

Serie
**FOCALIZACIÓN,
MONITOREO Y
EVALUACIÓN**

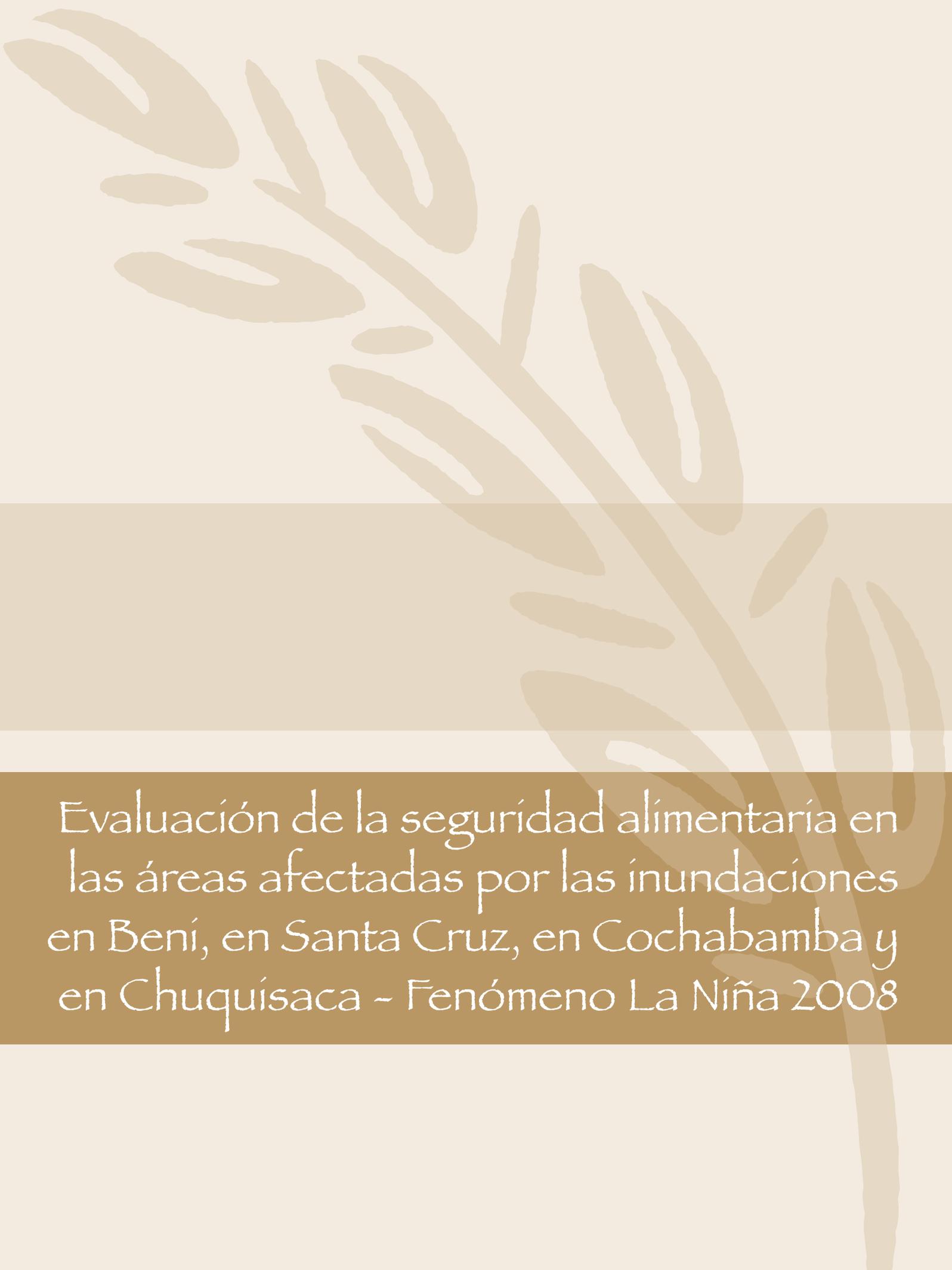


WFP



Naciones Unidas
**Programa
Mundial
de Alimentos**

6 Evaluación de la seguridad alimentaria en las áreas afectadas por las inundaciones en Beni, en Santa Cruz, en Cochabamba y en Chuquisaca - Fenómeno La Niña 2008

A large, stylized graphic of a leaf or branch with several oval-shaped leaflets, rendered in a light beige color, extending from the top left towards the bottom right of the page. The background is a solid light beige color with a horizontal band of a slightly darker shade across the middle.

Evaluación de la seguridad alimentaria en
las áreas afectadas por las inundaciones
en Bení, en Santa Cruz, en Cochabamba y
en Chuquisaca - Fenómeno La Niña 2008

Serie "Focalización, Monitoreo y Evaluación"

Evaluación de la seguridad alimentaria en las áreas afectadas por las inundaciones en Beni, en Santa Cruz, en Cochabamba y en Chuquisaca - Fenómeno La Niña 2008

Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas

Primera edición

Mayo de 2008

Representante del PMA en Bolivia

Vitória Ginja

Evaluadores

Margarita Lovón, Oficial Regional de Evaluación de Emergencias, PMA Panamá

César Carranza, Oficial de Programa, PMA Ecuador

Marcelo Moreano, Oficial de Programa, PMA Ecuador

César Castillo, Asistente de Programa, PMA Honduras

Oscar Antezana, Asistente de Programa, PMA Bolivia

Rory Narváez, Oficial de Programa, PMA Bolivia

Xinia Soto, Especialista del Sistema de Información Geográfica (GIS), PMA Panamá

Revisión

Ximena Loza, PMA Bolivia

Oscar Antezana, PMA Bolivia

Edición, corrección de estilo y seguimiento editorial

Claudia Dorado S.

Diagramación

Dalia Nogales A.

Adecuación de portada

Richard Cornejo

Diseño original

Carmiña Salazar

Fotografías de portada y mapas

Archivo PMA

Depósito legal

4-1-1125-08

Para mayor información sobre la Evaluación de Seguridad Alimentaria en Emergencias (ESAE)-Bolivia 2008, contactarse con:

- Vitória Ginja: vitoria.ginja@wfp.org
- Oscar Antezana: oscar.antezana@wfp.org
- Margarita Lovón: margarita.lovon@wfp.org

Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, por cualquier medio o procedimiento, salvo autorización expresa escrita de los titulares de la propiedad intelectual.

Prohibida su venta.

Producido e impreso en Bolivia.



Agradecimientos	11
Presentación	13
Resumen ejecutivo	15
EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LOS HOGARES AFECTADOS POR LAS INUNDACIONES	21
1. Antecedentes	23
2. Objetivos y metodología de la ESAE	24
2.1. Objetivos	24
2.1.1. Objetivo general	24
2.1.2. Objetivos específicos	24
2.2. Metodología, universo y muestra	24
2.2.1. Metodología	24
2.2.2. Universo y muestra	25
2.3. Participantes	26
2.4. Limitaciones	26
2.5. Caracterización de los hogares entrevistados	26
3. Efectos de las inundaciones en las viviendas y en la infraestructura	27
3.1. Efectos de las inundaciones en las viviendas	27
3.1.1. Lugar de residencia de los hogares damnificados en el momento de la evaluación	28
3.1.2. Tiempo estimado para que las familias afectadas reconstruyan sus viviendas	29
3.2. Efectos de las inundaciones en la infraestructura	29
4. Efectos de las inundaciones en la disponibilidad de alimentos	30
4.1. Producción agrícola	30
4.1.1. Cultivos principales	31
4.1.2. Superficie de tierra sembrada	32
4.1.3. Efectos de las inundaciones en los cultivos	33
4.1.4. Perspectivas de recuperación de los cultivos	35
4.1.5. Perspectivas para la próxima cosecha	36
4.1.6. Periodo de la próxima cosecha	36
4.1.7. Principales dificultades para la próxima cosecha	38
4.2. Efectos de las inundaciones en la producción pecuaria	38



4.2.1.	Tenencia de animales	38
4.2.2.	Pérdidas en la producción pecuaria a causa de las inundaciones	39
4.3.	Efectos de las inundaciones en los mercados y en los precios	41
4.3.1.	Disponibilidad y precios de los alimentos en los mercados	42
5.	Acceso a alimentos de los hogares afectados por las inundaciones	44
5.1.	Principales fuentes de ingresos económicos antes y después de las inundaciones	44
5.2.	Activos domésticos y productivos: variaciones por efecto de las inundaciones	45
5.3.	Consumo de alimentos	46
5.3.1.	Patrón de consumo de alimentos	46
5.4.	Fuentes de alimentos	49
5.5.	Reservas de alimentos	49
5.6.	Capacidad de acceso a alimentos	50
6.	Efectos de las inundaciones en los servicios básicos y en la salud	52
6.1.	Servicios básicos	52
6.1.1.	Agua para consumo humano	52
6.2.	Principales enfermedades	53
7.	Ayuda recibida por los hogares afectados y programas sociales existentes	54
7.1.	Tipo de ayuda recibida	54
7.2.	Instituciones que prestan ayuda	55
8.	Estrategias de sobrevivencia, riesgos y necesidades de las familias afectadas por las inundaciones	56
8.1.	Estrategias de sobrevivencia	56
8.2.	Riesgos en el corto plazo	58
8.3.	Necesidades de los hogares	59
9.	Resumen de la situación de seguridad alimentaria y de riesgo de los hogares afectados por las inundaciones	61
9.1.	Hogares con inseguridad alimentaria	61
9.2.	Riesgos para la vida y para los medios de vida	62
9.3.	Perfiles de los hogares con riesgos de vida y de sus medios de vida	64
9.4.	Causas de la inseguridad alimentaria y efectos de las inundaciones	64
9.4.1.	Deterioro de las fuentes de ingresos económicos y de la capacidad de compra de los hogares	64
9.4.2.	Incremento de precios de los alimentos básicos	65
9.4.3.	Pérdida de activos	66
9.4.4.	Pérdidas y daños en las viviendas	66
9.4.5.	Incremento del riesgo de infecciones	67
9.5.	Capacidad de respuesta de los hogares afectados por las inundaciones	67
9.5.1.	Capacidad de respuesta de los agricultores	67

9.5.2.	Capacidad de respuesta de los jornaleros	68
9.5.3.	Capacidad de respuesta de los dependientes de las actividades por cuenta propia	68
9.6.	Hogares con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida y de sus medios de vida	68
10.	Recomendaciones para la ayuda alimentaria y no alimentaria de los hogares afectados por las inundaciones	71
10.1.	Ayuda inmediata (dos meses)	71
10.1.1.	Ayuda alimentaria inmediata	71
10.1.2.	Ayuda no alimentaria inmediata	71
10.2.	Ayuda prolongada a corto y a mediano plazo (cinco meses)	72
10.2.1.	Ayuda alimentaria prolongada	72
10.2.2.	Ayuda no alimentaria prolongada	73
10.3.	Otras recomendaciones	74

ANEXOS

Anexo 1:	Nómina del equipo de evaluadores de la ESAE 2008, por departamento	77
Anexo 2:	Metodología	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Porcentaje de hogares con inseguridad alimentaria y número de familias con inseguridad alimentaria, con riesgo de vida y con riesgo de sus medios de vida, por departamento	16
Tabla 2:	Efectos generales de las inundaciones en las viviendas y en la infraestructura	27
Tabla 3:	Residencia de los hogares afectados por las inundaciones, en el momento de la entrevista, por departamento	29
Tabla 4:	Porcentaje de comunidades y grado de impacto de las inundaciones en los servicios	29
Tabla 5:	Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones que habitualmente se dedicaban a la agricultura, por departamento	30
Tabla 6:	Cultivos principales de los hogares afectados, antes de las inundaciones, por departamento	32
Tabla 7:	Total de superficie sembrada y superficie sembrada con el cultivo principal	33
Tabla 8:	Resumen de las pérdidas producidas por las inundaciones en los cultivos de las familias afectadas	33
Tabla 9:	Porcentaje de hogares según el grado de impacto de las inundaciones en sus cultivos, por departamento	34
Tabla 10:	Grado de impacto de las inundaciones en los cultivos principales, por departamento	35
Tabla 11:	Porcentaje de comunidades según las posibilidades de recuperación de sus cultivos principales	36



Tabla 12:	Cultivos que volverá a sembrar la mayor parte de familias afectadas hasta fines de 2008, por departamento	36
Tabla 13:	Porcentaje de hogares según el próximo periodo de cosecha de los cultivos principales, por departamento	37
Tabla 14:	Porcentaje de dificultades para la próxima cosecha, por tipo de cultivo	38
Tabla 15:	Porcentaje de hogares con tenencia de animales, antes de las inundaciones, por departamento	39
Tabla 16:	Porcentaje de variación en la disponibilidad de los principales alimentos en las comunidades afectadas, al momento de la evaluación	43
Tabla 17:	Porcentaje de incremento de los precios de los alimentos básicos, en comparación a la situación previa a las inundaciones, por departamento	43
Tabla 18:	Tenencia y duración de las reservas alimentarias en los hogares, antes de las inundaciones y durante la evaluación	50
Tabla 19:	Porcentaje de cobertura de saneamiento básico, antes de las inundaciones y durante la evaluación	52
Tabla 20:	Eventos trazadores a corto plazo en los hogares afectados por las inundaciones	53
Tabla 21:	Porcentaje de asistencia recibida por los hogares afectados por las inundaciones, por departamento	55
Tabla 22:	Porcentaje de asistencia recibida por los hogares afectados por las inundaciones, por tipo de institución y por departamento	56
Tabla 23:	Estrategias de sobrevivencia de los hogares afectados por las inundaciones, por departamento	57
Tabla 24:	Principales riesgos a corto plazo para los hogares afectados por las inundaciones, por departamento	59
Tabla 25:	Principales necesidades de los hogares afectados por las inundaciones, según los damnificados	59
Tabla 26:	Principales necesidades de los hogares afectados por las inundaciones, según los líderes comunitarios	60
Tabla 27:	Sugerencias de intervención, según los afectados por las inundaciones y los líderes comunitarios	60
Tabla 28:	Inseguridad alimentaria en los hogares afectados por las inundaciones, por departamento	62
Tabla 29:	Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones, según el tipo de riesgo, por departamento	63
Tabla 30:	Estimación de los hogares afectados por las inundaciones con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida y de sus medios de vida	63
Tabla 31:	Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones, por tipo de fuente de ingresos económicos y por grado de inseguridad alimentaria	65
Tabla 32:	Porcentaje de hogares afectados, por nivel de impacto de las inundaciones en las fuentes de ingresos económicos y por grado de inseguridad alimentaria	65
Tabla 33:	Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones, por tipo de bienes perdidos y por grado de inseguridad alimentaria	66
Tabla 34:	Porcentaje de hogares afectados, por nivel de impacto de las inundaciones en las viviendas y por grado de inseguridad alimentaria	67

Tabla A-1:	Frecuencia de consumo alimentario de los hogares afectados por las inundaciones y procedencia de los alimentos, por grupo de productos, la semana previa a la evaluación	79
Tabla A-2:	Metodología de estimación de perfiles de consumo alimentario	80
Tabla A-3:	Ejemplo de un perfil de consumo alimentario	81
Tabla A-4:	Clasificación de las fuentes de provisión de productos alimentarios	82
Tabla A-5:	Clasificación de las fuentes de ingresos económicos de los hogares, antes de las inundaciones	82
Tabla A-6:	Clasificación de los hogares afectados por las inundaciones, según la calidad de su acceso a alimentos	83
Tabla A-7:	Clasificación de los hogares afectados por las inundaciones, según su situación de seguridad alimentaria	83
Tabla A-8:	Ejemplo de cálculo de la población afectada por las inundaciones con inseguridad alimentaria	84
Tabla A-9:	Conversión de los niveles de seguridad alimentaria a riesgos para la vida y para los medios de vida de los hogares afectados por las inundaciones	84
Tabla A-10:	Conversión de las estrategias de sobrevivencia a riesgos para la vida y para los medios de vida de los hogares afectados por las inundaciones	85
Tabla A-11:	Riesgos de vida y de los medios de vida en base a los riesgos de vida y de los medios de vida provocados por la seguridad alimentaria y por las estrategias de sobrevivencia de los hogares afectados por las inundaciones	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Muestra de la ESAE, por departamento	25
Gráfico 2:	Rango de edad de los jefes de hogar en las comunidades evaluadas	27
Gráfico 3:	Porcentaje de hogares según el grado de impacto de las inundaciones en las viviendas	28
Gráfico 4:	Porcentaje de hogares cuyas viviendas fueron totalmente destruidas por las inundaciones, por departamento	28
Gráfico 5:	Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones que habitualmente se dedicaban a la agricultura, por departamento	30
Gráfico 6:	Porcentaje de hogares según el grado de impacto de las inundaciones, por tipo de cultivo	34
Gráfico 7:	Porcentaje de dificultades para la próxima cosecha, por tipo de cultivo	38
Gráfico 8:	Porcentaje de hogares con tenencia de animales, antes de las inundaciones	39
Gráfico 9:	Promedio de hogares según la tenencia de animales, antes y después de las inundaciones	40
Gráfico 10:	Diferencia porcentual entre el promedio de animales antes y después de las inundaciones	40
Gráfico 11:	Lugares donde los hogares afectados compraban sus alimentos, antes y después de las inundaciones	41
Gráfico 12:	Lugares donde los hogares afectados vendían sus alimentos, antes y después de las inundaciones	42



Gráfico 13:	Fuente principal de ingresos económicos de los hogares, antes y después de las inundaciones	44
Gráfico 14:	Porcentaje de hogares según la tenencia de bienes, antes y después de las inundaciones	45
Gráfico 15:	Clasificación de los hogares afectados por las inundaciones, según la calidad del consumo alimentario la semana previa a la entrevista	47
Gráfico 16:	Frecuencia de consumo alimentario la semana previa a la entrevista, por grupo de hogares	48
Gráfico 17:	Patrón de consumo alimentario la semana previa a la entrevista, por departamento	48
Gráfico 18:	Principales fuentes de alimentos de los hogares afectados, antes de las inundaciones, durante la evaluación y en los próximos seis meses	49
Gráfico 19:	Tipo de acceso a alimentos de los hogares afectados por las inundaciones	51
Gráfico 20:	Acceso a alimentos de los hogares afectados por las inundaciones, por departamento	51
Gráfico 21:	Porcentaje de hogares con tenencia de fuentes de agua segura, antes y después de las inundaciones	53

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1:	Hogares con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida y de sus medios de vida en los departamentos afectados por las inundaciones	69
Mapa 2:	Hogares con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida y de sus medios de vida en los municipios afectados por las inundaciones	70

Síglas y acrónimos



ACLO	Acción Cultural Loyola
AMDECH	Asociación de Municipalidades de Chuquisaca
CARE	<i>Christian Action Research and Education</i>
CCDN	Comando Conjunto para Desastres Naturales
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
CNPV	Censo Nacional de Población y Vivienda
COEs	Comités Operativos de Emergencia
CONARADE	Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias
DRIPAD	Proyecto de Desarrollo Rural Integrado y Participativo de Áreas Deprimidas
EDAs	Enfermedades diarreicas agudas
EMOP	Operación de Emergencia
ESAE	Evaluación de Seguridad Alimentaria en Emergencias
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GIS	Sistema de Información Geográfica
HAM	Honorable Alcaldía Municipal
INE	Instituto Nacional de Estadística
IRAs	Infecciones respiratorias agudas
MDRAyMA	Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente
MSD	Ministerio de Salud y Deportes



OCHA	<i>United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs</i> (Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios)
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONGs	Organizaciones no gubernamentales
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PAAC	Programa de Asistencia Agrobioenergética al Campesino
PAE	Programa de Alimentación Escolar
PMA	Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas
SAR-FAB	<i>Search And Rescue</i> (Grupo de Búsqueda y Rescate) de la Fuerza Aérea Boliviana
SEDAG	Servicio Departamental Agropecuario
SEDES	Servicios Departamentales de Salud
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
UAB	Universidad Autónoma de Beni
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VAM	<i>Vulnerability Analysis and Mapping</i> (Análisis y la cartografía de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria)
VIDECICODI	Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral

Agradecimientos



El equipo evaluador¹ expresa su agradecimiento a la Oficina de País del Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas en Bolivia, en especial a su representante Vítoria Ginja, así como al personal administrativo de dicho organismo, por facilitar la organización y el desarrollo de la presente Evaluación de Seguridad Alimentaria en Emergencias (ESAE).

Esta evaluación también fue posible gracias a la colaboración de varios socios y de las contrapartes locales del PMA en Bolivia que participaron en el proceso de recolección de datos primarios, en la validación y en la discusión del informe. Entre las instituciones participantes destacan las siguientes:

- el Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral (VIDECICODI),
- las alcaldías y las prefecturas de los departamentos donde se realizó la ESAE,
- la Asociación de Municipalidades de Chuquisaca (AMDECH),
- el Comando Conjunto para Desastres Naturales (CCDN),
- los Comités Operativos de Emergencia (COEs),
- los Servicios Departamentales de Salud (SEDES),
- el Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG),
- el Proyecto de Desarrollo Rural Integrado y Participativo de Áreas Deprimidas (DRIPAD),
- el Programa de Alimentación Escolar (PAE),
- el Programa de Asistencia Agrobioenergética al Campesino (PAAC),
- el Grupo de Búsqueda y Rescate de la Fuerza Aérea Boliviana (SAR²-FAB),
- la Cruz Roja Boliviana,
- la Universidad Autónoma de Beni (UAB),
- las organizaciones no gubernamentales (ONGs) Visión Mundial y Plan Internacional,
- la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Panamericana de la Salud (OPS)-Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF),
- *Christian Action Research and Education (CARE)* y
- *Save the Children*.

¹ Para conocer la nómina completa de las personas que conformaron el equipo evaluador de la ESAE-Bolivia 2008, por departamento, véase el anexo 1.

² La sigla SAR proviene del nombre en inglés Search And Rescue.

Presentación



Por segundo año consecutivo, Bolivia sufrió los embates de inundaciones y de deslizamientos de tierra, principalmente, provocados por los severos eventos climáticos derivados del fenómeno La Niña. Las consecuencias se materializaron en la pérdida de vidas, en heridos y en desplazamientos humanos, así como en daños a las viviendas, a la infraestructura y a la agricultura. En general, el impacto alcanzó a más de 100 mil familias en diferentes regiones del país.

Las comunidades más vulnerables perdieron sus medios de subsistencia y, por tanto, sus posibilidades de generación de ingresos y de producción o de compra de alimentos. En muchos casos, las familias fueron afectadas por tercer año consecutivo, situación que profundizó su grado de vulnerabilidad y disminuyó sus posibilidades de recuperación.

Desde abril de 2007, el PMA desarrolla una Operación de Emergencia (EMOP) orientada a socorrer a las familias afectadas por el fenómeno climático El Niño de ese año. Dicha EMOP debió culminar en mayo de 2008, cuando se esperaba que los medios de subsistencia de las familias fueran recuperados completamente. Sin embargo, los resultados de la presente evaluación determinaron una ampliación de la EMOP, en tiempo y en la cobertura de familias beneficiarias, ante la devastación ocasionada por el fenómeno La Niña de este año. Así mismo, los resultados obtenidos fueron utilizados como insumos para la evaluación desarrollada por la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) y para la evaluación de los cultivos y de la seguridad alimentaria realizada, de manera conjunta, por el PMA y por la FAO.

Esperamos que los hallazgos contenidos en la presente publicación aporten al desarrollo de estrategias dirigidas a prestar ayuda a las poblaciones que más la necesitan, al igual que al diseño de políticas destinadas a reducir sostenidamente la exposición de las comunidades vulnerables a los desastres naturales, los cuales se presentan cada vez con mayor frecuencia y magnitud, debido al cambio climático que se vive a escala global.



Vitória Cinja
Representante del PMA en Bolivia

Resumen ejecutivo



Panorama general

Desde noviembre de 2007, como consecuencia del fenómeno climático La Niña, excesivas lluvias causaron inundaciones masivas que afectaron a todos los departamentos de Bolivia. Ante la magnitud de los daños, el 22 de enero de 2008, el Gobierno boliviano declaró situación de emergencia con carácter nacional. Esa decisión permitió iniciar la movilización de recursos y canalizar el apoyo de la cooperación internacional para asistir rápidamente a las comunidades damnificadas.

La presente ESAE se llevó a cabo mediante entrevistas a hogares y a líderes comunitarios en un total de 61 comunidades rurales en los cuatro departamentos más afectados del país: Beni, Santa Cruz, Cochabamba y Chuquisaca. Adicionalmente, se tomó una submuestra de hogares en la ciudad de Trinidad. La información primaria fue complementada con información secundaria de diversas fuentes, especialmente del VIDEICODI, de la OPS y del Ministerio de Salud y Deportes (MSD).

