



PLAN PLURINACIONAL DE RESPUESTA INMEDIATA A LA SEQUIA

La Paz, noviembre de 2022

Este documento fue elaborado por:

Ministerio de Medio Ambiente y Agua
Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
Ministerio de Defensa

Siglas y Acrónimos

| | |
|-------------|--|
| ABT | Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras |
| APMT | Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BM | Banco Mundial |
| COE | Comité de Operaciones de Emergencia |
| COED | Comité de Operaciones de Emergencia Departamental |
| COEN | Comité de Operaciones de Emergencia Nacional |
| COEM | Comité de Operaciones de Emergencia Municipal |
| COMURADE | Comité Municipal de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres. |
| CONARADE | Consejo Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias |
| DGGDF | Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal |
| EDAs | Enfermedades Diarreicas Agudas |
| ETAs | Entidades Territoriales Autónomas |
| GAM | Gobierno Autónomo Municipal |
| GRD | Gestión de Riesgos y Desastres |
| IRAs | Infecciones Respiratorias Agudas |
| MDRyT | Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras |
| MMAyA | Ministerio de Medio Ambiente y Agua |
| PDES | Plan de Desarrollo Económico y Social |
| SEMENA | Servicio de Mejoramiento de la Navegación Amazónica |
| SENAMHI | Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología |
| SINAGER-SAT | Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGER-SAT) |
| SNATD | Sistema Nacional de Alerta Temprana de Desastres |
| SNHN | Servicio Nacional de Hidrografía Naval |
| UCR | Unidad de Contingencia Rural |
| VIDECI | Viceministerio de Defensa Civil |

Índice

| | | |
|---------|--|----|
| I. | INTRODUCCIÓN | 8 |
| 1.1. | Antecedentes | 8 |
| II. | OBJETIVOS..... | 9 |
| 2.1. | Objetivo General | 9 |
| 2.2. | Objetivos Específicos..... | 9 |
| 2.2.1. | Preparación y Alerta | 10 |
| 2.2.2. | Respuesta y Rehabilitación | 10 |
| III. | MARCO NORMATIVO | 10 |
| 3.1 | Marco normativo | 10 |
| 3.2. | Marco Institucional | 12 |
| 3.2.1 | Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Emergencias y/o Desastres (SISRADE)..... | 12 |
| 3.2.2 | Consejo Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres | 13 |
| 3.2.3 | Secretaría Técnica del CONARADE..... | 14 |
| 3.2.4 | Sistema Integrado de Información de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres (SINAGER) | 15 |
| 3.2.5 | Sectores..... | 15 |
| 3.2.6 | Comité de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional..... | 16 |
| 3.2.7 | Sectores..... | 16 |
| 3.2.8 | Unidades de Gestión del Riesgo (UGR)..... | 17 |
| 3.2.9 | Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD) | 17 |
| 3.2.10 | Gobiernos Autónomos Municipales (GAM)..... | 18 |
| 3.2.11 | Autonomía Indígena Originario Campesino (AIOC)..... | 19 |
| 3.2.12. | Ministerio de Defensa (MD)..... | 19 |
| 3.2.14. | Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI) | 20 |
| 3.2.15. | Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)..... | 20 |
| 3.2.16. | Viceministro de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF) | 20 |
| 3.2.17. | Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) | 21 |
| 3.2.18. | Obligaciones de instituciones públicas en materia de Gestión de Riesgos..... | 21 |
| 3.2.19. | Otras organizaciones..... | 21 |
| 3.3. | Vigencia del Plan | 21 |
| IV. | ARTICULACIÓN CON OTROS PLANES..... | 22 |
| V. | ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO | 22 |
| 5.1 | Recurrencia de Sequías | 22 |
| 5.2 | Ocurrencia de sequías | 23 |
| 5.3. | Recurrencia de Sequías | 24 |
| 5.4 | Identificación de amenazas | 25 |
| 5.5 | Análisis del periodo húmedo a nivel regional | 28 |
| 5.6 | Identificación de vulnerabilidad..... | 34 |
| 5.7 | Escenario de riesgo probable para los próximos meses | 35 |
| VI. | ESTRATEGIA Y ACCIONES DE RESPUESTA DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA ANTE SEQUIA..... | 39 |
| 6.1 | LINEAMIENTOS y ESTRATEGIAS GENERALES | 39 |
| 6.1.1 | Lineamientos Generales | 39 |
| 6.1.2 | Características del Plan..... | 39 |

| | |
|--|----|
| 6.1.3. Estrategias de Acción | 40 |
| 6.2 PROCESOS DE ATENCIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES | 44 |
| 6.2.1 Procesos de Monitoreo y Alerta | 44 |
| 6.2.2 Procesos de Atención y Respuesta | 47 |
| 6.3 ACCIONES A DESARROLLAR – MESAS SECTORIALES DEL COE NACIONAL | 48 |
| 6.3.1 Alimentación y Seguridad Alimentaria | 51 |
| 6.3.2 Salud..... | 51 |
| 6.3.3 Agua y Saneamiento | 53 |
| 6.3.3.0 Sector Agua potable | 54 |
| 6.3.3.1 Sector Riego..... | 55 |
| 6.3.3.2 Sector Cuencas y Recursos Hídricos | 56 |
| 6.3.4 Infraestructura y Recuperación Temprana..... | 57 |
| 6.3.4.1 Acciones de prevención en el sector agropecuario | 57 |
| 6.4 ACCIONES A DESARROLLAR EN EL NIVEL DEPARTAMENTAL..... | 59 |
| 6.5 ACCIONES A DESARROLLAR EN EL NIVEL MUNICIPAL | 62 |
| VII. NÚMERO MUNICIPIOS POR DEPARTAMENTO AFECTADOS POR LA SEQUÍA | 64 |
| De acuerdo a reportes preliminares del SENAMHI, VIDECI, MDRyT y MMAYA, se tiene un total de 153 municipios con alerta de sequía a nivel Nacional:..... | |
| VIII. PRESUPUESTO GENERAL DEL PLAN | 64 |
| PRESUPUESTO VIDECI ACCIÓN INMEDIATA | 64 |
| Los materiales previstos para la presente contingencia son las siguientes acciones:..... | |
| El presupuesto estimado para las acciones proyectadas, para los municipios identificados por VIDECI asciende a: | |
| Bs. Tres Millones Seiscientos Sesenta y Tres Mil Seiscientos con 00/100 Bolivianos..... | |
| PRESUPUESTO MDRyT ACCIÓN INMEDIATA | 65 |
| Provisión de fertilizantes químicos y orgánicos:..... | |
| Provisión de semillas y plantines: | |
| Provisión de Heno Brachiaria heno Alfalfa, alimento balanceado, sales minerales, afrecho y otros- Pecuario:..... | |
| Perforación de pozos:..... | |
| Presupuesto total MDRyT:..... | |
| PRESUPUESTO VAPSB ACCIONES PROYECTADAS. - | 67 |
| Acciones de mitigación para agua de consumo humano:..... | |
| Acciones para la habilitación y rehabilitación de pozos: | |
| Presupuesto total VAPB: | |
| PRESUPUESTO VRHR ACCIÓN INMEDIATA | 68 |
| Presupuesto para riego: | |
| Presupuesto Acción que permitan habilitar la recarga de fuentes de agua: | |
| Presupuesto Total para respuesta inmediata..... | |
| Presupuesto Total respuesta a corto plazo | |
| Presupuesto Total: | |
| PRESUPUESTO TOTAL | 71 |
| El presenta plan tiene un costo total de Bs 122.817.872,44 (Ciento veintidós millones ochocientos diecisiete mil ochocientos setenta y dos con 44/100 bolivianos), como se detalla a continuación: | |
| IX. ACCIONES PRIORIZADAS..... | 72 |
| X. EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN | 72 |
| XI. BIBLIOGRAFIA..... | 73 |

ANEXOS 75

ANEXO N° 176
Anexos N° 2.....80
Anexo N° 386
Anexo N° 488
Anexo N° 590
Anexo N° 692
Anexo N° 793
PRESUPUESTO GENERAL.....95

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 Estructura del SISRADE | 13 |
| Gráfico 2 Promedio de eventos reportados de sequías por meses | 23 |
| Gráfico 3 Comportamiento anual de ocurrencia de Sequías (periodo 2006-2021) | 23 |
| Gráfico 7 Gráfico Comparativo de precipitaciones acumuladas y anuales..... | 26 |

