

GUÍA DE PREPARACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE DESASTRES Y/O EMERGENCIAS

La “Guía de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias” es resultado del trabajo conjunto implementado durante ocho meses, por la Dirección de Prevención y Reconstrucción del Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI) y la consultora Servicios Ambientales S.A. (SASA), con la asistencia técnica y financiera de la Cooperación Suiza en Bolivia, a fin de contribuir al fortalecimiento de las capacidades del Estado Boliviano para atender emergencias y/o desastres mediante *acciones de Preparación para la atención adecuada y oportuna de desastres y/o emergencias*.

En su desarrollo ha contado con los aportes de los servidores públicos de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) de las gobernaciones y municipios de los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca y Beni, quienes compartieron sus valiosas experiencias de trabajo cotidiano en materia de gestión de riesgos, en talleres realizados con su participación.

Dr. Oscar Cabrera Coca
Viceministro de Defensa Civil

Coordinación Técnica VIDECA

Ing. Heber Romero Velarde *Director General de Prevención y Reconstrucción*
C.Almte. Jorge Infantes Macuaga *Director General de Emergencias y Auxilio*

Comité Técnico CONARADE

Andrea López Valle *Ministerio de Medio Ambiente y Agua*
América Hidalgo Sánchez *Ministerio de Salud*
Jhanneth Mery Chambi Apaza *Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras*
Everth Rubín de Celis *Ministerio de Planificación del Desarrollo*
Moisés Chávez Solano *Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural*
Freddy Larrea Higuera *Viceministerio de Defensa Civil*

Equipo Técnico SASA

Valeria Revilla Calderón *Gerente Técnico*
Miguel Rodríguez Tejerina *Coordinador de Proyectos*
Marlene Berríos Gosálvez *Consultora Externa*

Edición: Marlene Berríos Gosálvez

Dibujos: Marco Peñaloza

Diseño Gráfico: Arturo Rosales Arce

©Primera Edición, 2016

Impresión: Stigma

Depósito Legal: 00000

Servicios Ambientales S.A.

c. Los Tajibos No 30 – Auquisamaña

Tel./Fax: (591-2) 2775453 / 2799239

Correo electrónico: info@sasa-bolivia.com

La Paz - Bolivia

Contenido

1. PRESENTACIÓN	5
2. INTRODUCCIÓN	7
2.1. Marco en el que se desarrolla la Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias	8
2.2. Marco Legal para la Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias	11
3. GUÍA DE PREPARACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE DESASTRES Y/O EMERGENCIAS	13
3.1. Objetivo de la Guía	14
3.2. Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias	14
3.2.1. Análisis y Monitoreo del Riesgo	17
3.2.1.1. ¿Cómo se realiza un Análisis de Riesgo?	21
3.2.1.2. Definición de Umbrales para definir el Nivel de Riesgo	26
3.2.1.3. Monitoreo del Riesgo	27
3.2.1.4. Reporte del Riesgo y Alerta Temprana	28
3.2.2. Acciones Básicas de Preparación	32
3.2.3. Acciones Específicas de Preparación	33
3.2.3.1. Planificación de la Contingencia	34
4. ANEXOS	37
Anexo 1. Protocolo para la activación del COEN	37
Anexo 2. Protocolos para determinar alertas de riesgo	38
Anexo 3. Protocolo para realizar modificaciones presupuestarias en situaciones de Emergencia	41
Anexo 4. Lista de Acciones Básicas de Preparación	42
Anexo 5. Lista de Acciones Específicas de Preparación	44
Anexo 6. Objetivos, Funciones y Responsables de las Mesas Sectoriales	46
Anexo 7. Niveles de Articulación y Procesos de Coordinación	49
Anexo 8. Tipos de amenazas en el país por categoría, códigos y abreviaturas	50
Anexo 9. Proceso de elaboración del Plan de Contingencia (PC)	52

Acrónimos

ABP	Acciones Básicas de Preparación
AEP	Acciones Específicas de Preparación
BIVAPAD	Biblioteca Virtual de Atención y Prevención de Desastres
COED	Comité Operativo de Emergencias Departamental
COEM	Comité Operativo de Emergencias Municipal
COEN	Comité Operativo de Emergencias Nacional
CONARADE	Consejo Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastre
CPE	Constitución Política del Estado
D.S.	Decreto Supremo
EHP	Equipo Humanitario País
ETAs	Entidades Territoriales Autónomas
ETC	Entidades Técnico Científicas
GAM	Gobierno Autónomo Municipal
GdR	Gestión de Riesgos
OND	Observatorio Nacional de Desastres
ONG	Organización No Gubernamental
PC	Plan de Contingencia
SCI	Sistema de Comando de Incidentes
SINAGER-SAT	Sistema de Información Nacional para la Gestión del Riesgo y Sistema de Alerta Temprana
SISRADE	Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias
SNATD	Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres
SMV	Sistema de Monitoreo y Vigilancia
VIDECI	Viceministerio de Defensa Civil

1. Presentación

En septiembre de 2015, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) anunció que el fenómeno de El Niño 2015-2016 podía constituirse en uno de los cuatro episodios de más fuerte impacto de los últimos 65 años, lo que implicaba un alto riesgo para Bolivia. De hecho ya en tres oportunidades, en los ciclos 1982-1983, 1997-1998 y 2006-2007, El Niño causó cuantiosos daños económicos al país y afectó a amplios grupos poblacionales.

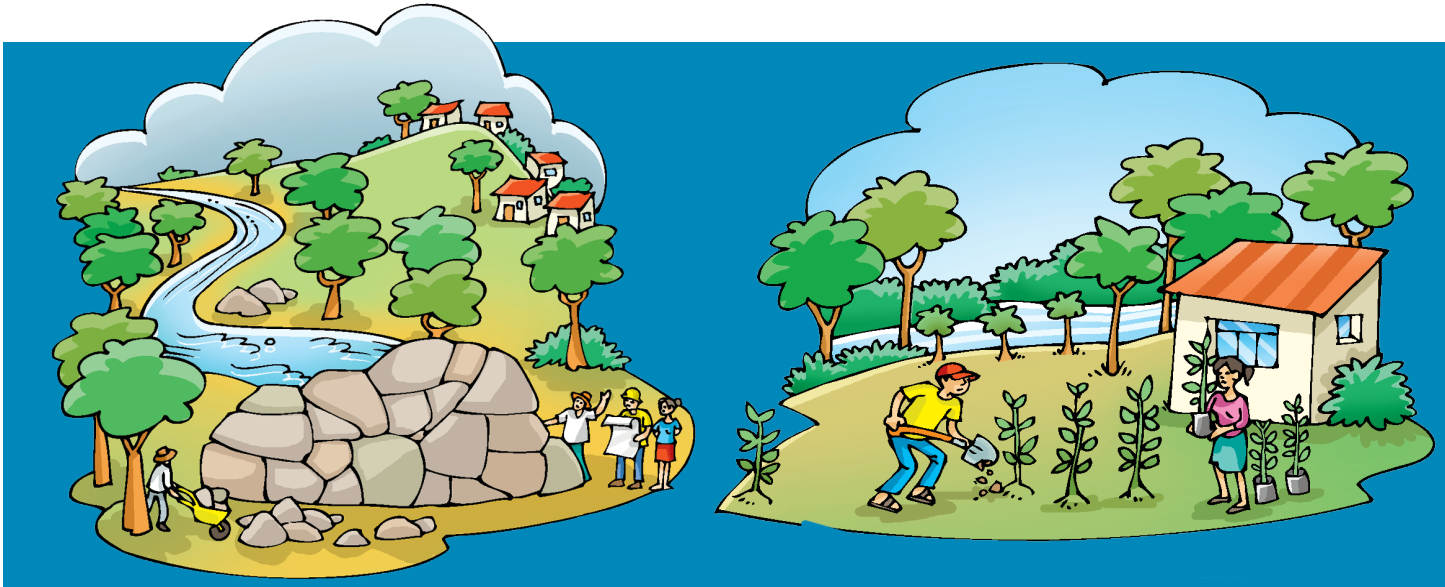
Para enfrentar tal eventualidad y reducir el riesgo y sus potenciales impactos, el Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI) y la Cooperación Suiza en Bolivia, acordaron implementar una microacción para apoyar las acciones de Preparación para enfrentar dicho Fenómeno.

Ésta tenía por objetivo *“Articular las herramientas de planificación ante el fenómeno El Niño, al servicio del VIDECI”*. Implicaba, entre otras tareas, **proponer procedimientos y protocolos de actuación y otros instrumentos de gestión**, facilitando la coordinación entre actores del nivel nacional y subnacional, y sistematizando la experiencia en una **guía de trabajo** para los próximos años, que rescatara las lecciones aprendidas del proceso.

El resultado de ese trabajo, cuya ejecución fue encomendado a la consultora Servicios Ambientales S.A. (SASA), con la coordinación del VIDECI y del apoyo del programa de Ayuda Humanitaria de la Cooperación Suiza en Bolivia, está reflejado en esta **Guía de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias**. Confiamos que el contenido sea útil para todos los servidores públicos que día a día, en todos los niveles de administración del Estado se esfuerzan por hacer realidad la protección de la vida y la promoción de una cultura de prevención, los dos pilares que orientan la política de la Gestión de Riesgos en nuestro país.

Reymi L. Ferreira Justiniano
MINISTRO DE DEFENSA

La Paz, Bolivia, noviembre de 2016



2. Introducción



El Ministerio de Defensa, a través del Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI), en su rol de promotor de acciones orientadas a la Gestión de Riesgos en el país como un pilar fundamental dentro del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES)¹, con apoyo de la Cooperación Suiza en Bolivia, ha elaborado la presente publicación con el propósito de ofrecer una herramienta útil particularmente para la Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias.

La Guía tiene como finalidad facilitar un entendimiento común de las acciones que deben formar parte de esta fase para encarar de manera más efectiva la gestión de riesgos, ello a través del desarrollo de planes de contingencia y la implementación de acciones de respuesta así como atención de escenarios de desastres y/o emergencias.

.....

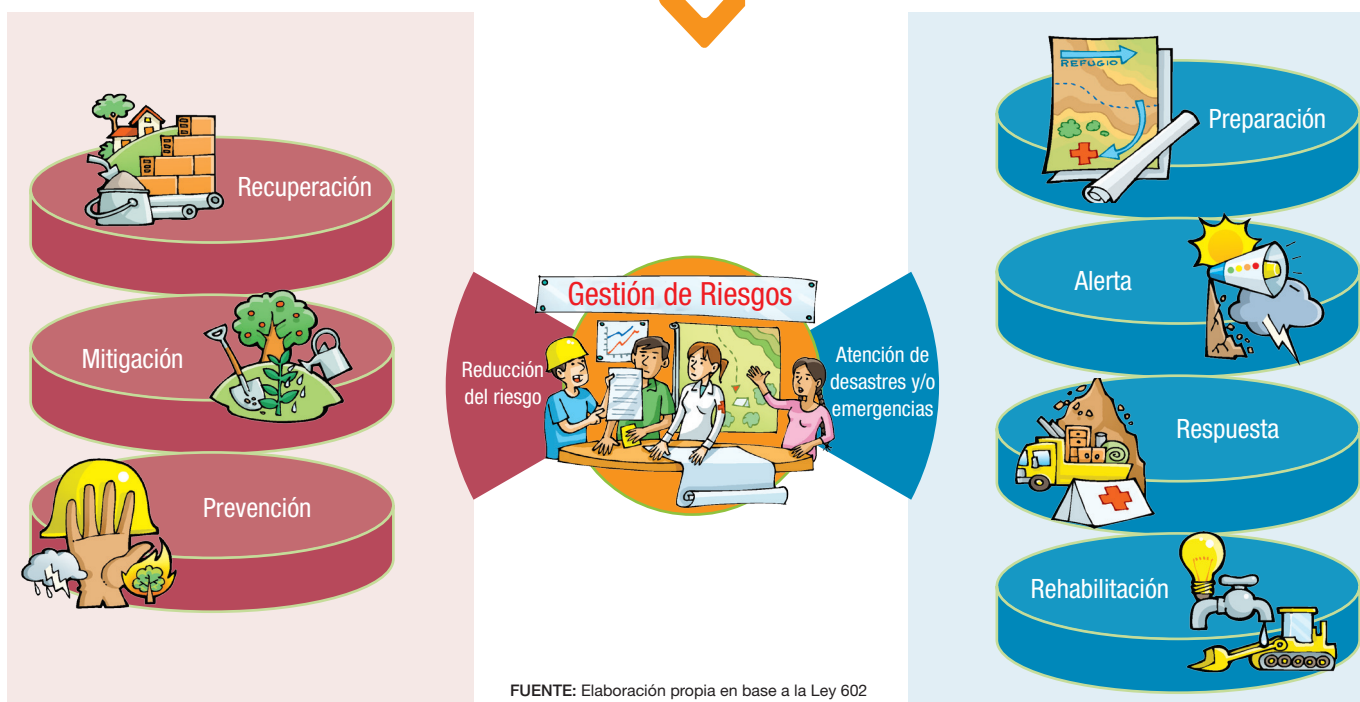
1. Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES). Meta 7 <http://www.planificacion.gob.bo/pdes/>

Marco en el que se desarrolla las Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias

2.1. La Ley 602 define a la Gestión de Riesgos (GdR), como el proceso que engloba un conjunto de estrategias y acciones multisectoriales, encaminadas a reducir los factores de riesgo por desastres *en la sociedad y en los sistemas de vida de la Madre Tierra*, a través de la Reducción del Riesgo y la Atención de Desastres y/o Emergencias ante amenazas naturales, socionaturales, tecnológicas y antrópicas, así como vulnerabilidades sociales, económicas, físicas y ambientales.