Al finalizar la ESAE —la primera semana de marzo de 2008—, de acuerdo con la última información oficial disponible, la situación de emergencia en Bolivia afectó a 94 889 personas, provocó 69 fallecimientos y produjo la desaparición de 10 personas, desde noviembre de 2007 hasta el 22 de febrero de 2008. Así mismo, en los cuatro departamentos evaluados, el número total de hogares afectados fue de 53 mil.

Por otra parte, las cifras preliminares del VIDEICODI acerca de los daños ocasionados por las inundaciones mostraron que, a escala nacional, alrededor de 53 mil hectáreas de cultivo fueron afectadas y 10 mil cabezas de ganado se perdieron. De igual modo, el fenómeno climático causó daños en la infraestructura vial y ocasionó tanto el incremento de los precios de los alimentos como la menor disponibilidad de los productos básicos en el mercado. La situación sanitaria también resultó deteriorada, aunque, en el momento de la evaluación, todavía no existía un riesgo grave de brotes epidémicos.

Situación de la inseguridad alimentaria, del riesgo de vida y del riesgo de los medios de vida de los hogares afectados

La ESAE estimó que alrededor de 32 300 familias afectadas por las inundaciones presentaban algún grado de inseguridad alimentaria. De esas familias, además de inseguridad alimentaria, 27 900 revelaron riesgo de vida o riesgo de sus medios de vida, constituyéndose en el grupo con una situación más precaria. Al respecto, la tabla siguiente muestra la proporción de hogares en cada tipo de grupo, por departamento. Como se puede advertir, los datos departamentales indican mayor inseguridad alimentaria y mayores riesgos en los hogares de Beni, de Chuquisaca y de Santa Cruz, en compara-

ción con el departamento de Cochabamba y la ciudad de Trinidad, que presentan las menores cifras.

TABLA 1:
Porcentaje de hogares con inseguridad alimentaria y número de familias con inseguridad alimentaria, con riesgo de vida y con riesgo de sus medios de vida, por departamento

Departamento o ciudad	Porcentaje de hogares con inseguridad alimentaria severa	Porcentaje de hogares con inseguridad alimentaria moderada	Familias con inseguridad alimentaria	Familias con riesgo de vida	Familias con riesgo de sus medios de vida	Familias con riesgo e inseguridad alimentaria**
Chuquisaca	26.1%	39.1%	5 900 (5 500-6 200)*	4 100	3 200	5 300
Cochabamba	12.1%	29.5%	2 000 (1 800-2 200)*	1 100	2 000	1 400
Santa Cruz	23.5%	35.3%	11 600 (10 800-12 500)*	8 100	6 300	9 400
Beni (rural)	16.5%	55.7%	11 000 (10 300-11 500)*	9 100	3 800	10 200
Trinidad	12.5%	23.8%	1 800 (1 600-2 000)*	1 000	2 900	1 600
Total	19.2%	38.4%	32 300 (28 900-33 200)*	23 400	18 200	27 900 (25 800-30 100)*

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

* Rangos de variación.

** Grupos prioritarios de atención.

En los departamentos evaluados, las familias con inseguridad alimentaria y con riesgo de vida y de sus medios de vida, simultáneamente, exhibieron un patrón de consumo alimentario pobre y mostraron la pérdida de su capacidad de acceso a alimentos. Esas familias, al perder sus fuentes de ingresos económicos y sus activos, básicamente pasaron a depender, en su mayoría, de la ayuda alimentaria que se les daba. Antes de las inundaciones, gran parte de esos hogares (62%) dependía de la agricultura de subsistencia —en parcelas pequeñas de menos de dos hectáreas por hogar— o del trabajo temporal a jornal, como principal fuente de ingresos. Cabe señalar que algunos de los hogares damnificados también fueron afectados por las inundaciones de años anteriores, los cuales no lograron recuperar la totalidad de sus bienes perdidos y, en las recientes inundaciones, solamente contaban con una fuente de ingresos que fue totalmente impactada.

Causas de la inseguridad alimentaria

Las inundaciones afectaron la seguridad alimentaria de las familias debido a los siguientes factores:

- *El deterioro de las fuentes de ingresos económicos y de la capacidad de compra:* Aproximadamente 50% y 57% de los hogares más vulnerables —con inseguridad alimentaria severa y moderada, respectivamente— dependían de la agricultura, antes de las inundaciones. Después de las inundaciones, debido a la pérdida de sus cultivos, esa proporción disminuyó a casi la mitad. En consecuencia, las familias comenzaron a buscar ingresos alternativos como jornaleros o en trabajos eventuales, mientras que

entre 7% y 8% de los hogares no tenían ninguna fuente de ingresos económicos. Esto significa que dichos hogares pasaron de tener una fuente de ingresos relativamente más segura a contar con una fuente de empleo precaria e inestable —como el trabajo a jornal—, con el consiguiente deterioro de su capacidad de compra.

- *La pérdida de activos:* Con las inundaciones, entre 33% y 37% de las familias con inseguridad alimentaria perdieron de manera total o parcial sus medios productivos —como semillas, herramientas agrícolas básicas e infraestructura de riego, para citar algunos—, y entre 16% y 20% de los hogares se vieron despojados de algunos bienes domésticos. Así mismo, las familias perdieron sus animales, especialmente sus aves. Además, la mayor parte de los hogares con inseguridad alimentaria (60%, aproximadamente) ya había sido afectada por las inundaciones del año 2007 y no logró recuperar sus bienes perdidos —o lo hizo sólo parcialmente—, lo que agravó su situación. Esos hogares, sin duda, tendrán que destinar parte importante de sus ingresos a la recuperación de sus bienes, lo que supone, en un futuro cercano, la disminución de sus gastos en alimentos.
- *El incremento de precios de los alimentos básicos:* Durante la evaluación, se detectó que los precios de los alimentos básicos —como el arroz, el maíz, el fideo y el aceite— habían sufrido incrementos importantes de hasta 75%. La disminución de su producción y de su oferta en los mercados, por la falta de acceso caminero, fue la causa central de la subida de precios, aunque ésta también tuvo correspondencia con las tendencias internacionales de mercado.
- *La pérdida y los daños de las viviendas:* Los daños a las viviendas causados por las inundaciones fueron otro factor que incrementó el riesgo de inseguridad alimentaria de los hogares damnificados. En efecto, entre 50% y 60% de los hogares con inseguridad alimentaria reportaron daños totales o parciales en sus viviendas. Ese hecho implica que las familias deberán utilizar parte de sus recursos económicos —ahorros y préstamos de terceros, entre otros— para la reparación mínima de sus inmuebles, al menos en los próximos seis meses.
- *El aumento del riesgo de infecciones:* El deterioro de las condiciones sanitarias y el incremento de las tasas de transmisión de enfermedades —por el aumento de vectores de contagio, como los mosquitos y los roedores— representan un riesgo considerable para la salud de las personas afectadas por las inundaciones, sobre todo en la ciudad de Trinidad y en el resto del departamento de Beni. Dado que, en el corto plazo, la deficiente situación sanitaria podría afectar el estado nutricional de la población, las familias damnificadas se vieron en la necesidad de adoptar estrategias de sobrevivencia que, sin embargo, aumentaron el riesgo de desnutrición, como la disminución de la cantidad o de la diversidad de alimentos consumidos.

Capacidad de respuesta de los hogares con inseguridad alimentaria

Como resultado de las inundaciones, los hogares en situación crítica de inseguridad alimentaria estaban ubicados, mayormente, en las zonas afectadas de los departamentos de Santa Cruz, de Beni —área rural— y de Chuquisaca, y, en menor medida, en el departamento de Cochabamba y en la ciudad de Trinidad —área urbana— (véase el mapa 1 en la página 69).



Ayuda alimentaria y no alimentaria recomendada

Ayuda inmediata (dos meses)

Ayuda alimentaria inmediata

El apoyo alimentario destinado a 28 mil familias —con un rango de variación de 25 800 a 30 100)— con inseguridad alimentaria y con riesgo de vida o de sus medios de vida tiene el objetivo de restaurar y/o de mantener el nivel de consumo de alimentos de las personas afectadas como consecuencia de las inundaciones, para evitar el deterioro de su situación nutricional.

El tiempo previsto para este tipo de ayuda es de uno o dos meses, desde la realización de la ESAE, dependiendo de cuán pronto se pueda cambiar a acciones de alimentos por trabajo.

Ayuda no alimentaria inmediata

Entre las acciones propuestas para el apoyo no alimentario a los hogares afectados por las inundaciones se pueden citar las siguientes:

- Realizar una vigilancia epidemiológica y nutricional continua, e identificar y manejar los casos de desnutrición severa como una prioridad del sector salud.
- Dotar con medicamentos para el tratamiento de enfermedades, como las infecciones respiratorias agudas (IRAs) y las enfermedades diarreicas agudas (EDAs).
- Empezar campañas extensivas de fumigación y de control de vectores, de manera urgente, para prevenir enfermedades por propagación o por contaminación.
- Apoyar integralmente a los agricultores para su rehabilitación agrícola mediante:
 - la dotación de semillas, de esquejes y de otros insumos, sobre todo para facilitar la siembra de cultivos de ciclo corto, como de maíz, de fréjol y de verduras;
 - la donación de antiparasitarios y de vitaminas a los productores pecuarios, para el cuidado de sus animales;
 - la entrega de herramientas para la rehabilitación de los caminos; y
 - la generación de mecanismos de financiamiento y de asistencia técnica para la reactivación productiva.

La ayuda no alimentaria está destinada, prioritariamente, a la rehabilitación de los cultivos o de las fuentes productivas de las aproximadamente 14 mil familias agricultoras que presentaron riesgo en sus medios de vida, pero no inseguridad alimentaria.

Ayuda prolongada a corto y a mediano plazo (cinco meses)

Ayuda alimentaria prolongada

Este tipo de ayuda considera la dotación de alimentos por trabajo, por cinco meses adicionales —de mayo a septiembre—, para alrededor de 17 mil hogares —con un rango de

variación de 15 800 a 18 200)— que presentan inseguridad alimentaria y riesgo de vida y de sus medios de vida, que perdieron sus fuentes de ingresos económicos y que dependen de actividades agrícolas, como el trabajo a jornal y la producción de subsistencia.

El objetivo principal de la asistencia alimentaria prolongada es proteger el consumo alimentario hasta la próxima cosecha o hasta la recuperación de los medios de vida de las familias damnificadas. En ese sentido, los alimentos se constituyen en medios para incentivar las acciones de rehabilitación.

Entre los criterios de focalización para la asistencia alimentaria prolongada destacan los siguientes:

- *A nivel geográfico*, se recomienda concentrar la atención en los departamentos de Santa Cruz, de Beni y de Chuquisaca. En el departamento de Cochabamba, se deberá focalizar la asistencia solamente para los grupos indígenas aislados.
- *A nivel de los hogares*, se propone incidir en:
 - los hogares afectados por inundaciones anteriores que no recuperaron sus bienes perdidos;
 - los hogares viviendo en albergues o en campamentos que perdieron sus viviendas;
 - los hogares con jefes menores de 18 años o mayores de 60 años y con jefas mujeres;
 - los hogares con más de cinco miembros;
 - los agricultores con menos de dos hectáreas de tierra;
 - los hogares cuya fuente de ingresos económicos es el trabajo agrícola a jornal, la cual fue totalmente afectada por las inundaciones;
 - los hogares dependientes de los oficios por cuenta propia o del comercio a pequeña escala como única fuente de ingresos económicos; y
 - los grupos vulnerables dentro de los hogares.

Para el apoyo prolongado, también se evaluó la posibilidad de otorgar transferencias en efectivo, en lugar de alimentos. Dicha estrategia de apoyo tendría la ventaja de que los hogares podrían disponer de recursos económicos para recuperar sus bienes y para la rehabilitación agrícola. Sin embargo, la principal limitación radica en la falta de mecanismos institucionales para canalizar una ayuda como ésta.

Ayuda no alimentaria prolongada

Este tipo de ayuda está dirigido a todos los hogares. Considerando la recurrencia de las inundaciones en Bolivia, es urgente y prioritario que tanto el gobierno central, las prefecturas y las alcaldías, como los demás actores involucrados, emprendan acciones a fin de prevenir y de mitigar el riesgo ante futuros desastres naturales. Para ello, se recomienda:

- Reforzar y promover, en todos los ámbitos, acciones de preparación ante emergencias y de mitigación de riesgos, tales como: planes de contingencia y reforzamiento de los sistemas de alerta temprana.



- Impulsar un patrón diferente en la construcción de viviendas, principalmente para las familias que emigran a la zona del trópico, las cuales se asientan en las riberas de los ríos y construyen sus viviendas al ras del suelo, cuando lo adecuado es que las construyan con cierta elevación.
- Dar asesoramiento técnico y proporcionar materiales para las labores de mitigación del riesgo, entre ellas: la construcción de defensivos, de drenajes y de gaviones, la canalización de ríos, la recuperación de tierras y las labores de conservación de suelos.
- Otorgar facilidades de financiamiento a pequeños productores, para la recuperación de sus cultivos, dentro de esquemas integrales de reactivación productiva.
- Mantener una adecuada coordinación interinstitucional durante las fases de emergencia y de recuperación, para desarrollar estrategias pertinentes.

Otras recomendaciones

Al margen de las recomendaciones propuestas para la ayuda alimentaria y no alimentaria destinada a los hogares damnificados, se plantea:

- Realizar un estudio rápido del estado actual del mercado de alimentos y de sus perspectivas de evolución en el corto plazo —tres meses— que incluya aspectos como el análisis de la disponibilidad y de los precios al detalle, y de las políticas comerciales y sociales adoptadas por el gobierno nacional que podrían influir en el funcionamiento de la dinámica del mercado.
- Efectuar un monitoreo nutricional incorporando a los SEDES, con el objetivo de evaluar la evolución del estado nutricional de los niños, de las niñas y de las mujeres de las zonas afectadas por las inundaciones.
- Actualizar el índice para el análisis y la cartografía de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (VAM)³ a escala departamental.

³ La sigla VAM proviene del nombre en inglés del índice para el análisis y la cartografía de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria: Vulnerability Analysis and Mapping.

A large, stylized graphic of a leaf or branch with several oval-shaped leaves, rendered in a light beige color, extending from the top left towards the bottom right of the page. The background is divided into horizontal bands of varying shades of beige and brown.

Evaluación de la seguridad
alimentaria de los hogares
afectados por las inundaciones

1. Antecedentes

Bolivia es un país mega diverso, con tres regiones naturales: altiplano, valle y llano. En general, una estación lluviosa, de noviembre a marzo, inunda las regiones del valle y del llano, y determina desastres naturales recurrentes con consecuencias devastadoras para los pobladores.

Prácticamente, éste es el tercer año consecutivo que Bolivia enfrenta las consecuencias del cambio climático global. En efecto, desde noviembre de 2007 hasta marzo de 2008, las frecuentes lluvias torrenciales que cayeron en el país causaron daños severos en las comunidades asentadas en las márgenes de los ríos, especialmente en cuatro departamentos de Bolivia: Beni, Santa Cruz, Cochabamba y Chuquisaca. Ante la magnitud de los daños, particularmente en el oriente del país, el 22 de enero del 2008, el Gobierno boliviano aprobó el Decreto Supremo N° 29425, mediante el cual declaró situación de emergencia con carácter nacional, siguiendo las recomendaciones del Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (CONARADE). La declaración del estado de emergencia permitió movilizar recursos y canalizar el apoyo de la cooperación internacional para asistir rápidamente a las comunidades afectadas. Por su parte, el VIDEICODI organizó la atención de la emergencia activando un Centro Nacional de Operaciones, así como los COEs departamentales y municipales. Hasta la primera semana de marzo, cuando se concluyó esta evaluación, tales comités se mantenían en seis departamentos del país.

De acuerdo con la información proporcionada por el VIDEICODI, al 22 de marzo de 2008, los nueve departamentos de Bolivia resultaron afectados por las inundaciones y cinco de ellos activaron la alerta roja. En ese contexto, varias obras de infraestructura, trascendentales para la producción agrícola y el comercio, quedaron inutilizadas, 32 puentes principales y secundarios fueron diagnosticados como averiados o perdidos, y cientos de caminos vecinales y de autopistas fueron reportados como intransitables por el deslizamiento de tierra. Así mismo, en la ciudad de Trinidad, capital del departamento de Beni, las familias de los barrios periféricos y rurales afectados tuvieron que desplazarse a numerosos campamentos ubicados en el anillo periférico de la ciudad.

Como consecuencia de las inundaciones, la economía de los hogares damnificados fue afectada de manera generalizada, especialmente para aquellas personas que normalmente obtenían su sustento de las actividades agropecuarias. Se estima que la población más impactada corresponde a los habitantes de las zonas rurales, los cuales, en su mayoría, son pequeños productores parceleros y jornaleros agrícolas. En las áreas afectadas, la agricultura es la fuente primaria de acceso a alimentos, así como de ingresos y de sobrevivencia. Otras actividades productivas, como la ganadería, la manufactura y el comercio, también se vieron ostensiblemente perjudicadas.

El riesgo de morbilidad y de enfermedades también fue generalizado en las zonas damnificadas, dado que las fuentes de agua quedaron contaminadas y la infraestructura sanitaria resultó taponada o destruida. Es importante anotar que, antes de las inundaciones, gran parte de los parajes y de las localidades rurales de los departamentos evaluados no contaba con acceso seguro a fuentes de agua.



Según la última información disponible al momento del estudio, la situación de emergencia había empeorado desde noviembre de 2007 hasta marzo de 2008, alcanzando las siguientes dimensiones: 94 889 personas afectadas, 69 fallecidos y más de 10 desaparecidos. En los cuatro departamentos considerados para esta evaluación —incluyendo la ciudad de Trinidad—, el número de hogares afectados fue de 53 mil.

2. Objetivos y metodología de la ESAE

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

El objetivo central de la ESAE fue estimar la situación y la magnitud de los efectos de las inundaciones en la seguridad alimentaria de los hogares de las áreas afectadas, en los departamentos de Beni, de Santa Cruz, de Cochabamba y de Chuquisaca.

2.1.2. Objetivos específicos

La ESAE tuvo los siguientes objetivos específicos:

- Identificar y estimar la población afectada en cuanto a inseguridad alimentaria.
- Identificar los riesgos para la vida y para los medios de vida.
- Identificar las causas de la inseguridad alimentaria en la población afectada.
- Estimar las capacidades de respuesta de la población afectada y el tiempo requerido para recuperar sus medios de vida dañados.
- Desarrollar escenarios de recuperación para los próximos seis meses.
- Establecer líneas prioritarias de intervención y medidas que permitan superar los problemas encontrados debido al impacto de las inundaciones.

2.2. Metodología, universo y muestra

2.2.1. Metodología

Como parte de la metodología⁴ empleada, la evaluación utilizó dos instrumentos de recolección de datos en campo: una encuesta a hogares y una entrevista grupal a líderes, en cada comunidad evaluada. La información obtenida por esos medios fue complementada y contrastada con fuentes secundarias, las cuales incluyeron: el mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y los análisis ESAE 2006 y ESAE 2007 del PMA, la información proporcionada por el VIDEICODI, los reportes de situación de varias agencias del Sistema de las Naciones Unidas —entre ellas, la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA)⁵, la OPS-OMS y el PMA— y el documento *Flash Appeal*, realizado por las Naciones Unidas y por ONGs.

⁴ Para una descripción detallada de la metodología empleada en la ESAE, véase el anexo 2.

⁵ La sigla OCHA proviene del nombre en inglés Office for the Coordination of Humanitarian Affairs.

La magnitud del área afectada y la dispersión de las comunidades damnificadas complicaron la organización de la evaluación. Sin embargo, la recolección de datos fue resuelta a través de una programación apoyada en la capacidad operativa de las contrapartes. Para ello, se organizaron grupos de trabajo en cada departamento a ser evaluado, lo que permitió levantar un total de 884 encuestas y visitar 61 comunidades, en el lapso de una semana.

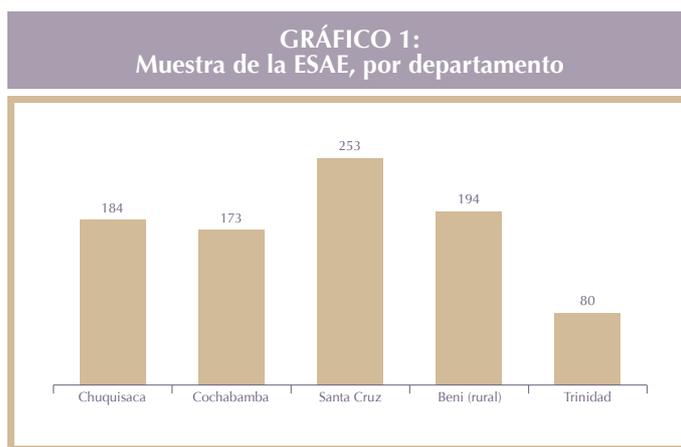
Los entrevistadores fueron, en su mayoría, personal del PMA y de las diferentes instituciones de la contraparte. El equipo fue capacitado en un taller de seis horas, en el que se revisó tanto el concepto de seguridad alimentaria como la estructura de las encuestas a hogares y a informantes clave, se ejercitó la aplicación del instrumento de recolección de datos y se revisaron las dificultades posibles en su ejecución.

2.2.2. Universo y muestra

El universo de estudio estuvo conformado por todas las comunidades afectadas por las inundaciones en los departamentos de Beni, de Santa Cruz, de Cochabamba y de Chuquisaca. A escala departamental, se contó con las bases de datos de las comunidades afectadas, a partir de las cuales se realizó un muestreo intencional para obtener una muestra representativa al azar. La muestra incluyó un segmento de la ciudad de Trinidad, por el interés en conocer la situación de seguridad alimentaria de las familias albergadas en los campamentos de esa ciudad.

Para la ESAE, se definió un número mínimo de 30 familias por comunidad, a fin de facilitar la obtención de 12 a 15 hogares a ser entrevistados. Eventualmente, fue necesario realizar un ajuste en ciertas comunidades de los departamentos de Cochabamba y de Beni, debido a ciertas circunstancias relacionadas con: el acceso a esas comunidades, las condiciones de transporte, las distancias y el tiempo requerido para llegar a ellas, y la limitación de los recursos disponibles para esta fase de evaluación.

La distribución departamental de la muestra fue la siguiente:



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.



2.3. Participantes

La ESAE se realizó entre el 12 de febrero y el 5 de marzo de 2008, en coordinación entre el PMA, los socios y las instituciones locales de los departamentos afectados por las inundaciones, a saber:

- el VIDEICODI,
- las prefecturas departamentales,
- las alcaldías de San Andrés y de San Javier, en el departamento de Beni,
- la AMDECH,
- el CCDN,
- los COEs departamentales y municipales,
- el SEDES Beni,
- el SEDAG,
- el DRIPAD,
- el PAE,
- el PAAC,
- el SAR-FAB,
- la Cruz Roja Boliviana,
- la UAB,
- las ONGs locales Visión Mundial y Plan Internacional, entre otras,
- los organismos de las Naciones Unidas FAO, OPS-OMS, UNFPA y UNICEF,
- CARE y
- *Save the Children*.

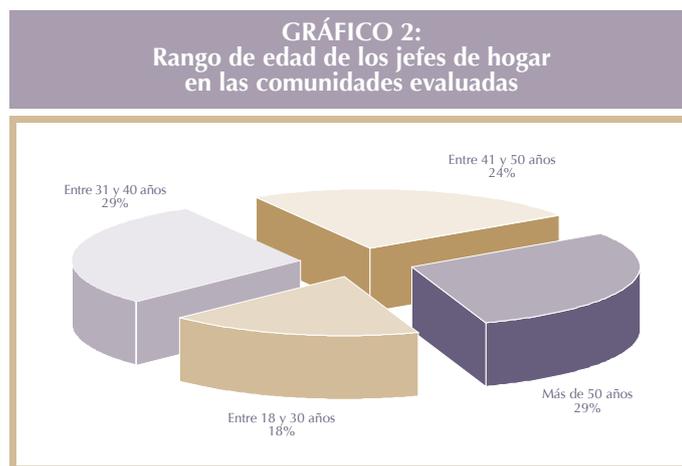
2.4. Limitaciones

La limitación más importante para la realización de la ESAE fue el acceso a algunas comunidades afectadas, las cuales, al momento del estudio, permanecían aisladas por efecto de las lluvias. Fue el caso de los municipios San Pedro y Saavedra, en el departamento de Santa Cruz.

Otra de las limitaciones se refiere a que el estudio sólo corresponde a las comunidades reportadas como afectadas por las inundaciones. Por tanto, los hallazgos presentados deben ser considerados como estimaciones y tendencias, y no tanto como datos generalizables a otras áreas. Sin embargo, ese hecho no disminuye la validez de la evaluación para describir la situación de la población damnificada.