Índice de Mapas

| | |
|---|-----|
| MAPA 1: Municipios con recurrencia de Sequías | 25 |
| MAPA 2: <i>predicciones probabilísticas de precipitaciones en diciembre 2022, enero y febrero 2023...</i> ¡Error! Marcador no definido. | |
| MAPA 3: Mapa de Riesgo probable para el mes de octubre a nivel Nacional ¡Error! Marcador no definido. | |
| MAPA 4: <i>Mapa de Pozos de Agua Programados y Existentes a Nivel Nacional</i> | 36 |
| MAPA 5: <i>Mapa de Ubicación de Cisternas</i> | 37 |
| MAPA 6: <i>Red de Estaciones Meteorológicas de SENAMHI</i> | 438 |
| MAPA 7: Red Hidrométrica de Monitoreo del Servicio Nacional de Hidrografía Naval. ¡Error! Marcador no definido. | |

Índice de Tablas

| | |
|--|-------------------------------|
| Tabla 1. Marco legal del Plan Nacional de Contingencias ante Sequía | 11 |
| Tabla 2. Descripción de la estructura del SISRADE | 13 |
| Tabla 3. Datos de afectación departamental por ocurrencia de Sequías | 24 |
| Tabla 4: Niveles de Recurrencia de sequías, según cantidad de municipios afectados | 25 |
| Tabla 5. <i>Activos MMayA Tanques flexibles disponibles</i> | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 6. Acciones de Respuesta del VRHR | 37 |
| Tabla 7 Acciones de Respuesta del VAPSB | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 8 Acciones de Respuesta del MDRyT | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 9 Acciones | 42 |
| Tabla 10 Acciones en Ayuda Humanitaria | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 11: Las actividades propias del Viceministerio de defensa Civil | 43 |

PLAN PLURINACIONAL DE RESPUESTA INMEDIATA A LA SEQUIA

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

El Estado Plurinacional de Bolivia (EPB) por su posición geográfica, diferentes pisos ecológicos y sus macro regiones se encuentra expuesta a amenazas de origen geológico, antropológico y meteorológico, estos eventos adversos dañan el sistema económico social, retrasando el crecimiento y desarrollo de las diferentes regiones del país, que da como resultado una configuración particular a nuestro territorio con diferentes niveles de riesgo climatológico y ambiental. En nuestro país las amenazas con mayor recurrencia son la sequía y las inundaciones, amenazas climatológicas que asociadas al rápido crecimiento de las ciudades y la ampliación de la frontera agrícola impactan negativamente en las condiciones de vida de las familias afectadas.

La materialización de los desastres naturales y no naturales, son causados por las aberraciones y se desencadenan los riesgos en las actividades humanas que alteran la normalidad de nuestro medio ambiente. Entre los fenómenos naturales más frecuentes se tienen las sequias, inundaciones, granizadas, nevadas, sismos, heladas, olas de calor, olas de frío, etc. y, entre las actividades humanas, la contaminación del medio ambiente, la explotación irracional de los recursos naturales renovables como son los bosques y el suelo, y los recursos no renovables como los minerales y yacimientos petrolíferos; la construcción de viviendas y edificaciones en zonas altamente expuestas al riesgo.

El fenómeno de la sequía se puede definir como una anomalía transitoria en la que la disponibilidad de agua se sitúa por debajo de los requerimientos estadísticos en un área geográfica determinada. La causa principal de toda la sequía es la falta del déficit hídrico por las bajas precipitaciones y una alta evaporación de los suelos particularmente de los suelos denudados, este fenómeno se denomina sequia meteorológica y si perdura, deriva en una sequía agronómica y luego la hidrológica, es caracterizada por la desigualdad entre la disponibilidad natural de agua y las demandas naturales de agua.

El déficit de las precipitaciones pluviales que causa la sequía, afecta sobre los aspectos ambientales, productivos, económicos y humanos en las regiones en que se materializan. Los principales daños causados por las sequías son las afectaciones a la salud de la población por desnutrición y consumo de agua no potable, pérdidas en producción agrícola por daños a los cultivos, y enfermedades y/o muerte del ganado (bovino, ovino, camélido etc.) que habita en las zonas altamente expuestas a la sequía. Para reducir las afectaciones a la salud y proteger la seguridad alimentaria de la población que vive en zonas con riesgo de sequías, caracterizadas en su mayoría por tener bajos ingresos per cápita y alta vulnerabilidad alimentaria.

Por lo señalado el Ministerio de Medio Ambiente y Agua en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y Ministerio de Defensa a través del Viceministerio de Defensa Civil, como Secretaria Técnica del Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (CONARADE), se presenta el presente **Plan Plurinacional de Respuesta Inmediata a la Sequía**, como instrumento que sirva para prestar una adecuada y oportuna atención a este tipo de evento adverso y contribuya a mejorar las condiciones de resiliencia del Estado Plurinacional de Bolivia a la presencia de desastres de la sequía.

Conscientes de la responsabilidad que nos compete y por la magnitud y severidad del evento y a los daños causados, surgió la necesidad de crear un instrumento de gestión de reducción del riesgos de desastres (RdD), se ha elaborado el presente **Plan Plurinacional de Respuesta Inmediata a la Sequía**, que se

constituye en el marco estratégico de acciones para la gestión 2022 (diciembre) y 2023 (enero, febrero y marzo), a fin de contrarrestar los efectos negativos que pueden deteriorar los ecosistemas y la calidad de vida de las zonas afectadas, a través de actividades de preparación, alerta, respuesta y rehabilitación y recuperación, bajo un enfoque de prevención y resiliencia ante riesgos preexistentes.

Dicho plan constituye una importante herramienta para responder de manera pronta, eficaz y eficiente en beneficio de la población afectada, convirtiendo una situación de contingencia en una alternativa de participación de los actores sociales con la facultad de preparación e intervención frente a estas situaciones, aprovechar y optimizar los recursos que dispone el Estado Plurinacional de Bolivia, para la preservar la vida, la mitigación, reducción de los efectos sobre infraestructura, producción, distribución y calidad del agua.

En ese contexto, el presente ***Plan Plurinacional de Respuesta Inmediata a la Sequía***, pretende ser un instrumento para coadyuvar en la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación a los actores involucrados, identificando y desarrollando acciones que permitan dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada ante este evento adverso.

El presente Plan incluye la descripción de objetivos (general y específicos); el contexto jurídico e institucional vigente en la temática de gestión del riesgo desastres; la caracterización de la contingencia y el pronóstico de sequías en Bolivia, el análisis de impacto de las sequías (escenarios de impacto y geográfico); las estrategias y acciones de respuesta nacional, sectorial, departamental y municipal; el presupuesto necesario para la ejecución del Plan y los anexos con información complementaria.

El presente Plan ha sido fruto de un trabajo conjunto entre el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) y el Ministerio de Defensa, con el apoyo del Ministerio de Minería y Metalurgia.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

El Plan Plurinacional de Respuesta a la Sequía, tiene el objetivo reducir y enfrentar los efectos del fenómeno de la sequía y facilitar la asistencia humanitaria a la población afectada, mediante la programación y articulación de actividades en el marco del Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE), en sus niveles nacional, departamental, municipal y territorios indígena originario campesino, en la preparación y organización de los recursos físicos, humanos y tecnológicos disponibles.

2.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un mecanismo de alerta y respuesta interinstitucional ante el fenómeno de la sequía.
- Plantear mecanismos de respuesta a la sequía y los escenarios que afectarían la calidad y cantidad del agua.
- Implementar estrategias de coordinación y organización de las diferentes áreas a nivel interno y externo, para brindar una atención eficaz y oportuna de las situaciones de emergencia que se puedan presentarse en las comunidades afectadas.
- Coordinar institucionalmente de manera unificada todas las acciones de intervención de emergencia y/o desastre.
- Informar permanentemente a los damnificados en el área de influencia del evento sobre el desarrollo del mismo, sus consecuencias y las acciones que se están desarrollando para superar sus efectos adversos.

- Desarrollar de forma oportuna y eficaz todas las acciones necesarias para la atención de la población afectada por el fenómeno de la sequía, la rehabilitación de los medios de vida de la población afectada a través del suministro de agua, agua para las especies ganaderas y agua para riego de los cultivos agrícolas, así como también la dotación de insumos agropecuarios como ser fertilizantes, semillas, plantines, forrajes alimentos para ganado y en ámbito de la atención de recurso hídrico implementación de sistemas de agua mediante perforación de pozos.