A su vez la Reducción del Riesgo y Atención de Desastres y/o Emergencias, están subdivididos en las siguientes fases: Prevención, Mitigación y Recuperación; Preparación y Alerta, Respuesta y Rehabilitación, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

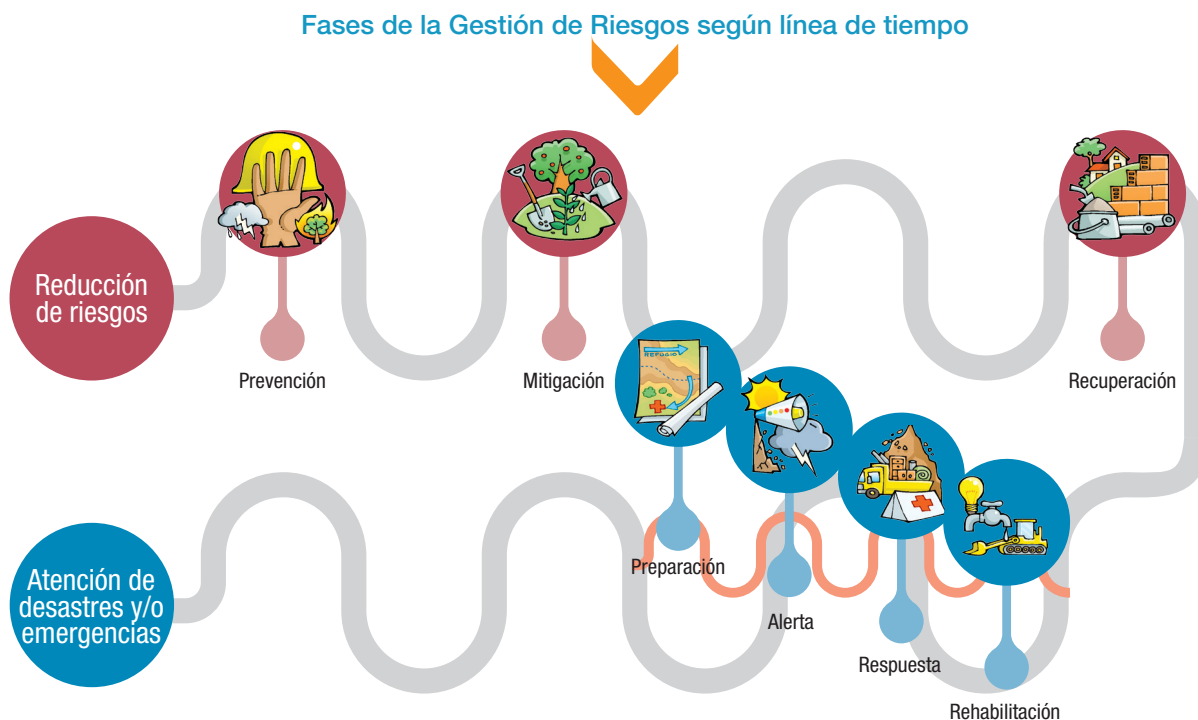
Componentes y Fases de la Gestión de Riesgos



La Reducción de Riesgos es un proceso continuo que debe estar incorporado en todos los niveles de la planificación integral como un eje transversal y de carácter obligatorio. Para este fin, se deben prever lineamientos, acciones y recursos en los Planes de Desarrollo y Planes de Ordenamiento Territorial, según corresponda, de acuerdo a los lineamientos estratégicos y directrices formuladas por el Ministerio de Planificación del Desarrollo.

La Atención de Desastres y/o Emergencias permite operativizar las acciones de preparación, alerta, respuesta y rehabilitación, para brindar una adecuada y oportuna atención a los posibles afectados y damnificados.

Las acciones de Reducción de Riesgos y de Atención de Desastres y/o Emergencias ocurren en distintos periodos de tiempo, tal como se muestra a continuación:




FUENTE: Elaboración propia en base a Ley 602

Para cada una de las fases de la Gestión de Riesgos, la Ley 602 establece actividades que deben ser aplicadas en los distintos niveles de administración del Estado. A continuación se muestran las mismas de manera resumida:

Actividades generales de la Gestión de Riesgos por Fase



		FASE	ACTIVIDADES
Reducción de riesgos	Prevenición		<p>Planificar la GDR de manera integral y estratégica</p> <p>Programar las acciones operativas</p> <p>Diseñar políticas, instrumentos y mecanismos para evitar riesgos potenciales</p> <p>Mapeo y diagnóstico del riesgo</p> <p>Realizar el mapeo y diagnóstico del riesgo</p>
	Mitigación		<p>Realizar obras de infraestructura orientadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> – La protección de sistemas productivos y ecosistemas – La diversificación de la producción
	Recuperación		<p>Reparar y/o reconstruir el área afectada, los bienes y servicios interrumpidos y/o deteriorados</p> <p>Restablecer e impulsar el desarrollo económico y social de las comunidades afectadas, evitando la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes</p>
Atención de desastres y/o emergencias		FASE	ACTIVIDADES
	Preparación		<p>Realizar el análisis y monitoreo del riesgo</p> <p>Evaluar el índice de riesgo de la(s) amenaza(s) priorizada(s)</p> <p>Elaborar los Planes de Contingencia</p> <p>Organizar y prever medidas y acciones para la oportuna atención de desastres y/o emergencias</p>
	Alerta		<p>Realizar la declaratoria de alerta a partir de la probabilidad y cercanía de un evento adverso, un desastre y/o emergencia</p>
	Respuesta		<p>Atender de manera inmediata y oportuna a la población ante un evento adverso, para salvar vidas y disminuir pérdidas.</p>
	Rehabilitación		<p>Implementar acciones inmediatas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reposición de servicios básicos, – Acceso vial – Restablecimiento de medios de vida, – Iniciar la reparación de daños,



Este documento hace énfasis en las actividades y medidas que se deben implementar en la **Fase de Preparación**, con el objetivo de fortalecer las capacidades para el análisis y monitoreo del riesgo, la elaboración de Planes de Contingencias, y la puesta en marcha de mecanismos de coordinación y articulación necesarios para reducir los daños o abordar las amenazas potenciales de manera adecuada y oportuna.

Las disposiciones legales más importantes que hacen referencia directa o indirectamente a la Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias se sintetizan a continuación:

2.2. Marco Legal para la Atención de Desastres y/o Emergencias, con énfasis en la Fase de Preparación

	ARTÍCULO	SÍNTESIS DE CONTENIDO
Constitución Política del Estado	Art. 9, 2. Fines y funciones esenciales del Estado.	Es deber del Estado garantizar la seguridad y protección de todas las personas.
	Art. 108, 11. Deberes de las bolivianas y bolivianos.	Es deber de todas las personas socorrer en casos de desastres.
Ley 031. Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”.	Art. 100. Gestión de Riesgos y Desastres Naturales.	Incorpora la Gestión de Riesgos y Atención de Desastres Naturales como competencia residual del Estado y define las responsabilidades de los cuatro niveles: central, departamental, municipal y las autonomías indígena originaria campesinas. En la fase de Prevención están relacionadas esencialmente con el monitoreo del riesgo, la alerta y el manejo de información.
Ley 1178, de Administración y Control Gubernamentales.	Art. 10. Sistema de Administración de Bienes y Servicios.	Establece las condiciones y procesos bajo los cuales las entidades estatales deben realizar la contratación, manejo y disposición de bienes y servicios.

Ley 602, de Gestión de Riesgos	Artículo 1. Objeto	Establece el objeto de la Ley de Gestión de Riesgos, el cual incluye la regulación del marco institucional y competencial para la gestión de riesgos a través de la prevención, mitigación y recuperación y; a través de la alerta, preparación, respuesta y rehabilitación ante riesgos de desastres ocasionados por amenazas naturales, socio-naturales, tecnológicas y antrópicas.
	Art. 17, incisos j, m. Atribuciones del Ministerio de Defensa.	Establece que el Ministerio de Defensa como responsable de la gestión de riesgos de corto plazo (un año), en la fase de Preparación debe j) informar a las ETA sobre riesgos no percibidos, y m) dar las directrices para la elaboración de los planes de contingencia.
	Art. 42, I Criterios Técnicos para la Determinación de Alertas.	Define en qué consiste el SINAGER-SAT y cuál es su finalidad de cara a las acciones de prevención y preparación.
	Art. 43, I, II. Convenios interinstitucionales para el funcionamiento de los componentes del SINAGER-SAT.	Define en qué consiste el SNAT y establece que debe coordinar con sus similares existentes en las ETA y con las entidades técnico científicas.
D.S. 0181, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios	Sección V, Arts. 67, 68, 69. Modalidad de Contratación por Desastres y/o Emergencias.	Define bajo qué condiciones, la MAE (Máxima Autoridad Ejecutiva) de una entidad pública podrá hacer contrataciones para la atención de desastres y/o emergencias.
D.S. 2342, Reglamento de la Ley 602	Art.4, c. Procesos de la Gestión de Riesgos.	Define en qué consiste la atención de desastres y/o emergencias, que incluye la fase de Preparación.
	Art. 18, I, c. Implementación coordinada de la GdR con las entidades territoriales autónomas.	Establece que el nivel central del Estado debe coordinar con las ETA la atención de desastres y/o emergencias.
	Art. 38, II, 6 Objetivos del SINAGER-SAT.	Establece como uno de los objetivos del SINAGER-SAT, contribuir a la difusión de información relacionada con el riesgo, también durante la fase de Preparación.
Manual de Funcionamiento del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN).	2.1.1 Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres – SNATD.	Entre las responsabilidades del SNATD incluye la recopilación y monitoreo regular de información sobre amenazas, a fin de activar los protocolos de prevención y Preparación.
	2.2 La Declaratoria de Alerta.	Establece qué acciones preparatorias se deben ejecutar ante una declaratoria de alerta, tales como la activación del COEN, de los planes de emergencia y contingencia en el nivel nacional y en las ETA.
	8.6 Funciones de las Mesas Sectoriales por Etapas.	Establece las funciones que deben desempeñar las mesas sectoriales en la fase de Preparación: monitoreo de amenazas, provisión y difusión de información, elaboración de planes y protocolos de atención, capacitación del personal, elaboración de POAs y actualización de contactos.
	9. Conceptos Generales.	Establece que la Preparación implica organizar, prever medidas y acciones y una planificación operativa programática en todos los niveles del Estado.
Reglamento para la contratación de bienes y servicios en la modalidad de contratación por desastres y/o emergencias. RS-SABS para Gobiernos Municipales	Sección V. Arts. 20 y 21. Modalidad de Contratación por Desastre y/o Emergencias.	Define que el alcalde o alcaldesa es el/la Responsable de Contratación por Desastres y/o Emergencias y que los procesos de contratación se realizarán tal como esté establecido en una Resolución Administrativa Municipal, emitida por la MAE, una vez se haya declarado un desastre y/o Emergencia, tal como lo establece la Ley 602.