2.5. Caracterización de los hogares entrevistados

Durante la realización de la ESAE, alrededor de 10% de los hogares entrevistados tenía a una mujer como jefa de hogar. Por otra parte, la media de miembros por hogar era de 5.5. En cuanto al rango de edad de los jefes de hogar, éste se muestra en el siguiente gráfico:



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

3. Efectos de las inundaciones en las viviendas y en la infraestructura

Al finalizar la ESAE, la primera semana de marzo, la información provista por el VIDEICODI dio cuenta de que 73 075 familias habían sido afectadas como consecuencia de los diferentes eventos climáticos provocados por el fenómeno La Niña, a partir de noviembre de 2007. Así mismo, se reportaron 465 viviendas destruidas y 753 afectadas, en todos los departamentos evaluados (tabla 2).

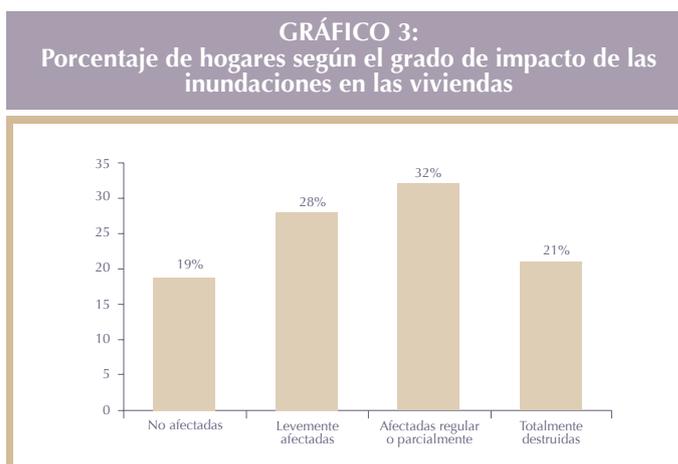
TABLA 2:
Efectos generales de las inundaciones en las viviendas y en la infraestructura

Periodo	Número de familias afectadas	Número de viviendas destruidas	Número de viviendas afectadas	Caminos afectados	Puente afectados	Efectos en la agricultura (En hectáreas)	Efectos en la ganadería (En cabezas de ganado)
Enero (Total de ocurrencias)	19 902	355	239	12	2	8 579	3
Febrero (Total de ocurrencias)	35 409	75	145	16	8	40 332	10 600
Primer trimestre de 2008 (Total de ocurrencias)	55 311	430	384	28	10	48 911	10 603
2007-2008 (Total de ocurrencias)	73 075	465	753	31	32	52 905	10 713
Sólo en 2008 (Total de ocurrencias)	55 311	430	384	28	10	48 911	10 603
En los cuatro departamentos evaluados (Total de ocurrencias)	53 944						

Fuente: Informe del VIDEICODI, 1 de marzo de 2008.

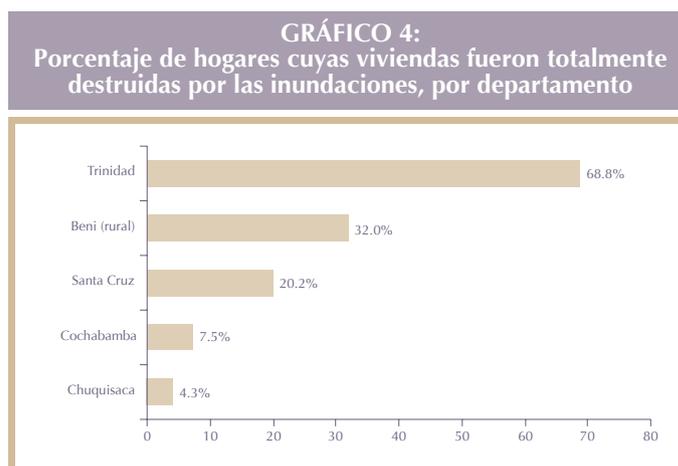
3.1. Efectos de las inundaciones en las viviendas

Como se advierte en el gráfico siguiente, del total de hogares entrevistados, 21.4% reportó que sus viviendas fueron total o severamente afectadas.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

En cuanto a los resultados departamentales sobre los daños en las viviendas, éstos revelaron una significativa mayor proporción de viviendas totalmente destruidas en los departamentos de Santa Cruz y de Beni, mientras que en los departamentos de Cochabamba y de Chuquisaca los deterioros fueron mucho menores (gráfico 4).



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

3.1.1. Lugar de residencia de los hogares damnificados en el momento de la evaluación

Cuando se realizó la ESAE, 76% de las familias visitadas vivía en su propia vivienda, principalmente en los departamentos de Chuquisaca y de Cochabamba, mientras que, en la ciudad de Trinidad, solamente 20% de las familias contactadas continuaba en su vivienda original (tabla 3). En cuanto a las familias que abandonaron sus viviendas por efecto de las inundaciones, 72% de ellas estaba refugiada, en su mayoría, en albergues o en campamentos, en tanto que un menor porcentaje (16%) se encontraba hospedada en la casa de algún familiar.

TABLA 3:
Residencia de los hogares afectados por las inundaciones, en el momento de la entrevista, por departamento

Departamento	¿Actualmente, reside en la misma casa en que vivía antes de la inundación?	
	Sí	No
Chuquisaca	94.0%	6.0%
Cochabamba	89.6%	10.4%
Santa Cruz	78.7%	21.3%
Beni (rural)	67.5%	32.5%
Trinidad	21.3%	78.7%
Total	76.4%	23.6%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

3.1.2. Tiempo estimado para que las familias afectadas reconstruyan sus viviendas

A los hogares cuyas viviendas fueron destruidas o afectadas por las inundaciones se les pidió que estimaran el tiempo que necesitarían para reconstruirlas. Más de un tercio de los entrevistados respondió que no podía hacer esa estimación, mientras que 45% indicó que esperaba reconstruir su vivienda en el lapso de uno a seis meses.

3.2. Efectos de las inundaciones en la infraestructura

Tanto las inundaciones como la crecida de los ríos ocasionaron daños considerables en la infraestructura vial, social y productiva de las comunidades de los cuatro departamentos evaluados. Ciertamente, después de las inundaciones, según la información proporcionada por los líderes comunitarios, los caminos tanto vehiculares como de herradura fueron los más afectados, mientras que el servicio de electricidad y los centros educativos sufrieron daños parciales sólo en la quinta parte de las comunidades visitadas, y otros servicios, como la telefonía, no resultaron muy afectados (tabla 4). Antes de las inundaciones, en cambio, la mayor parte de comunidades tenía centros educativos y caminos vehiculares y de herradura; un tercio contaba con servicios de electricidad y de telefonía, principalmente en el departamento de Santa Cruz; y cerca de la mitad disponía de mercados para abastecerse.

TABLA 4:
Porcentaje de comunidades y grado de impacto de las inundaciones en los servicios

Tipo de servicio	Comunidades que disponían del servicio antes de las inundaciones	Grado de impacto en el servicio (% de comunidades)			
		Sin daño	Levemente afectado	Parcialmente afectado	Totalmente destruido
Electricidad	32.0%	45.0%	30.0%	20.0%	5.0%
Telefonía	45.0%	70.0%	4.0%	26.0%	0.0%
Centros educativos	82.0%	45.0%	23.0%	23.0%	9.0%
Oficinas públicas	7.0%	25.0%	25.0%	50.0%	0.0%
Caminos vehiculares	83.0%	30.0%	11.0%	36.0%	23.0%
Caminos de herradura	64.0%	19.0%	11.0%	35.0%	35.0%
Mercados	57.0%	45.0%	27.0%	24.0%	3.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.



4. Efectos de las inundaciones en la disponibilidad de alimentos

4.1. Producción agrícola

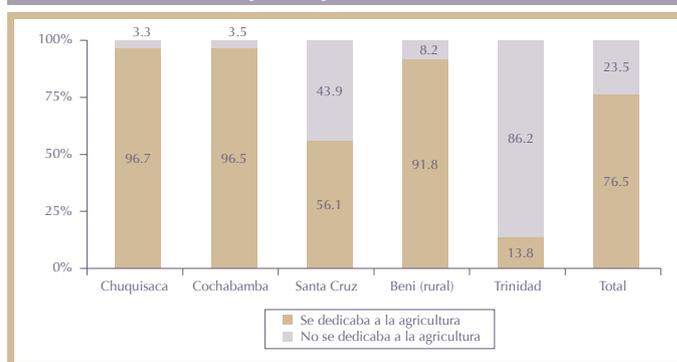
En general, como se muestra en la tabla 5 y en el gráfico 5, 76.5% de los hogares entrevistados aseguró que habitualmente se dedicaba a la agricultura. Cabe señalar que dicho porcentaje varía según el departamento, pues en los departamentos de Chuquisaca, de Cochabamba y de Beni —área rural— ese porcentaje llegó a más de 90%, mientras que en el departamento de Santa Cruz fue de un poco más de la mitad. En el caso de la ciudad de Trinidad, de un total de 80 hogares evaluados, solamente 11 tenían algún tipo de acceso a tierras de cultivo, especialmente en los alrededores de la ciudad.

TABLA 5:
Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones que habitualmente se dedicaban a la agricultura, por departamento

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
Chuquisaca	178	96.7%
Cochabamba	167	96.5%
Santa Cruz	142	56.1%
Beni (rural)	178	91.8%
Trinidad	11	13.8%
Total	676	76.5%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

GRÁFICO 5:
Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones que habitualmente se dedicaban a la agricultura, por departamento



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

4.1.1. Cultivos principales

Según los informantes clave entrevistados, el patrón general de cultivos en las comunidades visitadas tenía las siguientes características antes de las inundaciones:

- El cultivo más difundido en los cuatro departamentos era el de maíz.
- Los cultivos más comunes en los departamentos de Santa Cruz, de Cochabamba y de Beni eran el de arroz, el de plátano y el de yuca. Esos productos no se cultivaban en el departamento de Chuquisaca por la diferencia del piso ecológico de las comunidades afectadas en ese departamento, el cual corresponde a la región geográfica del valle.
- Los cultivos de fruta se realizaban en la mayor parte de comunidades, con una variación del tipo de frutales en las zonas tropicales de los departamentos de Cochabamba, de Beni y de Santa Cruz, y en los valles del departamento de Chuquisaca.
- El cultivo de papa se realizaba en 100% de las comunidades visitadas en el departamento de Chuquisaca. En ese departamento, también eran comunes los cultivos de trigo, de cebada, de maní y de ají.

Coincidiendo con el patrón de cultivos reportado por los informantes clave, en tres de los departamentos evaluados —Beni, Santa Cruz y Chuquisaca—, la mayor parte de los hogares declaró que antes de las inundaciones había cultivado maíz. En el departamento de Cochabamba, ese porcentaje fue de sólo 34.7% (tabla 6).

En cuanto a las plantaciones de yuca, de arroz y de plátano, éstas eran cultivadas solamente en los departamentos o en las zonas del oriente del país, y no así en el departamento de Chuquisaca. En efecto, en los departamentos de Beni, de Santa Cruz y de Cochabamba, el arroz era cultivado por la mayor parte de hogares; en el departamento de Beni, la yuca era el producto más cultivado por 87.6% de los afectados, respecto a menos de 60% de hogares en los departamentos de Santa Cruz y de Cochabamba; y, en el departamento de Santa Cruz, el plátano era producido por 16.7% de las familias (tabla 6).

En el departamento de Chuquisaca, también antes de los desastres naturales, la mayor parte de los hogares afectados había cultivado papa y trigo o cebada, mientras que las verduras —especialmente el ají— eran cultivadas solamente por algo más de la mitad de los hogares (tabla 6). Por otra parte, los hogares del departamento de Cochabamba eran los que más cultivaban productos cítricos (40%) y los únicos que producían coca (35%), en comparación con los demás departamentos evaluados (tabla 6).

En general, según los resultados obtenidos en la ESAE, la mayoría de los cultivos de las zonas afectadas por las inundaciones se destinaba al consumo familiar y a la venta o al trueque.



TABLA 6:
Cultivos principales de los hogares afectados, antes de las inundaciones, por departamento

Cultivos	Departamento					Total
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	
Maíz	93.3%	34.7%	73.9%	84.3%	90.9%	72.3%
Arroz		74.3%	66.7%	86.0%	100.0%	56.7%
Yuca		53.9%	58.7%	87.6%	81.8%	50.0%
Plátano		76.6%	16.7%	67.4%	72.7%	41.7%
Papa	77.0%		2.2%			20.8%
Verduras	52.2%	4.2%	10.9%	6.2%	9.1%	20.4%
Trigo, cebada y avena	69.1%					18.3%
Cítricos	6.7%	40.1%	1.4%	2.8%		12.8%
Maní	23.6%	3.6%	21.0%			11.5%
Coca		35.3%				8.8%
Fréjol	7.3%		18.8%	6.2%	36.4%	8.0%
Caña	4.5%		11.6%	9.0%	9.1%	6.1%
Camote	16.3%		3.6%	1.1%	0.0%	5.4%
Otras frutas	7.9%	13.8%	2.9%	9.0%	36.4%	4.9%
Soya			16.7%	0.6%		3.6%
Otros	6.2%	10.8%	15.2%	3.4%	9.1%	8.5%
Porcentaje total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Número de hogares	178	167	138	178	11	672

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

4.1.2. Superficie de tierra sembrada

Antes de las inundaciones, como se aprecia en la tabla 7, las familias entrevistadas habían sembrado un promedio de 6.4 hectáreas de tierra con los cultivos más importantes, dando como resultado una mediana de tres hectáreas. Al existir una gran variabilidad respecto a la superficie sembrada por los hogares, donde los valores máximo y mínimo oscilan entre 62 hectáreas y 0.5 hectáreas, respectivamente, la mediana expresa de mejor manera la distribución de la cantidad de tierra cultivada por hogar.

Al respecto, el departamento de Santa Cruz fue el que exhibió la mayor extensión de superficie sembrada por hogar: 10 hectáreas en promedio, con una mediana de seis hectáreas por familia. El departamento de Chuquisaca, en cambio, mostró la menor cantidad de tierra cultivada por hogar: 2.4 hectáreas en promedio, con una mediana de dos hectáreas por familia.

Por otra parte, en la evaluación, se pudo advertir que del total de tierra cultivada se destinaba, aproximadamente, 30% al cultivo principal.

TABLA 7:
Total de superficie sembrada y superficie sembrada con el cultivo principal

Departamento	Superficie total sembrada (En hectáreas)				Superficie sembrada con el cultivo principal (En hectáreas)			
	Mediana	Máximo	Mínimo	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Media
Chuquisaca	2.0	25.5	0.1	2.4	0.5	25.0	0.1	1.0
Cochabamba	4.5	49.0	0.1	5.9	2.0	24.0	0.0	3.0
Santa Cruz	6.0	62.8	1.0	9.6	2.0	40.0	0.3	5.2
Beni (rural)	2.5	52.0	0.5	3.7	1.0	10.0	0.1	1.3
Trinidad	3.8	21.0	0.5	5.8	1.0	3.0	0.1	1.0
Total	3.0	62.8	0.1	5.1	1.0	40.0	0.0	2.4

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

4.1.3. Efectos de las inundaciones en los cultivos

Las cifras preliminares provistas por el VIDEICODI, en febrero de 2008, mostraron que, a escala nacional, habían sido afectadas alrededor de 53 mil hectáreas de cultivo y se habían perdido 10 mil cabezas de ganado, incluyendo los daños producidos desde el inicio del fenómeno La Niña, en noviembre de 2007. Otras fuentes, como las asociaciones de productores, revelaron mayores pérdidas conforme se avanzaba en la cuantificación del impacto de las inundaciones.

Según la opinión de los líderes comunitarios entrevistados (tabla 8), la mayor parte de los cultivos había sufrido importantes pérdidas en las comunidades visitadas, como se puede observar en el siguiente resumen:

TABLA 8:
Resumen de las pérdidas producidas por las inundaciones en los cultivos de las familias afectadas

Cultivo	Descripción de la pérdida	Comparación entre departamentos
Arroz	Se perdió totalmente en 45% de las comunidades afectadas.	No existen diferencias por departamento. Se debe tener presente que en el departamento de Chuquisaca no se cultiva arroz.
Maíz	Se perdió totalmente en alrededor de 45% de las comunidades de los departamentos de Cochabamba, de Santa Cruz y de Beni.	Las pérdidas fueron menores en el departamento de Chuquisaca.
Plátano	Se perdió totalmente en 50% de las comunidades de los departamentos de Cochabamba y de Beni.	No se cultiva en Chuquisaca
Yuca	Se perdió totalmente en 55% de las comunidades de los departamentos de Cochabamba, de Santa Cruz y de Beni.	Las pérdidas fueron mayores en el departamento de Santa Cruz y menores en el departamento de Cochabamba. Se debe tener presente que en el departamento de Chuquisaca no se cultiva yuca.
Verduras y hortalizas	Se perdieron totalmente en 60% de las comunidades de los cuatro departamentos evaluados.	Las pérdidas fueron mayores en los departamentos de Santa Cruz y de Beni, y menores en los departamentos de Cochabamba y de Chuquisaca.
Frutales	Se perdieron totalmente en un tercio de las comunidades visitadas.	Se produce en los cuatro departamentos evaluados.
Papa y trigo	Se perdieron totalmente y en más de la mitad en 30% y en 50% de las comunidades del departamento de Chuquisaca, respectivamente.	Se debe tener presente que estos productos sólo se cultivan en las comunidades del departamento de Chuquisaca.

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

A partir de la información obtenida de los hogares visitados (tabla 9), se supo que un total de 56.6% de familias quedó con sus cultivos totalmente afectados, con mayor incidencia en los departamentos de Santa Cruz y de Beni. Adicionalmente, 17.9% de los hogares indicó que sus cultivos fueron afectados en más de 50%. Así mismo, los pocos hogares que tenían cultivos en el área urbana de Trinidad declararon una pérdida total de 95.1%.

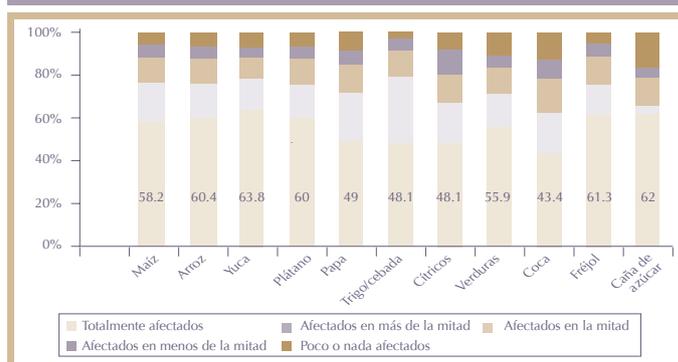
TABLA 9:
Porcentaje de hogares según el grado de impacto de las inundaciones en sus cultivos, por departamento

Grado de impacto en los cultivos	Departamento					Total
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	
Totalmente afectados	49.5%	45.5%	69.4%	62.4%	95.1%	56.6%
Afectados en más de la mitad	24.7%	17.5%	10.4%	17.8%	0.0%	17.9%
Afectados en la mitad	11.9%	15.1%	8.2%	11.8%	4.9%	11.8%
Afectados en menos de la mitad	6.3%	10.7%	2.5%	5.4%	0.0%	6.3%
Poco o nada afectados	7.6%	11.2%	9.5%	2.6%	0.0%	7.4%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Por otra parte, cerca de 60% de los hogares declaró que sus cultivos fueron totalmente afectados, sin muchas diferencias por tipo de cultivo, y alrededor de 17% de los hogares quedó con sus cultivos afectados en más de la mitad (gráfico 6).

GRÁFICO 6:
Porcentaje de hogares según el grado de impacto de las inundaciones, por tipo de cultivo



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Respecto al daño en los cultivos principales de los hogares afectados, se encontraron diferencias entre departamentos (tabla 10). En general, se advirtió que los cultivos más impactados fueron los ubicados en los departamentos de Santa Cruz y de Beni, donde una mayor proporción de hogares reportó haber perdido totalmente sus cultivos, mientras que casi todos los pocos hogares que tenían cultivos en los alrededores de la ciudad de Trinidad dijeron haber perdido todas sus cosechas.

TABLA 10:
Grado de impacto de las inundaciones en los cultivos principales, por departamento

Chuquisaca					
Cultivos	Totalmente afectados	Afectados en más de la mitad	Afectados en la mitad	Afectados en menos de la mitad	Poco o nada afectados
Maíz	47.8%	25.6%	12.8%	6.6%	7.2%
Papa	49.0%	23.8%	13.1%	6.5%	7.6%
Trigo	44.2%	32.6%	12.4%	6.3%	4.5%
Maní	57.1%	22.4%	10.0%	5.4%	5.3%
Cochabamba					
Cultivos	Totalmente afectados	Afectados en más de la mitad	Afectados en la mitad	Afectados en menos de la mitad	Poco o nada afectados
Plátano	45.7%	17.5%	15.7%	9.2%	11.9%
Arroz	49.3%	16.2%	14.3%	10.1%	10.1%
Yuca	53.9%	13.0%	11.8%	10.5%	10.8%
Coca	43.4%	19.2%	15.7%	8.9%	12.8%
Maíz	51.5%	15.9%	15.0%	9.0%	8.7%
Cítricos	42.1%	18.8%	12.8%	11.3%	15.0%
Santa Cruz					
Cultivos	Totalmente afectados	Afectados en más de la mitad	Afectados en la mitad	Afectados en menos de la mitad	Poco o nada afectados
Maíz	71.3%	11.2%	7.2%	1.8%	8.5%
Arroz	68.9%	9.7%	9.1%	2.3%	10.0%
Yuca	73.7%	9.9%	6.8%	1.9%	7.7%
Maní	56.6%	9.8%	16.4%	3.4%	13.9%
Fréjol	63.6%	14.1%	11.1%	4.0%	7.1%
Beni (rural)					
Cultivos	Totalmente afectados	Afectados en más de la mitad	Afectados en la mitad	Afectados en menos de la mitad	Poco o nada afectados
Yuca	64.2%	18.0%	11.0%	4.6%	2.2%
Arroz	61.9%	19.7%	10.7%	4.8%	2.9%
Maíz	61.2%	17.2%	12.7%	6.2%	2.7%
Plátano	67.2%	16.6%	9.5%	4.2%	2.5%
Trinidad					
Cultivos	Totalmente afectados	Afectados en más de la mitad	Afectados en la mitad	Afectados en menos de la mitad	Poco o nada afectados
Arroz	95.1%	0.0%	4.9%	0.0%	0.0%
Maíz	94.6%	0.0%	5.4%	0.0%	0.0%
Yuca	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Plátano	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Fréjol	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

4.1.4. Perspectivas de recuperación de los cultivos

Como se detalla en la tabla 11, los informantes clave de la ESAE indicaron que los cultivos de arroz, de plátano, de maíz y de yuca no podrán ser recuperados en la mitad de las comunidades, mientras que podrán recuperarse parcialmente en un tercio de ellas. Igual situación se presentó en el caso de la producción de papa y de trigo, en el departamento de Chuquisaca. Por otra parte, se encontró que solamente los frutales tienen



relativamente mejores posibilidades de recuperación en un tercio de las comunidades afectadas.

TABLA 11:
Porcentaje de comunidades según las posibilidades de recuperación de sus cultivos principales

Cultivos	Posibilidades de recuperación			
	Sí	Parcialmente	No	No sabe
Arroz	14.0%	35.0%	48.0%	3.0%
Plátano	16.0%	22.0%	56.0%	6.0%
Maíz	12.0%	26.0%	54.0%	8.0%
Yuca	8.0%	15.0%	69.0%	8.0%
Verduras	11.0%	26.0%	48.0%	15.0%
Frutas	30.0%	28.0%	28.0%	14.0%
Papa	0.0%	43.0%	57.0%	0.0%
Trigo o cebada	0.0%	29.0%	71.0%	0.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

4.1.5. Perspectivas para la próxima cosecha

En los cuatro departamentos evaluados, la mayoría de los hogares afectados (87%) aseguró que volverá a sembrar en la gestión 2008. De acuerdo con sus declaraciones, los productos que sembrarán nuevamente varían según el departamento (tabla 12). En ese sentido, en los departamentos de Cochabamba, de Santa Cruz y de Beni, la mayor parte de las familias cultivará arroz, maíz y yuca. En los departamentos de Cochabamba y de Beni, los afectados también producirán plátano, mientras que en el departamento de Santa Cruz cultivarán hortalizas y soya, y, en el departamento de Chuquisaca, los cultivos serán de papa, de maíz y de trigo o de cebada.