2.2.1. Preparación y Alerta

- Fortalecer la coordinación de las actividades de información, comunicación y capacitación para atender sequías.
- Promover una cultura de un uso eficiente del agua, mediante actividades de información, educación y formación que permitan sensibilizar a los comunarios afectados.
- Reducir los probables daños que pudieran ocasionarse en las poblaciones ubicadas en zonas altamente expuestas a la afectación por la presencia de sequía.
- Fortalecer la coordinación de la red de sistemas de monitoreo y alerta temprana público - privada.
- Proteger la producción agropecuaria en el escenario de riesgo frente al impacto por las sequías.
- Desarrollar un sistema de alerta temprana frente a eventos agroclimáticos que impacten en la seguridad alimentaria de la población boliviana.

2.2.2. Respuesta y Rehabilitación

- Atender de forma oportuna las poblaciones más vulnerables y medios de vida afectados por sequías en el marco de la Ley N° 602 de Gestión de Riesgos.
- Desarrollar acciones para la respuesta inmediata y atención de la población afectada.
- Desarrollar acciones para rehabilitación del sector agropecuario e iniciar la reparación de daños en infraestructura productiva (pozos subterráneos).

III. MARCO NORMATIVO

3.1 Marco normativo

El Plan Plurinacional de Respuesta a la Sequía, como un elemento de la gestión del riesgo de desastres (disminución de riesgos y atención de desastres y/o emergencias) tiene el siguiente marco legal:

- Constitución Política del Estado de 7 de febrero de 2009.
- Ley N° 031 Marco de la Descentralización y Autonomías 0000 “Andrés Ibañez” de 19 de Julio de 2010.
- Ley N° 602 de Gestión del Riesgo de 14 de noviembre de 2014.
- DS N°. 2342 Reglamento a la Ley de Gestión del Riesgo de 29 de abril de 2015.
- DS N° 29894 de Organización del Órgano Ejecutivo de 7 de febrero de 2009.
- Ley N° 1178 de Administración y Control Gubernamental de 20 de julio de 1990.
- Ley N° 1405 Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas de 30 de diciembre de 1992.
- Ley N° 300 De la Madre Tierra.
- Ley N 144 Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria de 26 de junio de 2011.
- DS N° 2995 Reglamento a la Ley de Bomberos de 4 de diciembre de 2016
- DS N° 0181 Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios de 28 de junio de 2009 y normas conexas.

- Resolución N° 01/2016 del Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias que aprueba el “Manual de Funcionamiento del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional” y el Formulario de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades EDAN”.
- RM. N° 0487 de 21 de Julio del 2015 Resolución Ministerial del Reglamento para la contratación de bienes y servicios en la modalidad de contratación por desastres y/o emergencias.
- RM. N° 0427 de 19 de agosto de 2018, Reglamento Específico para la Contratación de Bienes y/o Servicios en el extranjero mediante la modalidad de contratación por desastres y/o Emergencia.
- Decreto Supremo No. 4404 establecer protocolos y medidas de seguridad, medidas para el sistema de salud actividades económicas, jornada laboral y otras para proteger la salud y la vida de la población ante el COVID-19 en la etapa de recuperación y preparación ante un eventual incremento de casos.
- Manual de Funcionamiento del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN).

En el siguiente cuadro se presenta un resumen del contenido de las leyes y decretos que sustentan la gestión del riesgo de desastres en nuestro país.

Tabla 1. Marco legal del Plan Nacional de Contingencias ante Sequía

| LEY/DS | CONTENIDO RELACIONADO A LA GESTIÓN DE RIESGOS |
|---|---|
| Constitución Política del Estado. | <p>Asigna como deber de los bolivianos y bolivianas: el socorrer con todo el apoyo necesario, en casos de desastres naturales y otras contingencias. Establece la protección de la producción agropecuaria y agroindustrial ante desastres naturales e inclemencias climáticas, geológicas y siniestros.</p> <p>Establece los niveles de autonomía: Autonomía Departamental, constituido por una Asamblea Departamental y por un órgano ejecutivo. El órgano ejecutivo departamental está dirigido por la Gobernadora o el Gobernador, en condición de máxima autoridad ejecutiva.</p> <p>Autonomía Municipal constituida por un Concejo Municipal y un órgano ejecutivo, presidido por la Alcaldesa y/o Alcalde.</p> <p>Autonomía Indígena Originaria Campesina consiste en el autogobierno como ejercicio de la libre determinación de las naciones y los pueblos indígena originario campesinos.</p> <p>Asigna la distribución de competencias a) Privativas, Exclusivas, c) Concurrentes, y d) Compartidas.</p> |
| Ley N° 602 Ley de Gestión de Riesgos. | <p>La presente Ley tiene por objeto regular el marco institucional y competencial para la gestión de riesgos que incluye la reducción del riesgo a través de la prevención, mitigación y recuperación y; la atención de desastres y/o emergencias a través de la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación ante riesgos de desastres ocasionados por amenazas naturales, socio-naturales, tecnológicas y antrópicas, así como vulnerabilidades sociales, económicas, físicas y ambientales.</p> |
| Decreto Supremo N° 2342, 29 de abril de 2015 | <p>El presente Decreto Supremo tiene por objeto reglamentar la Ley N° 602, de 14 de noviembre de 2014, de Gestión de Riesgos</p> |
| Decreto Supremo N° 26739. Reglamento General Para la Reducción de | <p>Norma la organización, responsabilidades y funcionamiento del Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE).</p> <p>Establece las funciones y atribuciones de los Ministerios y entidades públicas en</p> |

| | |
|--|--|
| Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias. | <p>el ámbito nacional, departamental y municipal.</p> <p>Determina los procesos y procedimientos a través de los cuales se incluirá la Reducción de Riesgos, en el proceso de planificación y ordenamiento territorial.</p> <p>Determina los procesos y procedimientos a través de los cuales se incluirá la Atención de Desastres y/o Emergencias en el proceso de planificación.</p> <p>Establece las obligaciones y mecanismos a través de los cuales se implementará el Sistema Nacional Integrado de Información para la Gestión del Riesgo (SINAGER).</p> <p>Norma el funcionamiento del Fondo de Fideicomiso para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres (FORADE).</p> |
| Decreto Supremo No. 29894 de Organización del Órgano Ejecutivo (DOOE). | <p>Establece la organización general del órgano ejecutivo asigna las atribuciones y obligaciones de ministras y ministros.</p> <p>Identifica los viceministerios y asigna sus funciones compartidas.</p> <p>Establece la estructura y atribuciones específicas de los ministerios y viceministerios del Estado.</p> <p>Organiza la estructura común de apoyo para los ministerios: planificación, asuntos administrativos, asuntos jurídicos, auditoría interna y transparencia.</p> |
| Decreto Supremo N° 0429 | <p>Modifica la estructura jerárquica y atribuciones de los ministros de los Ministerios de Relaciones Exteriores, de Planificación del Desarrollo, de Desarrollo Productivo y Economía Plural, de Medio Ambiente y Agua, de Educación, de Desarrollo Rural y Tierras, y de Culturas., establecidas en el DS N° 29894.</p> |
| Ley 031 Ley Marco de Descentralización y Autonomías, Art. 100 | <p>Incorpora la competencia residual de gestión de riesgos asignando competencias exclusivas al nivel central del Estado, a los gobiernos departamentales y a los gobiernos municipales. Entre otras atribuciones, cada nivel del Estado puede declarar situaciones de emergencia o desastres en su ámbito de jurisdicción, de acuerdo a la categorización que corresponda. La ejecución de respuesta y recuperación integral se efectúa con cargo a su presupuesto.</p> |
| Ley 1178 de "Administración y Control Gubernamental" | <p>Regula los sistemas de administración y de control de los recursos del Estado.</p> <p>Incluye la normativa (Normas Básicas) de los Sistemas de Programación de Operaciones Inversión Pública y de Presupuesto que se utilizan para la programación y ejecución presupuestaria de las actividades relacionadas con la gestión del riesgo en general y la atención de emergencias y desastres en particular.</p> |

3.2. Marco Institucional

3.2.1 Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Emergencias y/o Desastres (SISRADE)

De acuerdo con la Ley 2140, el Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Emergencias y/o Desastres (SISRADE) es "el conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establecen entre sí como los recursos físicos, técnicos, científicos, financieros y humanos de las entidades que lo conforman, en el cuál cada componente, desde el ámbito de su competencia y jurisdicción y en forma autónoma e interrelacionada busca el logro de los objetivos definidos en la presente Ley".