FUENTE: Elaboración propia

3. Guía de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias



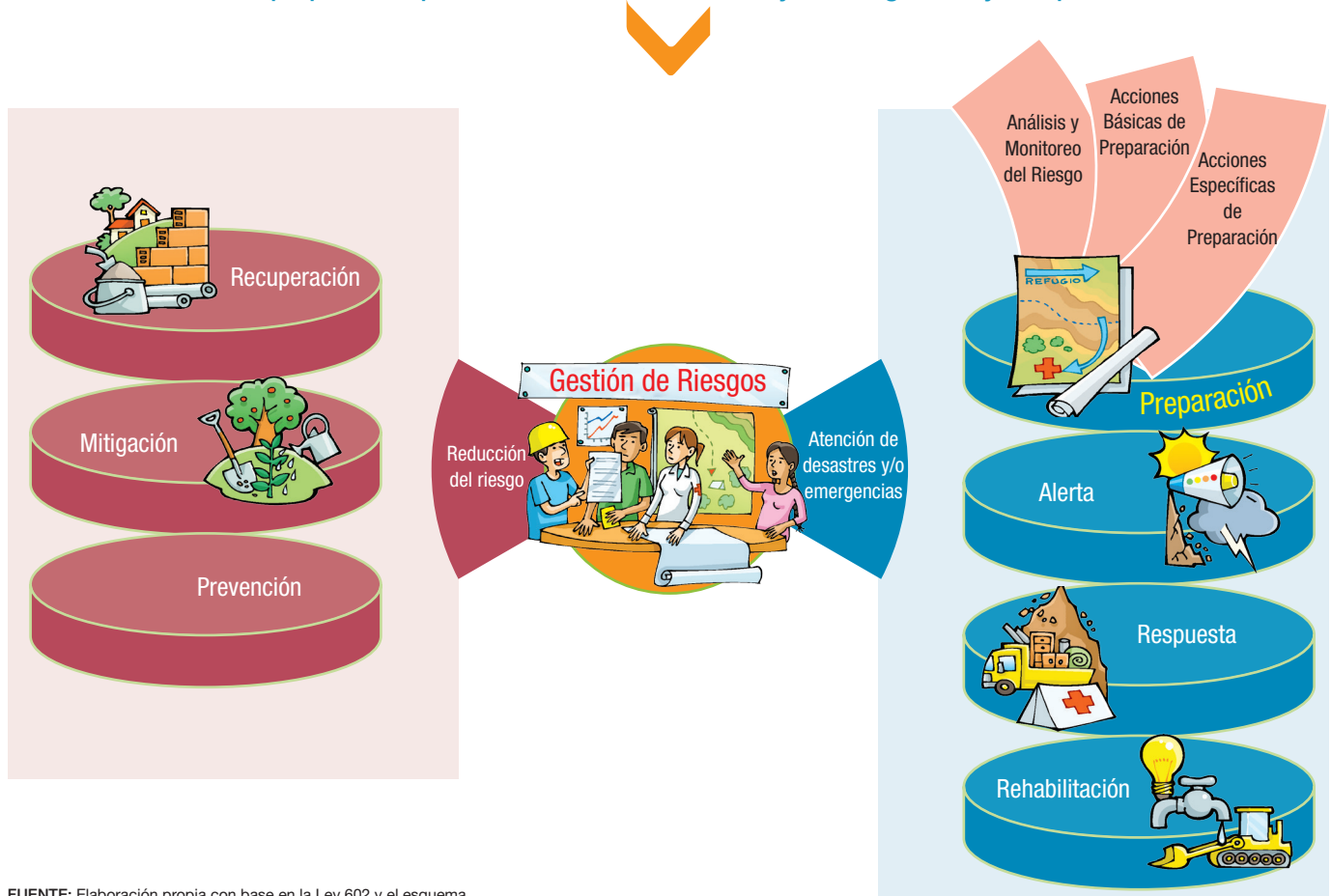
Objetivo de la Guía 3.1. Ofrecer una orientación sobre las acciones de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias que permita:

- El análisis y monitoreo del riesgo
- La evaluación de los índices de riesgos, capacidades y necesidades
- La elaboración de Planes de Contingencia

Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias 3.2. El marco nacional enfatiza la importante necesidad de *fortalecer la fase de preparación para atender desastres y/o emergencias*, considerando que la Preparación es esencial para salvar vidas y medios de vida.

La Fase de Preparación esta compuesta de tres componentes: Análisis y Monitoreo del Riesgo, Acciones Básicas de Preparación y Acciones Específicas de Preparación.

Fase de preparación para la atención de desastres y/o emergencias y componentes



FUENTE: Elaboración propia con base en la Ley 602 y el esquema propuesto por la Inter-Agency Standing Committee

El **Análisis de Riesgo** es una herramienta para la toma de decisiones que relaciona la amenaza y la vulnerabilidad al riesgo al que se está expuesto, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales, y sus probabilidades (Ley, N°602). Por su

parte el **Monitoreo del Riesgo**, considerado como un proceso continuo a lo largo de la gestión del riesgo, se realiza a partir del monitoreo de indicadores identificados para cada tipo de amenaza. El Monitoreo del Riesgo permitirá generar una alerta oportuna de los riesgos, tomar una acción temprana, y dar respuestas adecuadas para atender el riesgo de mejor manera.

Las Acciones Básicas de Preparación, son acciones fundamentales que deben ser desarrolladas en todos los niveles (nacional, departamental y municipal), y son necesarias para establecer un nivel adecuado de preparación para atención de desastres y/o emergencias.

Este conjunto de acciones están orientadas a dar continuidad al Monitoreo del Riesgo, facilitar las actividades de coordinación y articulación entre actores, y el análisis de capacidades para enfrentar posibles desastres y/o emergencias.

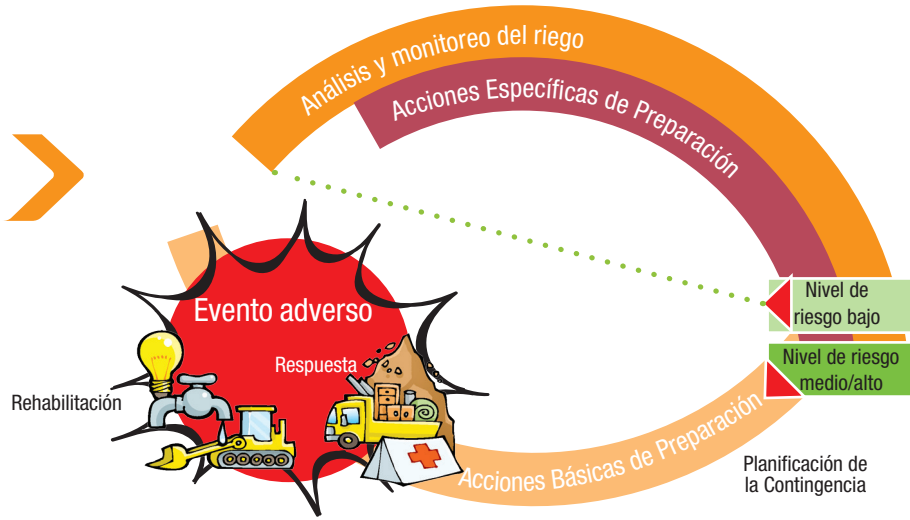
Estas acciones harán una diferencia fundamental para una eventual respuesta y proveerán flexibilidad para responder a los diferentes tipos de emergencias.

Por su parte, las **Acciones Específicas de Preparación**, están diseñadas para enfrentar riesgos específicos que se esperan sean de mayor magnitud o intensidad, es decir cuando el análisis del riesgo y monitoreo indican un nivel de riesgo medio o alto.

Estas acciones están orientadas a la elaboración de Planes de Contingencia, y las actividades de coordinación y articulación necesarias para responder a los riesgos identificados.

A continuación se ilustra la línea de tiempo en la que se deben implementar las acciones anteriormente descritas:

Línea de tiempo para la Fase de Preparación para la Atención a Desastres y/o Emergencias



FUENTE: Elaboración propia

3.2.1. Análisis y Monitoreo del Riesgo

El Análisis y Monitoreo del Riesgo es un componente esencial en la Fase de Preparación ya que permite una priorización de los riesgos que podrían desencadenar un desastre y/o emergencia. Se trata de un proceso continuo que involucra a una diversidad de actores y que debe ser revisado al menos una vez al año.

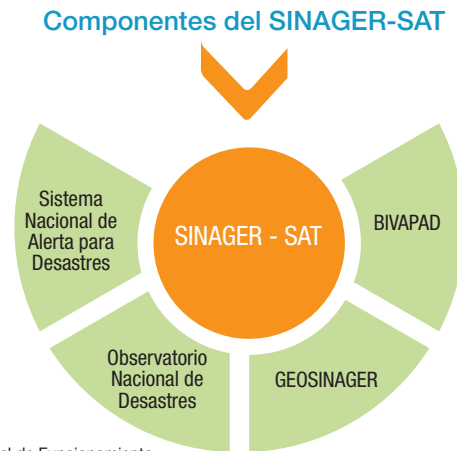


FUENTE: Elaboración propia en base a Inter-Agency Standing Committee

La entidad encargada del Análisis y Monitoreo del Riesgo en Bolivia es el **Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)**, a través del Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGER-SAT), el cual ofrece una base de información sobre amenazas, vulnerabilidades, niveles o escenarios de riesgo, de alerta, de capacidad de respuesta y parámetros de riesgo.

Este sistema de alerta es una de las herramientas principales del Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE).

El SINAGER-SAT está integrado por el Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres (SNATD), el Observatorio Nacional de Desastres (OND), la Infraestructura de Datos Espaciales (GEOSINAGER) y la Biblioteca Virtual de Atención y Prevención de Desastres (BIVAPAD).



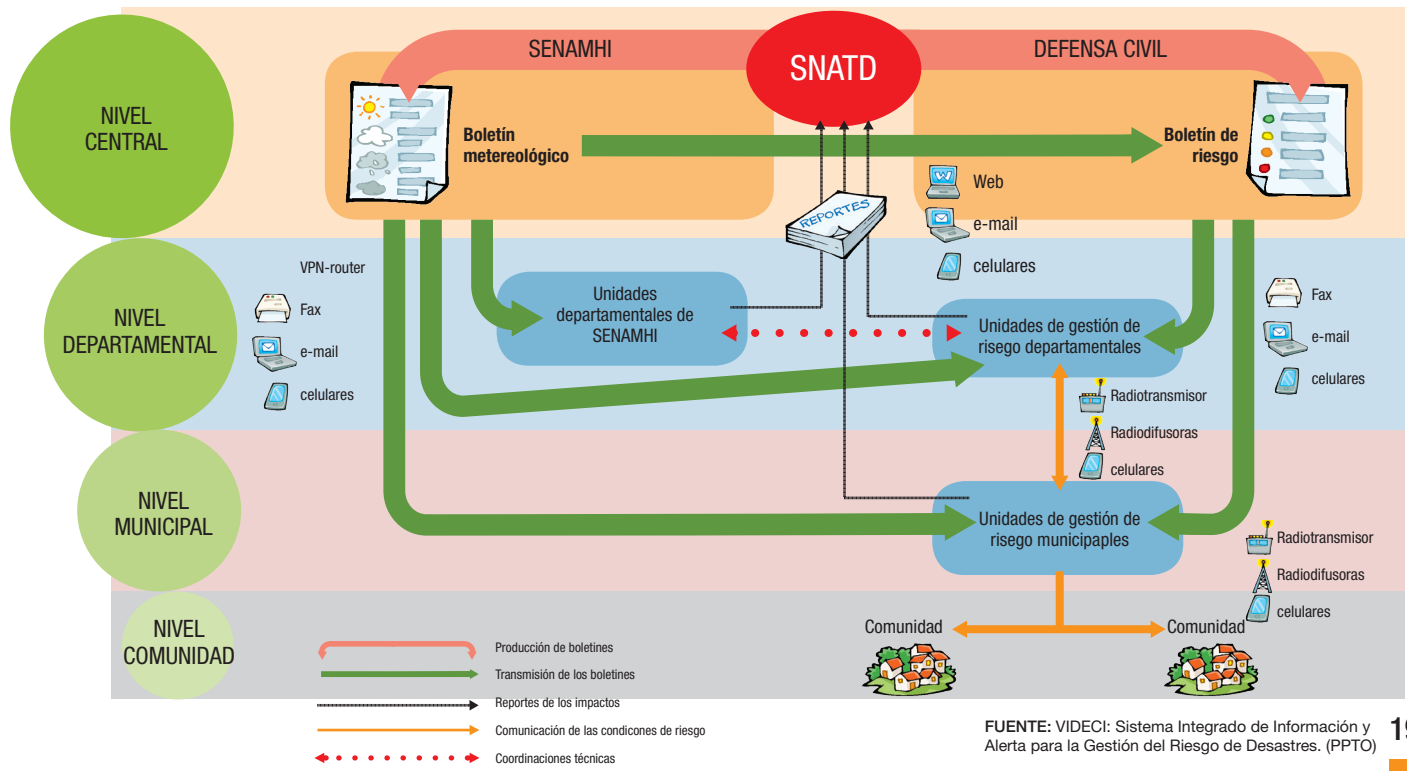
FUENTE: VIDECI, Manual de Funcionamiento del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional. COEN

El SNATD, como parte del SINAGER-SAT encargado de proveer información para la Fase de Preparación debe realizar las siguientes actividades:

Actividades del SNATD en la Fase de Preparación

- Nivel Nacional**
 - Generar, integrar y difundir información nacional, departamental y municipal sobre amenazas (meteorológica, geológicas, geofísicas y ambientales)
 - Articular los sistemas de alerta de las ETA y los sistemas de monitoreo y vigilancia del SINAGER
 - Consolidar la información suministrada por parte de entidades técnico científicas sobre el monitoreo de amenazas
 - Generar boletines y reportes periódicos sobre el nivel de actividad de las amenazas consideradas
 - Suministrar la información sobre sistemas de alerta al SINAGER-SAT
- Nivel Departamental**
 - Evaluar el riesgo en el territorio, monitorear el riesgo, y comunicar y reportar esta información al SINAGER-SAT.
- Nivel Municipal**
 - Evaluar el riesgo en el territorio, monitorear el riesgo, y comunicar y reportar esta información al SINAGER-SAT.
 - Gestionar y consolidar información municipal
 - Generar e integrar la información sobre amenazas
 - Implementar sistemas de alerta temprana.

Mecanismos de comunicación entre diferentes niveles del Estado en el SNATD



FUENTE: VIDECCI: Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres. (PPTO)

Las ETA pueden crear sus propios sistemas de información para el análisis y monitoreo del riesgo de forma análoga con el SINAGER-SAT.