TABLA 12:
Cultivos que volverá a sembrar la mayor parte de familias afectadas hasta fines de 2008, por departamento

Importancia del cultivo	Departamento			
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni
1	Papa	Arroz	Maíz	Yuca
2	Maíz	Plátano	Yuca	Arroz
3	Trigo o cebada	Yuca	Fréjol	Maíz
4	Verduras	Maíz	Hortalizas	Plátano
5	Maní	Cítricos	Soya	Fréjol
6	Camote	Coca	Plátano	Hortalizas

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

4.1.6. Periodo de la próxima cosecha

A fin de conocer cuándo las familias afectadas podrán volver a la normalidad, en las entrevistas se preguntó el mes en el cual estarían cosechando sus productos. Dadas las

diferencias en los pisos ecológicos de las zonas inundadas, el periodo de cosecha de los principales cultivos varía sustancialmente, como se aprecia en el siguiente calendario (tabla 13), que refleja las siguientes tendencias:

- Se espera cosechar algún cultivo —maíz y yuca, en el oriente, y papa, en el departamento de Chuquisaca— entre julio y agosto de 2008.
- Se espera cosechar plátano los primeros meses de 2009, en los departamentos de Cochabamba y de Santa Cruz, mientras que en el departamento de Beni dicha cosecha se realizará en julio de 2008.
- Se espera cosechar cereales, principalmente maíz y trigo, solamente el próximo año, en el departamento de Chuquisaca.
- La mayor parte de las familias afectadas por las inundaciones, en los cuatro departamentos evaluados, no logrará cosechar el total de sus productos el presente año.

TABLA 13:
Porcentaje de hogares según el próximo periodo de cosecha de los cultivos principales, por departamento

Cultivos	Junio 2008	Julio 2008	Agosto 2008	Septiembre 2008	Octubre 2008	Noviembre 2008	Diciembre 2008	Enero 2009	Febrero 2009	Marzo 2009	Abril 2009	Mayo 2009
Chuquisaca												
Maíz	5.0%	0.0%	9.0%	2.0%	3.0%	10.0%	5.0%	1.0%	6.0%	8.0%	10.0%	41.0%
Papa	2.0%	6.0%	12.0%	3.0%	7.0%	13.0%	22.0%	2.0%	14.0%	11.0%	4.0%	2.0%
Trigo o cebada	31.0%*	2.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	22.0%	0.0%	4.0%	12.0%	6.0%	22.0%*
* Junio de 2009.												
Cochabamba												
Arroz	4.0%	6.0%	7.0%	4.0%	13.0%	14.0%	3.0%	6.0%	29.0%	8.0%	3.0%	5.0%
Maíz	12.0%	12.0%	24.0%	4.0%	6.0%	6.0%	0.0%	6.0%	14.0%	8.0%	2.0%	6.0%
Yuca	11.0%	11.0%	32.0%	2.0%	0.0%	3.0%	8.0%	2.0%	15.0%	5.0%	6.0%	5.0%
Plátano	3.0%	10.0%	16.0%	2.0%	2.0%	9.0%	0.0%	3.0%	43.0%	8.0%	1.0%	1.0%
Santa Cruz												
Arroz	3.0%	3.0%	8.0%	3.0%	22.0%	11.0%	3.0%	8.0%	6.0%	8.0%	14.0%	11.0%
Maíz	15.0%	3.0%	15.0%	12.0%	10.0%	10.0%	13.0%	0.0%	0.0%	3.0%	3.0%	15.0%
Yuca	15.0%	0.0%	13.0%	4.0%	0.0%	11.0%	21.0%	0.0%	4.0%	4.0%	19.0%	9.0%
Plátano	0.0%	13.0%	38.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	38.0%	13.0%	0.0%	0.0%
Fréjol	23.0%	15.0%	23.0%	2.0%	2.0%	2.0%	4.0%	0.0%	0.0%	9.0%	15.0%	4.0%
Beni												
Arroz	3.0%	1.0%	1.0%	6.0%	20.0%	4.0%	4.0%	8.0%	27.0%	18.0%	3.0%	4.0%
Maíz	7.0%	10.0%	19.0%	4.0%	17.0%	7.0%	6.0%	2.0%	22.0%	5.0%	0.0%	0.0%
Yuca	4.0%	8.0%	15.0%	8.0%	5.0%	2.0%	15.0%	8.0%	17.0%	6.0%	7.0%	5.0%
Plátano	25.0%	31.0%	4.0%	4.0%	5.0%	5.0%	1.0%	0.0%	5.0%	7.0%	5.0%	7.0%
Fréjol	25.0%	8.0%	17.0%	17.0%	0.0%	8.0%	8.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	17.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

4.1.7. Principales dificultades para la próxima cosecha

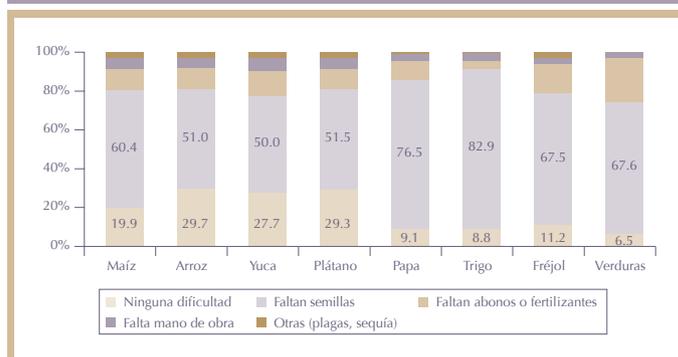
Como se aprecia en la tabla 14 y en el gráfico 7, la principal dificultad de las familias afectadas para la próxima siembra es la falta de semillas, mientras que la carencia de abonos, de fertilizantes o de mano de obra fue mencionada en menor medida.

TABLA 14:
Porcentaje de dificultades para la próxima cosecha, por tipo de cultivo

Tipo de cultivo	No tiene ninguna dificultad	No tiene semillas	No tiene abonos, fertilizantes u otros insumos	No tiene mano de obra	Otras (plagas, sequía)
Maíz	19.9%	60.4%	11.3%	5.7%	2.7%
Arroz	29.7%	51.0%	10.9%	5.6%	2.8%
Yuca	27.7%	50.0%	12.5%	6.7%	3.1%
Plátano	29.3%	51.5%	10.3%	6.1%	2.8%
Papa	9.2%	76.5%	9.8%	3.6%	0.9%
Trigo	8.8%	82.9%	3.6%	4.3%	0.4%
Fréjol	11.2%	67.5%	15.3%	3.0%	3.0%
Verduras	6.5%	67.7%	22.9%	2.9%	0.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

GRÁFICO 7:
Porcentaje de dificultades para la próxima cosecha, por tipo de cultivo

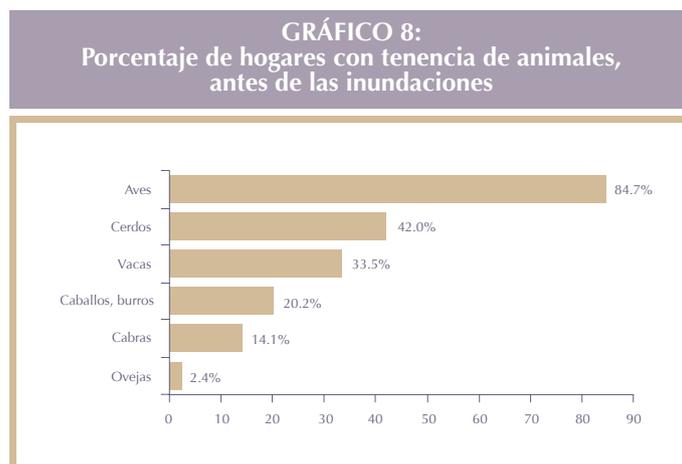


Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

4.2. Efectos de las inundaciones en la producción pecuaria

4.2.1. Tenencia de animales

Antes de las inundaciones, la mayor parte de los hogares entrevistados (90%) poseía algún tipo de animales. En efecto, la mayoría (84.7%) tenía aves de corral —gallinas y patos, entre otros— y 42% tenía cerdos. Cabe señalar que esos animales eran tanto una fuente importante de alimentación de las familias como, en algunos casos, una fuente alternativa de ingresos económicos (gráfico 8).



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Los datos departamentales sobre la tenencia de animales (tabla 15) mostraron una mayor proporción de hogares que poseía aves en los departamentos de Beni, de Santa Cruz y de Cochabamba, en comparación a la ciudad de Trinidad y al departamento de Chuquisaca. Así mismo, se encontró un significativo mayor número de hogares que tenía otro tipo de animales —como cerdos, vacas, caballos y cabras— en el departamento de Chuquisaca, en comparación a los demás departamentos evaluados. Por otra parte, en la ciudad de Trinidad, los hogares aseguraron tener solamente aves y algunos cerdos.

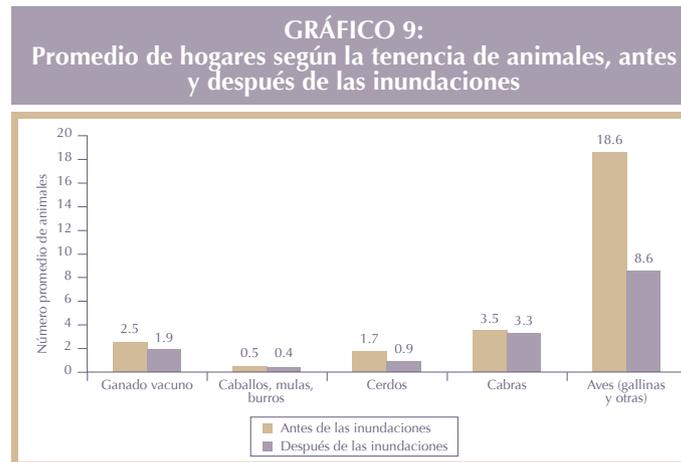
TABLA 15:
Porcentaje de hogares con tenencia de animales, antes de las inundaciones, por departamento

Tipo de animales	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad
Aves	79.9%	83.2%	89.7%	93.3%	62.5%
Cerdos	72.8%	14.5%	48.2%	43.8%	6.3%
Vacas	76.1%	13.9%	27.7%	32.0%	0.0%
Caballos y burros	57.1%	0.6%	13.4%	19.6%	1.3%
Cabras	63.6%	0.6%	0.8%	2.1%	1.3%
Ovejas	10.3%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

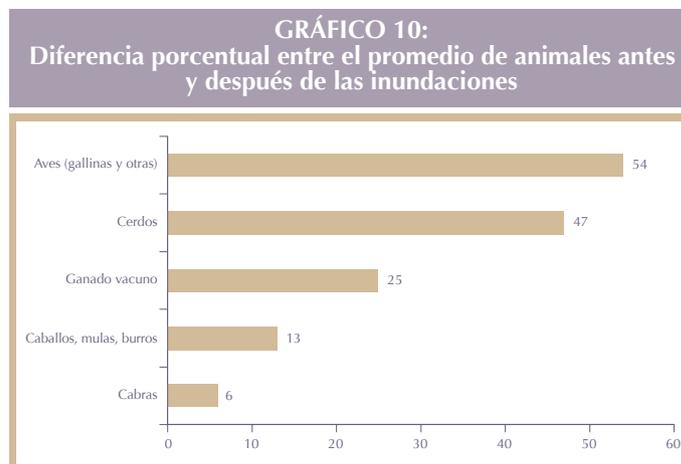
4.2.2. Pérdidas en la producción pecuaria a causa de las inundaciones

Mediante la encuesta a hogares de la ESAE, se conoció que la mayoría de las familias afectadas que tenía animales los había perdido como resultado de los desastres naturales. De igual modo, se supo que los animales que más se perdieron fueron las aves, las cuales pasaron de un promedio de 19 aves por hogar a nueve aves por hogar, seguidas de los cerdos, que superaron un promedio de 45% de pérdidas (gráfico 9). A escala departamental, las mayores pérdidas de aves se registraron en los departamentos de Beni, de Cochabamba y de Santa Cruz.



Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

La información obtenida por medio de las entrevistas a los líderes comunitarios también reveló que las familias afectadas perdieron gran parte de sus animales, principalmente sus aves, a causa de las inundaciones. Como se observa en el gráfico 10, el número promedio de animales por hogar disminuyó sustancialmente, en comparación a la tenencia de animales antes de las inundaciones. A escala departamental, se produjeron más pérdidas de animales, especialmente de aves, en los departamentos de Cochabamba, de Santa Cruz y de Beni, y, en menor proporción, en el departamento de Chuquisaca.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

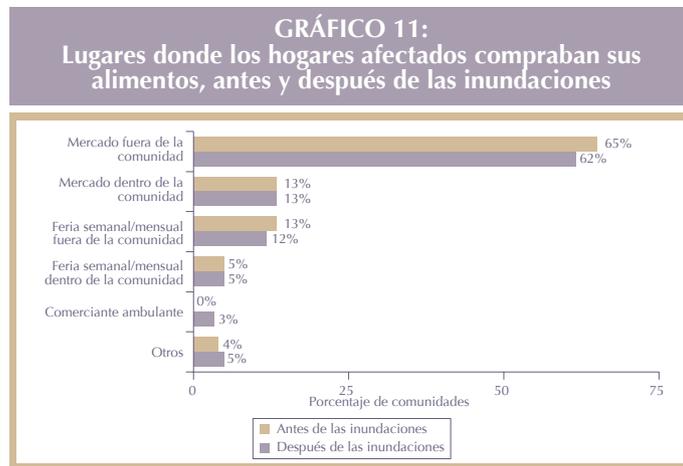
Las actividades agropecuarias de las familias afectadas, que se constituyen en una de sus fuentes centrales de ingresos económicos, fueron seriamente afectadas por las inundaciones. La pronta rehabilitación de dicha actividad es sumamente necesaria, a fin de evitar el deterioro de la seguridad alimentaria de los hogares damnificados. Por tanto,

es urgente implementar intervenciones de subsidio, de financiamiento y de asistencia técnica que permitan a esas familias reestablecer su producción agropecuaria.

4.3. Efectos de las inundaciones en los mercados y en los precios

De acuerdo con la información proporcionada por los líderes comunitarios, antes de las inundaciones, cerca de 57% de las comunidades afectadas contaba con mercados o con tiendas. La proporción de comunidades donde había mercados era mucho mayor en el departamento de Santa Cruz (93%). En cuanto a las tiendas comunales, la mayor parte consistía en negocios muy pequeños donde solamente se vendía un limitado número de productos. Con las inundaciones, la infraestructura o los locales de los mercados y/o de las tiendas fueron dañados parcialmente en alrededor de 50% de las comunidades de los departamentos de Santa Cruz y de Beni, mientras que en gran parte de comunidades de los departamentos de Cochabamba y de Chuquisaca (75%-80%) los puntos de abastecimiento no sufrieron ningún daño.

En más de 60% de las comunidades visitadas, los líderes comunitarios también aseguraron que los hogares afectados compraban sus alimentos en mercados o en tiendas fuera de la comunidad. Esto indica que, a pesar de existir pequeños mercados o tiendas en las comunidades de residencia de las familias, éstas preferían salir a comprar sus productos a otros lugares. Dicha situación resultó ser muy similar en los cuatro departamentos evaluados y, en general, no presentó cambios al comparar los lugares de abastecimiento de alimentos antes y después de las inundaciones (gráfico 11).



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

De manera similar, en aproximadamente la mitad de las comunidades visitadas, los hogares vendían sus productos en tiendas o en mercados situados fuera de sus comunidades. Por otro lado, 10% de las familias vendía sus productos a comerciantes ambulantes. Según los resultados obtenidos, antes y después de las inundaciones, los hogares afectados presentaron diferencias significativas en cuanto al lugar de venta de sus productos (gráfico 12).



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Otro dato relevante de la ESAE se refiere a que, en 30% de las comunidades visitadas, los líderes comunitarios indicaron que, después de las inundaciones, las familias afectadas no tenían nada que vender, por haber perdido sus cosechas. En contraste, en una menor proporción de comunidades, los informantes clave revelaron que los hogares sí contaban con un lugar donde podían vender sus productos. Al respecto, los datos departamentales muestran que, en la mitad de las comunidades de los departamentos de Beni y de Santa Cruz, los hogares no tenían productos para vender, mientras que en los departamentos de Cochabamba y de Chuquisaca sólo algunos casos aislados reportaron tal dificultad. Ese hecho refleja claramente las diferencias entre departamentos, en cuanto al grado de impacto de las inundaciones en los cultivos, siendo Beni y Santa Cruz los departamentos más afectados.

4.3.1. Disponibilidad y precios de los alimentos en los mercados

En la ESAE, también se preguntó a los líderes comunitarios sobre la disponibilidad y los precios de los alimentos básicos antes y después de las inundaciones. Cabe aclarar que el estudio se realizó aproximadamente un mes más tarde de ocurrido el desastre natural. Así mismo, se debe tener presente que los precios declarados por los informantes clave fueron verificados por los encuestadores en las tiendas o en los lugares de venta existentes en las comunidades afectadas.

La siguiente tabla muestra el cambio en la disponibilidad de los principales alimentos en las comunidades afectadas, durante de la evaluación. Los datos reflejan que, en el momento de la entrevista, había menor disponibilidad de todos los productos básicos en la mayor parte de las comunidades visitadas. Los productos más escasos eran el arroz, el maíz, la papa y la yuca. De esos productos, la escasez resultó ser mayor en las comunidades de los departamentos de Santa Cruz, de Beni y de Chuquisaca, frente a una mayor disponibilidad de alimentos en el departamento de Cochabamba.

TABLA 16:
Porcentaje de variación en la disponibilidad de los principales alimentos en las comunidades afectadas, al momento de la evaluación

Producto	Disponibilidad de alimentos			Observaciones
	Igual que de costumbre	Menos que de costumbre	No está disponible para la compra	
Arroz	28.0%	55.0%	17.0%	Todos los productos resultaron más escasos en los departamentos de Santa Cruz y de Chuquisaca, y menos escasos en el departamento de Cochabamba.
Maíz	23.0%	60.0%	17.0%	
Fideo	58.0%	30.0%	12.0%	
Aceite	48.0%	38.0%	14.0%	
Azúcar	51.0%	34.0%	15.0%	
Papa	43.0%	37.0%	20.0%	
Yuca	30.0%	44.0%	26.0%	

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

Acerca del alza de precios de los productos básicos en los departamentos afectados, ésta fue provocada por la menor disponibilidad de productos, como resultado de las pérdidas de los cultivos de maíz, de yuca y de arroz, principalmente; por el anegamiento de los caminos, que limitó el transporte de productos a las comunidades; y por la escasez de combustible y el incremento de su precio, especialmente en el departamento de Beni. Así mismo, la subida de precios de los alimentos se debió a las tendencias internacionales de mercado, por lo que, en todo el país, al momento de la evaluación, se registró el incremento del valor de muchos alimentos, incluso en los departamentos que no tuvieron una situación de emergencia por desastres naturales.

En general, en todos los departamentos evaluados, el incremento de precios de los alimentos básicos fue sustancial, en comparación a la época previa a las inundaciones (tabla 17). En ese marco, la yuca se destacó por ser el alimento que registró la mayor subida de precios (más de 100%), mientras que el azúcar sobresalió por ser el producto con un menor aumento de precios (41%). Por otra parte, el arroz y el maíz registraron un alza de precios de 85% y 87%, respectivamente, aunque en algunas comunidades afectadas los incrementos llegaron a 300% e incluso a 400%. Al comparar los datos departamentales, se obtuvo que las zonas afectadas del departamento de Cochabamba mostraron los menores incrementos de precios, en tanto que las comunidades afectadas de los departamentos de Beni y de Santa Cruz revelaron los mayores incrementos de precios.

TABLA 17:
Porcentaje de incremento de los precios de los alimentos básicos, en comparación a la situación previa a las inundaciones, por departamento

Producto	Departamento				Total	Rango
	Cochabamba	Beni	Santa Cruz	Chuquisaca		
Arroz	76.0%	107.0%	88.0%	72.0%	85.0%	(-55.0% a 400.0%)
Maíz	56.0%	137.0%	104.0%	54.0%	87.0%	(-20.0% a 300.0%)
Fideo	29.0%	66.0%	56.0%	61.0%	54.0%	(0.0% a 150.0%)
Aceite	43.0%	44.0%	78.0%	60.0%	58.0%	(-25.0% a 450.0%)
Azúcar	38.0%	50.0%	35.0%	39.0%	41.0%	(0.0% a 140.0%)
Papa	23.0%	74.0%	87.0%	107.0%	75.0%	(-11.0% a 600.0%)
Yuca	86.0%	135.0%	N/D*	N/D*	108.0%	(-67.0% a 300.0%)

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

* Datos no disponibles.

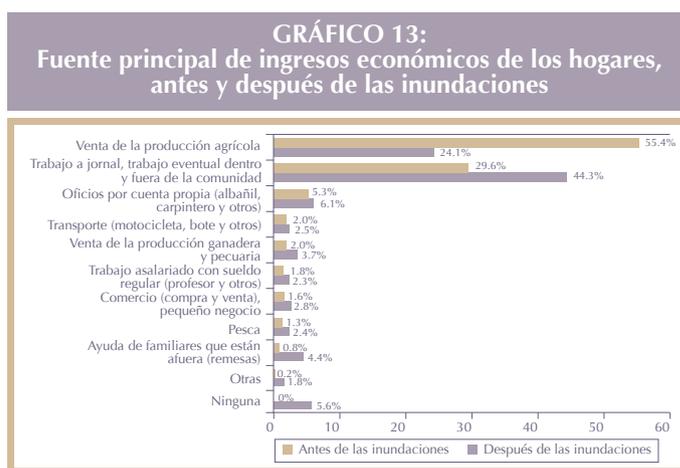
Como consecuencia de las inundaciones, resultaron dañadas importantes extensiones de cultivos de maíz y de soya, principalmente, en las zonas de mayor producción del país, ubicadas en el departamento de Santa Cruz. Ese hecho podría ocasionar una mayor escasez de alimentos, así como un mayor incremento de precios en los próximos meses. Por tanto, se recomienda realizar un monitoreo continuo de la disponibilidad y de los precios de los alimentos en el mercado, no sólo en los departamentos afectados, sino en el ámbito nacional.

5. Acceso a alimentos de los hogares afectados por las inundaciones

5.1. Principales fuentes de ingresos económicos antes y después de las inundaciones

Antes de las inundaciones, como se aprecia en el gráfico 13, la venta de la producción agrícola era la fuente de ingresos económicos más importante para 54.4% de las familias de los departamentos evaluados, seguida del trabajo a jornal y del trabajo eventual (29.9%). Para un grupo minoritario de entrevistados, en cambio, los oficios por cuenta propia, la prestación de servicios y el trabajo asalariado representaban las fuentes centrales de dichos ingresos.

A consecuencia de las inundaciones, la mayor parte de los hogares que principalmente dependía de la venta de la producción agrícola perdió su fuente principal de ingresos, por lo que las familias se vieron obligadas a recurrir al trabajo eventual y a jornal como estrategias para obtener ingresos (gráfico 13). En efecto, la proporción de hogares que dependía de una fuente de ingresos económicos menos estable, como el trabajo a jornal, se incrementó de 29.6%, antes de las inundaciones, a 44.3%, después de los desastres naturales. Por otra parte, 5.6% de los hogares afectados quedó sin ninguna fuente de ingresos económicos, mientras que aquellos que dependían de la ayuda de familiares subió a 4.4%.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Según los resultados de la ESAE, se pudo advertir que los más perjudicados por las inundaciones fueron los agricultores, puesto que una proporción importante de ellos tuvo que pasar de una fuente propia de ingresos económicos a otra más inestable. Inclusive se detectó que muchos agricultores quedaron temporalmente sin una fuente de ingresos,

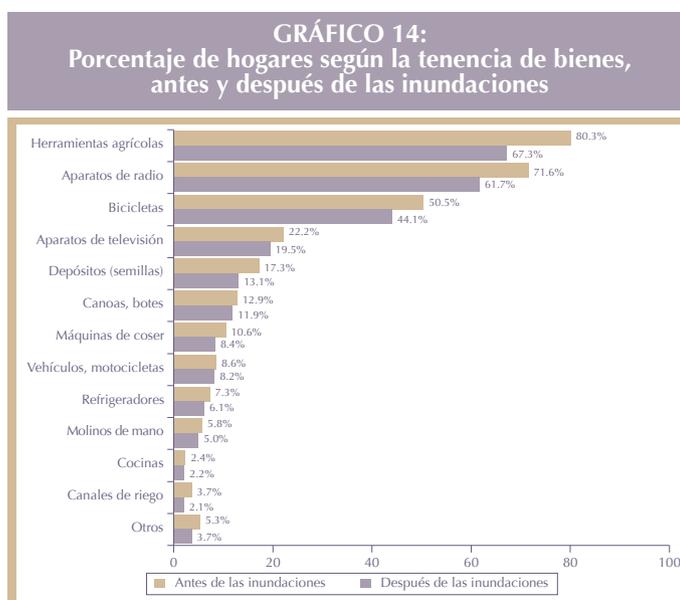
mientras sus tierras son nuevamente habilitadas. De hecho, los productores agrícolas tendrán que esperar la próxima cosecha para recuperar su principal fuente de ingresos.