"Los objetivos del SISRADE son: Prevenir y Reducir pérdidas humanas, económicas, físicas, culturales y ambientales generadas por Desastres y/o Emergencias, así como rehabilitar y reconstruir las zonas

afectadas por estos a través de la interrelación de las partes que los conforman, la definición de responsabilidades y funciones de éstas y la integración de esfuerzos públicos y privados en el ámbito nacional, departamental y municipal, tanto en el área de la Reducción de Riesgos como en el área de la Atención de Desastres”.

La estructura del Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Emergencias y/o Desastres (SISRADE) se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1 Estructura del SISRADE



Según la Ley Nº 602, la estructura del SISRADE es la siguiente:

Tabla 2. Descripción de la estructura del SISRADE

| |
|---|
| <p>a) Ámbito Territorial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El CONARADE como la instancia superior de decisión y coordinación. 2. Los Comités Departamentales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres – CODERADE, en coordinación con los Comités Municipales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres – COMURADE. 3. Los Comités Municipales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres – COMURADE. |
| <p>b) Ámbito Institucional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instituciones del nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, en el ámbito de sus competencias y atribuciones. 2. Fuerzas Armadas y Policía Boliviana de acuerdo a sus competencias. 3. Instituciones técnico-científicas y universidades. 4. Grupos de búsqueda, salvamento y rescate, brigadas forestales y otros equipos voluntarios de respuesta inmediata a desastres y/o emergencias. |
| <p>c) Ámbito Social</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organizaciones sociales y comunitarias 2. Personas naturales y jurídicas de derecho privado |

3.2.2 Consejo Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres

El CONARADE es la máxima instancia superior de decisión y coordinación en materia de reducción de riesgos y atención de desastres, con responsabilidades de definir estrategias, políticas y normas nacionales para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias, Reconstrucción y Reactivación de los Procesos Productivos, en las zonas afectadas por los desastres.

Actualmente el CONARADE está compuesto por once ministerios y por instituciones públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil a nivel nacional, departamental y municipal. Las políticas de reducción de riesgos y atención de desastres deben estar insertas en los planes de desarrollo sectorial, departamental, municipal, en el marco de los procesos de planificación del Sistema Nacional de Planificación (SISPLAN) y en los Planes de Ordenamiento Territorial (Ley 602). Adicionalmente, el componente de evaluación del riesgo debe incorporarse en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) (Ley 602) y el Programa de Inversión Pública (D.S.29894). El CONARADE tiene dos instrumentos que deben apoyar su funcionamiento: el SINAGER para la gestión de información y el FORADE como mecanismo de financiamiento de sus acciones

Corresponde al CONARADE:

- Definir los lineamientos y coordinar las acciones necesarias para enfrentar los efectos de posibles desastres de gran magnitud, considerando las fases de prevención de daños, preparación, atención y rehabilitación Impartir las directivas para la elaboración de los Planes de Contingencia que corresponda, considerando cada tipo de evento adverso.
- Priorizar las medidas consideradas en los Planes de Contingencia, así como definir los mecanismos y recursos necesarios para su ejecución.
- Promover la actualización y difundir el Manual de Organización y Funcionamiento del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional – COEN, determinando los mecanismos necesarios para su implementación y activación en coordinación con los COE’s departamentales y municipales.
- Disponer que las Gobernaciones y Municipios organicen e implementen, con un área física, equipo, mobiliario y personal, el Comité de Operaciones de Emergencia, en base al Manual de Organización y Procedimientos del COEN, además de establecer mecanismos para su activación, operaciones, desactivación y evaluación en coordinación con el COEN.
- Organizar el Comité de Coordinación para las actividades que demande el presente plan en sus diferentes fases.
- Activar el COE Nacional, recomendar y apoyar la conformación de los COE’s Departamentales y Municipales. Corresponde a los miembros del CONARADE:

3.2.3 Secretaría Técnica del CONARADE

El Viceministerio de Defensa Civil tiene a su cargo la Secretaria Técnica del CONARADE, que tiene entre sus funciones definir la agenda y convocar a reunión del CONARADE y efectuar seguimiento a las acciones acordadas, coordinar y concertar las acciones tanto interna como externamente con los actores que sean identificados, comunicar las decisiones del Consejo a las instituciones involucradas; analizar las propuestas de Decreto Supremo de Declaratoria de Desastres y/o Emergencia y de retorno a la normalidad, presentadas por los Ministros miembros del CONARADE.

Por otra parte, dependiendo de la magnitud de la emergencia, la Secretaría Técnica del CONARADE, convocará a reuniones de carácter ordinario o extraordinario para la evaluación en la implementación de acciones de atención de desastres y/o emergencias.

Corresponde a la Secretaría Técnica del CONARADE:

- Dirigir, asesorar, coordinar y controlar, conforme a la normativa legal vigente, las diferentes actividades programadas en el presente Plan frente a la posible presencia del Fenómeno de La Niña y eventos adversos; así como evaluar los resultados que se obtengan.
- Mantener informada a la población sobre la evolución de los fenómenos climáticos y eventos adversos, a través de la página Web www.defensacivil.gob.bo. y por otros medios en coordinación con los demás sectores.
- Difundir y socializar el presente Plan a los diferentes niveles de decisión en lo sectorial y territorial.
- Promover la conformación del COE nacional.
- Propiciar la conformación y activación de los COE en los niveles departamental y municipal y su articulación con el COE Nacional.

3.2.4 Sistema Integrado de Información de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres (SINAGER)

El SINAGER es el soporte técnico del SISRADE en la captación de datos, su procesamiento y la generación de información para la operación y toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres en Bolivia. Desarrolla las siguientes funciones:

- Coordinar la Recopilación, organización, conservación y difusión de la información sobre gestión de riesgos.
- Conocer y evaluar los peligros o amenazas que ponen en riesgo la seguridad física de la población y dificultan su desarrollo.
- Evaluar las condiciones de vulnerabilidad de la población y demás elementos expuestos.
- Servir de instrumento técnico para la Planificación y Gestión del Riesgo a Nivel Nacional.
- Orientar las acciones de Prevención, Mitigación y Atención de desastres en los niveles locales, regionales y nacionales.

3.2.5 Sectores

Los sectores que participan en el CONARADE son los ministerios de: La Presidencia, Gobierno, Defensa, Planificación del Desarrollo, Economía y Finanzas Públicas, Desarrollo Rural y Tierras, Medio Ambiente y Agua, y Salud y Deportes, Educación. Son responsables de la gestión del riesgo en su área de acción de acuerdo con la legislación vigente.

Corresponde a los Ministerios Sectoriales:

- Aplicar los lineamientos del Plan en el ámbito de sus competencias.
- Participar en las acciones de Defensa Civil, ejecutando obras de prevención, preparación y acciones de atención y rehabilitación desde el campo de su responsabilidad, en coordinación con el VIDECI.
- Organizar e implementar, con un área física, equipo, mobiliario y personal, las Unidades de Gestión de Riesgo de Desastres, en base al Reglamento de la Ley 602 (D.S. 2342), considerando además el Manual de Organización y Procedimientos del COEN.
- Coordinar y participar en las mesas sectoriales de trabajo.
- Desarrollar acuerdos y convenios que promuevan la coordinación e implementación de acciones de atención humanitaria.
- Identificar fuentes y asignar presupuestariamente recursos para la atención humanitaria.
- Preparar la información de línea de base, las herramientas y los equipos técnicos de asesoramiento para el análisis de necesidades humanitarias y especializadas.

3.2.6 Comité de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional

El Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) coordina las acciones de las Instituciones del SISRADE a partir de la ocurrencia de un evento adverso (natural, antrópico y social), que supere las capacidades departamentales, a fin de apoyar las operaciones de respuesta, contribuyendo a minimizar sus efectos con eficacia y eficiencia.

El COE Nacional tiene los siguientes objetivos:

- Proporcionar una respuesta organizada, oportuna y eficiente de acuerdo a las necesidades derivadas del evento adverso.
- Optimizar el uso de recursos materiales, humanos, económicos y logísticos.
- Proporcionar información oportuna y veraz a todas las instancias que la requieran.
- Integrar el proceso de toma de decisiones entre los niveles político y técnico.
- Mantener una coordinación permanente con los Comités de Operaciones de Emergencia Departamentales y Municipales.