El SNATD debe articular los Sistemas de Alerta de las ETA con los de las entidades técnico científicas.

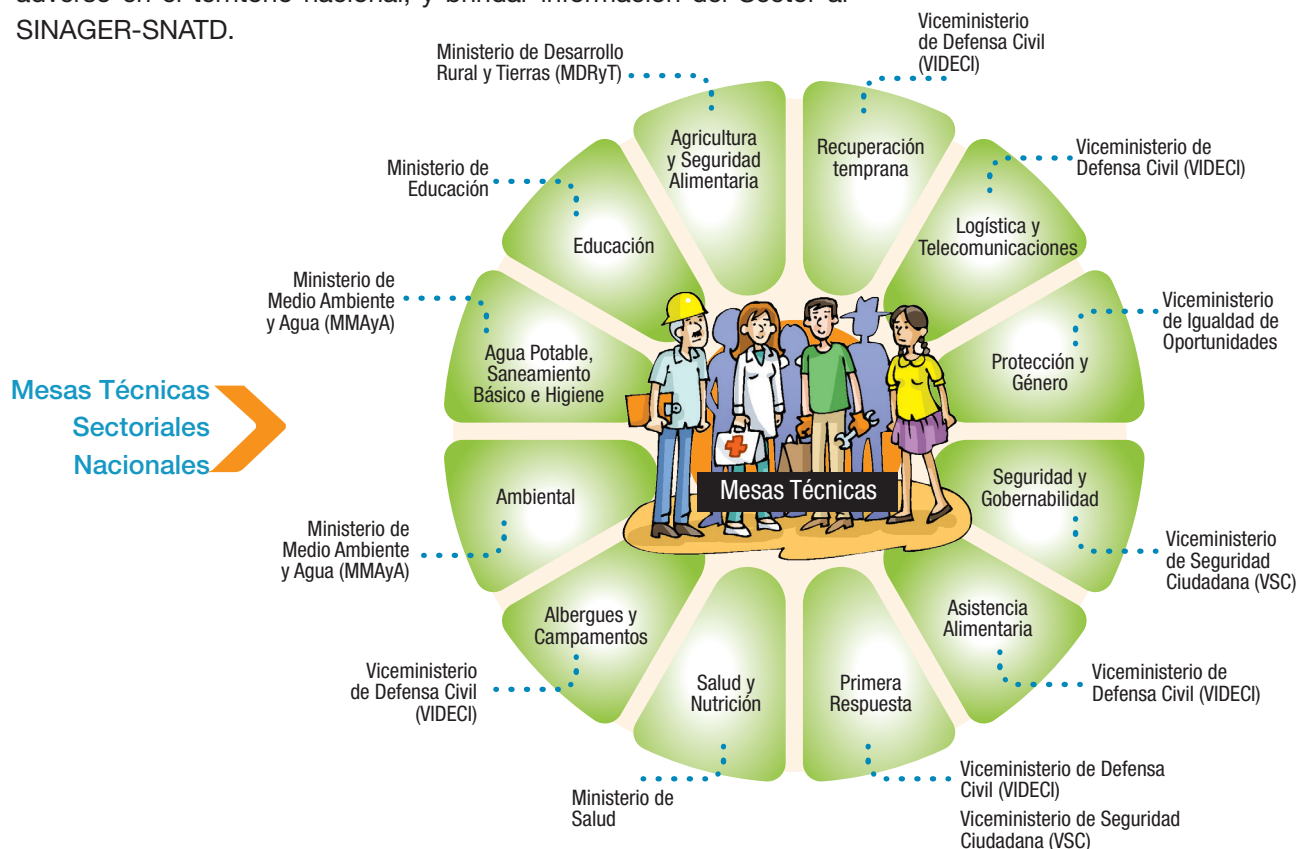
Por su parte las entidades técnico científicas, como integrantes del SISRADE y en el marco de sus competencias en materia de GdR, deben *Proveer información al Viceministerio de Defensa Civil e instancias de las entidades territoriales autónomas relacionadas con la gestión de riesgo de desastre de manera periódica o a requerimiento* (D.S. 2342, Art. 26).

Las entidades técnico científicas son:

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)
- Servicio Nacional de Hidrografía Naval (SNHN)
- Servicio Geológico Minero (SERGEOMIN)
- Instituto Geográfico Militar (IGM)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear (IBTEN)
- Servicio Nacional de Aerofotogrametría
- Servicio de Mejoramiento de la Navegación Amazónica (SEMENA)
- Universidades y otros institutos de investigación como ser el Observatorio San Calixto

Finalmente, las Mesas Técnicas Sectoriales Nacionales (mencionadas a continuación) en la Fase de Preparación deben monitorear, verificar

y realizar seguimiento a situaciones que puedan generar un evento adverso en el territorio nacional, y brindar información del Sector al SINAGER-SNATD.



3.2.1.1 ¿Cómo se realiza un Análisis de Riesgo?

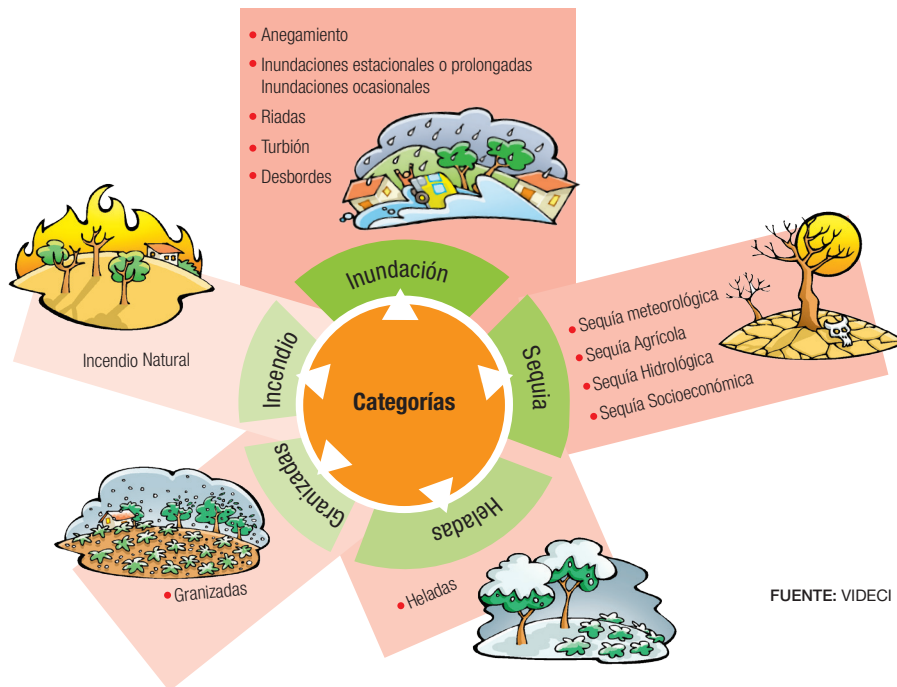
FUENTE: Elaboración propia

El nivel de riesgo está dado por la combinación del nivel de la amenaza, el nivel de vulnerabilidad, y el nivel de capacidades internas. Entonces, un análisis de riesgo puede iniciarse con la identificación de las amenazas potenciales que podrían afectar al territorio. A nivel nacional se tienen identificadas los siguientes tipos de amenazas² clasificadas por categoría:

.....

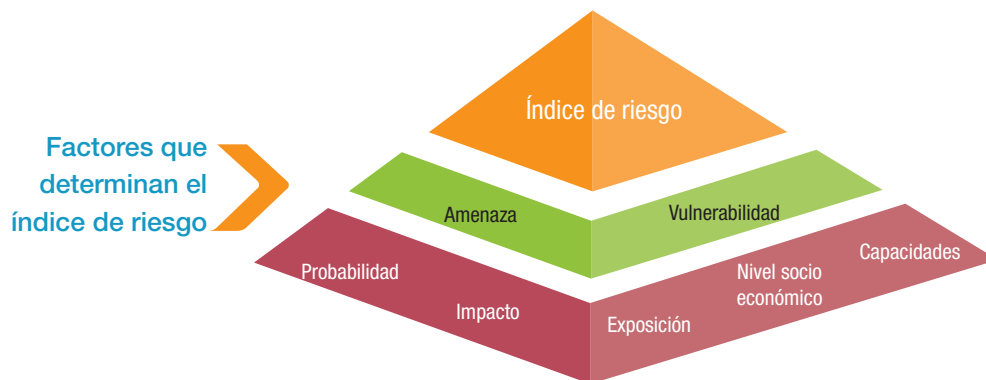
2. Las definiciones de los tipos de amenazas se encuentran en el Anexo 8

Principales tipos de Amenazas en Bolivia por categorías



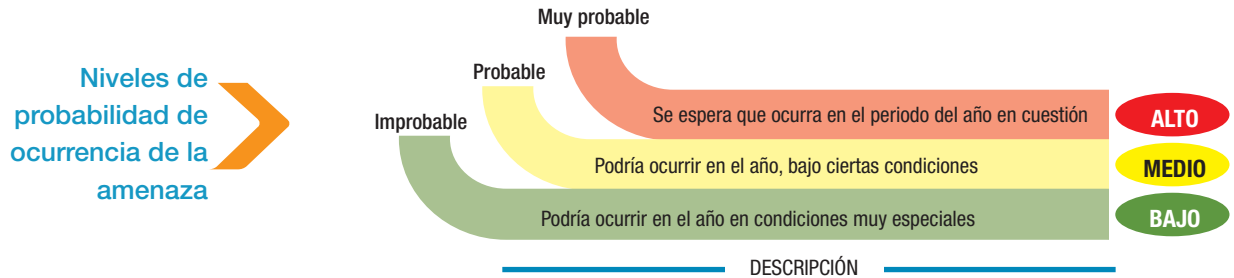
FUENTE: VIDECI

Una vez identificado el tipo de amenaza al que está expuesto un determinado territorio, debe ser analizado considerando probabilidad de ocurrencia, el nivel de impacto esperado, el nivel de vulnerabilidad, el nivel de exposición, factores socioeconómicos, entre otros.



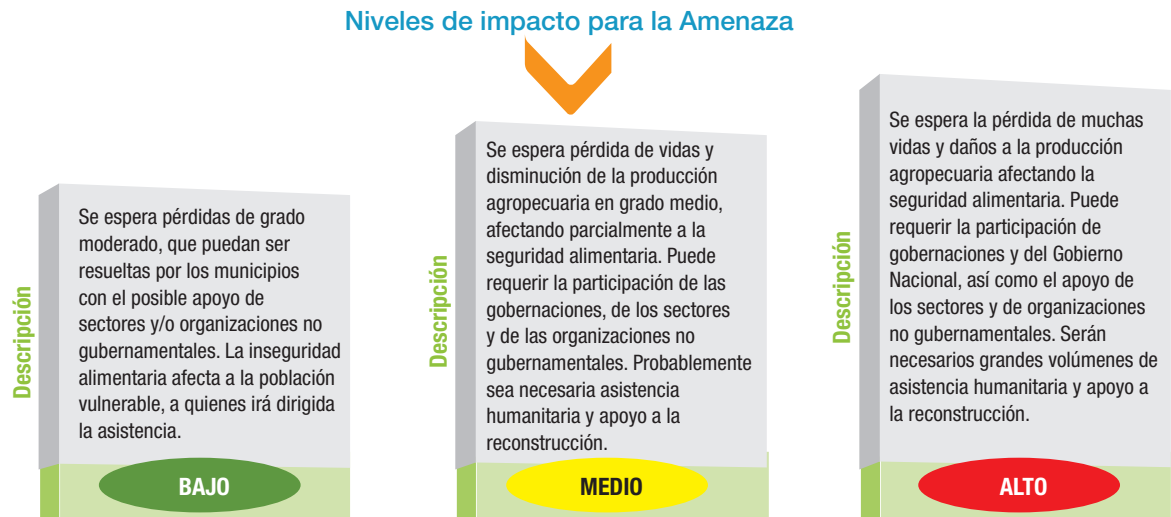
FUENTE: Elaboración propia

La Amenaza es la probabilidad de que un evento de origen natural, socio-natural o antrópico, se concrete y se produzca en un determinado tiempo y en un determinado lugar o región. El nivel de amenaza está determinado por la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto esperado. Según el VIDECI el nivel de probabilidad de ocurrencia puede clasificarse en Muy Probable, Probable e Improbable, según la siguiente descripción:



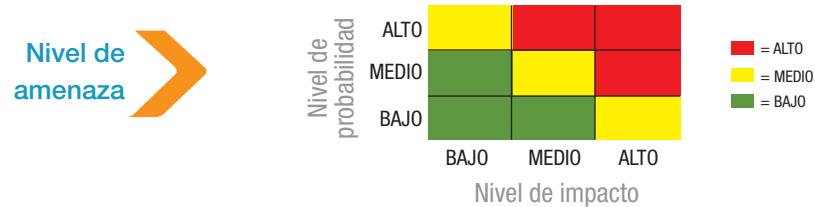
FUENTE: Ministerio de Defensa (2012)

Los niveles de impacto de la amenaza pueden clasificarse en Alto, Medio o Bajo, de acuerdo con la siguiente descripción:



FUENTE: Ministerio de Defensa (2012)

Finalmente una vez categorizados el nivel de probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de la amenaza, el cruce de ambas variables determina el nivel de Amenaza que se podría esperar. Los niveles de amenazas están categorizados en Alto, Medio y Bajo como se muestra en el siguiente gráfico:



Por su parte la **Vulnerabilidad** se define a partir de las características y las circunstancias de una comunidad, o de un grupo de personas, que los hacen susceptibles a los impactos negativos de alguna amenaza. El nivel de vulnerabilidad se evalúa en función a varios factores físicos, socioeconómicos y ambientales. A continuación se muestran algunos ejemplos de estos factores que determinan el nivel de exposición ante inundaciones y sequías:

Ejemplos de indicadores que incrementan el Nivel de Exposición al Riesgo



INUNDACIONES

- La población se encuentra en zonas de posible afectación por ejemplo zonas de desborde de ríos, áreas inundables, etc.
- La infraestructura pública (escuelas, hospitales, servicios básicos, etc.) no cuenta con protección para inundaciones
- Inexistencia y/o mal estado de vías de acceso a la comunidad



SEQUIAS

- Ausencia de sistemas de almacenamiento de agua para consumo humano
- Ausencia de sistemas de riego tecnificado
- Tipo de suelo para cultivos frágil o erosionado

FUENTE: Elaboración propia

En el caso del Nivel Socio Económico –por ejemplo de un municipio– se puede considerar como indicador el Índice de Desarrollo Humano de los municipios de Bolivia. Este índice elaborado por el PNUD en el año 2003 integra indicadores de tres grandes dimensiones: Salud, Educación e Ingresos a nivel municipal.