Coincidiendo con la información proporcionada por los hogares entrevistados, los líderes comunitarios mencionaron que, en la mayoría de comunidades afectadas, la disponibilidad de empleo disminuyó en más de la mitad (52%) y que, en 28% de ellas, la principal fuente de ingresos económicos desapareció totalmente. Así mismo, los informantes clave puntualizaron que, después de las inundaciones, la fuente central de ingresos era considerada como una fuente insegura por 54% de los afectados.

5.2. Activos domésticos y productivos: variaciones por efecto de las inundaciones

A partir de la ESAE, se conoció que gran parte de los hogares visitados poseía, antes de las inundaciones, diversos bienes (gráfico 14), principalmente herramientas para la producción agrícola (80.3%) Entre otros bienes con un alto porcentaje de tenencia entre las familias entrevistadas destacaron los aparatos de radio (71.6%) y las bicicletas (50.5%).

Después de las inundaciones, la proporción de hogares afectados que tenía bienes disminuyó en casi todos los casos evaluados, debido a que muchos de ellos perdieron uno o más de sus bienes domésticos y productivos. Al respecto, mediante la ESAE, se detectó que 17% de los hogares damnificados perdió algún bien doméstico⁶, mientras que 35% de los afectados se quedó sin algún bien productivo⁷. Los bienes que se perdieron en mayor porcentaje de hogares fueron los aparatos de radio, las herramientas agrícolas y las bicicletas. Así mismo, se reportaron pérdidas importantes de otros bienes, como los canales de riego y los depósitos para semillas (gráfico 14).



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

6 Se consideraron como bienes domésticos: los aparatos de radio y de televisión, los refrigeradores, las cocinas y las bicicletas.

7 Se consideraron como bienes productivos: las herramientas, las máquinas de coser, los depósitos, las canoas, los botes, los vehículos y los canales de riego.



La pérdida de bienes domésticos supone que los hogares podrán reponerlos en algún momento. Sin embargo, la pérdida de bienes productivos, además de representar una pérdida material, implica efectos directos en la producción agrícola y, por tanto, en los ingresos económicos y en la principal fuente de alimentación de los damnificados. En consecuencia, resulta prioritario reforzar la asistencia que se da a los hogares afectados con la entrega de algunas herramientas agrícolas, para facilitar la preparación de sus tierras y, de esa manera, lograr la recuperación de los cultivos.

Si bien es cierto que las instituciones públicas y civiles distribuyeron colchonetas, estuches de aseo y cocinas, es indudable que las familias tendrán que acceder a ingresos adicionales y/o a préstamos que les permitan adquirir algunos implementos mínimos para reestablecerse en sus antiguas viviendas, en los casos en que éstas no se hubieran perdido totalmente.

5.3. Consumo de alimentos

Según los resultados de la encuesta a hogares, la frecuencia de comidas se modificó de manera generalizada en todos los departamentos evaluados a causa de las inundaciones. En efecto, alrededor de 32% de los hogares entrevistados dijo que había disminuido el número promedio de comidas calientes que consumía por día, debido, principalmente, a la menor disponibilidad de alimentos, así como a las dificultades para acceder a ellos y para prepararlos.

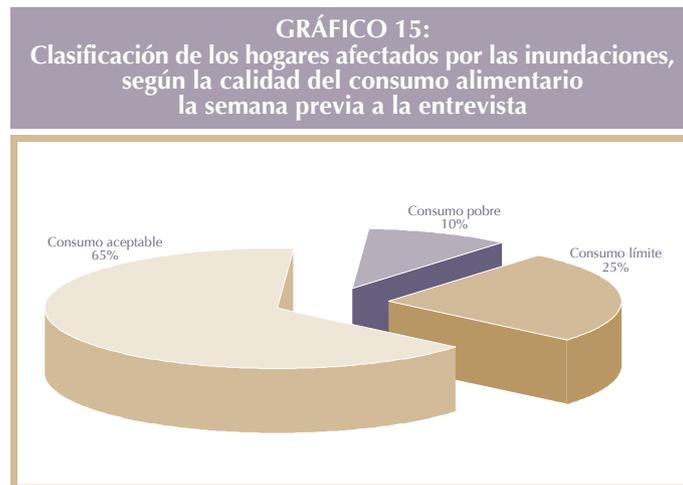
De igual modo, los resultados revelaron que las familias que vivían en albergues, al momento de la evaluación, estaban consumiendo tres comidas diarias, en promedio, con alimentos suministrados, fundamentalmente, por el gobierno, por las autoridades locales y por otros organismos de asistencia humanitaria.

5.3.1. Patrón de consumo de alimentos

El consumo de alimentos es un indicador importante para identificar el nivel de seguridad alimentaria de los hogares. En ese sentido, en el cuestionario aplicado a los hogares afectados se incluyó una pregunta sobre el número de veces que las familias habían consumido determinados grupos de alimentos durante la semana previa a la entrevista.

Para el análisis de esta temática, se consideró la metodología sugerida por el PMA, mediante la cual se valora la frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos y se utiliza una ponderación del aporte nutricional de cada uno de ellos (véase el anexo 2: “Metodología”). Con los datos obtenidos, se clasificó a los hogares damnificados en tres grupos, según la calidad del consumo de alimentos la semana previa a la entrevista (gráfico 15):

- Hogares con un consumo *pobre* de alimentos (10%).
- Hogares con un consumo *límite* de alimentos (25%).
- Hogares con un consumo *aceptable* de alimentos (65%).



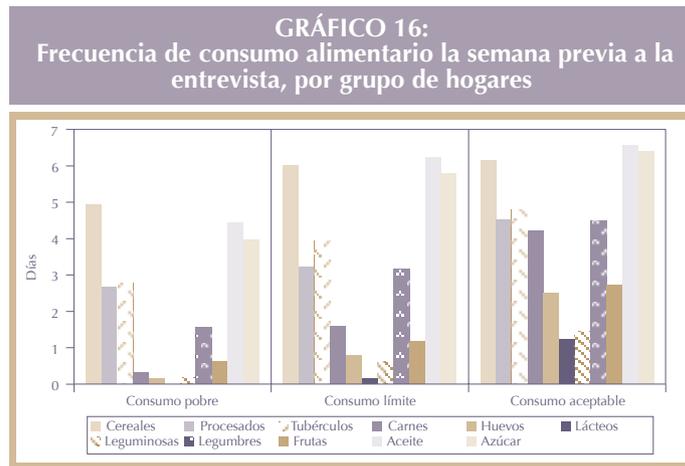
Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

La dieta de las familias del primer grupo era pobre en frecuencia y en variedad de alimentos. Efectivamente, su alimentación consistía casi exclusivamente en cereales —como el arroz—, en alimentos procesados —como los fideos— y en tubérculos, y era complementada con azúcar y aceite. En este grupo, el consumo de alimentos fuente de proteínas era muy bajo, al igual que el de frutas y de legumbres.

Los hogares del segundo grupo, en cambio, registraron un nivel bueno de consumo de alimentos básicos —como el arroz, los fideos y los tubérculos—, pero un consumo pobre de alimentos fuente de proteínas, de frutas y de verduras. En consecuencia, este grupo presentó riesgos serios de caer en inseguridad alimentaria.

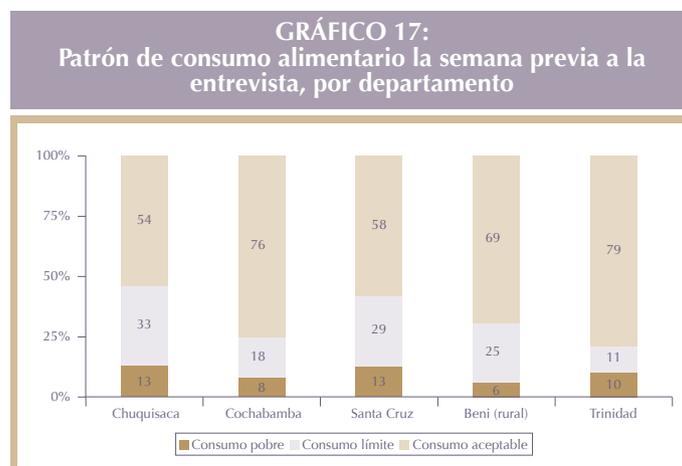
En cuanto a los hogares con un consumo alimentario aceptable, se encontró que la carne, los huevos y las legumbres complementaban parcialmente la dieta de las familias. A pesar de ello, es importante considerar que este tercer grupo, si bien tenía un consumo adecuado de alimentos, no presentaba, necesariamente, niveles sostenibles de seguridad alimentaria, puesto que 70% de las familias agrupadas en él estaba recibiendo alimentos provenientes de donaciones.

La frecuencia de consumo diario de cada grupo de alimentos, la semana previa a la entrevista, se refleja en el gráfico 16. Aunque el consumo de frutas y de verduras aparenta ser tradicionalmente bajo en la dieta boliviana, éste resultó mucho menor en el grupo de hogares con un patrón de consumo alimentario pobre. De igual manera, en esos hogares, el consumo de carne y de productos lácteos fue reducido. Esto se debió, probablemente, a la limitada capacidad de acceso económico de esos hogares y a la reducción de la disponibilidad de tales productos en el mercado.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Al analizar los patrones de consumo alimentario desagregados por departamento (gráfico 17), se identificó que la ciudad de Trinidad y los departamentos de Cochabamba y de Beni exhibían los mayores niveles de consumo aceptable de alimentos, mientras que los departamentos de Chuquisaca y de Santa Cruz registraron los niveles más altos de consumo alimentario pobre y límite. El caso del departamento de Chuquisaca podría ser entendido a partir de los niveles de pobreza estructural en que vive la mayor parte de los hogares chuquisaqueños, los cuales repercuten directamente en los patrones de alimentación de la población. En el departamento de Beni y en la ciudad de Trinidad, en contraste, los niveles aceptables de consumo alimentario se debieron a que la mayoría de los hogares afectados había recibido alimentos de distintas instituciones, para hacer frente a la inundación.

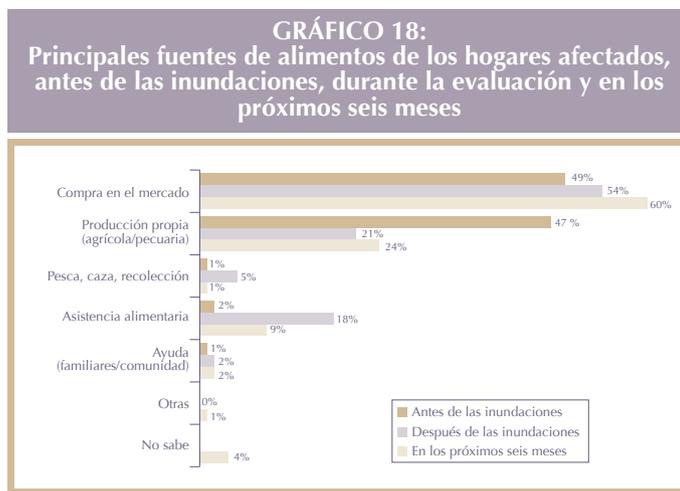


Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

5.4. Fuentes de alimentos

Antes de las inundaciones, la compra (49%) y la producción propia agrícola y pecuaria (47%) eran las principales fuentes de alimentos de los hogares entrevistados. A raíz de las inundaciones, la proporción de hogares afectados que obtenían sus alimentos mediante la compra no varió sustancialmente, mientras que el autoabastecimiento de alimentos se redujo significativamente, ya que solamente 21% de los hogares aseguró que consumía alimentos provenientes de su propia producción (gráfico 18). Respecto a las expectativas de las personas entrevistadas sobre la mejora de esa situación, éstas no fueron muy optimistas. En efecto, la apreciación que hicieron los entrevistados acerca de la principal fuente de alimentos para los próximos seis meses resultó similar a la considerada para el momento de la evaluación.

Por otra parte, como se aprecia en el gráfico 18, la pesca fue una de las actividades a la que 5% de los hogares afectados se dedicó para obtener alimentos después de las inundaciones, mientras que cerca de 20% de los damnificados obtenía sus alimentos de la asistencia humanitaria o de la ayuda de familiares, al momento de la encuesta. De estos últimos hogares, la mitad consideró que, en los próximos seis meses, su consumo de alimentos continuaría dependiendo de las donaciones.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

5.5. Reservas de alimentos

En la evaluación, también se preguntó si los hogares almacenaban alimentos antes de las inundaciones y si, en el momento de la entrevista, contaban con reservas alimentarias, así como la duración estimada de tales provisiones (tabla 18).

Al respecto, más de la mitad de los hogares afectados indicó que sí solía almacenar alimentos antes de los desastres naturales, pero esa proporción, según los entrevistados, disminuyó a 28% después de las inundaciones. Por departamento, los resultados mos-

traron una mayor cantidad relativa de afectados con tenencia de reservas alimentarias en el departamento de Chuquisaca (48.4%), mientras que la ciudad de Trinidad fue la que reveló menores reservas de alimentos (15%). Con relación a la duración de las provisiones alimentarias actuales, la mediana resultante fue de tres semanas. En la ciudad de Trinidad, esa cifra fue sólo de una semana y media.

TABLA 18:
Tenencia y duración de las reservas alimentarias en los hogares,
antes de las inundaciones y durante la evaluación

Tenencia y duración de las reservas	Departamento					Total
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	
Tenía reservas antes de las inundaciones (% de hogares)	82.1%	45.1%	43.9%	55.2%	56.3%	55.7%
Tenía reservas al momento de la evaluación (% de hogares)	48.4%	26.6%	23.7%	21.1%	15.0%	28.1%
Semanas de duración estimada de las reservas actuales (mediana)	4.0	2.0	2.0	2.0	1.5	3.0

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

5.6. Capacidad de acceso a alimentos

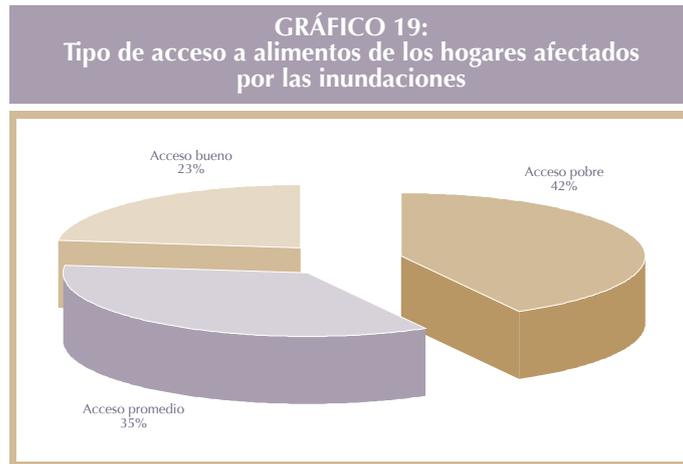
Un análisis simultáneo de las fuentes de ingresos económicos y de las maneras de obtener alimentos permitió inferir la capacidad de acceso a alimentos de los hogares afectados por las inundaciones, así como valorar si dicha capacidad era sostenible en el corto y en el mediano plazo. Para ello, se llevó a cabo una tabulación cruzada entre las fuentes de ingresos económicos y las fuentes de consumo alimentario de las familias, después de las inundaciones. Se consideraron como fuentes sostenibles de alimentos y de ingresos aquéllas sobre las cuales los hogares damnificados tenían control, sin depender de terceros, y que, al mismo tiempo, no hubieran sido afectadas significativamente por los desastres naturales. En ese sentido, por ejemplo, se valoraron como buenas fuentes de ingresos y de alimentos: el trabajo asalariado, el comercio y la compra de alimentos, entre otras. Por otro lado, las donaciones y la asistencia gubernamental o de instituciones diversas se estimaron como fuentes no sostenibles⁸.

A partir del anterior procedimiento, se clasificó a los hogares afectados en tres grupos, según su capacidad de acceso a alimentos al momento de la evaluación (gráfico 19):

- Hogares con *buen acceso* a alimentos (42%): presentaban una fuente de ingresos económicos continua y estable, y mantenían su capacidad de compra o de producción de sus propios alimentos.
- Hogares con *acceso regular* (35%): exhibían fuentes de ingresos económicos temporalmente afectadas y, por tanto, su capacidad de compra de alimentos también resultó afectada.

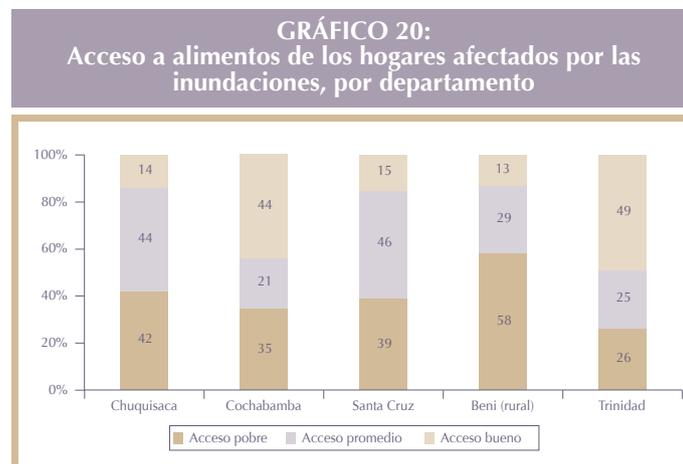
⁸ Para mayores detalles sobre este aspecto, véase el anexo 2.

- Hogares con *acceso pobre* (23%): no tenían una fuente de ingresos económicos, debido a que esa fuente fue afectada por las inundaciones, y dependían de la asistencia alimentaria o de familiares.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Los datos departamentales sobre la capacidad de acceso a alimentos de los damnificados (gráfico 20) mostraron que, en el departamento de Beni, los hogares afectados presentaban, en su mayoría, un acceso pobre a alimentos (58%), como consecuencia del impacto de las inundaciones en sus fuentes de ingresos económicos, que ocasionó la reducción de la capacidad de adquirir o de producir alimentos directamente. En el departamento de Chuquisaca, en contraste, los altos niveles de acceso pobre y promedio a alimentos se debieron más a razones de la pobreza estructural del departamento.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.



6. Efectos de las inundaciones en los servicios básicos y en la salud

6.1. Servicios básicos

Según la información obtenida a partir de la encuesta a hogares de la ESAE, en los departamentos evaluados, 4.4% de las viviendas quedó sin servicios de saneamiento básico como consecuencia de las inundaciones, mientras que, antes de los desastres naturales, 61% de los hogares contaba con letrinas o pozos sépticos y 7% tenía baño con inodoro.

Los resultados departamentales del impacto de las inundaciones en los servicios básicos (tabla 19) revelaron lo siguiente:

- Los departamentos de Chuquisaca y de Cochabamba no presentaron cambios significativos en sus coberturas de saneamiento básico. De hecho, en el primer departamento, las familias disponían apenas de 25.5% de cobertura de saneamiento básico en sus viviendas en el momento de la evaluación, por lo que el restante 74.5% realizaba sus necesidades fisiológicas en el campo o en el río. En el segundo departamento, en cambio, 68.8% de los hogares contaba con servicios de saneamiento básico —baño con inodoro y letrinas o pozos ciegos— cuando se los entrevistó.
- Los servicios básicos en el departamento de Santa Cruz fueron afectados en 3.2% de los hogares visitados, en tanto que 4% de las familias perdió tanto sus letrinas como sus pozos ciegos.
- El departamento con el mayor impacto de las inundaciones sobre el saneamiento básico fue Beni, donde 15.5% de los hogares damnificados del área rural perdió sus condiciones de saneamiento básico y alrededor de 30% de los afectados se quedó sin letrinas o pozos sépticos. En la ciudad de Trinidad, con la implementación de campamentos para los desplazados periurbanos, se incrementó el porcentaje de hogares sin saneamiento básico en 6.2%. Por otra parte, 15% de los hogares afectados en esa ciudad afirmó que no contaba con ningún servicio de saneamiento básico.

TABLA 19:
Porcentaje de cobertura de saneamiento básico, antes de las inundaciones y durante la evaluación

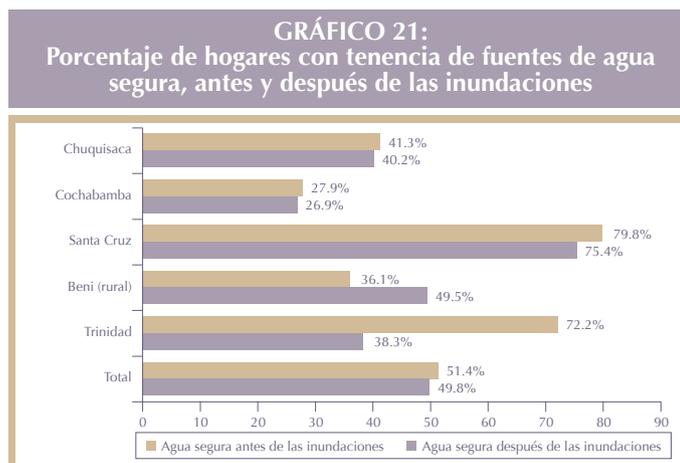
Con saneamiento básico	Departamento					Total
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	
Durante la evaluación	25.5%	68.8%	83.4%	60.8%	83.8%	63.6%
Antes de las inundaciones	25.0%	67.1%	86.6%	76.3%	90.0%	68.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

6.1.1. Agua para consumo humano

Acerca del abastecimiento de agua para consumo humano, la ciudad de Trinidad fue el lugar donde la mayor proporción de hogares perdió su fuente de abastecimiento de agua segura; en los demás departamentos evaluados, la disminución fue menor (gráfico 21).

Al respecto, resultó interesante encontrar que, en el área rural del departamento de Beni, un mayor porcentaje de familias afectadas hubiera reportado contar con agua segura después de las inundaciones. Esto podría ser explicado por el hecho de que, al momento de la evaluación, las familias estaban recibiendo agua embotellada o de tanques, como parte de la ayuda ofrecida por las instituciones en los campamentos.



Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

6.2. Principales enfermedades

En la ESAE, el incremento de las enfermedades transmisibles, básicamente de las EDAs y de las IRAs, fue considerado como un evento trazador de corto plazo. A partir de ello, en los hogares evaluados, se advirtió una mayor prevalencia de IRAs, en comparación a la prevalencia de EDAs. Los departamentos más afectados en cuanto a salud se refiere fueron Cochabamba, Santa Cruz y Beni. Este último, desde enero de 2008, según los reportes del MSD, presentó un total de casi 50 mil casos de IRAs y algo más de 22 mil casos de EDAs, cifras que representaron un poco más de la cuarta parte de los registros a escala nacional. En conjunto, los cuatro departamentos evaluados acumularon un número de casos de IRAs y de EDAs que concentró a un poco más de la mitad del total de casos en todo el país (tabla 20).

TABLA 20:
Eventos trazadores a corto plazo en los hogares afectados por las inundaciones

Departamento	IRAs	EDAs
Cochabamba	18 898	10 784
Santa Cruz	25 504	10 523
Chuquisaca	2 087	1 038
Beni	49 589	22 015
Total de casos atendidos a escala nacional	173 759	83 339
Total de casos atendidos en los departamentos evaluados	96 078	44 360
Porcentaje de casos en los cuatro departamentos sobre el total de casos a escala nacional	55.0%	53.0%

Fuente: MSD (2008), *Semanas Epidemiológicas del N° 1 al N° 7*.



En las comunidades evaluadas, la morbilidad reportada entre el 23 de enero y el 28 de febrero de 2008 puso de manifiesto que las IRAs —con o sin neumonía—, las EDAs —con y sin deshidratación—, las enfermedades de la piel y las afecciones osteomusculares eran las afecciones más frecuentes entre la población damnificada. Según la información suministrada por los líderes entrevistados, la semana anterior a la entrevista —mediados de febrero— se presentaron casos de diarreas, de infecciones respiratorias y de enfermedades de la piel en 93%, 87% y 75% de las comunidades, respectivamente.

En cuanto al dengue hemorrágico, que reportó una mayor incidencia como consecuencia de las inundaciones, se encontró que las comunidades afectadas del departamento de Cochabamba eran las que concentraban el mayor número de casos. Sin embargo, al momento de esta evaluación, el brote epidémico de esa enfermedad estaba siendo controlado. Al respecto, según la información difundida en el Boletín Epidemiológico N° 15 del MSD, en el caso del dengue hemorrágico, “Existe un equilibrio epidémico con relación a la gestión pasada (año anterior), con la diferencia que este periodo epidémico se inició precozmente, siendo sostenible y persistente, además eficiente y con una dinámica permanente. Este equilibrio puede estar enmascarando una situación mucho más delicada y que no se la esté percibiendo”.

Como se sabe, por efecto de la crecida de las aguas, los roedores se desplazan hacia los lugares habitados por el ser humano, convirtiéndose en portadores intermediarios de virus de las enfermedades hemorrágicas. Para controlar esa situación, el MSD puso en marcha acciones para eliminar a esos animales. De la misma manera, la eliminación de insectos vectores de fiebre hemorrágica y de dengue hemorrágico se ha convertido en una prioridad para el país.