Las principales funciones que desarrolla el COE Nacional son:

- Coordinar y mantener relaciones entre las instituciones que conforman el SISRADE.
- Establecer necesidades de asistencia humanitaria interna y externa.
- Conformar y mantener permanentemente actualizada una Base de Datos sobre los recursos humanos, económicos, financieros, maquinaria, equipamiento, infraestructura, y medios de comunicación de las instituciones vinculadas a la gestión de riesgos.
- Elaborar planes de acción específicos.
- Procesar y administrar la información para la toma de decisiones.
- Difundir la información oficial durante y después del evento adverso.
- Evaluar el impacto de las operaciones durante y después del evento adverso.
- Mantener informado al nivel político del Estado sobre el desarrollo del evento.
- Implementar las decisiones tomadas en el nivel práctico estratégico.
- Priorizar acciones de respuesta.
- Aplicar las normas de la asistencia humanitaria contenidas en el proyecto Esfera.

3.2.7 Sectores

Para el presente Plan se conformará una comisión interinstitucional por los diferentes Ministerios involucrados para la preparación, respuesta y atención de los desastres a causa de la sequía, a través de acciones específicas correspondientes a cada sector.

Las instancias sectoriales que participan en las comisiones sectoriales del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional son:

- Alimentación y Seguridad Alimentaria.
- Salud.
- Agua y Saneamiento.
- Infraestructura y Recuperación Productiva.

3.2.8 Unidades de Gestión del Riesgo (UGR)

Los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) cuenta con las Unidades de Gestión del Riesgo (UGR) que es la unidad funcional de un departamento o municipio, responsable de la dirección y coordinación técnica en reducción de riesgos y atención de desastres y/o emergencias, que desarrolla y ejecuta actividades de en reducción de riesgos de desastres y atención de desastres y/o emergencias en su jurisdicción, orientando sus acciones a proteger la integridad física de la población, su patrimonio y medio ambiente ante los efectos de los eventos adversos.

La UGR Departamental o Municipal, es la unidad básica y operativa del CONARADE (SISRADE), desde donde se genera y propaga todo el accionar de Defensa Civil dentro de su jurisdicción. La UGR, tiene carácter permanente, por lo tanto, su funcionamiento es continuo para la planificación y ejecución de acciones en las diferentes fases de la gestión del riesgo.

3.2.9 Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD)

En el nivel departamental, la máxima autoridad en reducción de riesgos y atención de desastres y/o emergencias es el Gobernador, responsable de la solicitud a la asamblea departamental de declaratoria de emergencia o desastres, previo informe técnico de la Unidad de Gestión del Riesgo.

El COED, debe validar esta acción con la activación del Comité de Operaciones de Emergencia (COE), en caso de que la emergencia sea súbita o repentina, pero en caso que tengan alertas diferenciados por colores les permite realizar el informe a la máxima autoridad por parte del COE.

La Ley 031, Ley Marco de Descentralización y Autonomías (Art. 100) asigna a los Gobiernos Departamentales, las siguientes competencias exclusivas:

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

3.2.10 Gobiernos Autónomos Municipales (GAM)

En el nivel municipal, la máxima autoridad en reducción de riesgos de desastres y atención de desastres y/o emergencias es el Alcalde, responsable de la solicitud al concejo municipal la declaratoria de emergencia o desastres previo informe de la UGR.

El Comité de Operaciones de Emergencia (COE), debe validar esta decisión a través de la conformación de este, en caso de que la emergencia o desastre sea muy repentino, pero para cuando los niveles de alerta le permitan tener más tiempo, el informe de solicitud de declaratoria de emergencia o desastre deberá ser enviado por el COE.

La Ley 031, Ley Marco de Descentralización y Autonomías (Art. 100) asigna a los gobiernos municipales, las siguientes competencias exclusivas:

- Ser parte del Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE) que en el nivel municipal constituye el conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos entre entidades municipales, públicas, privadas y las organizaciones ciudadanas, así como los recursos físicos, técnicos, científicos, financieros y humanos que se requieran para la reducción de riesgo y atención de desastres y/o emergencias.
- Normar, conformar y liderar comités municipales de reducción de riesgo y atención de desastres.
- Aplicar la metodología común de indicadores de riesgo y reducción del mismo y atención de desastres, formulada por el nivel central del Estado, efectuando el seguimiento correspondiente a escala municipal.
- Definir políticas, en programas y proyectos que integren la reducción de riesgos de desastre tanto de tipo correctivo como prospectivo.
- Realizar evaluaciones exhaustivas del riesgo, aplicando los criterios, parámetros y metodología común para clasificar los niveles de riesgo de desastre, monitorearlos, comunicarlos en el ámbito municipal y reportarlos hacia el Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE).
- Gestionar y consolidar información municipal a través de un mecanismo que promueva la gestión comunitaria de la información y el conocimiento sobre riesgo, desastre y/o emergencia.
- Generar e integrar la información sobre amenazas de orden meteorológico, geológico, geofísico y ambiental.
- Implementar sistemas de alerta temprana.
- Promover el desarrollo de una sociedad civil activa capaz de articular necesidades y prioridades en términos de reducción de riesgo, desastres y/o emergencia.
- Aplicar el análisis de los factores de riesgo de desastre en la planificación del desarrollo municipal, la programación operativa, el ordenamiento territorial y la inversión pública municipal en coordinación con los planes de desarrollo del nivel central y departamental del Estado.
- Elaborar políticas de incentivos para garantizar una disminución sostenida de los niveles de riesgo existentes en el país, de acuerdo a la clasificación de riesgo.
- Declarar desastre y/o emergencia, de acuerdo a la categorización que corresponda. Ejecución de respuesta y recuperación integral con cargo a su presupuesto.
- Definir políticas y mecanismos de protección financiera para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel municipal.

3.2.11 Autonomía Indígena Originario Campesino (AIOC)

Según la Ley 031, Ley Marco de Descentralización y Autonomías (art. 100), “los gobiernos de las autonomías indígena originarias campesinas son parte del sistema nacional de prevención y gestión de riesgos, en coordinación con el nivel central del Estado y los gobiernos departamentales, regionales y municipales.

Los gobiernos de las Autonomías Indígena Originaria Campesinas (AIOC), desarrollarán y ejecutarán sus sistemas de prevención y gestión de riesgos en el ámbito de su jurisdicción acorde al manejo integral que históricamente tienen de sus territorios y los conocimientos ancestrales sobre el hábitat que ocupan”.

La reglamentación específica sobre la organización, conformación, operación y procedimientos para la gestión del riesgo en este nivel de gobierno está pendiente de formulación.

3.2.12. Ministerio de Defensa (MD)

La Ley N° 602 de Gestión de Riesgos en su Art. 17 indica que el Ministerio de Defensa, en materia de gestión de riesgos deberá:

- Planificar, organizar, controlar y ejecutar las acciones de gestión de riesgos de corto plazo en coordinación con los ministerios, las entidades territoriales autónomas y otras entidades públicas e instituciones privadas, nacionales e internacionales.
- Generar, sistematizar, analizar y administrar la información sobre gestión de riesgos, la cual debe ser compartida e integrada con el sistema de información del Sistema de Planificación Integral del Estado.
- Ejecutar las decisiones del Consejo Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias - CONARADE.
- Ejercer y dirigir la Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias - CONARADE, a través del Viceministerio de Defensa Civil.
- Conformar, activar y liderar el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional - COEN a través del Viceministerio de Defensa Civil.
- Coordinar con los Ministerios de Economía y Finanzas Públicas y de Planificación del Desarrollo, la canalización de cooperación técnica y financiera, para el desarrollo de programas y proyectos en gestión de riesgos.
- Organizar y coordinar los grupos de búsqueda, salvamento y rescate de las Fuerzas Armadas, grupos de voluntarios y bomberos, en situaciones de desastre y/o emergencias.
- Coordinar con los Comités Departamentales y Municipales de Operaciones de Emergencia.
- Promover la identificación y conocimiento del riesgo en los ámbitos sectorial y territorial.
- En coordinación con el Ministerio de Planificación del Desarrollo y el Ministerio cabeza de sector, establecer lineamientos y directrices que permitan evaluar el riesgo en proyectos sectoriales del nivel central del Estado.

- Formular lineamientos, directrices y coordinar las acciones para la prevención y preparación contingencial, atención de desastres, emergencias y recuperación temprana para su implementación en los ámbitos sectorial y territorial.
- Formular directrices para la formación y capacitación en gestión de riesgos para su implementación en los ámbitos sectorial y territorial.

El Art. 39, inciso i) del Decreto Supremo Nº 29894, establece entre las atribuciones de la Ministra (o) de Defensa, “Planificar, organizar, controlar y ejecutar las acciones de defensa civil en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos; así como, con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales”. En su Art. 41 inciso c), establece entre las atribuciones del Viceministro de Defensa Civil, “Planificar y ejecutar acciones para preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción en casos de emergencias y desastres naturales tecnológicos y antrópicos en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos; así como, con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales”.