Índice de Desarrollo Humano en Bolivia como factor del Nivel Socioeconómico para el análisis de Vulnerabilidad

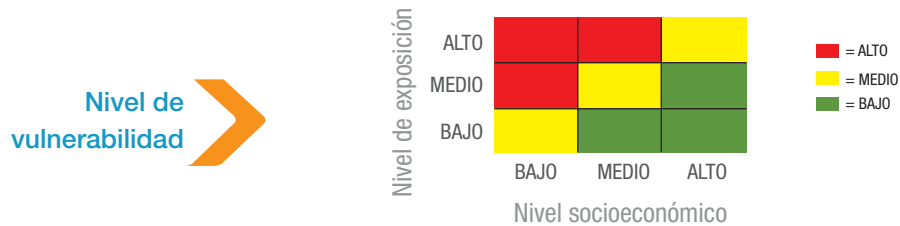


DIMENSIÓN	INDICADOR IDH MUNICIPAL	METODOLOGÍA IDH MUNDIAL
Salud	Esperanza de vida al nacer	Esperanza de vida al nacer
Educación	Alfabetización de adultos	Alfabetización de adultos
	Tasa neta combinada de matriculación del nivel inicial, primario y secundario	Tasa neta combinada de matriculación primaria, secundaria y terciaria
	Años promedio de escolaridad	
Ingresos	Consumo per cápita (\$PPA/año) ajustado al PIB per cápita (\$PPA/año)	PIB per cápita (\$PPA/año)

Por tanto, según el IDH de cada municipio el nivel socioeconómico puede categorizarse en los siguientes rangos:

Nivel socioeconómico	ALTO	Mayor a 0,7
	MEDIO	Entre 0,5 y 0,7
	BAJO	Menor a 0,5

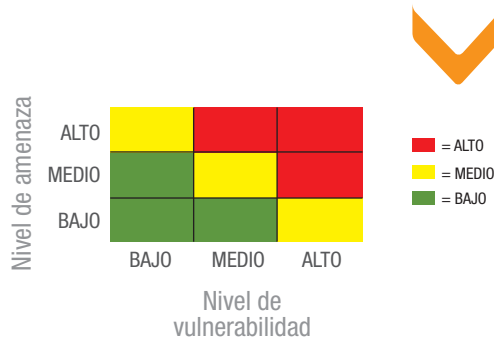
Y finalmente una vez evaluado el nivel de exposición y el nivel socioeconómico del municipio se puede determinar el nivel de Vulnerabilidad, a partir del cruce de ambas variables, como se muestra en la siguiente gráfica:



3.2.1.2 Definición de Umbrales para definir el Nivel de Riesgo

La definición de umbrales debe considerar los factores mencionados anteriormente (nivel de vulnerabilidad y nivel de amenaza), y con el resultado de ambos se debe categorizar el nivel de riesgo en: Alto, Medio o Bajo, y con ello determinar qué tipo de acciones de preparación se deben desarrollar.

Nivel del Riesgo (Amenaza por Vulnerabilidad)



NOTA: En el caso de Nivel de Riesgo Medio o Alto se deben desarrollar las Acciones Específicas de Preparación (Para mayor referencia ver página 33).

Las Acciones Básicas de Preparación deben ser desarrolladas por todos los municipios de manera permanente sin importar el nivel de riesgo se que se tenga (Para mayor referencia ver página 32).

Cuando el índice de riesgo esta categorizado como Medio o Alto, se deben desarrollar las **Acciones Específicas de Preparación**. Esto

significa principalmente elaborar el Plan de Contingencia (PC), y planificar las actividades de coordinación y articulación necesarias para ejecutar el PC a la hora de dar respuesta al desastre y/o emergencia (ver anexo 4 o página 32 del documento).

Por su parte, las Acciones Específicas de **Preparación** deben ser realizadas aun cuando el análisis de riesgo hubiera determinado niveles bajos de riesgo. Esto implica continuar con las actividades de Monitoreo de Riesgo, prever una coordinación y articulación efectiva entre actores y realizar constantemente el análisis de las capacidades internas para hacer frente al desastre y/o emergencia. Para mayor referencia ir a la página 33 de esta Guía.

3.2.1.3 Monitoreo del Riesgo

El Monitoreo del Riesgo debe estar basado en indicadores y seguir un proceso constante y estructurado. Cada riesgo debe tener asignado un grupo de indicadores por tipo de amenaza y tener al menos una persona o una entidad responsable de monitorear estos indicadores. Los indicadores deben ser revisados de manera periódica, los tiempos dependerán de la disponibilidad de información nueva, la naturaleza de la amenaza, la tendencia del riesgo, etc. Si el nivel de riesgo va aumentando los indicadores deben ser revisados con mayor frecuencia.

Es importante considerar que la definición de indicadores dependerá también del territorio geográfico donde se realice el monitoreo. Por ello se recomienda el desarrollo de sistemas de monitoreo locales que incluyan por ejemplo bio indicadores o saberes ancestrales.

3.2.1.4 Reporte del Riesgo y Alerta Temprana

La Ley de Gestión de Riesgos establece que se debe declarar la alerta ante la presencia probable de una amenaza. Las alertas son medidas de pronóstico y preparación, relacionadas a: información previa sobre la evolución de un fenómeno (a partir del análisis y monitoreo del riesgo), y las acciones y disposiciones que deben ser asumidas por los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) para enfrentar el desastre y/o emergencia que se prevé. Las alertas se clasifican en 4 niveles: verde, amarilla, naranja y roja. Cada nivel de alerta es importante para preparar a la población ante la presencia de un evento adverso. La declaratoria de alerta como actividad importante en la Fase de Preparación requiere el conocimiento de ciertos protocolos que se identifican en la siguiente tabla:

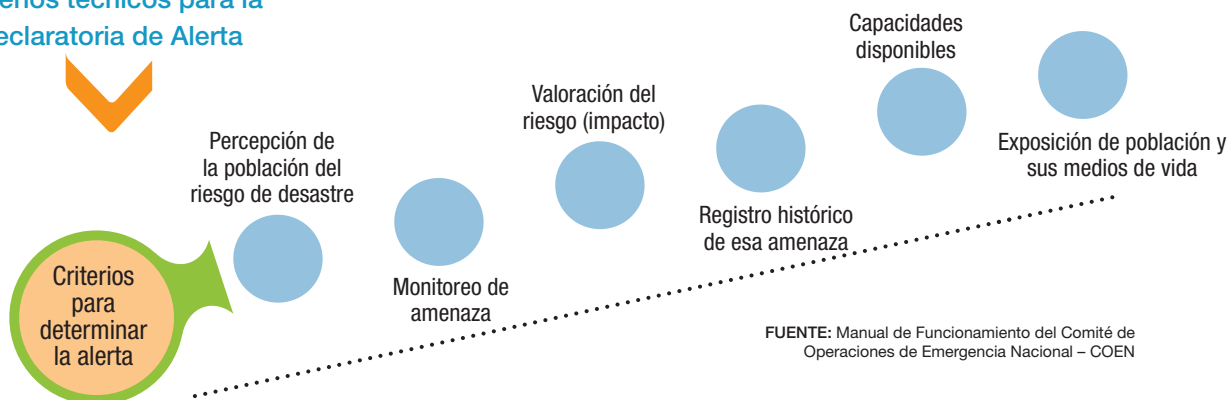
Descripción de los tipos de alerta y protocolos necesarios

Tipo de alerta	Quando se declara	Ejemplos	Protocolos
VERDE	<p>Quando aún no ha ocurrido el evento adverso y se considera una situación de normalidad. No es necesaria declararla</p>		<p>Protocolo para determinar alertas de riesgo (Anexo 2)</p>
AMARILLA	<p>Quando la proximidad de la ocurrencia de un evento adverso se encuentra en fase inicial de desarrollo o evolución.</p>	<p>Quando la persistencia e intensidad de las lluvias puede ocasionar desbordamiento de los ríos en los próximos días o semanas</p>	<p>Protocolo para determinar alertas de riesgo (Anexo 2)</p> <p>Protocolo para la activación del COEN (Anexo 1)</p>
NARANJA	<p>Quando se prevé que el evento adverso ocurra y su desarrollo pueda afectar a la población, medios de vida, sistemas productivos, accesibilidad a servicios básicos y otros.</p>	<p>Quando la tendencia ascendente de los niveles de ríos y la persistencia de lluvias indican la posibilidad de que se presenten desbordamientos en las próximas horas</p>	<p>Protocolo para determinar alertas de riesgo (Anexo 2)</p> <p>Protocolo para la activación del COE (Anexo 1)</p>
ROJA	<p>Quando ocurre la presencia del evento adverso y por su magnitud y/o intensidad puede afectar y causar daños a la población, medios de vida, sistemas productivos, accesibilidad, servicios básicos y otros</p> <p>Quando se produce un fenómeno de manera súbita e intempestivamente causa impacto en parte o en todo el territorio, debe establecerse de inmediato y sin que medie previamente una Alerta Amarilla o Naranja</p>	<p>Quando el nivel de ríos alcanza alturas críticas que hacen inminente el desbordamiento, o cuando ya se ha iniciado la inundación</p>	<p>Protocolo para determinar alertas de riesgo (Anexo 2)</p> <p>Protocolo para la activación del COE (Anexo 1)</p> <p>Protocolo para la Declaratoria de Desastre y/o Emergencia (Anexo 2)</p> <p>Protocolo para realizar modificaciones presupuestarias en situaciones de Emergencia (Anexo 3)</p>

FUENTE: Elaboración propia

Los criterios técnicos que se deben tomar en cuenta para la declaratoria de alerta son:

Criterios técnicos para la Declaratoria de Alerta

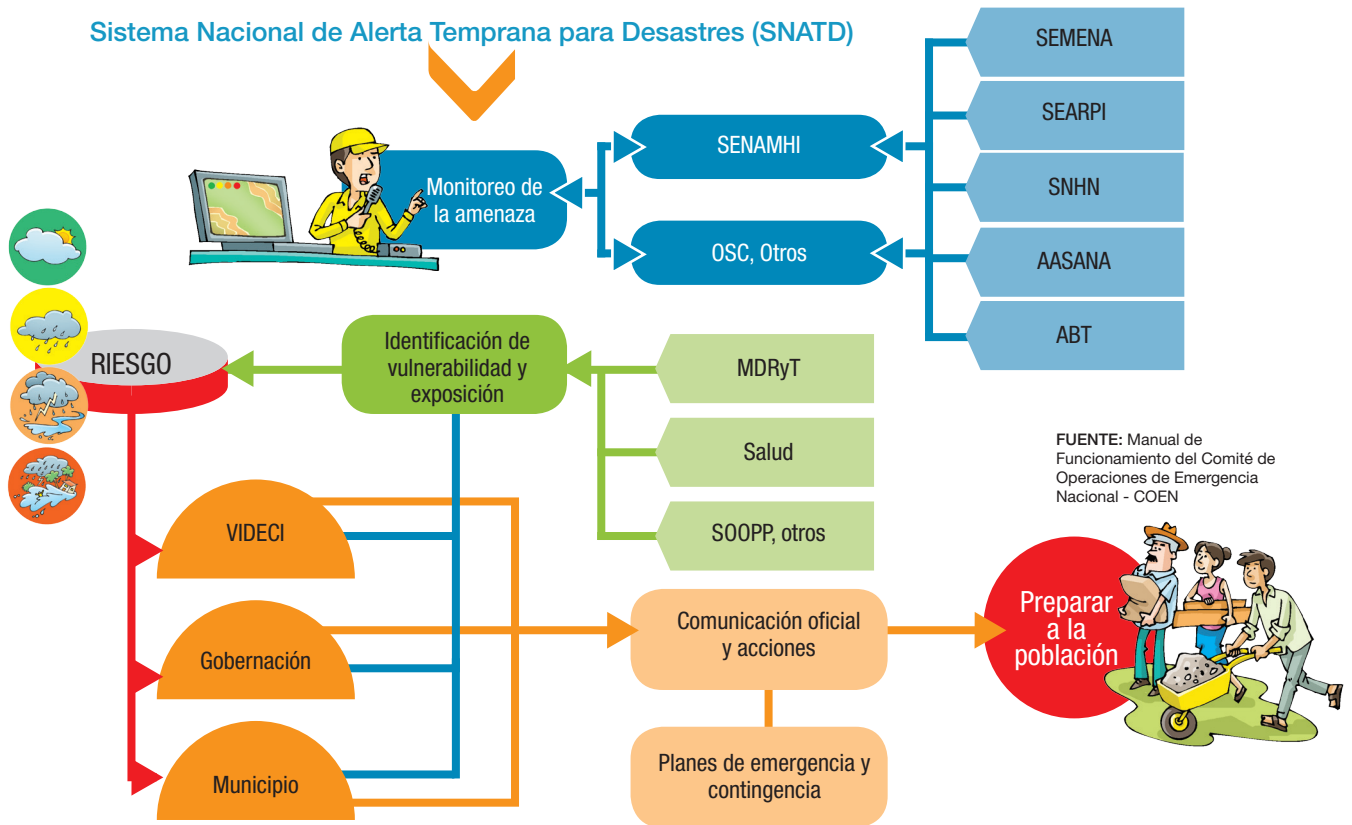


La Declaratoria de Alerta permite establecer los escenarios de riesgo para realizar acciones preventivas y preparatorias, no implica necesariamente la declaratoria de emergencias pero si la activación de:

A NIVEL NACIONAL	A NIVEL DE LAS ETA	A NIVEL SECTORIAL
<p>El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN).</p> <p>El Plan Nacional de Emergencia.</p> <p>Los Planes de Contingencia.</p>	<p>El Centro de Operaciones de Emergencia Departamental (COED).</p> <p>El Centro de Operaciones de Emergencia Municipal (COEM).</p> <p>Planes de contingencia</p>	<p>Los Planes de Acción Sectoriales de Emergencia</p>

Cuentan para este propósito con la información que genera el Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres (SNATD).

El SNATD tiene la responsabilidad de recabar y monitorear permanentemente información sobre los eventos adversos que pudieran provocar desastres o emergencias, para que rápidamente se pongan en marcha los mecanismos y protocolos de preparación. El gráfico a continuación ilustra cómo opera el SNATD.



Toda comunicación sobre riesgos o un anuncio de alerta y/o emergencia deberá incluir:

- Breve descripción de la amenaza
- El nivel de riesgo previsto
- La acciones planificadas de preparación
- La identificación preliminar de las necesidades requeridas

3.2.2. Acciones Básicas de Preparación

Este conjunto de acciones permiten establecer un nivel adecuado de preparación para la atención de desastres y/o emergencias. Las Acciones Básicas de Preparación dan continuidad al Monitoreo del Riesgo, facilitan una coordinación y articulación más efectiva entre los actores y permiten realizar un análisis preliminar de capacidades para encarar de mejor manera los posibles desastres y/o emergencias.



FUENTE: Elaboración propia

El Monitoreo del Riesgo consiste en la implementación de acciones de seguimiento a los indicadores de riesgo. Por su parte, la coordinación y articulación entre actores implica que cada actor involucrado en la gestión de riesgos comprenda claramente cuáles son los procesos y mecanismos que deben seguir frente a un desastre y/o emergencia. Finalmente el análisis de capacidades permitirá estimar cuales podrían ser las necesidades de las poblaciones afectadas.

En el Anexo 4 se describe a detalle la lista de Acciones Básicas de Preparación.

3.2.3. Acciones Específicas de Preparación

Estas acciones tienen por finalidad dar los pasos necesarios para responder adecuadamente a amenazas específicas. Estas acciones deben ser implementadas cuando el nivel de riesgo ha sido categorizado como Medio o Alto (según el resultado del Análisis del Riesgo descrito en la sección 3.2.1.1 de la presente Guía).

Comprenden principalmente la Planificación de la Contingencia, la evaluación y actualización del Plan de Contingencia, y las acciones de coordinación y articulación para atender un tipo de amenaza en particular. Estas acciones facilitarán la atención adecuada de las necesidades que se presenten durante las primeras semanas de un desastre y/o emergencia.



FUENTE: Elaboración propia

En el Anexo 5 se describe a detalle la lista de Acciones Específicas de Preparación.

3.2.3.1 Planificación de la Contingencia

El Marco de Acción de Hyogo define al Plan de Contingencia (PC) como un instrumento de gestión para analizar los efectos de posibles situaciones de riesgo a fin de adelantarse con mecanismos adecuados y apropiados para dar una respuesta oportuna y efectiva a las necesidades de una población afectada y prever los problemas que suelen surgir durante una intervención. Es un instrumento esencial de la Fase de Preparación.

Los objetivos principales del Plan de Contingencia son:

- Reducir y/o prevenir los daños y consecuencias negativas generados por los desastres a la población en sus dimensiones económica, social y ambiental.
- Definir los mecanismos de coordinación interinstitucional y flujos de información que permitan la adecuada toma de decisiones, en los momentos de emergencia o desastre.
- Explicar la estrategia de respuesta a las necesidades inminentes de las poblaciones afectadas.
- Comunicar requerimientos financieros anticipados.

Las normas nacionales establecen que se debe tener siempre presente que los Planes de Contingencia son *protocolos específicos de respuesta que se formulan en función de determinados escenarios de riesgo o desastre. Forman parte de los Planes de Emergencia y buscan restablecer condiciones mínimas de funcionamiento de los ministerios, las instituciones públicas del nivel central del Estado, las entidades territoriales autónomas y las empresas prestadoras de servicios públicos.*

En este sentido, los PC deben ser claros, accesibles y concisos e incluir como anexos planes sectoriales, ministeriales, o planes elaborados por los organismos humanitarios.

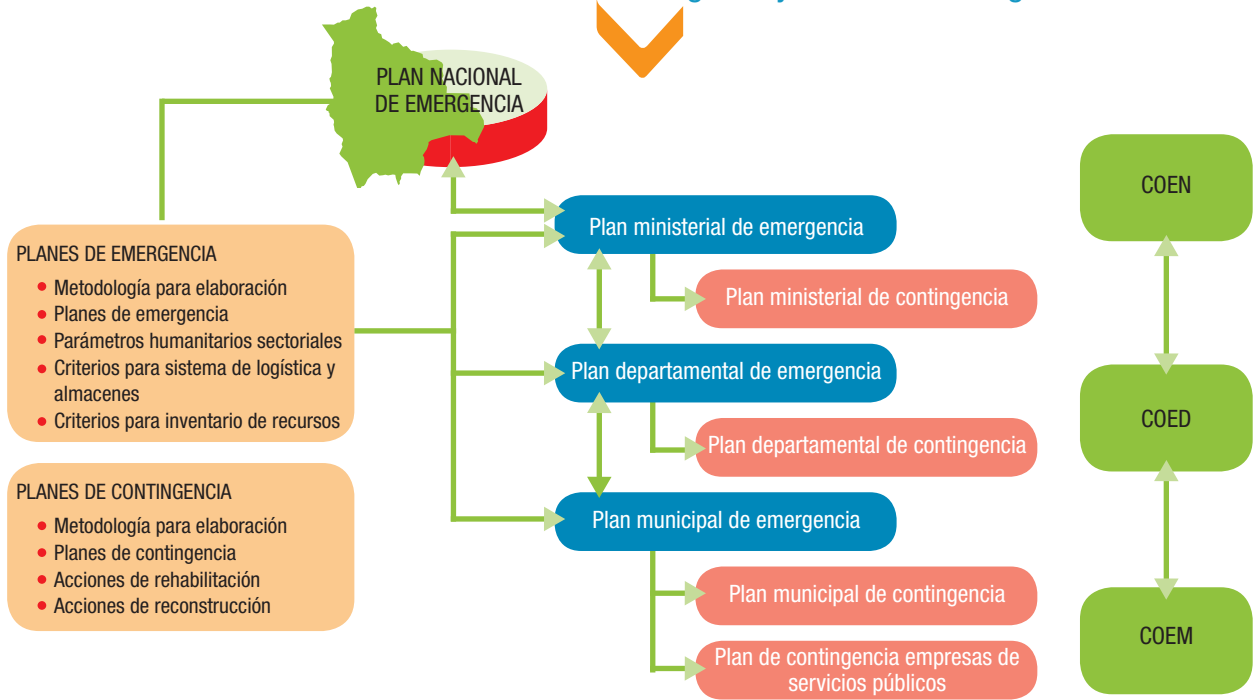
Un PC debe ser elaborado con la participación de todos los actores involucrados en las acciones de Preparación y Respuesta a desastres y/o emergencias, a fin de garantizar la comprensión por parte de todos los actores acerca de su contenido y los objetivos que persiguen.

Se recomienda involucrar a las personas que participaron en acciones de Respuesta y Recuperación en emergencias y/o desastres anteriores, y representantes de las poblaciones potencialmente afectadas.

El proceso de elaboración del PC debe ser liderado a nivel municipal y departamental por los equipos de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR).

Para conocer con mayor detalle el proceso de elaboración de un PC ver el Anexo 9.

Coordinación del Plan Nacional de Emergencia y Planes de Contingencia



A modo de conclusión, se resume las actividades que se deben realizar en la Fase de Preparación para la atención de desastres y/o emergencias y se identifican los responsables principales:

Resumen de las actividades en la Fase de Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias



FASE	COMPONENTES	ACTIVIDADES	RESPONSABLES
Preparación para la Atención de Desastres y/o Emergencias	Análisis y Monitoreo del Riesgo	Análisis de riesgo	VIDECI a través del SINAGER-SAT Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
		Determinación del Umbral de Riesgo y Monitoreo del Riesgo	VIDECI a través del SINAGER-SAT Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
		Reporte del riesgo y alerta temprana	COEN COED COEM
	Acciones Básicas de Preparación	Monitoreo del Riesgo	VIDECI a través del SINAGER-SAT Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
		Coordinación y articulación	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
		Análisis de Capacidades	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
	Acciones Específicas de Preparación	Planificación de la Contingencia	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
		Evaluación y actualización del Plan de Contingencia	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
		Coordinación y articulación	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA

FUENTE: Elaboración propia

4. ANEXOS

PROTOCOLOS

Anexo 1. Protocolo para la activación del COE

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Define modelos de impacto	VIDECI a través del SINAGER SAT
2. Realiza monitoreo de amenazas	VIDECI a través del SINAGER-SAT Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
3. Define posible impacto	VIDECI a través del SINAGER-SAT Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA
4. Recibe información y procesa	Sistema de Información Nacional para la Gestión del Riesgo y Sistema de Alerta Temprana (SINAGER – SAT)
5. Emite alerta pública	Sistema de Información Nacional para la Gestión del Riesgo y Sistema de Alerta Temprana (SINAGER – SAT)
6. Informa a las ETA	VIDECI a través del Sistema de Información Nacional para la Gestión del Riesgo y Sistema de Alerta Temprana (SINAGER – SAT)
a. Activa COEN (alerta naranja o roja)	Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)
b. Activan COED y COEM	Entidades Territoriales Autónomas ETAs

Anexo 2. Protocolos para determinar alertas de riesgo

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Identificar y analizar: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de amenaza - Probabilidad, - Magnitud - Intensidad ante la proximidad de un evento adverso ³	Entidades técnico científicas a nivel nacional ⁴
2. Determinar tiempos y lugares donde el evento adverso podría ocurrir con mayor intensidad (mapa de riesgos)	Entidades técnico científicas a nivel nacional
3. Elaborar y comunicar reportes de riesgo (que incluyan toda la información anterior), a través de los medios de comunicación con los que cuentan las ETA y los sectores	Entidades técnico científicas a nivel nacional
4. Realizar el análisis de riesgo de sus territorios ⁵	ETAs
5. Enviar la información de vulnerabilidades al SINAGER	ETAs
6. Consolidar la información.	SINAGER
7. Elaborar y enviar reportes a las ETA para la construcción de información necesaria para la toma de decisión del Alcalde ⁶ .	SINAGER
8. Elaborar el reporte administrativo que sustente el tipo de alerta que se declarará, y enviar al Alcalde para su aprobación	ETAs (UGR)
9. Aprobar el reporte administrativo ⁷ .	Alcalde
10. Comunicar la declaratoria de alerta a los medios de comunicación	Alcalde o Vocero

En caso de Alerta Roja: Protocolo para la declaratoria de emergencia:

•••••

3. En base a información de monitoreo, pronósticos o estudios específicos
4. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAHMI), Servicio Nacional de Hidrografía Naval – SNHN; Servicio Geológico Minero – SERGEOMIN; Instituto Geográfico Militar – IGM; Instituto Nacional de Estadística – INE; Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear – IBTEN; Servicio Nacional de Aerofotogrametría; Servicio de Mejoramiento de la Navegación Amazónica – SEMENA; Universidades e institutos de investigación relevantes para la gestión de riesgos; Otras entidades que generen conocimiento científico (Observatorio San Calixto).
5. En base a la información de la presencia de amenazas reportadas por las entidades del conocimiento técnico científicas, análisis de riesgo, mapas de riesgo locales, etc
6. Con base en información proporcionada por las entidades técnico científicas, los sectores e información propia
7. En base a la información proporcionada por el área funcional o la UGR

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Elaborar un informe técnico indicando el evento que está ocurriendo, la magnitud e intensidad del mismo	UGR
2. Enviar el informe técnico al despacho del Alcalde.	UGR
3. Revisar el informe técnico y dar instrucción para la elaboración de un informe legal al área jurídica del municipio.	Alcalde
4. Revisar el informe técnico y elaborar el informe legal.	Área jurídica
5. Enviar el informe legal al Despacho del Alcalde	Área jurídica
6. Dar instrucción a la UGR para convocar al COMURADE ⁸	Alcalde
7. Realizar la convocatoria para una reunión del COMURADE ⁹	UGR
8. Revisar la documentación presentada por la UGR	COMURADE
El COMURADE puede solicitar información adicional en el caso de que los informes no contengan la información suficiente para tomar una decisión.	