7. Ayuda recibida por los hogares afectados y programas sociales existentes

7.1. Tipo de ayuda recibida

Hasta el momento de la evaluación, la entrega de alimentos fue la principal ayuda (71.2%) otorgada (tabla 21). Por otra parte, la entrega de carpas, de frazadas y de agua para beber, en los departamentos de Santa Cruz y de Beni, principalmente para la ciudad de Trinidad, facilitó la conformación de campamentos para las familias que perdieron sus viviendas. Así mismo, en la ciudad de Trinidad, 87.5% de las familias albergadas en los campamentos había recibido agua para beber.

TABLA 21:
Porcentaje de asistencia recibida por los hogares afectados por las inundaciones, por departamento

Tipo de asistencia	Departamento					Total
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	
Alimentos	48.9%	54.9%	89.1%	76.8%	88.8%	71.2%
Ropa y calzados	0.0%	0.6%	21.1%	1.5%	21.3%	8.3%
Frazadas	0.5%	0.0%	21.9%	10.8%	8.8%	9.5%
Carpas	0.5%	0.0%	28.3%	22.7%	67.5%	19.2%
Agua para beber	0.5%	0.0%	13.0%	13.9%	87.5%	14.8%
Apoyo para la vivienda	1.1%	0.0%	1.2%	2.1%	12.5%	2.2%
Insumos agrícolas y pecuarios	0.5%	0.0%	2.4%	8.8%	2.5%	3.0%
Otro tipo de ayuda	0.5%	0.0%	2.0%	0.0%	7.5%	1.4%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

7.2. Instituciones que prestan ayuda

A través de la ESAE, se conoció que un número considerable de instituciones estaba participando en la atención de las emergencias provocadas por las inundaciones ocurridas en Bolivia (tabla 22). Entre las instituciones que brindaban mayor apoyo en los departamentos evaluados figuran:

- el VIDEVICODI, el COE y CARE, en el departamento de Chuquisaca;
- las instancias de los gobiernos central y departamental, concentradas en las alcaldías, en el departamento de Cochabamba, y en la Prefectura del departamento de Santa Cruz;
- el PMA, mediante una interacción con las instituciones del Gobierno boliviano, principalmente en el área rural del departamento de Beni;
- la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), en los campamentos del departamento de Beni, incluyendo la ciudad de Trinidad;
- el Ejército de Brasil, en la movilización de alimentos al área rural del departamento de Beni; y
- diversas organizaciones civiles, ONGs nacionales e internacionales, e iglesias locales, en los departamentos de Cochabamba y de Santa Cruz, así como en la ciudad de Trinidad.

TABLA 22:
Porcentaje de asistencia recibida por los hogares afectados por las inundaciones, por tipo de institución y por departamento

Institución	Departamento				
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad
Instituciones gubernamentales					
Alcaldía municipal	0.0%	43.6%	3.6%	8.2%	37.0%
Prefectura del departamento	0.0%	11.5%	41.3%	0.0%	8.2%
VIDECICODI y COE departamental	83.3%	21.7%	19.6%	10.1%	23.2%
DRIPAD	0.0%	14.1%	7.6%	1.9%	0.0%
Instituciones militares	0.0%	0.0%	5.3%	0.0%	4.1%
Organismos de cooperación internacional					
PMA	0.0%	1.3%	12.5%	67.1%	0.0%
UNICEF	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%
Cooperación bilateral					
Cooperación alemana	0.0%	1.3%	0.0%	0.0%	0.0%
USAID	0.0%	1.3%	0.5%	5.7%	12.3%
Ejército de Brasil	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	0.0%
ONGs internacionales					
Visión Mundial	0.0%	0.0%	0.4%	2.5%	2.7%
Cruz Roja Boliviana	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	1.5%
Caritas Bolivia	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	0.0%
CARE	15.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Plan Internacional	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otras					
Organizaciones civiles, ONGs nacionales e internacionales, e iglesias locales	0.0%	5.2%	9.2%	0.0%	9.6%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares y de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

Según la información proporcionada por los líderes comunitarios, además de las instituciones que normalmente prestan ayuda en situaciones de emergencia, en 70% de las comunidades de los departamentos evaluados, estaban llevando a cabo acciones en las áreas de salud, de educación, de desarrollo productivo y de promoción de la alimentación. ONGs como Acción Cultural Loyola (ACLO), Fundación PASOS, Fundación Trópico Húmedo y Solidaridad Médica Canaria.

8. Estrategias de sobrevivencia, riesgos y necesidades de las familias afectadas por las inundaciones

8.1. Estrategias de sobrevivencia

En general, entre 60% y 79.2% de los hogares visitados en los cuatro departamentos optaron como primera estrategia de sobrevivencia la disminución de la cantidad o de la variedad de alimentos, o la reducción de la frecuencia de sus comidas diarias (tabla 23). Otra estrategia importante en los departamentos de Santa Cruz y de Beni —área rural y

ciudad de Trinidad— fue la solicitud de ayuda institucional por las familias afectadas, que alcanzó una cifra mayor a 9.9% en esos lugares.

Por otra parte, el incremento de la emigración a otras comunidades, en busca de trabajo, resultó una estrategia atractiva para los hogares entrevistados en los departamentos de Chuquisaca (13.2%), de Cochabamba (8.1%) y de Santa Cruz (7.2%), pero no fue una elección relevante para los damnificados del departamento de Beni —área rural y ciudad de Trinidad— (tabla 23). En este último departamento, al igual que para las familias afectadas del departamento de Chuquisaca, otra estrategia de adaptación significativa fue la venta de sus animales. Sobre este tema, en el caso específico de los hogares que sufrieron el impacto de las inundaciones en la ciudad de Trinidad, y que buscaron un albergue como estrategia de sobrevivencia, se presume que éstos habían vendido sus animales.

Para los damnificados del departamento de Cochabamba, en cambio, rescatar algo de su producción y trabajar como jornaleros representaron estrategias secundarias para 16% de la población afectada por las inundaciones.

TABLA 23:
Estrategias de sobrevivencia de los hogares afectados por las inundaciones, por departamento

Primera estrategia	Departamento					Total
	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	
Disminuir la alimentación, comer en menor cantidad y variedad	50.0%	35.6%	53.4%	64.1%	46.8%	51.6%
Comer menos veces por día	18.1%	24.4%	12.4%	14.1%	21.5%	16.8%
Vender los animales	11.5%	0.7%	4.8%	7.8%	11.4%	6.9%
Prestarse dinero, comprar a crédito	2.7%	4.4%	3.6%	2.1%	0.0%	2.9%
Pedir ayuda a las instituciones	3.3%	5.2%	14.5%	9.9%	12.7%	9.3%
Migrar para buscar trabajo en otros lugares (más de lo normal)	13.2%	8.1%	7.3%	0.5%	3.8%	6.8%
Otras	1.2%	21.6%	4.0%	1.5%	3.8%	5.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Segunda estrategia	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	Total
Comer menos veces por día	27.8%	21.4%	40.2%	33.9%	20.9%	31.8%
Vender los animales	21.5%	3.6%	12.1%	29.4%	14.9%	17.8%
Prestarse dinero, comprar a crédito	10.8%	11.9%	12.1%	8.3%	6.0%	10.2%
Pedir ayuda a las instituciones	20.9%	11.9%	12.1%	21.7%	43.3%	19.4%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.



8.2. Riesgos en el corto plazo

A partir de las reuniones con los grupos de informantes clave y de las observaciones realizadas en terreno por el equipo de la ESAE, se elaboró la siguiente síntesis sobre la percepción comunitaria en cuanto a los mayores riesgos para los hogares damnificados, en el corto plazo:

- *Más inundaciones:* Al finalizar la ESAE, si bien los niveles de agua habían empezado a descender lentamente, las lluvias persistían con diferente intensidad en las distintas zonas evaluadas, a pesar de los pronósticos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) referidos a que la tendencia de las lluvias era a disminuir. Además, este riesgo era latente, debido a que la temporada de lluvia continuaría hasta finales de marzo.
- *Falta de alimentos y desnutrición:* Para alrededor de la mitad de las familias que habitualmente dependía de la agricultura, la pérdida de sus cultivos —que en muchos casos estaban listos para la cosecha— significó también la pérdida de su principal fuente de alimentos. En opinión de los líderes comunitarios, esto implicó un riesgo de empeoramiento de la situación alimentaria de los hogares afectados por las inundaciones y el incremento de la desnutrición de sus integrantes.
- *Falta de ingresos y pérdida de fuentes de empleo:* Tanto para los productores como para los jornaleros dependientes de la actividad agrícola, el daño significativo de las inundaciones a los principales cultivos representó un alto riesgo en la disminución de sus ingresos económicos o de sus fuentes de empleo. Según se pudo advertir, esta problemática podría extenderse por los próximos seis o nueve meses, hasta que los damnificados logren rehabilitar su producción agrícola.
- *Enfermedades y epidemias:* Este riesgo resultó relevante en los departamentos de Beni y de Santa Cruz, principalmente, por el deterioro de las condiciones sanitarias y por el riesgo de aparición de vectores —mosquitos y roedores— que incrementan las tasas de transmisión de enfermedades contagiosas.

A escala departamental, como se muestra en la tabla 24, los riesgos fueron diferenciados de la siguiente manera:

- En el departamento de Cochabamba, las inundaciones provocadas por el fenómeno La Niña representaron el mayor riesgo entre las comunidades evaluadas, mientras que la falta de ingresos económicos o de empleo y el corte de caminos fueron percibidos como el segundo riesgo, aunque en una menor proporción.
- En el departamento de Beni, la falta de ingresos económicos y de alimentos, la desnutrición y las epidemias resultaron ser los mayores riesgos para la población afectada por los desastres naturales. Los entrevistados también mencionaron las sequías como posible riesgo para algunas comunidades.
- En el departamento de Santa Cruz, las inundaciones, la falta de ingresos económicos y de alimentos, y las epidemias figuraron entre los mayores riesgos.
- En el departamento de Chuquisaca, los mayores riesgos señalados fueron la falta de alimentos y de ingresos económicos, así como la ocurrencia de más inundaciones.

TABLA 24:
Principales riesgos a corto plazo para los hogares afectados por las inundaciones, por departamento

Riesgos a corto plazo	Departamento				Total*
	Cochabamba	Beni	Santa Cruz	Chuquisaca	
Más inundaciones	76.9%	37.5%	82.4%	60.0%	63.9%
Deslizamientos de tierras	15.4%	6.3%	0.0%	26.7%	11.5%
Enfermedades y epidemias	15.4%	62.5%	64.7%	40.0%	47.5%
Falta de alimentos y desnutrición	30.8%	75.0%	70.6%	86.7%	67.2%
Falta de ingresos y de empleo	46.2%	81.3%	64.7%	80.0%	68.9%
Corrupción-desviación de fondos	0.0%	6.3%	0.0%	0.0%	1.6%
Sequía	0.0%	18.8%	0.0%	0.0%	4.9%
Otros (corte de caminos)	46.2%	6.3%	17.6%	0.0%	17.0%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

* Los porcentajes suman más de 100% porque se calcularon sobre la base del número de comunidades que reportaron cada riesgo.

8.3. Necesidades de los hogares

Para 63.1% de las familias entrevistadas, los alimentos eran la principal necesidad en sus hogares. Como segunda prioridad, los damnificados mencionaron sus necesidades relativas a medicinas, a semillas, a fertilizantes, a agua potable y a la reconstrucción de sus viviendas, aunque en menor proporción (tabla 25).

TABLA 25:
Principales necesidades de los hogares afectados por las inundaciones, según los damnificados

Necesidades principales	Frecuencia	Porcentaje de hogares	Observaciones
Alimentos	539	63.1%	
Atención médica y medicinas	67	7.8%	Mucho más en el departamento de Beni (área rural) y en la ciudad de Trinidad
Apoyo en la producción, semillas y fertilizantes	58	6.8%	Mucho más en el departamento de Cochabamba
Agua potable	48	5.6%	Mucho más en el departamento de Beni
Reconstrucción de viviendas	45	5.3%	Mucho más en el departamento de Santa Cruz
Créditos y fuentes de trabajo	33	3.9%	
Colchones, frazadas, carpas y ropa	32	3.7%	
Educación y material escolar	11	1.3%	
Muebles y cocinas	10	1.2%	
Defensivos y caminos	6	0.7%	
Otras	5	0.6%	

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Coincidiendo con las opiniones de los hogares afectados, los líderes comunitarios expresaron las necesidades de las comunidades destacando los aspectos que se presentan en la siguiente tabla.

TABLA 26:
Principales necesidades de los hogares afectados por las inundaciones, según los líderes comunitarios

Necesidades principales	Porcentaje de comunidades	Observaciones
Alimentos	54.1%	Segunda necesidad en el departamento de Cochabamba
Semillas e insumos agrícolas	13.1%	Primera necesidad en el departamento de Cochabamba
Agua para consumo humano	8.2%	
Medicinas y atención médica	6.6%	
Créditos	6.6%	Segunda necesidad en el departamento de Santa Cruz (para reactivar la agricultura)
Carpas	1.6%	
Material de construcción	1.6%	
Empleo y fuentes de ingresos	1.6%	
Otras	6.6%	

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

A las familias afectadas y a los líderes comunitarios también se les preguntó cuáles eran sus sugerencias de intervención, sobre todo para solucionar los problemas en el largo plazo y para plantear acciones a seguir en la mitigación de riesgos. En ese sentido, el apoyo a la producción agropecuaria —insumos, semillas, comercialización y búsqueda de nuevas alternativas de empleo— destacó como una estrategia central a mediano y a largo plazo. En cuanto a las acciones de mitigación, las sugerencias estuvieron referidas a la construcción de defensivos, al encauzamiento y al dragado de los ríos, y al apoyo permanente de las autoridades. En orden de prioridad, las principales sugerencias se describen en la tabla que sigue.

TABLA 27:
Sugerencias de intervención, según los afectados por las inundaciones y los líderes comunitarios

Sugerencias de intervención	Porcentaje*
Apoyo a la producción agropecuaria (semillas, tierras, herramientas, comercialización e insumos)	41.6%
Trabajo, empleo y créditos	39.5%
Ayuda de las autoridades (alcaldías/gobierno)	23.7%
Construcción de defensivos y de gaviones, encauzamiento y dragado de ríos	21.3%
Construcción y mejoramiento de viviendas, viviendas en lugares más elevados	13.1%
Construcción y mantenimiento de carreteras	7.0%
Apoyo con alimentos	6.6%
Reubicación de la comunidad (“ir a otro lugar”)	5.1%
Agua potable y saneamiento básico	4.3%
Postas sanitarias y medicamentos	4.1%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares y de la encuesta a informantes clave, ESAE-Bolivia 2008.

* Los porcentajes suman más de 100% porque los entrevistados dieron como respuesta más de una alternativa.

9. Resumen de la situación de seguridad alimentaria y de riesgo de los hogares afectados por las inundaciones

9.1. Hogares con inseguridad alimentaria

Combinando el patrón de consumo alimentario de las familias, la semana previa a la evaluación, y los medios de acceso a alimentos, se hizo una estimación de la proporción de hogares afectados con inseguridad alimentaria⁹.

Los resultados de esa estimación revelaron que, en los departamentos evaluados, 19.2% de los hogares afectados por las inundaciones se encontraba en condiciones de inseguridad alimentaria severa. Dicha situación de precariedad en la alimentación se debía a que ningún hogar de ese grupo tenía un consumo aceptable de alimentos, 45% presentaba un consumo de alimentos muy pobre y el restante 55% exhibía un consumo alimentario límite. La dieta habitual de tales hogares consistía, apenas, en un alimento básico —cereales, plátanos o tubérculos—, que se complementaba con aceite o azúcar. Así mismo, incluía el consumo muy ocasional de alguna fuente de proteína animal, pero no consideraba el consumo de frutas ni de verduras.

Respecto a los ingresos económicos de esos hogares, la situación no era mejor. En efecto, antes de las inundaciones, aproximadamente 36% de las familias afectadas dependía del trabajo eventual a jornal como principal fuente de ingresos y 55% de los hogares obtenía sus ingresos de su propia producción agrícola, principalmente. Sin embargo, debido a que las inundaciones dañaron seriamente el área productiva agrícola de las comunidades evaluadas y, consecuentemente, también impactaron en las principales fuentes de ingresos económicos de las familias, 69% de esos hogares reportó que su fuente central de ingresos había sido afectada. Por consiguiente, después de las inundaciones, 15% de los hogares no tenía ninguna fuente de trabajo o dependía económicamente de la ayuda de sus familiares, mientras que la proporción de hogares que basaba sus ingresos en el trabajo eventual a jornal —considerado como una fuente inestable de ingresos— se incrementó de 36% a 53%, antes y después de las inundaciones, respectivamente.

Por otra parte, también se estimó que un total de 38.4% de los hogares afectados por las inundaciones presentaba inseguridad alimentaria moderada. De ese grupo, 30% de los damnificados exhibía patrones de consumo alimentario límite, cuya dieta tenía deficiencias relativas a la ingesta de proteínas, de verduras y de frutas.

Con relación a las fuentes de ingresos económicos del grupo de familias con inseguridad alimentaria moderada, se encontró que, al momento de la evaluación, 12% de los afectados no contaba con ninguna fuente de ingresos o dependía de la ayuda de sus familiares, mientras que 50% de esos hogares generaba sus ingresos mediante el trabajo eventual a jornal, es decir, a partir de una fuente inestable de ingresos.

⁹ Para una descripción completa del proceso de análisis, véase el anexo 2.



Por departamento, los resultados de la ESAE revelaron una relativa mayor proporción de hogares con inseguridad alimentaria severa o moderada en los departamentos de Beni y de Chuquisaca, en comparación a la menor inseguridad alimentaria severa o moderada en el departamento de Cochabamba y en la ciudad de Trinidad (tabla 28).

TABLA 28:
Inseguridad alimentaria en los hogares afectados por las inundaciones, por departamento

Inseguridad alimentaria	Chuquisaca	Cochabamba	Santa Cruz	Beni (rural)	Trinidad	Total
Severa	26.1	12.1	23.5	16.5	12.5	19.2
Moderada	39.1	29.5	35.3	55.7	23.8	38.4
Total de inseguridad alimentaria	65.2	41.6	58.8	72.2	36.3	57.6

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

9.2. Riesgos para la vida y para los medios de vida

En situaciones de emergencia, resulta importante identificar los riesgos para la vida y para los medios de vida, con la finalidad de proponer y de llevar adelante intervenciones apropiadas para cada tipo de hogares damnificados. En ese marco, la situación de inseguridad alimentaria de las familias afectadas implica, por sí misma, riesgos de vida o de sus medios de vida, puesto que la población con un consumo alimentario pobre corre el riesgo de padecer desnutrición y de enfermarse. Por otro lado, también es relevante analizar las estrategias de sobrevivencia que adoptan los hogares para mantener su consumo de alimentos y para acceder a ellos, a fin de determinar los posibles factores de riesgo. Así, por ejemplo, las familias impactadas por los desastres naturales podrían tener un nivel adecuado de consumo alimentario y de acceso a alimentos a costa de la venta de sus activos, hecho que directamente repercute en un futuro riesgo para sus medios de vida.

El análisis del riesgo de vida y del riesgo de los medios de vida en los departamentos afectados por las inundaciones se efectuó de acuerdo con la metodología propuesta por el PMA en el *Manual de Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias*, cuya metodología se describe en el anexo 2. Con los resultados obtenidos en dicho análisis, se estimó que 41.7% de los hogares damnificados presentaba riesgos de vida y que 35.6% tenía riesgos en sus medios de vida (tabla 29). Sobre este tema, los datos departamentales mostraron una significativa mayor proporción de hogares con riesgo de vida en el sector rural del departamento de Beni, donde 60.4% de los afectados reveló esa condición, en tanto que los menores porcentajes de damnificados con riesgo de vida se detectaron en el departamento de Cochabamba y en la ciudad de Trinidad (23% y 19%, respectivamente).

TABLA 29:
Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones,
según el tipo de riesgo, por departamento

Departamento	Riesgo de vida	Riesgo de los medios de vida	Sin riesgo
Chuquisaca	46.2%	35.7%	18.1%
Cochabamba	23.0%	42.2%	34.8%
Santa Cruz	41.3%	31.9%	26.8%
Beni (rural)	60.4%	25.5%	14.1%
Trinidad	19.0%	59.5%	21.5%
Total	41.7%	35.6%	22.7%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

De acuerdo con los resultados de la ESAE, debido a que muchos de los afectados que habían clasificado como seguros adoptaron estrategias de sobrevivencia no sostenibles para el futuro de sus medios de vida, la proporción de hogares en riesgo fue mayor a la de hogares con inseguridad alimentaria (tabla 30). Efectivamente, entre la población afectada por las inundaciones, se estimó que 32 300 hogares —con un rango de variación de 28 900 a 33 200—, aproximadamente, tenían algún grado de inseguridad alimentaria. De ese total, la mayoría de los hogares (23 400) presentó riesgos de vida, en tanto que 18 200 núcleos familiares mostraron riesgos de sus medios de vida. El resto de hogares inseguros en cuanto a alimentación no exhibió ningún tipo de riesgo, ya que no optó por estrategias que implicaran riesgos; además, es probable que la inseguridad alimentaria se haya debido a condiciones estructurales crónicas.

TABLA 30:
Estimación de los hogares afectados por las inundaciones con inseguridad alimentaria
y con riesgos de vida y de sus medios de vida

Departamento	Hogares afectados	Inseguridad alimentaria severa	Inseguridad alimentaria moderada	Total de inseguridad alimentaria	Riesgo de vida	Riesgo de los medios de vida	Total de inseguridad alimentaria y de riesgos
Chuquisaca	9 068	2 300	3 600	5 900 (5 500-6 200)*	4 100	3 200	5 300
Cochabamba	4 888	600	1 400	2 000 (1 800-2 200)*	1 100	2 000	1 400
Santa Cruz	19 784	4 600	7 000	11 600 (10 800-12 500)*	8 100	6 300	9 400
Beni (rural)	15 205	2 500	8 500	11 000 (10 300-11 500)*	9 100	3 800	10 200
Trinidad	4 999	600	1 200	1 800 (1 600-2 000)*	1 000	2 900	1 600
Total	53 944	10 600	21 700	32 300 (28 900-33 200)*	23 400	18 200	27 900 (25 800-30 100)*

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

* Rangos de variación.

En la tabla anterior, se distingue la diferencia mencionada, puesto que refleja el porcentaje de hogares con diferentes niveles de riesgo según el grupo de inseguridad alimentaria al cual pertenecen. De hecho, la mayor parte de los hogares inseguros en términos alimen-



tarios (70%) presentó riesgos de vida, mientras que 65% de los hogares con seguridad alimentaria reveló riesgos de sus medios de vida.

9.3. Perfiles de los hogares con riesgos de vida y de sus medios de vida

En la ESAE, se distinguieron los siguientes perfiles de los hogares en situación de riesgo:

- *Hogares con riesgo de vida:*
 - hogares afectados por inundaciones anteriores que recuperaron sus bienes perdidos,
 - hogares con jefes menores de 18 años o mayores de 60 años,
 - agricultores con menos de dos hectáreas que perdieron sus cultivos y
 - hogares cuya fuente de ingresos económicos era el trabajo agrícola a jornal y fue totalmente afectada.
- *Hogares con riesgo de sus medios de vida:*
 - hogares con más de cinco miembros,
 - hogares con jefas mujeres,
 - hogares dependientes de oficios por cuenta propia o del comercio a pequeña escala como únicas fuentes de ingresos económicos, y
 - agricultores con dos a tres hectáreas, cuyos cultivos fueron afectados totalmente por las inundaciones.

9.4. Causas de la inseguridad alimentaria y efectos de las inundaciones

De acuerdo con los resultados de la ESAE, las inundaciones afectaron la seguridad alimentaria de los hogares evaluados por las causas que se describen en los siguientes puntos.

9.4.1. Deterioro de las fuentes de ingresos económicos y de la capacidad de compra de los hogares

Antes de las inundaciones, alrededor de 50% y 57% de los hogares más vulnerables a la inseguridad alimentaria —en grados severo y moderado, respectivamente— obtenían su sustento alimentario de su producción agrícola. Debido a la pérdida de sus cultivos, por efecto de los desastres naturales, esa proporción disminuyó a casi la mitad. En consecuencia, al momento de la evaluación, esas familias estaban buscando ingresos económicos alternativos mediante trabajos eventuales o a jornal, mientras que 8.9% y 6.5% de los hogares con inseguridad alimentaria severa y moderada, respectivamente, no tenían ninguna fuente de ingresos (tabla 31).

De lo anterior, se deduce que los damnificados dependientes de la agricultura pasaron de tener una fuente de ingresos económicos relativamente más segura a contar con una fuente de empleo precaria e inestable, con el consiguiente deterioro de su capacidad de compra de alimentos.

