en nutrición se calcula a partir de los requerimientos de complementos nutricionales para respuesta (cuadro anterior) y los precios de mercado de los ítems requeridos.

Cuadro 23. Presupuesto de respuesta en nutrición

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Precio unit. Bs.	Total Bs.
Equipo antropométrico (1)	22	Pza.	6.000	132.000
Sulfato ferroso más ácido fólico	139.050	tabletas	0,244	33.990
Complemento Chispitas	33.840	sobres	0,3	10.152
Complemento Nutri-bebé	101.520	raciones	0,787	79.862
Complemento Adulto Mayor Carmelo	1.555	paq./mes	54	83.970
Total Bs.				339.974
Total \$us (1\$us=6,96 Bs.)				48.847

(1) De los establecimientos de salud

Fuente: Elaboración propia.

En la programación y ejecución del presupuesto de respuesta a la emergencia y/o desastre, se requiere la participación de las comunidades, de los gobiernos municipales y, en caso de declaratoria de desastre municipal, la participación del Gobierno Departamental del Beni. En caso de situación de desastre departamental, participa el Gobierno Central: el VIDECI, el Ministerio de Salud y la Cooperación Internacional.

ANEXO: EDAN NUTRICIONAL

FORMULARIO DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE SITUACIÓN NUTRICIONAL	FECHA: __/__/__
---	-----------------

DISTRITO:		NOMBRE SUBALCALDE	CEL.
COMUNIDAD:			
COORDENADAS:	x;	NOMBRE AUTORIDAD COMUNAL	CEL.
	y:		

TIPO DE DESASTRE	FECHA DEL EVENTO ADVERSO	GRAVEDAD

DATOS DE LA POBLACIÓN AFECTADA		NÚMERO DE NIÑAS/OS MENORES DE CINCO AÑOS	
POBLACIÓN TOTAL:		NIÑO MENORES DE 6 MESES	
POBLACIÓN EN ALBERGUES		NIÑOS DE 6 A 23 MESES	
MAYORES A 60 AÑOS		NIÑOS DE 24 A 59 MESES	
NIÑAS/OS SOLOS		% DE MENORES DE 6 MESES QUE RECIBEN SENO MATERNO EXCLUSIVO	
MUJERES: - EMBARAZADAS			
- EN ETAPA DE LACTANCIA			

DISPONIBILIDAD Y CANTIDAD DE COMPLEMENTOS Y MICRONUTRIENTES			
	CANTIDAD	CANTIDAD NACESARIA	OBSERVACIONES
CHISPITAS			
NUTRI-BEBÉ			
CARMELO			
VITAMINA A			
ZINC			
SULFATO FERROSO			
SRO			

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS		COMENTARIOS
DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS: SI () NO()		
RR.HH. CAPACITADOS EN NUTRICIÓN: SI() NO()		
EQUIPOS DE MEDIACIÓN ANTROPOMRÉTICA: SI() NO()		
HOSPITAL DE REFERENCIA PARA DESNUTRIDOS: SI() NO()		

COMENTARIOS Y/O CONCLUSIONES:

ELABORADO POR:	FIRMA:

RESILIENCIA

Comunidades preparadas para enfrentar los desastres

Implementado por:



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



World Vision
Por los niños



Financiado por la:



Unión Europea
Ayuda Humanitaria
y Protección Civil