En el caso de que el COMURADE apruebe el informe:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Elaborar una resolución de aprobación del informe para la declaratoria de Emergencia y enviar al Alcalde	COMURADE
2. Emitir mediante disposición legal, la declaratoria de Emergencia.	Alcalde
3. Remitir al Honorable Concejo Municipal, la Gobernación y al VIDECI la declaratoria de Emergencia	Alcalde
4. Elaborar un informe técnico indicando el evento que se aproxima, la magnitud e intensidad del mismo	UGR
5. Enviar el informe técnico al despacho del Alcalde.	UGR
6. Instruir la elaboración de un informe legal al área jurídica del municipio y un informe al área financiera sobre la disponibilidad de recursos.	Alcalde
7. Revisar el informe técnico y elaborar el informe legal	Área jurídica
8. Enviar el informe legal al Despacho del Alcalde.	Área jurídica

.....

8. El COMURADE, asume las responsabilidades y atribuciones conferidas por la Ley 602 y la Disposición Transitoria Primera de la Ley 602.
9. Mediante cadena de llamadas o circular expresa, estableciendo el orden del día y adjuntando los documentos de informe técnico-legal para su aprobación

9. Enviar al Alcalde un informe sobre disponibilidad de recursos en el Programa 31 y de otros programas para evaluar la posibilidad de realizar transferencias inter e intra programas.	Área administrativa
10. Instruir a la UGRs para convocar al COMURADE	Alcalde
11. Elaborar la convocatoria para la reunión del COMURADE	UGR
12. Revisar la documentación presentada por la UGR	COMURADE

El COMURADE puede proceder a la declaratoria de emergencia si existe disponibilidad financiera. En el caso de que no exista la disponibilidad financiera puede proceder con la declaratoria de desastre.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Elaborar una resolución de aprobación del informe para la declaratoria de Desastre y enviar al Alcalde	COMURADE
2. Emitir mediante disposición legal de la declaratoria de Desastre.	Alcalde
3. Remitir al Honorable Concejo Municipal, la Gobernación y al VIDECI la declaratoria de Desastre.	Alcalde
4. Elaborar el requerimiento de ayuda humanitaria porque el municipio no puede atender los requerimientos de la población damnificada	UGR
5. Enviar el requerimiento de ayuda al Alcalde, con los antecedentes que corresponda.	UGR
6. Armar la carpeta de solicitud de apoyo ¹⁰	Despacho de Alcalde
7. Revisar la carpeta y firmar la solicitud de ayuda humanitaria	Alcalde
8. Enviar la carpeta al VIDECI y a las oficinas de Defensa Civil Departamental correspondiente	

.....

10. La carpeta debe contener:

- Solicitud formal de ayuda humanitaria
- Documento de Declaratoria de Desastres y/o Emergencias
- Informe técnico, legal y certificación presupuestaria de ejecución del programa 31.

Formulario de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)

Anexo 3. Protocolo para realizar modificaciones presupuestarias en situaciones de Emergencia

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1. Elaborar un informe sobre la necesidad de recursos adicionales debidamente justificado y remitirlo al Alcalde por conducto regular	Responsable del área funcional o de la UGR
2. Establecer la viabilidad del requerimiento de recursos adicionales	Área administrativa y/o financiera
3. Elaborar un informe que podría establecer: <ul style="list-style-type: none"> · La no disponibilidad de recursos adicionales. En este caso, el responsable de la UGR recomendará la declaratoria de Desastre. · La disponibilidad de recursos adicionales, en cuyo caso se establecerán las fuentes de financiamiento y la cantidad de recursos financieros. 	Área administrativa y/o financiera
4. Enviar la solicitud de modificación presupuestaria al Concejo Municipal para su correspondiente consideración y aprobación	Alcalde
5. Analizar la solicitud tomando en cuenta la ejecución del presupuesto, los requerimientos y las posibles fuentes de financiamiento y podrá: <ul style="list-style-type: none"> · Rechazar la solicitud de modificación presupuestaria, en cuyo caso, el responsable de la UGR recomendará la declaratoria de Desastre. · Aprobar la modificación presupuestaria. 	Concejo Municipal
6. Elaborar el instrumento jurídico que dé curso a la modificación presupuestaria y remisión de éste al Ejecutivo, para su implementación y cumplimiento.	Concejo Municipal
7. Registrar las modificaciones en inversión pública de acuerdo a normativa, y enviar la documentación respectiva al ministerio de Economía y Finanzas Públicas.	Alcalde
8. Elaborar y enviar un informe sobre las modificaciones presupuestarias realizadas al COMURADE y al COEM, para su conocimiento y fines consiguientes.	Alcalde

Anexo 4. Lista de seguimiento de Acciones Básicas de Preparación

COMPONENTES	ACCIONES	¿QUIÉN LA REALIZA?	SITUACIÓN		
			Realizada	En proceso	Sin avance
Monitoreo del Riesgo	Identificar puntos focales de monitoreo	Mesas técnicas sectoriales UGRs en ETAs			
	Establecer Sistemas de Monitoreo y Alerta Temprana	Mesas técnicas sectoriales UGRs en ETAs			
	Definir indicadores de monitoreo por tipo de amenaza	VIDECI a través del SINAGER-SAT Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Realizar un análisis de riesgo para identificar amenazas potenciales y nivel de vulnerabilidad según criterios de recurrencia e impacto	VIDECI a través del SINAGER-SAT Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
Coordinación y articulación	Revisar procedimientos, protocolos para la conformación y funcionamiento del COE	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Revisar procedimientos, protocolos para la elaboración de un Plan de Emergencia	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Desarrollar el Plan de Emergencia (sólo en el caso de que no se cuente) o Revisar el Plan de Emergencia (en caso de contar con uno)	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Revisar los lineamientos y herramientas para la elaboración de Planes de Contingencia	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Elaborar una lista de contactos de los puntos focales (teléfonos, correos electrónicos, direcciones, etc.)	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Revisar procedimientos y protocolos de coordinación y articulación con actores clave para la atención de desastres y/o emergencias	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Desarrollar un Sistema de Comunicación	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			

Análisis de capacidades	Revisar si el personal de la UGR es apropiado en cantidad y calidad	UGRs en las ETA			
	Revisar el presupuesto asignado para la GdR	UGRs en las ETA			
	Realizar un inventario de recursos materiales disponibles para la atención de desastres y/o emergencias: <ul style="list-style-type: none"> - Transporte terrestre - Transporte fluvial - Almacenes - Insumos (vitualas, equipos de comunicación, víveres, semillas, etc.) 	UGRs en las ETA			

Anexo 5. Lista de seguimiento de Acciones Específicas de Preparación

CATEGORÍAS	ACCIONES	¿QUIÉN LA REALIZA?	SITUACIÓN		
			Realizada	En proceso	Sin avance
Planificación de la Contingencia	Analizar vulnerabilidades ante amenazas específicas (considerando nivel de exposición, factores socio económicos, etc.)	UGRs en las ETA			
	Coordinar la participación de los actores clave para la elaboración del Plan de Contingencia (PC)	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Exponer la intención y justificación de elaborar el PC ante los actores clave	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Desarrollar y validar un cronograma de trabajo para la elaboración del PC	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Definir equipo base para la elaboración del PC	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Elaborar el o los Planes de Contingencia	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Socializar y validar los PC	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Presentar los PC ante la instancia superior	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Gestionar la aprobación del PC mediante norma específica	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Difundir el PC con los actores clave	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
Evaluación y actualización del PC	Realizar simulacros y simulaciones	Gobernaciones y municipios			
	Desarrollar procedimientos específicos para el seguimiento y actualización del PC	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			
	Actualizar de manera periódica los PC en función a los cambios de comportamiento del o los eventos adversos	Mesas Técnicas Sectoriales UGRs en las ETA			

CATEGORÍAS	ACCIONES	¿QUIÉN LA REALIZA?	SITUACIÓN		
			Realizada	En proceso	Sin avance
Coordinación y articulación	Conformación y organización del COE (si es que aplica)	VIDECI UGRs en las ETA			
	Coordinar la participación y acciones del EHP de acuerdo a las necesidades identificadas	VIDECI			
	Coordinar la participación y operaciones de emergencia (de carácter sectorial, grupos de primera respuesta, etc.)	VIDECI			
	Verificar inventarios de suministros humanitarios en almacenes	VIDECI			
	Verificar y actualizar la lista de puntos focales	VIDECI			
	Poner en marcha un protocolo sobre manejo de medios de comunicación e identificar portavoces	VIDECI			
	Identificar y revisar los medios y mecanismos por los cuales se recolectará la información para llenar el formulario EDAN	VIDECI Mesas Sectoriales			
	Establecer claramente las capacidades de respuesta y las necesidades por cubrir (despliegue aéreo, fluvial, etc.)	VIDECI Mesas Sectoriales			
	Desarrollar una estrategia de compras y un plan de adquisiciones de bienes y servicios	VIDECI Mesas Sectoriales			

Anexo 6. Objetivos, Funciones y Responsables de las Mesas Sectoriales para la Fase de Preparación

MESA TÉCNICA	FUNCIONES	RESPONSABLES
Primera Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el POA de la mesa (que incluya actividades de formación conjunta, simulaciones y simulacros). - Promover la elaboración de planes, metodologías e instrumentos que faciliten el desarrollo y trabajo de la Mesa Técnica de Primera Respuesta. - Apoyar la formulación y aplicación de estrategias locales, departamentales y nacional para la Primera Respuesta antes, durante y después de incidentes, emergencias y/o desastres, así como herramientas, investigaciones y metodologías relevantes. - Elaborar, difundir e implementar el Plan de Contingencia por evento (desarrollando de manera explícita las actividades de primera respuesta: niveles y mecanismos de coordinación, implementación del SCI, protocolos de actuación y coordinación). - Actualizar protocolos y procedimientos según cambios en la normativa 	<p>Viceministerio de Seguridad Ciudadana</p> <p>Jefe de Unidad de Respuesta - VIDECI</p>
Asistencia Alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> - Recolectar información sobre los requerimientos de los municipios y departamentos afectados. - Proponer acciones concretas para brindar asistencia alimentaria de acuerdo a las necesidades establecidas por el COED y COEM. 	<p>Jefe Unidad Suministros - VIDECI</p>
Salud y Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> - Recolectar información sobre los requerimientos de los municipios y departamentos afectados. - Proponer acciones concretas para brindar asistencia médica integral en salud, de acuerdo a las necesidades establecidas por el COED y COEM. - Organizar operaciones de asistencia en salud de manera intersectorial. - Proponer planes de abastecimiento y distribución de suministros médicos de acuerdo a informe de necesidades. - Preparar el Plan de Acción Sectorial, de manera coordinada y dentro de los lineamientos del Plan de Emergencia Nacional y el Plan de Contingencias Nacional. - Desarrollar estándares de respuesta sectorial y mecanismos de respuesta rápida. 	<p>Programa Nacional de Vigilancia, Control y Atención de Emergencias y/o Desastres (Ministerio de Salud)</p> <p>Unidad de Nutrición (Ministerio de Salud).</p>