TABLA 31:
Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones, por tipo de fuente de ingresos económicos y por grado de inseguridad alimentaria

Fuente de ingresos	Inseguridad alimentaria severa		Inseguridad alimentaria moderada		Sin inseguridad alimentaria	
	Antes de las inundaciones	Durante la evaluación	Antes de las inundaciones	Durante la evaluación	Antes de las inundaciones	Durante la evaluación
Trabajo a jornal y trabajo eventual dentro y fuera de la comunidad	40.5%	48.1%	35.3%	46.4%	20.4%	41.0%
Venta de la producción agrícola	50.6%	20.3%	57.9%	29.1%	55.2%	21.4%
Venta de la producción ganadera y pecuaria	0.6%	3.2%	0.6%	2.2%	3.9%	5.2%
Pesca	4.4%	6.3%	1.2%	3.1%	0.0%	0.3%
Comercio (compra y venta) y pequeños negocios	0.0%	1.3%	0.3%	0.9%	3.4%	4.9%
Trabajo asalariado con sueldo regular (profesor y otros)	0.0%	0.0%	0.3%	0.9%	3.8%	4.4%
Oficios por cuenta propia (albañil, carpintero y otros)	2.5%	4.4%	3.1%	4.3%	8.2%	8.2%
Transporte (motocicleta, bote y otros)	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	4.3%	5.4%
Ayuda de familiares	1.4%	5.1%	0.9%	4.0%	0.5%	4.4%
Otras	0.0%	2.4%	0.4%	2.3%	0.3%	1.3%
Ninguna	0.0%	8.9%	0.0%	6.5%	0.0%	3.5%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Como se muestra en la tabla siguiente, otro factor que incidió en la capacidad de recuperación de los hogares entrevistados fue que la agricultura era la única fuente de ingresos económicos de esas familias vulnerables a la inseguridad alimentaria —tanto en grado severo como en grado moderado—, la cual fue altamente afectada por el impacto de las inundaciones en el sector agrícola de los departamentos evaluados.

TABLA 32:
Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones en las fuentes de ingresos económicos y por grado de inseguridad alimentaria

Impacto en las fuentes de ingresos	Inseguridad alimentaria severa	Inseguridad alimentaria moderada	Sin inseguridad alimentaria
Fuente principal de ingresos totalmente afectada	66.2%	53.4%	50.8%
Agricultura como única fuente de ingresos	14.4%	12.9%	11.5%
Jornaleo como única fuente de ingresos	11.4%	10.5%	7.6%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

9.4.2. Incremento de precios de los alimentos básicos

Durante la evaluación, se encontró que los precios de ciertos alimentos básicos, como el arroz, el maíz, los fideos y el aceite, habían sufrido un incremento significativo de hasta



75%. La disminución de la producción agropecuaria y la consiguiente reducción de la oferta de alimentos en los puntos de abastecimiento, por la falta de acceso caminero en muchas comunidades afectadas, fueron las causas centrales para el alza de precios, que también tuvo correspondencia con las tendencias internacionales de mercado.

9.4.3. Pérdida de activos

Con el impacto de las inundaciones, entre 33.5% y 36.8% de los hogares con inseguridad alimentaria severa y moderada, respectivamente, perdieron de manera total o parcial sus medios productivos —semillas, herramientas agrícolas básicas e infraestructura de riego, entre otros—, mientras que 16.2% y 20.1% de las familias con inseguridad alimentaria severa y moderada, correspondientemente, se quedaron sin sus bienes domésticos —aparatos de radio y de televisión, refrigeradores y bicicletas, entre otros—. Los afectados también perdieron sus animales —especialmente sus aves—, los cuales son considerados como activos importantes para la generación de ingresos económicos (tabla 33).

TABLA 33:
Porcentaje de hogares afectados por las inundaciones, por tipo de bienes perdidos y por grado de inseguridad alimentaria

Tipo de bienes perdidos	Inseguridad alimentaria severa	Inseguridad alimentaria moderada	Sin inseguridad alimentaria
Bienes domésticos	16.2%	20.1%	15.8%
Bienes productivos	33.5%	36.8%	35.6%
Otros bienes	25.1%	32.3%	28.5%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

Para los hogares que sufrieron las consecuencias de las inundaciones, el impacto de tales pérdidas representó la disminución de sus capacidades de recuperación rápida. Por tanto, esos hogares, sin duda, tendrán que destinar parte importante de sus ingresos económicos a reponer sus bienes perdidos, a costa de disminuir sus gastos en alimentos. Así mismo, es importante destacar que la mayor parte de las familias con inseguridad alimentaria (alrededor de 60%) ya fue afectada por las inundaciones de fines de 2006 y principios de 2007, y no logró recuperar sus bienes perdidos —o lo hizo parcialmente—, hecho que agrava incluso más su situación de vulnerabilidad.

9.4.4. Pérdidas y daños en las viviendas

Los daños causados por las inundaciones en las viviendas se constituyeron en otro de los factores para el incremento del riesgo de inseguridad alimentaria entre las familias damnificadas. Ciertamente, 53.3% y 61.6% de los hogares con inseguridad alimentaria moderada y severa, respectivamente, reportaron daños totales o parciales en sus viviendas (tabla 34), motivo por el cual se vieron obligados a utilizar parte de sus recursos económicos —ahorros y préstamos de terceros, principalmente— para la reparación mínima de sus inmuebles, al menos en los próximos seis meses.

En los casos de destrucción total de las viviendas (35% de los hogares), la situación resultó más compleja, debido a que los afectados tuvieron la necesidad de mudarse a las viviendas de sus familiares y/o a casas de refugio, hecho que los limitó de manera importante en su búsqueda tanto de ingresos como de mecanismos rápidos de recuperación económica, después de los desastres naturales.

TABLA 34:
Porcentaje de hogares afectados, por nivel de impacto de las inundaciones en las viviendas y por grado de inseguridad alimentaria

Impacto en las viviendas	Inseguridad alimentaria severa	Inseguridad alimentaria moderada	Sin inseguridad alimentaria
Regular o parcialmente afectadas	25.1%	18.0%	13.4%
Totalmente destruidas	36.5%	35.3%	28.3%

Fuente: Elaboración del equipo evaluador a partir de la encuesta a hogares, ESAE-Bolivia 2008.

A escala departamental, los departamentos con mayor número de viviendas totalmente destruidas fueron Beni (32% en el área rural y 69% en la ciudad de Trinidad) y Santa Cruz (20%).

9.4.5. Incremento del riesgo de infecciones

Según los resultados de la ESAE, el deterioro de las condiciones sanitarias y el incremento de las tasas de transmisión de enfermedades, debido a la mayor cantidad de vectores de contagio —mosquitos y roedores, sobre todo—, representaron un alto riesgo para la salud de los entrevistados, fundamentalmente en los departamentos de Beni y de Santa Cruz, así como en la ciudad de Trinidad. Esa situación, a corto plazo, podría también afectar el estado nutricional de la población damnificada.

9.5. Capacidad de respuesta de los hogares afectados por las inundaciones

En función de sus medios de vida, la mayor parte de los hogares damnificados se ubicó en los siguientes tres grupos: agricultores, jornaleros y dependientes de actividades por cuenta propia. Cada uno de esos grupos sufrió los efectos de las inundaciones en diferente grado y, así mismo, tuvo una capacidad diversa de respuesta a la situación de emergencia, como se describe seguidamente.

9.5.1. Capacidad de respuesta de los agricultores

La principal fuente de ingresos económicos de este grupo de hogares fue significativamente afectada por las inundaciones. En efecto, gran parte de los cultivos que resultaron dañados por el impacto de los desastres naturales no son recuperables en el corto plazo —menos de dos meses—. Aunque algunos cultivos de ciclo corto —entre ellos, los de maíz y de fréjol— podrían ser cosechados en los próximos cinco o seis meses, otra parte importante de productos que típicamente son cultivados por esos hogares —el plátano y la yuca, por ejemplo— recién podrán ser cosechados después de ocho meses.



La recuperación de las familias de agricultores depende altamente del apoyo complementario con semillas y con insumos para poder sembrar. Por tanto, el restablecimiento de sus fuentes económicas y alimentarias demorará aún más, hasta la próxima cosecha de algunos productos de ciclo corto, entre agosto y septiembre de 2008. Esto significa que los agricultores no requieren solamente un apoyo alimentario y la dotación de semillas y de insumos, sino también la asistencia técnica necesaria, así como la concesión de créditos para recuperar sus cultivos o para replantar.

Con relación a la capacidad de recuperación de los agricultores, por departamento, se advirtió que ésta presentaba una mejor tendencia en el departamento de Cochabamba y en algunos sectores del departamento de Santa Cruz, mientras que el departamento de Chuquisaca mostró la peor situación.

9.5.2. Capacidad de respuesta de los jornaleros

La principal fuente de ingresos económicos de este grupo de hogares también fue afectada en la mayoría de las zonas donde se realizó la evaluación. Cabe señalar que el trabajo a jornal ya era precario antes de las inundaciones, por lo que no reportaba ingresos sustanciales ni estabilidad a las familias. Como consecuencia de las inundaciones, la situación de esa población se vio deteriorada, debido a que gran parte de las labores a jornal está directamente relacionada con el apoyo en las actividades agropecuarias, las cuales fueron seriamente afectadas por los desastres naturales. Por tanto, la demanda de mano de obra por parte de las empresas agrícolas disminuyó considerablemente, al igual que las remuneraciones, que oscilaban entre 15 y 25 bolivianos por día —equivalentes a dos o tres dólares americanos por día—, al momento de la evaluación.

Por tratarse de un grupo que depende de una fuente precaria de ingresos económicos, su capacidad de recuperar sus bienes o sus viviendas damnificadas también es mucho más limitada.

9.5.3. Capacidad de respuesta de los dependientes de las actividades por cuenta propia

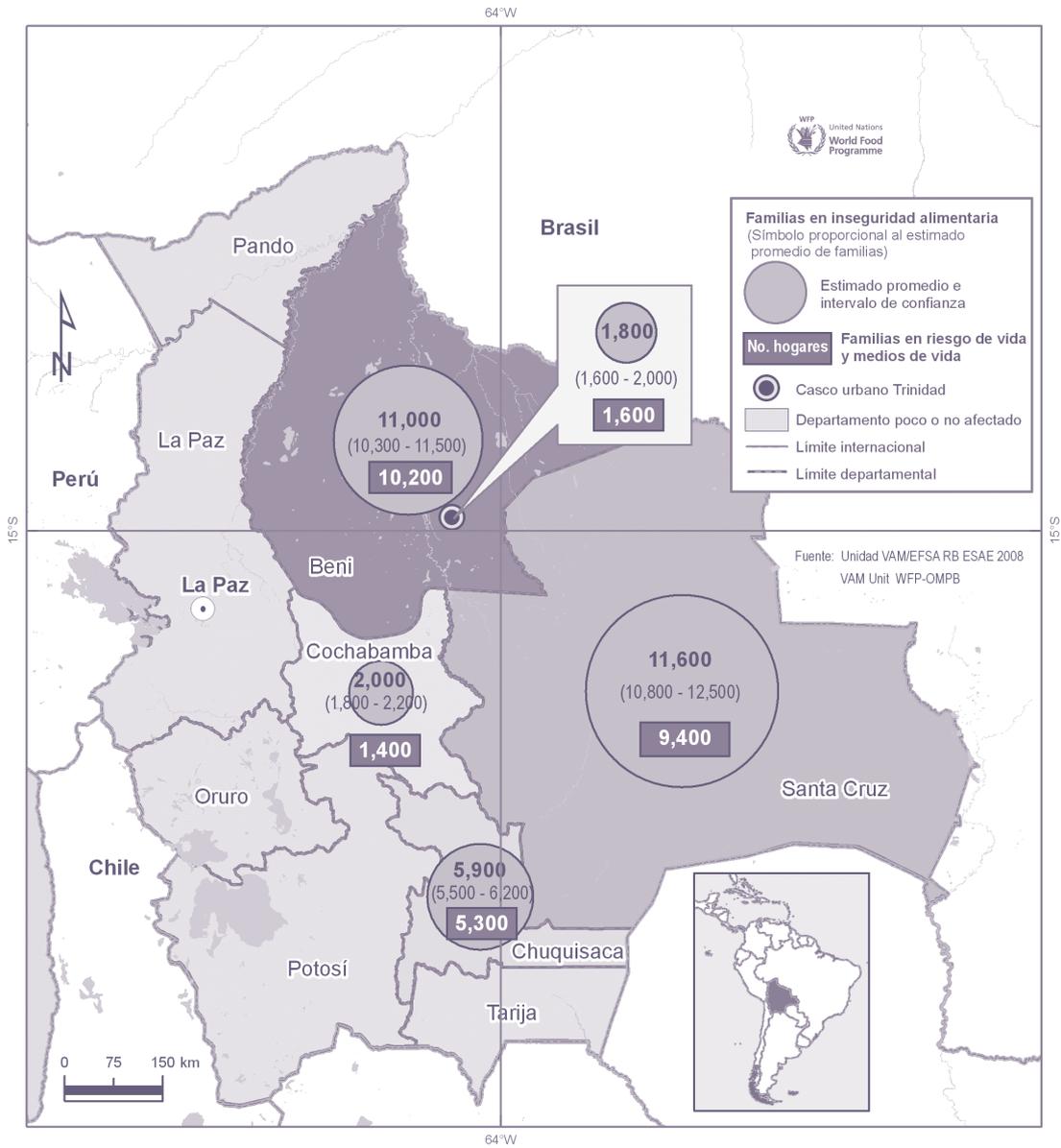
Los hogares que habitualmente obtenían su sustento a partir de actividades laborales independientes sufrieron el impacto de las inundaciones debido a la disminución de la demanda de sus servicios. Sin embargo, en el corto plazo, sus perspectivas de recuperación son mucho más viables que las de los hogares de los otros dos grupos, siempre y cuando no hubieran perdido sus bienes productivos.

Según la opinión de los líderes comunitarios, el tiempo de recuperación de la mayor parte de familias de este grupo será de nueve a 12 meses y dependerá, considerablemente, de la asistencia que se les otorgue en créditos, en materiales y en otro tipo de facilidades para reponer los activos productivos perdidos.

9.6. Hogares con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida y de sus medios de vida

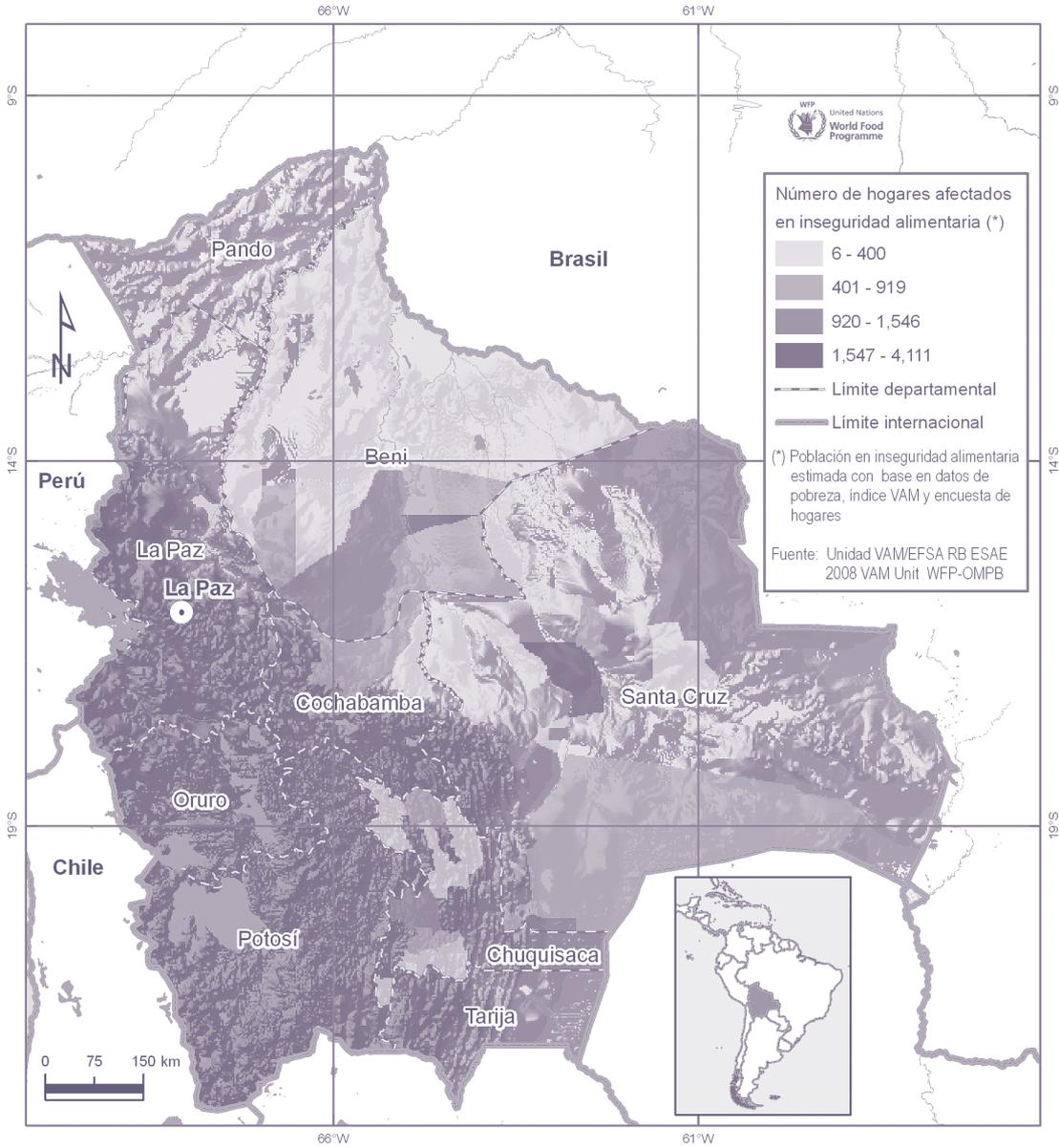
Como consecuencia de las inundaciones, los hogares en situación crítica de inseguridad alimentaria estaban ubicados, mayormente, en las zonas afectadas de los departamentos de Santa Cruz, de Beni —área rural— y de Chuquisaca, y, en menor medida, en el departamento de Cochabamba y en la ciudad de Trinidad (mapas 1 y 2).

MAPA 1:
Hogares con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida y de sus medios de vida en los departamentos afectados por las inundaciones



Fuente: Elaborado por el equipo evaluador a partir de información recolectada.
 Nota: Las fronteras, los nombres y las designaciones de este mapa no implican endoso oficial o aceptación por parte de las Naciones Unidas.

MAPA 2:
Hogares con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida y de sus medios de vida en los municipios afectados por las inundaciones



Fuente: Elaborado por el equipo evaluador a partir de información proporcionada por el VIDEICODI y de información secundaria proveniente del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) del año 2001, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

10. Recomendaciones para la ayuda alimentaria y no alimentaria de los hogares afectados por las inundaciones

10.1. Ayuda inmediata (dos meses)

10.1.1. Ayuda alimentaria inmediata

Este tipo de ayuda está destinado a 28 mil familias —con un rango de variación de 25 800 a 30 100— con inseguridad alimentaria y con riesgos de vida o de sus medios de vida, por un periodo de uno a dos meses, desde la realización de la ESAE, dependiendo de cuán pronto se pueda cambiar a acciones de alimentos por trabajo. El objetivo central es restaurar y/o mantener el nivel de consumo de alimentos de las personas damnificadas, para evitar el deterioro de su situación nutricional.

10.1.2. Ayuda no alimentaria inmediata

Para la ayuda inmediata no alimentaria a los afectados por las inundaciones, se recomienda emprender acciones coordinadas con instituciones tanto gubernamentales como no gubernamentales, tan pronto como sea posible, para realizar las siguientes acciones:

- Atender y vigilar de manera inmediata la situación epidemiológica y nutricional de los hogares afectados por las inundaciones, especialmente en el departamento de Beni, así como identificar y revertir los casos de desnutrición severa.
- Llevar a cabo la limpieza del lodo y de los desechos en las comunidades afectadas, con el objetivo de mejorar sus condiciones de salud pública.
- Dotar con medicamentos para el tratamiento de las enfermedades originadas como consecuencia de las inundaciones, entre ellas las EDAs y las IRAS.
- Empezar, de modo urgente, campañas extensivas de fumigación y de control de vectores de transmisión de enfermedades, para prevenirlas tanto por propagación como por contaminación.
- Dar apoyo integral a los agricultores para su rehabilitación agrícola, mediante:
 - el suministro de semillas, de insumos y de esquejes;
 - la provisión de antiparasitarios y de vitaminas a los productores pecuarios, para el cuidado de sus animales;
 - la dotación de herramientas para la rehabilitación de caminos;
 - la generación de mecanismos de financiamiento y de asistencia técnica; y
 - la otorgación de facilidades para la siembra de cultivos de ciclo corto, como el maíz, las verduras y el fréjol.

En cuanto al apoyo para la rehabilitación de los cultivos o de las fuentes productivas, éste deberá ser prioritario para las aproximadamente 14 mil familias agricultoras que presentaron riesgos en sus medios de vida.



10.2. Ayuda prolongada a corto y a mediano plazo (cinco meses)

10.2.1. Ayuda alimentaria prolongada

El apoyo alimentario a corto y a mediano plazo prevé la entrega de alimentos por trabajo, por cinco meses adicionales —de mayo a septiembre de 2008—, para alrededor de 17 mil hogares —con un rango de variación de 15 800 a 18 200— con inseguridad alimentaria y con riesgo de vida y de sus medios de vida. En esta categoría, están agrupados los productores de subsistencia y los jornaleros agrícolas que perdieron sus fuentes de ingresos económicos como consecuencias de las inundaciones.

El objetivo principal de la ayuda alimentaria prolongada es proteger el consumo de alimentos de los hogares afectados hasta la próxima cosecha o hasta la recuperación de sus medios de vida, así como apoyar en la reconstrucción de los activos familiares y comunitarios. Para ello, se plantean las siguientes actividades:

- la rehabilitación de la infraestructura comunitaria dañada y
- el apoyo en la realización de obras comunitarias de prevención y de mitigación de futuros desastres naturales, como la canalización de ríos y la construcción de gaviones y de defensivos.

Se debe tener en cuenta que los alimentos, a mediano plazo, no son la respuesta a la situación de las familias damnificadas, sino un instrumento para incentivar la organización y la participación comunitaria.

Entre los criterios de focalización para la ayuda alimentaria prolongada estacan los siguientes:

- *A nivel geográfico*, se recomienda concentrar la atención en los departamentos de Santa Cruz, de Beni y de Chuquisaca. En el departamento de Cochabamba, se deberá focalizar la asistencia solamente para los grupos indígenas aislados.
- *A nivel de los hogares*, se propone incidir en:
 - los hogares afectados por inundaciones anteriores que no recuperaron sus bienes perdidos;
 - los hogares con jefes menores de 18 años o mayores de 60 años y con jefas mujeres;
 - los hogares con más de cinco miembros;
 - los agricultores con menos de dos hectáreas de tierra;
 - los hogares cuya fuente de ingresos económicos es el trabajo agrícola a jornal, la cual fue totalmente afectada por las inundaciones;
 - los hogares dependientes de los oficios por cuenta propia o del comercio a pequeña escala como única fuente de ingresos económicos; y
 - los grupos vulnerables dentro de los hogares.

Para la ayuda prolongada, también se evaluó la posibilidad de otorgar transferencias en efectivo, en lugar de alimentos, o una combinación de dinero en efectivo-alimentos. La estrategia de apoyo con dinero en efectivo tiene la ventaja de que los pequeños productores afectados por las inundaciones podrían reponer sus activos productivos, rehabilitar sus tierras de cultivo y reiniciar sus actividades agrícolas, destinando el efectivo al pago de jornales y a la compra de insumos. Sin embargo, la principal limitación radica en la falta de mecanismos institucionales que puedan hacerse cargo de esa acción en el corto plazo.

La estrategia de dotación de alimentos, en cambio, ofrece las siguientes ventajas y desventajas:

- Ventajas:
 - Garantiza la cobertura de las necesidades alimentarias de los hogares damnificados, evitando el deterioro del estado nutricional de las personas más vulnerables.
 - Es más efectiva para las familias más pobres que sufrieron las consecuencias de las inundaciones, debido al efecto significativo de los desastres naturales en la producción de alimentos básicos, en el incremento de los precios de diversos productos alimenticios y en la escasez de alimentos, lo cual distorsiona los mercados.
 - Existen mecanismos institucionales funcionando para la distribución de alimentos, hecho que facilitaría la ejecución de esta estrategia.
- Desventajas:
 - Algunas familias beneficiarias podrían vender parte de los alimentos recibidos con el fin de cubrir otros gastos urgentes, como la reconstrucción de sus viviendas y la adquisición de algunos insumos agrícolas y de medicinas, entre otros.
 - No se estaría apoyando directamente en la recuperación de activos ni en la rehabilitación de las fuentes de ingresos económicos de los hogares damnificados, por lo que se requiere complementar esa acción con los programas de transferencias de ingresos y de subsidios implementados por el Gobierno de Bolivia o por otras organizaciones, entre ellas las agencias de Naciones Unidas, las ONGs y las instituciones privadas, por mencionar algunas.