3.2.14. Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)

El Art. 41, inciso c) del Decreto Supremo Nº 29894, establece entre las atribuciones del Viceministro de Defensa Civil, “Planificar y ejecutar acciones para preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción en casos de emergencias y desastres naturales tecnológicos y antrópicos en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos; así como, con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales”.

3.2.15. Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)

La Ley Nº 602 de Gestión de Riesgos en su Art. 18 indica que el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, en materia de gestión de riesgos deberá:

- Incorporar la gestión de riesgos en los instrumentos de evaluación y control de la calidad ambiental.
- Promover la inclusión de la gestión de riesgos dentro de los criterios y los instrumentos de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos y el saneamiento.
- Por medio de la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra (APMT), integrar el cambio climático como componente transversal de la gestión de riesgos de los diferentes sectores y niveles territoriales, en conformidad a la Ley Nº 300 Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.

3.2.16. Viceministro de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF)

El Art. 98, incisos aa) y nn) del Decreto Supremo Nº 29894, establece entre las atribuciones del Viceministro de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, “Formular políticas y estrategias para la prevención y reducción de desastres y coordinar su incorporación en los planes, programas y proyectos sectoriales a nivel nacional, departamental y municipal”; “Implementar estrategias, planes y programas para la prevención y control de riesgos forestales”.

La Ley Nº 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien crea la APMT como entidad estratégica y autárquica de derecho público con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, bajo tuición del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), y es responsable de la formulación de

políticas, planificación, gestión técnica, elaboración y ejecución de estrategias, planes, programas y proyectos, administración y transferencia de recursos financieros relacionados con los procesos y dinámicas del cambio climático.

Entre sus funciones principales tiene la de “Formular, coordinar y transversalizar las intervenciones en mitigación y adaptación al cambio climático con las organizaciones sociales y económico productivas, propietarios agrarios, entidades territoriales autónomas, Órgano Ejecutivo, entidades públicas y privadas, para cumplir los objetivos propuestos en la política y Plan Plurinacional de Cambio Climático”.

3.2.17. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)

Creado por mandato del Decreto Supremo Nº 08465/68, es un organismo técnico descentralizado del Estado, con autonomía de gestión técnica y administrativa; a la fecha, bajo tuición del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA); es rector de la actividad de monitoreo, registro y procesamiento de información meteorológica e hidrológica y dentro de sus competencias está además la de ejercer autoridad de toda la actividad meteorológica e hidrológica en el territorio del Estado Plurinacional entre ellos la de “Organizar, mantener, incrementar y perfeccionar la Red Nacional de estaciones meteorológicas e hidrológicas, de acuerdo a las necesidades actuales y futuras del país” y “Elaborar las estadísticas de los datos meteorológicas e hidrológicas; publicarlas y difundirlas a los ambientes nacionales e internacional”.

3.2.18. Obligaciones de instituciones públicas en materia de Gestión de Riesgos

El Artículo 18 de la Ley de Gestión de Riesgos establece lo siguiente: Los Ministerios y las instituciones públicas en materia de gestión de riesgos deben:

- a. Incorporar la gestión de riesgos en los planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial y planes sectoriales, sean estos en el nivel nacional, departamental, regional, municipal o indígena originario campesino, según corresponda, introduciendo con carácter obligatorio y preferente, acciones y recursos para la gestión de riesgos, con énfasis, en la reducción de riesgos a través de la prevención, mitigación, recuperación y reconstrucción, en el marco de los lineamientos estratégicos y directrices formulados por el Ministerio de Planificación del Desarrollo, como ente rector de la planificación integral del Estado.
- b. Proponer y promover mecanismos de transferencia de riesgos, tales como seguros y otros, orientados a minimizar los efectos de las eventuales pérdidas en los sectores productivos, agrícola, pecuario, forestal, vivienda y otros.
- c. Incorporar la evaluación de riesgo en sus proyectos de inversión pública de acuerdo a lineamientos e instrumentos establecidos por el ente Rector.

3.2.19. Otras organizaciones

Si el caso amerita será necesario convocar a otras instituciones: Privadas, Cooperación Internacional, Organizaciones No Gubernamentales, académicas, entre otras; que tengan las capacidades técnicas, operativas y económicas, para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos del presente ***“Plan Plurinacional de Respuesta Inmediata a la Sequía”***.

3.3. Vigencia del Plan

En cuanto a lo establecido, en materia de temporalidad para el plan, según la Ley Nº 602, se detalla lo siguiente:

Artículo 14 - (TEMPORALIDAD). Para la aplicación de la presente Ley, se establece la siguiente temporalidad:

- a) *Corto plazo, que comprende el periodo de hasta un (1) año para la planificación y ejecución de estudios, estrategias y acciones de gestión de riesgos.*
- b) *Mediano plazo, que comprende un periodo mayor a un (1) año e inferior a cinco (5) años.*
- c) *Largo plazo, que comprende un periodo igual o mayor a cinco (5) años, para la planificación y ejecución de estudios, estrategias y acciones de gestión de riesgo.*

En consecuencia, el presente **“Plan Plurinacional de Respuesta Inmediata a la Sequía”**, está programado desarrollar sus acciones en una primera fase de respuesta inmediata a partir del mes de diciembre 2022 hasta la conclusión del presente plan.

IV. ARTICULACIÓN CON OTROS PLANES

El **“Plan Plurinacional de Respuesta Inmediata a la Sequía”**, será un plan específico y puesta en marcha para la presente gestión 2022 (diciembre) y gestión 2023, y la misma deberá ser aprobado mediante la Resolución del CONARADE, para poder canalizar los recursos financieros a través Nivel Central del Estado.

El presente plan será coordinado por las siguientes instituciones:

- Ministerio Medio Ambiente y Agua (MMAyA).
- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).
- Ministerio de Defensa (MD).
- Gobiernos Autónomos Municipales (GAMs).
- Organizaciones Civiles.

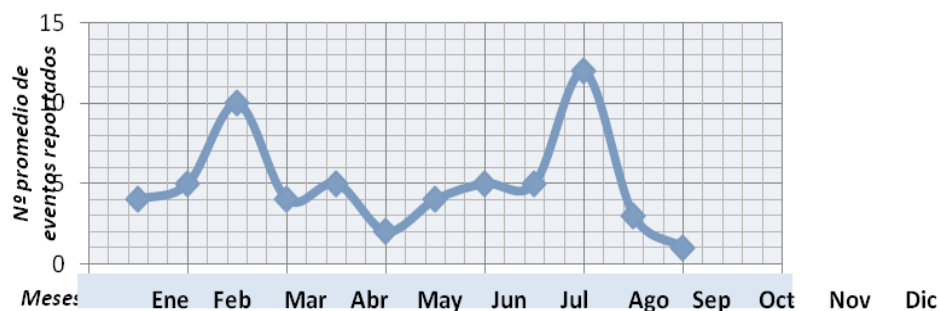
V. ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO

5.1 Recurrencia de Sequías

La definición de sequía se expresa en “la deficiencia de precipitaciones en un periodo relativamente prolongado, que tiene como consecuencia una alteración transitoria del régimen hídrico de las cuencas” ésta debe adecuarse tanto fisiográfica como regionalmente en términos de su régimen pluviométrico, por lo que constituirá una amenaza cuando la situación temporal manifieste un cambio que altere las condiciones de vida de un determinado espacio que interactúa con medios de vida.

Técnicamente se manejan cuatro conceptos de sequía, la meteorológica, hidrológica, agrícola y la socioeconómica, en relación a estas conceptualmente podemos indicar que el tipo de sequía que se tiene en los registros históricos es la socioeconómica ya que 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 de las actividades productivas, de la eficiencia en el uso del agua y de la tecnología disponible (Crespo, 2008).