MESA TÉCNICA	FUNCIONES	RESPONSABLES
Albergues y Campamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Incidir en la aplicación de normas mínimas en respuesta humanitaria en acciones de Preparación y Respuesta en albergues y campamentos ante la ocurrencia de eventos adversos. - Definir parámetros y lineamientos que faciliten la coordinación y gestión de albergues y campamentos en los diferentes niveles territoriales permitiendo el desarrollo de acciones rápidas y oportunas. - Desarrollar estrategias de planificación y respuesta en el emplazamiento, monitoreo y cierre de albergues y campamentos - Promover y asegurar la inclusión de actores humanitarios vinculados a la coordinación y gestión de albergues y campamentos para una respuesta multisectorial, respetando su mandato y prioridades programáticas. 	Jefe Unidad de Coordinación y Articulación - VIDECI
Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Tomar decisiones estratégicas, identificando las prioridades y asegurando una atención común e integral en la respuesta humanitaria para la atención de niños niñas y adolescentes, plantel docente, administrativo, de infraestructura en el sector educativo en situaciones de emergencia y/o desastre - Decidir sobre la necesidad de solicitar recursos para ayuda humanitaria y realizar llamamientos conjuntos - Apoyar las acciones de atención de desastres y/o emergencias (Preparación, Alerta, Respuesta y Rehabilitación) incluyendo la elaboración de planes de emergencia, contingencia, recuperación. 	Ministerio de Educación
Agricultura y Seguridad Alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar, definir e implementar acciones de preparación, atención de desastres, emergencias, recuperación y rehabilitación en los ámbitos sectoriales y territoriales. - En coordinación con los integrantes de la mesa gestionar financiamiento para la implementación de acciones de atención de desastres, emergencias y rehabilitación. 	Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario
Logística y Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar los ambientes de almacenaje de suministros humanitarios, funcionamiento y condiciones apropiadas para el material depositado. - Identificar medios de transporte (terrestre, aéreo, fluvial, otros) de las organizaciones involucradas en la Respuesta. - Recolectar información sobre las condiciones de operación (terrestre, aéreo, fluvial, otros) en las zonas potenciales de desastres y/o emergencias en coordinación con las instancias pertinentes. - Recolectar información y difundirla en el COEN sobre las condiciones de comunicación y telecomunicación en las zonas potenciales de desastres y/o emergencias por el evento. - Establecer la coordinación con las empresas de comunicación para el uso de la infraestructura y capacidad existente. 	Unidad de Suministros y Transportes (VIDECI) SINAGER FFAA

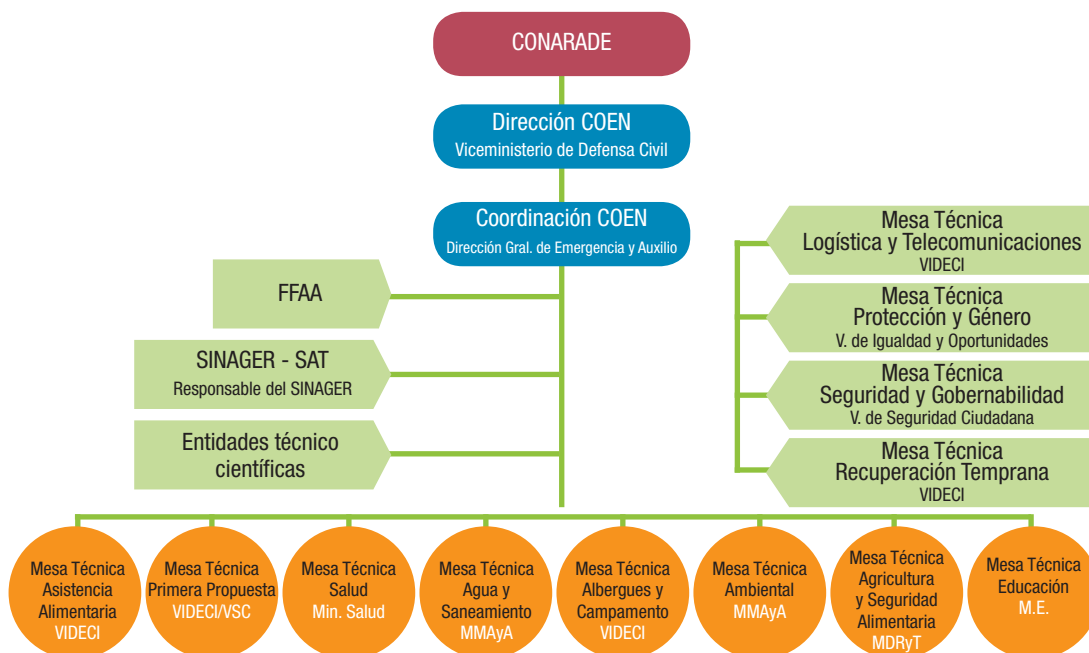
MESA TÉCNICA	FUNCIONES	RESPONSABLES
Protección y Género	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar programas de capacitación cortos sobre los derechos ciudadanos y acceso al sistema jurídico a los miembros del COEN, los COED y los COEM. - Diseñar e implementar guías de conducta y aplicación de los principios de protección de derecho y género en las operaciones humanitarias. 	Viceministerio de Igualdad de Oportunidades
Seguridad y Gobernabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar y difundir un Plan de Acción y/o Respuesta sectorial. - Establecer tareas y acciones conjuntas para ejecutar acciones en la emergencia de manera articulada. - Sensibilizar y concienciar a autoridades, técnicos de instituciones públicas y privadas y de la sociedad civil, promoviendo y fomentando el respeto por los derechos de la población en situación de mayor vulnerabilidad, de conformidad con lo estipulado en el derecho internacional y nacional. - Fortalecer las capacidades de atención de desastres y/o emergencias sobre asuntos referentes a Seguridad y Gobernabilidad elaborando y socializando metodologías e instrumentos estandarizados (protocolos, guías, cartillas) así como los planes de contingencia correspondientes. 	Viceministerio de Seguridad Ciudadana

FUENTE: Manual del COEN

Anexo 7. Niveles de Articulación y Procesos de Coordinación

Niveles de Articulación.

Nivel Directivo/Político:	CONARADE
Nivel Ejecutivo/Estratégico:	Dirección del COEN Coordinación COEN
Nivel Asesoramiento:	FFAA – Policía Boliviana SINAGER – SAT Entidades Técnico Científicas
Nivel Operativo:	Mesa Técnica Logística y Telecomunicaciones Mesa Técnica Protección y Género Mesa Técnica Seguridad y Gobernabilidad Mesa Técnica Asistencia Alimentaria Mesa Técnica Primera Respuesta Mesa Técnica Salud y Nutrición Mesa Técnica Albergues y Campamentos Mesa Técnica Ambiental Mesa Técnica de Agua Potable, Saneamiento Básico e Higiene Mesa Técnica Educación Mesa Técnica Agricultura y Seguridad Alimentaria



FUENTE: Manual del COEN

Anexo 8. Definiciones de los tipos de amenazas priorizados

CATEGORIA	TIPO	DEFINICIÓN
Inundación	Anegamiento	Sucede cuando un cuerpo de agua inunda un lugar e impide o dificulta acceder a éste. Obliga a que la gente deba abandonar temporalmente sus viviendas. También puede afectar a un camino: una calle, una avenida, una carretera o ruta, etc. Se produce cuando un terreno no consigue drenar el agua y la retiene. También puede producirse por una subida del agua subterránea (es decir, por un incremento del nivel freático). Provoca diferentes daños al suelo. Entre las consecuencias más habituales se encuentra el desarrollo de salinización (se acumula sal) y la falta de oxígeno para las raíces de las plantas.
	Inundaciones estacionales o prolongadas.	Corresponde al tipo de inundaciones lentas o de tipo aluvial. Son provocadas por lluvias persistentes y generalizadas dentro de una región, que generan un incremento del caudal hasta superar su capacidad máxima de conducción del río, provocando así el desbordamiento e inundación de las áreas planas anexas al cauce principal. Tienen larga duración.
	Inundaciones ocasionales.	Corresponde al tipo de inundaciones lentas o de tipo aluvial. Son provocadas por lluvias persistentes y generalizadas dentro de una región, que generan un incremento del caudal hasta superar su capacidad máxima de conducción del río, provocando así el desbordamiento e inundación de las áreas planas anexas al cauce principal. Se presentan ocasionalmente.
	Riadas.	Crecida impetuosa del nivel de aguas de un río con flujo violento desde una cuenca. Se aplica cuando el agua arrastra troncos de árboles y/o abundante material sólido (grava, piedras, guijarros).
	Turbión.	Crecida del nivel de agua en ríos de llanura, de manera rápida y turbia y que produce fuerte sonido a su paso. Arrastra sedimento y troncos de árboles, pero no siempre desborda.
	Desbordes.	Corresponden al tipo de inundaciones “In situ” provocadas por el desbordamiento de ríos o potenciadas por precipitaciones, deshielo, obstrucción de los lechos de los ríos o por la acción de los vientos.

Sequia	Sequia meteorológica.	Déficit de precipitación del 70% o más con respecto al promedio establecido para una región o lugar y que se produce por un período de cinco meses o más. Es provocada por una pobre distribución de la precipitación pluvial, junto a otros factores climáticos como altas temperaturas, vientos fuertes, humedad relativa baja, insolación más intensa y poca nubosidad, que produce un aumento de la evaporación y transpiración que a su vez, provoca carencia de agua en el suelo. Afecta negativamente a las actividades humanas y agrícolas.
	Sequia Agrícola.	Se refiere al período de tiempo durante el cual la humedad del suelo es insuficiente para garantizar o permitir el desarrollo de un cultivo en cualquiera de sus fases de crecimiento. La determinación de este tipo de sequía requiere una diferenciación en función del tipo de cultivo, las características del suelo y la región donde se desarrolla. Se presenta después de la meteorológica y antes de la hidrológica.
	Sequia Hidrológica.	Se refiere a la reducción o déficit de agua en los recursos hídricos (flujo en ríos, nivel de lagos, agua subterránea, mantos acuíferos) por debajo de un nivel determinado para un período de tiempo dado. Se presenta después de la sequía meteorológica cuando empiezan a bajar los niveles de agua en las fuentes de recursos hídricos.
	Sequia socioeconómica.	Ocurre cuando la demanda de agua de un grupo social en un lugar determinado excede el suministro; es decir, es una combinación entre disminución de la precipitación y el crecimiento de las necesidades de la población o las actividades productivas, de la eficiencia en el uso de agua y de la tecnología disponible.
Heladas	Heladas	Formación de cristales de hielo delgados (escarcha) en el suelo. Se presenta cuando la temperatura de la superficie expuesta baja a menos de 0° y el vapor de agua se deposita en forma de sólido. Afecta a cultivos sensibles, al ganado y a las personas.
Granizadas	Granizadas	Precipitación de glóbulos o trozos irregulares de hielo producidos por precipitación líquida que se ha congelado. Puede dañar a personas, cultivos, ganado e infraestructura local.
Incendio	Incendio Natural	Es la ocurrencia de fuego no controlado, que puede abrasar algo no destinado a quemarse. Para que el fuego comience o se mantenga, deben concurrir, al mismo tiempo y en el mismo lugar tres elementos básicos: calor, oxígeno (aire) y combustible (materia vegetal o sintética). Puede ser iniciado por fenómenos naturales, p.ej. condiciones de sequía.

FUENTE: Catálogo de las Principales Amenazas de Bolivia, excepto para anegamiento (<http://definicion.de/anegamiento/#ixzz4HnzNBEQr>)

Anexo 9. Proceso de elaboración del Plan de Contingencia (PC)

	ACCIONES CATEGORÍA	RESPONSABLES
Revisión inicial	A partir del Análisis y Monitoreo del Riesgo identificar la o las principales amenaza(s)	UGR Municipal
Organización	<p>Coordinar la participación de las distintas dependencias del GAM y autoridades en la elaboración del PC</p> <p>Coordinar con instituciones y organizaciones sociales</p> <p>Reunión de coordinación con el COEM</p> <p>Exponer la intención y justificación de elaborar el PC</p> <p>Presentar y validar un cronograma de trabajo</p> <p>Definir el equipo base de elaboración del PC</p>	UGR Municipal
Construcción del escenario del riesgo para la amenaza priorizada	<p>Realizar el análisis de:</p> <p style="padding-left: 40px;">Nivel de vulnerabilidad</p> <p style="padding-left: 40px;">Nivel de amenaza</p>	Equipo base de elaboración del PC, con el liderazgo de la UGR Municipal
Elaboración del PC	<p>Definir objetivos y alcance del PC</p> <p>Describir el escenario probable de riesgo</p> <p>Desarrollar el análisis de capacidades y necesidades</p> <p>Describir los mecanismos de información, comunicación y articulación</p> <p>Elaborar el Plan Operativo de respuesta:</p> <p style="padding-left: 20px;">Acciones de preparación y de respuesta</p> <p style="padding-left: 20px;">Protocolos y procesos</p> <p style="padding-left: 20px;">Presupuesto estimado</p> <p style="padding-left: 20px;">Cronograma</p>	Equipo base de elaboración del PC, con el liderazgo de la UGR Municipal
Presentación, validación y aprobación del PC	Presentación del PC a la instancia superior para su aprobación	UGR Municipal
Socialización del PC	Difusión a todas las instancias del GAM y la población en general	UGR Municipal

FUENTE: Elaboración propia en base al Documento Lineamientos y Herramienta Básicas para elaborar el Plan de Contingencia Municipal (Proyecto DIPECHO VIII CARE-CAHB)