10.2.2. Ayuda no alimentaria prolongada

Considerando la recurrencia de las inundaciones, es urgente y prioritario que tanto el gobierno central, las prefecturas y las alcaldías, como los demás actores involucrados, emprendan acciones para prevenir y mitigar el riesgo ante futuros desastres naturales. En ese sentido, se recomienda:

- Reforzar y promover a nivel de las prefecturas y de los gobiernos locales, así como en el ámbito del gobierno central, acciones de preparación ante emergencias y de mitigación de riesgos, entre ellas: planes de contingencia, planes de ordenamiento territorial y de uso de la tierra, reforzamiento de los sistemas de alerta temprana y normas para la construcción de viviendas.



- Impulsar un patrón diferente en la construcción de viviendas, sobre todo entre las familias que emigran al trópico boliviano, las cuales se asientan en las riberas de los ríos y construyen sus viviendas al ras del suelo, cuando lo adecuado para esa zona es construirlas con cierta elevación.
- Llevar adelante labores de mitigación de riesgos, como la provisión de asesoría técnica y de materiales a las comunidades damnificadas, para la construcción de defensivos, de drenajes y de gaviones, la canalización de ríos, la recuperación de tierras y la conservación de suelos.
- Otorgar facilidades de financiamiento a los pequeños productores afectados por las inundaciones, para la recuperación de sus cultivos.
- Priorizar no sólo la entrega de insumos y de semillas, sino la elaboración y la puesta en marcha de propuestas integrales de reactivación productiva en las comunidades afectadas por las inundaciones.
- Promover otras actividades integrales que incluyan la planificación de la producción agropecuaria, para una oferta de productos al PAE y a las casas maternas de las comunidades afectadas por los desastres naturales.
- Empezar campañas de educación sanitaria en las comunidades afectadas.
- Mantener una adecuada coordinación interinstitucional durante las fases de emergencia y de recuperación, para desarrollar las estrategias pertinentes.
- Implementar un sistema de información que se enfoque en el estado nutricional de la población afectada, como un indicador para evaluar los resultados de las intervenciones. Dicho sistema también deberá integrar indicadores predictivos, entre ellos: indicadores de consumo alimentario —precios de los alimentos y comportamiento de la canasta básica, entre otros— e indicadores de salud —enfermedades prevalentes en la infancia, principalmente EDAs e IRAs.

10.3. Otras recomendaciones

Además de las anteriores recomendaciones, se propone:

- Realizar un estudio rápido del estado actual del mercado de alimentos y de sus perspectivas de evolución en el corto plazo —tres meses— que considere aspectos como el análisis de la disponibilidad y de los precios al detalle, y de las políticas comerciales y sociales adoptadas por el gobierno nacional que podrían influir en la dinámica del mercado.
- Efectuar un monitoreo nutricional incorporando a los SEDES, con el objetivo de evaluar la evolución del estado nutricional de los niños, de las niñas y de las mujeres de las zonas afectadas por las inundaciones.
- Llevar a cabo la vigilancia y el control epidemiológico de las enfermedades que representan un riesgo para la vida de las poblaciones damnificadas.
- Actualizar el índice VAM a escala departamental.



Anexos

Anexo 1: Nómina del equipo de evaluadores de la ESAE 2008, por departamento

Nº	Nombre	Institución
Departamento de Beni		
1	Marlene Muñuni	UAB
2	Lorena Alpire	UAB
3	Gloria Omonte	UAB
4	Noemy Gil	UAB
5	Patricia Jaldín	UAB
6	Sulma Cuéllar	UAB
7	Nelvy Robledo	UAB
8	Rómulo Flores	Honorable Alcaldía Municipal (HAM) de San Andrés
9	Yarmila Hurtado	UAB
10	Vanesa Ayala	UAB
11	Mirtha Rojas	HAM de San Javier
12	Paola Temo	UAB
13	Héctor Rea	SEDES Beni
14	Rosmery Baltazar	SEDES Beni
15	Abraham Kreidotein	HAM de San Andrés
16	Ana María Saavedra	HAM de San Javier
17	Marcial Humérez	PMA Bolivia
18	Ariel Ardaya	PMA Bolivia
19	Enoc Soliz	PMA Bolivia
20	Magaly Apaza	PMA Bolivia
21	Scarlet Roca	PMA Bolivia
22	Fernando Delgadillo	PMA Bolivia
23	Marcelo Moreano	PMA Ecuador
Departamento de Cochabamba		
1	Hernando Barrientos	PAAC
2	David Nelson Sánchez	<i>Save the Children</i>
3	Pablo Ferran	<i>Save the Children</i>
4	Silvia Colque	SAR-FAB
5	Enrique Prada	SAR-FAB
6	Ronald Jurado	SAR-FAB
7	Fernando Castro	SEDAG Cochabamba
8	Raúl Guzmán	SEDAG Cochabamba
9	Julio Verdun	PMA Bolivia
10	César Castillo	PMA Honduras
11	César Enríquez	PMA Bolivia
12	Brittany Atchison	Voluntaria PMA Bolivia

Nº	Nombre	Institución
Departamento de Chuquisaca		
1	Cnl. Hugo Uriona	VIDECICODI
2	Sof. My. Santos Quispe	VIDECICODI
3	Dra. Eunice Vidal	Cruz Roja Boliviana
4	Álvaro Velasco Landívar	Cruz Roja Boliviana
5	Lucas Baspineiro	PAE
6	Luis Taboada	AMDECH
7	Sylvia Quezada	UNICEF
8	Jose Luis Caballero	PAE
9	Remberto Cervantes	CARE
10	Fernando Gamarra	PAE
11	Juan Flores	PAE
12	César Choque	Prefectura del Departamento de Chuquisaca
13	Rolando Encinas	UNFPA
14	Pedro Torres	AMDECH
15	Gonzalo Vega	PMA Bolivia
16	Sergio Torres	PMA Bolivia
17	Luis Erquicia	PAE
18	María Josefa Alarcón	Prefectura del Departamento de Chuquisaca
19	Edgar Gonzales	PAE
20	Efraín Saucedo	PAE
21	Ramiro Alvino	PAE
Departamento de Santa Cruz		
1	Aníbal Veizaga	PAE
2	My. Miguel Vargas	CCDN
3	My. Ramiro Ampuero	CCDN
4	My. Jorge Zapata	CCDN
5	My. Joel Montaña	CCDN
6	Sbte. Guillermo Ochoa	CCDN
7	Sbte. Alfredo Silva	CCDN
9	Patricia Padilla	Prefectura del Departamento de Santa Cruz
10	Guido Cabral	Prefectura del Departamento de Santa Cruz
11	Leonardo Balcázar	Prefectura del Departamento de Santa Cruz
12	César Carranza	PMA Ecuador
14	Juan Carlos Durán	PMA Bolivia
15	Ernesto Rivero	Plan Internacional
16	Vanesa Sardón	PMA Bolivia
17	Edgar Banegas	Prefectura del Departamento de Santa Cruz
19	Claudia Paccieri	DRIPAD
20	Mariela Espinoza	DRIPAD
21	Freddy Aparicio	DRIPAD
22	Orlando Angulo	VIDECICODI

Fuente: Elaboración del equipo evaluador de la ESAE-Bolivia 2008.

Anexo 2: Metodología

Introducción

Luego de realizar el operativo de recolección de datos en las diferentes regiones afectadas directamente por las inundaciones ocurridas entre noviembre de 2007 y febrero de 2008, y teniendo en cuenta el impacto general de los desastres naturales sobre las fuentes de ingresos económicos y los medios de vida de la población boliviana, el PMA, en coordinación con la FAO y con el Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente (MDRAyMA) llevó a cabo una ESAE del 13 de febrero al 5 de marzo de 2008.

A continuación, se detallan brevemente algunos procedimientos estándar que el PMA utilizó para analizar los resultados de la evaluación, los cuales fueron aplicados con el fin de conocer mejor la situación de seguridad alimentaria de las familias afectadas por las inundaciones, en términos de patrones de consumo de alimentos, de fuentes de obtención de dichos patrones y de actividades de generación de ingresos para los hogares.

Clasificación de los patrones de consumo de alimentos

Con el propósito de conocer los comportamientos de consumo alimentario y las fuentes de obtención de alimentos de los hogares afectados, se preguntó a los entrevistados la frecuencia de consumo de productos alimenticios y la procedencia de los siguientes grupos de alimentos, los siete días previos a la evaluación:

TABLA A-1: Frecuencia de consumo alimentario de los hogares afectados por las inundaciones y procedencia de los alimentos, por grupo de productos, la semana previa a la evaluación	
Grupo de alimentos	Pregunta del cuestionario
Cereales (como arroz, maíz, quinua, trigo y cebada)	P34. Durante la anterior semana, ¿cuántos días han comido en su hogar alimentos de los siguientes grupos? (0-7 días: No dejar en blanco. Si no han comido nada, poner 0.)
Alimentos procesados (como pan, fideo y harina)	
Tubérculos (como papa, camote, yuca, oca, chuño y papalisa)	
Carne vacuna, pescado, pollo, vísceras y charque	
Huevos	
Productos lácteos (como leche, queso y yogur)	
Leguminosas (como porotos, lentejas, soya, arveja seca, haba seca y tarwi)	
Verduras (como zanahoria, tomate, cebolla y pimiento morrón)	
Frutas (como papaya, guineo, manzana, naranja y plátano)	
Aceite comestible	
Azúcar	

Fuente: Elaboración del equipo evaluador de la ESAE-Bolivia 2008.

Después, considerando como base el número de días que cada hogar reportó haber consumido cada grupo de alimentos —por ejemplo, cereales = 7 días—, se tomaron tales frecuencias de consumo alimentario y se las multiplicó por un puntaje asignado previamente a cada grupo de alimentos —según la densidad nutricional estimada para cada categoría de productos alimentarios—, el cual fue sugerido de la siguiente manera por el PMA¹⁰, en las guías de evaluación de necesidades en situaciones de emergencia:

**TABLA A-2:
Metodología de estimación de perfiles de consumo alimentario**

Tipo de alimentos	Grupo de alimentos	Factor de ponderación (A)	Número de días que consumieron la semana pasada (B)	Score S = A x B
Cereales (como arroz, maíz, quinua, trigo y cebada)	Cereales y tubérculos	2		
Alimentos procesados (como pan, fideo y harina)				
Tubérculos (como papa, camote, yuca, oca, chuño y papalisa)				
Carne vacuna, pescado, pollo, vísceras y charque	Carnes y huevos	4		
Huevos				
Productos lácteos (como leche, queso y yogur)	Lácteos	4		
Leguminosas (como porotos, lentejas, soya, arveja seca, haba seca y tarwi)	Leguminosas	3		
Verduras (como zanahoria, tomate, cebolla y pimiento morrón)	Verduras	1		
Frutas (como papaya, guineo, manzana, naranja y plátano)	Frutas	1		
Aceite comestible, manteca y mantequilla	Aceite	0.5		
Azúcar y miel	Azúcar	0.5		

Fuente: PMA, *Analizando la EFSA*, Part Vand IX, *Análisis de Situación (borrador)*.

Posteriormente, para cada hogar damnificado, se sumaron las puntuaciones obtenidas para cada grupo de alimentos —por ejemplo, *Food score* Hogar 1 = Cereales *Food score* + Azúcar *Food score* + Lácteos *Food score* + Frutas *Food score* + etcétera—, para luego clasificar a los hogares de acuerdo con su puntuación total, teniendo en cuenta los siguientes puntos de corte¹¹:

- consumo pobre: 0-28,
- consumo límite: 28.5-42, y
- consumo aceptable: mayor a 42.

Se asumió que si una familia obtenía una calificación inferior a 28 puntos¹² en su *Food score*, podía tener un nivel de consumo pobre de alimentos y si sus puntajes estaban entre 28.5 y 42 podía estar en riesgo o presentar inseguridad alimentaria moderada,

¹⁰ PMA, *Analizando la EFSA*, Part Vand IX, *Análisis de Situación (borrador)*.

¹¹ *Ibíd.*

¹² Cereales (7*2) = 14 + Vegetales (7*1) = 7 + Azúcar (7*0.5) = 3.5 + Aceite vegetal (7*0.5) = 3.5 = 28.

debido a su limitado y poco diverso consumo de alimentos. Se utilizó el punto de corte 28, considerando que las familias consumían regularmente aceite y azúcar.

TABLA A-3: Ejemplo de un perfil de consumo alimentario					
Tipo de alimentos	Número de días que consumieron la semana pasada (cuestionario)	Grupo de alimentos	Factor de ponderación (A)	Número de días que se consumieron la semana pasada (B)	Score S = A x B
Cereales (como arroz, maíz, quinua, trigo y cebada)	5	Cereales y tubérculos	2	$(5 + 7 + 5) = 17$ 7	14
Alimentos procesados (como pan, fideo y harina)	7				
Tubérculos (como papa, camote, yuca, oca, chuño y papalisa)	5				
Carne vacuna, pescado, pollo, vísceras y charque	3	Carnes y huevos	4	$(2 + 3) = 5$ 5	20
Huevos	2				
Productos lácteos (como leche, queso y yogur)	4	Lácteos	4	4	16
Leguminosas (como porotos, lentejas, soya, arveja seca, haba seca y tarwi)	0	Leguminosas	3	0	0
Verduras (como zanahoria, tomate, cebolla y pimiento morrón)	3	Verduras	1	3	3
Frutas (como papaya, guineo, manzana, naranja y plátano)	5	Frutas	1	5	5
Aceite comestible, manteca y mantequilla	7	Aceite	0.5	7	3.5
Azúcar y miel	7	Azúcar	0.5	7	3.5
Puntaje total					65

Fuente: PMA (2005), Manual de Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias.

Clasificación del acceso a alimentos

La clasificación de la calidad del acceso a alimentos se realizó combinando la fuente principal de alimentos con la fuente principal de ingresos económicos de los hogares, después de la crisis provocada por las inundaciones. Se consideró como fuente principal de alimentos a aquella de la cual provenía más de 50% de los alimentos consumidos la semana previa a la evaluación. La fuente principal de ingresos económicos, en cambio, fue aquella reportada por las familias como primera fuente de ingresos del hogar.

La valoración acerca de la calidad y de la sostenibilidad de las fuentes de ingresos económicos y de alimentos de los hogares damnificados se efectuó contrastando los siguientes factores:

- los hallazgos obtenidos durante las visitas a las comunidades afectadas por las inundaciones relativos a las costumbres laborales y de sustento de los hogares;
- la valoración de las actividades económicas predominantes en cada zona y el nivel de dependencia de los hogares con esas actividades;
- si las fuentes de ingresos económicos y de alimentos correspondían a mecanismos de autogestión o de autosostenimiento, o si, por el contrario, respondían a mecanismos de acceso proporcionados por terceros; y

- la valoración del impacto de las inundaciones en las fuentes de ingresos económicos.

Las fuentes de consumo de alimentos se clasificaron como sigue:

TABLA A-4: Clasificación de las fuentes de provisión de productos alimentarios			
Tipo de fuentes de provisión de alimentos	Clasificación		
	Buena	Promedio	Pobre
Compra	X		
Trueque		X	
Producción			X
Ayuda familiar			X
Donación			X
Caza y pesca			X
Otras	X		

Fuente: Elaboración del equipo evaluador de la ESAE-Bolivia 2008.

Así mismo, se procedió a clasificar las diferentes fuentes de ingresos económicos que los hogares dijeron tener antes de las inundaciones, partiendo de la información cualitativa y de contexto suministrada por los grupos de informantes clave y por las organizaciones gubernamentales y civiles, así como de las observaciones de campo realizadas por el equipo evaluador. Las categorías obtenidas fueron las siguientes:

TABLA A-5: Clasificación de las fuentes de ingresos económicos de los hogares, antes de las inundaciones	
Tipo de fuentes de provisión de alimentos	Clasificación
Trabajo a jornal	Mala
Ayuda de familiares	Mala
Venta de la producción agrícola	Regular
Pesca	Regular
Comercio	Buena
Trabajo por cuenta propia	Regular
Venta de la producción pecuaria	Buena
Trabajo asalariado	Buena
Transporte	Mala

Fuente: Elaboración del equipo evaluador de la ESAE-Bolivia 2008.

Aplicando los criterios anteriores, se hizo una tabulación cruzada y se clasificó a los hogares afectados por las inundaciones según la calidad de su acceso a alimentos. Al respecto, los resultados fueron los siguientes:

TABLA A-6:
Clasificación de los hogares afectados por las inundaciones,
según la calidad de su acceso a alimentos

Tipo de fuentes de ingresos económicos	Calidad de acceso a alimentos		
	Pobre	Promedio	Buena
Pobre	Acceso pobre	Acceso pobre	Acceso promedio
Promedio	Acceso pobre	Acceso promedio	Acceso bueno
Buena	Acceso promedio	Acceso bueno	Acceso bueno

Fuente: PMA, Analizando la EFSA, Part Vand IX, Análisis de Situación (borrador).

Clasificación de los hogares según su situación de seguridad alimentaria

El nivel de inseguridad alimentaria de los hogares se obtuvo combinando el patrón de consumo alimentario y la calidad del acceso a alimentos de la siguiente manera:

TABLA A-7:
Clasificación de los hogares afectados por las inundaciones,
según su situación de seguridad alimentaria

Tipo de acceso a alimentos	Tipo de consumo de alimentos		
	Pobre	Límite	Aceptable
Pobre	1. Inseguridad alimentaria severa	2. Inseguridad alimentaria severa	3. Inseguridad alimentaria moderada
Promedio	4. Inseguridad alimentaria severa	5. Inseguridad alimentaria moderada	6. Seguridad alimentaria
Buena	7. Inseguridad alimentaria moderada	8. Seguridad alimentaria	9. Seguridad alimentaria

Fuente: PMA, Analizando la EFSA, Part Vand IX, Análisis de Situación (borrador).

Estimación de los hogares con inseguridad alimentaria

La estimación del número de hogares con inseguridad alimentaria, por municipio, se llevó a cabo a partir de datos secundarios. Para ello, primero se recopiló la siguiente información para cada municipio, en una matriz:

- Datos precrisis:
 - datos de pobreza (INE),
 - porcentaje de población rural según el CNPV 2001 (INE), y
 - población y número de hogares según el CNPV 2001 (INE).
- Datos poscrisis:
 - número de familias damnificadas con viviendas destruidas —base de datos del VIDEICODI—, y
 - número de familias afectadas con viviendas parcialmente destruidas —base de datos del VIDEICODI.

Seguidamente, se estimó el número de hogares afectados por las inundaciones sobre la base de los datos reportados por el VIDEVICODI, los cuales fueron complementados con información proporcionada por los monitores de campo del PMA. De ese modo, se calculó que, en total, la población damnificada había ascendido a 53 944 familias.

Luego, para determinar la cantidad de población con inseguridad alimentaria, se multiplicó la tasa de extrema pobreza por la población afectada por las inundaciones. Algunos ejemplos de ese cálculo se muestran en la siguiente tabla:

TABLA A-8:
Ejemplo de cálculo de la población afectada por las inundaciones con inseguridad alimentaria

Departamento	Provincia	Municipio	Total de familias damnificadas	Índice VAM	Proporción de hogares en pobreza extrema	Afectados con inseguridad alimentaria y nutricional
Beni	Santa Ana de Yacuma	Exaltación	632	4	57.4%	307
Beni	Moxos	San Ignacio de Moxos	2 784	3	38.1%	1 371
Beni	Marbán	Loreto	1 027	4	25.7%	589
Beni	Marbán	San Andrés	2 157	3	23.5%	821
Beni	Mamoré	San Joaquín	319	3	48.6%	82
Beni	Mamoré	San Ramón	256	3	49.3%	60

Fuente: Elaboración del equipo evaluador de la ESAE-Bolivia 2008.

Posteriormente, se compararon esas cifras con los datos obtenidos extrapolando los porcentajes de hogares con inseguridad alimentaria severa y moderada, y se observó si estaban dentro del intervalo de confianza y si ambas estimaciones eran coherentes.

Inseguridad alimentaria y riesgos para la vida y para los medios de vida de los hogares

La inseguridad alimentaria de la población afectada por las inundaciones genera riesgos para la vida y para los medios de vida (tabla A-9), según la siguiente relación:

- Todos los hogares damnificados con un consumo de alimentos pobre presentan riesgo de vida.
- Los hogares damnificados con un consumo alimentario límite y con un acceso a alimentos pobre o promedio, o con un consumo alimentario aceptable y un acceso a alimentos pobre, se consideran en riesgo de sus medios de vida.

TABLA A-9:
Conversión de los niveles de seguridad alimentaria a riesgos para la vida y para los medios de vida de los hogares afectados por las inundaciones

Tipo de acceso a alimentos	Tipo de consumo de alimentos		
	Pobre	Límite	Aceptable
Pobre	Con riesgo de vida	Con riesgo de los medios de vida	Con riesgo de los medios de vida
Promedio	Con riesgo de vida	Con riesgo de los medios de vida	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
Bueno	Con riesgo de vida	Sin riesgo de vida o de los medios de vida	Sin riesgo de vida o de los medios de vida

Fuente: PMA, Analizando la EFSA, Part Vand IX, Análisis de Situación (borrador).

Cabe señalar que la combinación de los riesgos para la vida y la inseguridad alimentaria con los mecanismos de sobrevivencia determina el nivel final del riesgo de vida y del riesgo de los medios de vida.

Estrategias de sobrevivencia y riesgos para la vida y para los medios de vida de los hogares

Las estrategias de sobrevivencia de los hogares afectados por las inundaciones y su impacto en la vida y en los medios de vida de los damnificados fueron clasificados como sigue:

**TABLA A-10:
Conversión de las estrategias de sobrevivencia a riesgos para la vida y para los medios de vida de los hogares afectados por las inundaciones**

Nº	Estrategia de sobrevivencia	Tipo de riesgo
1	Comer en menor cantidad	Riesgo de vida
2	Comer menos veces por día	Riesgo de vida
3	Vender sus animales	Riesgo de los medios de vida
4	Prestarse dinero y comprar al crédito	Riesgo de los medios de vida
5	Pedir ayuda a las instituciones	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
6	Emigrar para buscar trabajo en otros lugares	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
7	Otras	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
8	Ayuda familiar	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
9	Trabajar como jornaleros	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
10	Rescatar algo de su producción	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
11	Trabajar de transportistas	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
12	Pescar	Sin riesgo de vida o de los medios de vida
13	Utilizar sus ahorros	Riesgo de los medios de vida
14	Realizar trueques	Riesgo de los medios de vida

Fuente: Elaboración del equipo evaluador de la ESAE-Bolivia 20

Relación entre los riesgos de la inseguridad alimentaria y los riesgos de las estrategias de sobrevivencia

Finalmente, al combinar los riesgos de vida y de los medios de vida relacionados con la inseguridad alimentaria y los riesgos de vida y de los medios de vida originados a partir de las estrategias de sobrevivencia de los hogares afectados se obtuvo lo siguiente:

**TABLA A-11:
Riesgos de vida y de los medios de vida en base a los riesgos de vida y de los medios de vida provocados por la seguridad alimentaria y por las estrategias de sobrevivencia de los hogares afectados por las inundaciones**

Riesgos de las estrategias de sobrevivencia	Riesgos de la seguridad alimentaria		
	Riesgo de vida	Riesgo de los medios de vida	Sin riesgo de vida y de los medios de vida
Riesgo de vida	Riesgo de vida	Riesgo de vida	Riesgo de los medios de vida
Riesgo de los medios de vida	Riesgo de vida	Riesgo de los medios de vida	Sin riesgo de vida y de los medios de vida
Sin riesgo de vida y de los medios de vida	Riesgo de los medios de vida	Sin riesgo de vida y de los medios de vida	Sin riesgo de vida y de los medios de vida

PMA, Analizando la EFSa, Part Vand IX, Análisis de Situación (borrador).

Evaluación de la seguridad alimentaria en las áreas afectadas por las inundaciones en Beni, en Santa Cruz, en Cochabamba y en Chuquisaca - Fenómeno La Niña 2008
se terminó de imprimir en mayo de 2008, en los talleres de Impresiones
Quality s.r.l., calle Chichas 1 292, La Paz, Bolivia.
La edición consta de 500 ejemplares.



Av. Víctor Sanjinés 2678
Edificio Barcelona 4º piso
Casilla 933 - Tel. (591-2) 2414646 - Fax (591-2) 2422661
www.wfp.org/latinoamerica - wfp.lapaz@wfp.org
La Paz - Bolivia