Gráfico 2 Promedio de eventos reportados de sequías por meses

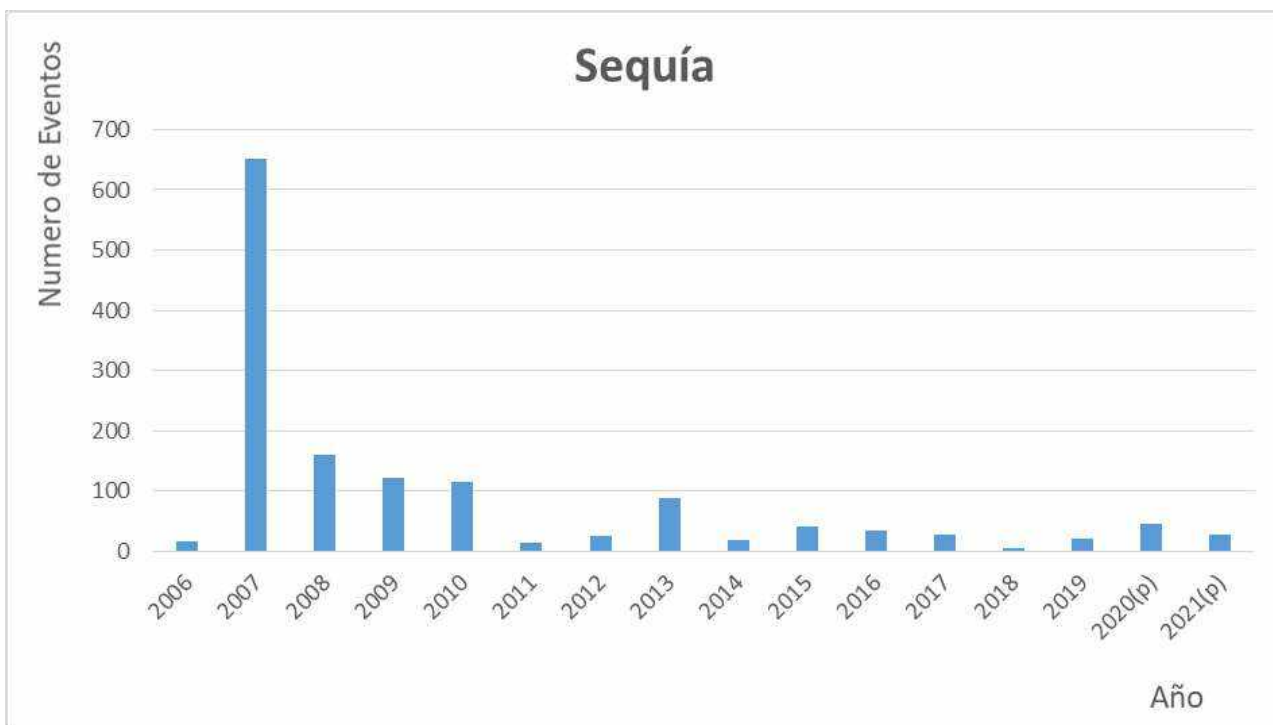


Fuente: Elaboración propia en base a datos del OND, 2013.

5.2 Ocurrencia de sequías

El Fenómeno de la sequía en Bolivia es uno de los eventos extremos que han marcado una línea de investigaciones y evaluaciones sobre sus impactos que incide sobre las vulnerabilidades regionales y de poblaciones en situación de pobreza. Según estudios del PNUD, en Bolivia los diez peores desastres climáticos se han concentrado en las últimas tres décadas, demostrando además que las sequías, inundaciones, temperaturas extremas y deslizamientos de carácter catastrófico han aumentado en frecuencia en los últimos años.

Gráfico 3 Comportamiento anual de ocurrencia de Sequías (periodo 2006-2021)



Fuente: Elaboración propia con base a datos del INE - OND, 2021

La afectación por el evento de sequía ha marcado dos hitos en el país, la sequía de 2007 que afectó sólo la región de valles y llanos ocasionando la pérdida de la producción agrícola y ganadera que tuvo como principal efecto la migración de poblaciones vulnerables. Sin embargo, la sequía tuvo como consecuencia la irrupción de enfermedades diarreicas, la expansión del cólera, el afloramiento del dengue y la difusión de parásitos intestinales. Mientras que en regiones metropolitanas los efectos de la sequía el año 2016 tuvo

repercusiones en colectivos que apuntaron a la necesidad de contar con planes maestros de gestión integral del agua, dada las repercusiones políticas que alcanzó el tema y su agendamiento en medios informativos nacional e internacional. El escenario se está volviendo muy recurrente año tras año, el año 2020 se reportaron 46 eventos de sequía en todo el país, el escenario tiende a similares características a la tendencia de afectación por los fenómenos del cambio climático por el evento de la Niña.

En siguiente cuadro, se aprecia claramente la estrecha correlación entre el número de familias damnificadas, hectáreas y cabezas de ganado afectadas, siendo tres los ejes de este impacto, ubicado en los llanos orientales (Santa Cruz) donde el impacto de la sequía obligó a tomar medidas desde los niveles de gobierno local, departamental y nacional, dado el impacto en la economía, así como en el desabastecimiento de productos agro ganaderos a mercados locales como los de exportación. Particular atención merece también la afectación por sequía a la región de los valles del sud del país (Potosí, Oruro, Chuquisaca y Tarija), en las que se reportaron pérdidas agrícolas en la región valluna.

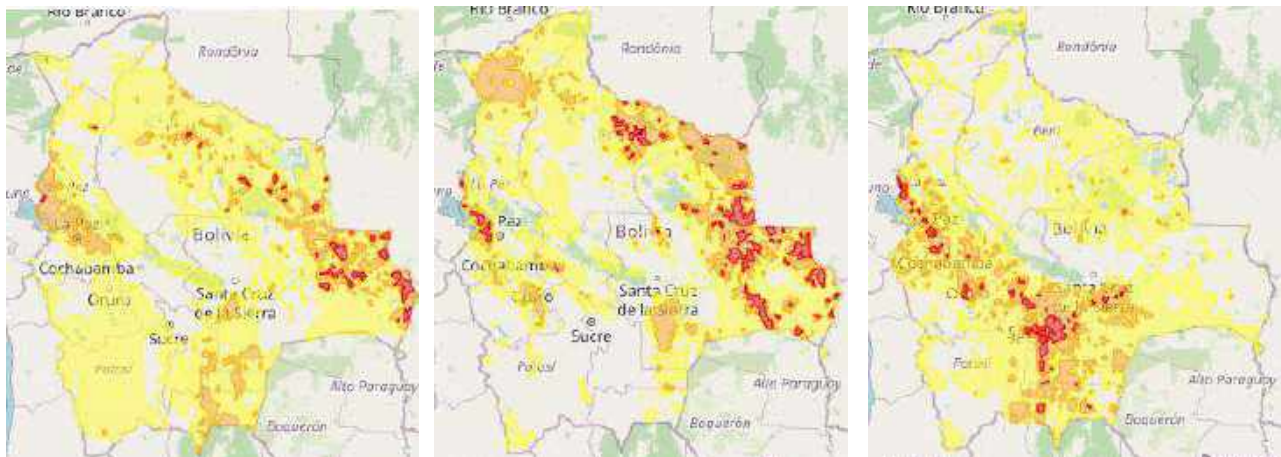
Tabla 3. Datos de afectación departamental por ocurrencia de Sequías

| DEPARTAMENTO | Familias damnificadas | Agricultura Has afectadas | Nº de cabezas de ganado afectado |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Beni | 10 374 | 130.407 | 57.847 |
| Chuquisaca | 25 387 | 51.596 | 16.100 |
| Cochabamba | 15 845 | 29.590 | 11.125 |
| La Paz | 9 417 | 84.888 | 203.594 |
| Oruro | 6 529 | 56.848 | 204.549 |
| Pando | 5 436 | 1.300 | n/hd |
| Potosí | 10 675 | 4.257 | 34.158 |
| Santa Cruz | 6 018 | 491.110 | 163.719 |
| Tarija | 463 | 152.054 | 73.298 |
| Total general | 438.881 | 1.002.051 | 764.390 |

Fuente: Elaboración con base a datos del OND, 2017

La distribución espacial de afectación a nivel municipal por gestiones, nos dan un mayor panorama de cómo se manifestaron las sequías en nuestro territorio. Como se observa en los siguientes mapas, las sequías afectaron a la mayor cantidad de municipios en las gestiones 2020, 2021 y 2022, coincidentemente con evento Niña, que al momento lo tenemos presente con alta intensidad.

Representación espacial de ocurrencia de Sequías OCTUBRE 2020-2021-2022



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Monitoreo de Sequías - SENAMHI, 2022.

5.3. Recurrencia de Sequías

La manifestación o aparición repetida de un suceso conocido como recurrencia, observa un patrón de repetitividad de los diferentes eventos que ocurren en el país, identificados en base a los registros

históricos de los municipios en los cuales una o varias de sus comunidades han sido afectadas por los diferentes eventos adversos comunes en el país.

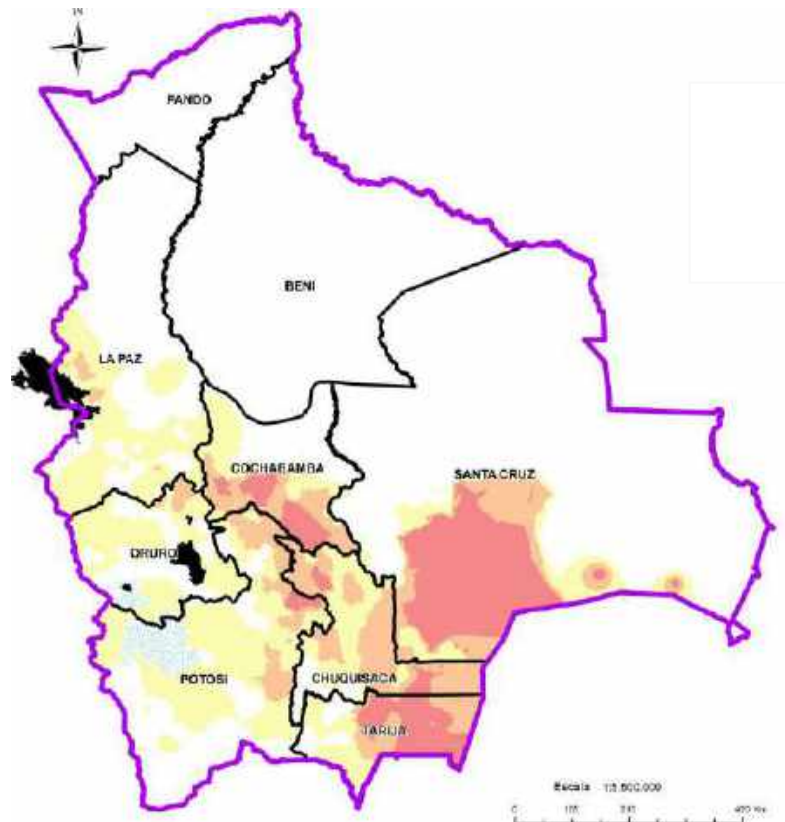
La recurrencia de sequías en grado de muy alto corresponde a los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Oruro, Chuquisaca, Potosí y Tarija. Cabe destacar el nivel de frecuencia de reportes de municipios que en la última década experimentan con mayor intensidad la sequía como consecuencia del impacto del cambio climático es muy variable año tras año.

Tabla 4: Niveles de Recurrencia de sequías, según cantidad de municipios afectados

| Departamento | Baja | Media | Alta | Muy Alta | Total General |
|---|-------------|-------------|------------|------------|---------------|
| Beni | 2 | 8 | 1 | 4 | 15 |
| Chuquisaca | 12 | 8 | 1 | 2 | 23 |
| Cochabamba | 18 | 15 | 1 | 3 | 37 |
| La Paz | 39 | 11 | 3 | 11 | 64 |
| Oruro | 13 | 16 | 4 | 2 | 35 |
| Pando | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Potosí | 27 | 3 | 4 | 2 | 36 |
| Santa Cruz | 16 | 5 | 3 | 5 | 29 |
| Tarija | 3 | 3 | 0 | 4 | 10 |
| Total general | 137 | 69 | 17 | 33 | 256 |
| % Total en relación a 339 municipios | 40.4 | 20.4 | 5.0 | 9.7 | 75.5 |

Fuente: Elaboración propia con base datos del OND, 2017

MAPA 1: Municipios con recurrencia de Sequías



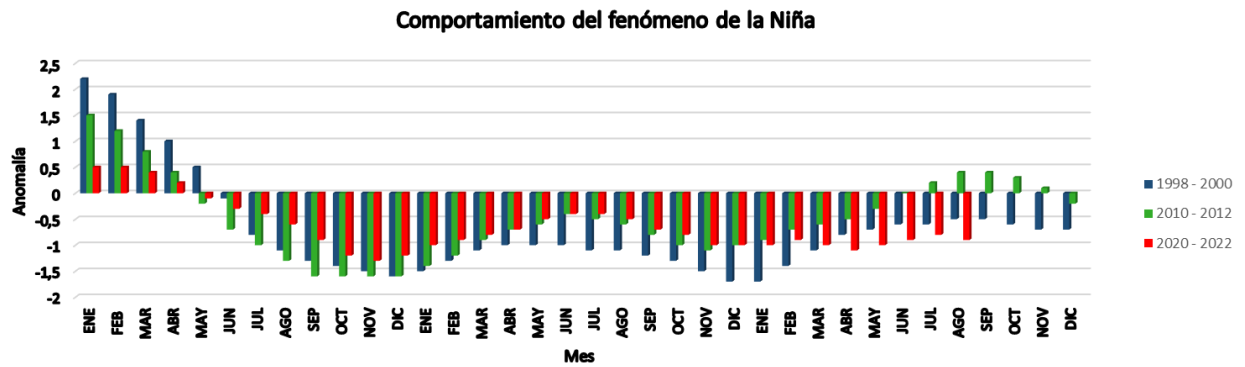
Fuente: MDRyT-2022

5.4 Identificación de amenazas

El fenómeno de La Niña que se viene presentando en este último periodo, presenta una prolongación bastante larga, ya que se viene registrando anomalías de la temperatura superficial del mar

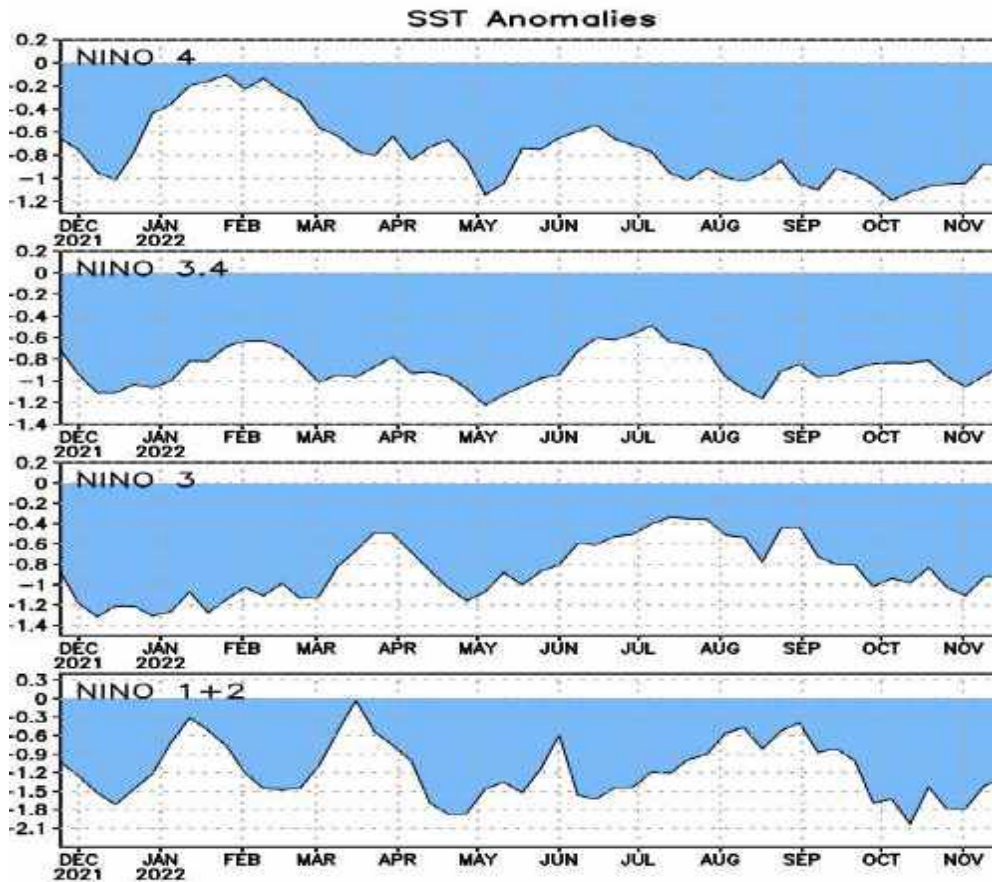
correspondiente a La Niña desde el mes de agosto 2020, los homólogos más próximos bajo estas condiciones son los eventos La Niña 1998-2000 y 2010-2012 por tener una similar duración.

Gráfico 4 Pronóstico probabilístico generado a principios de agosto 2020 CPC/IRI ENSO



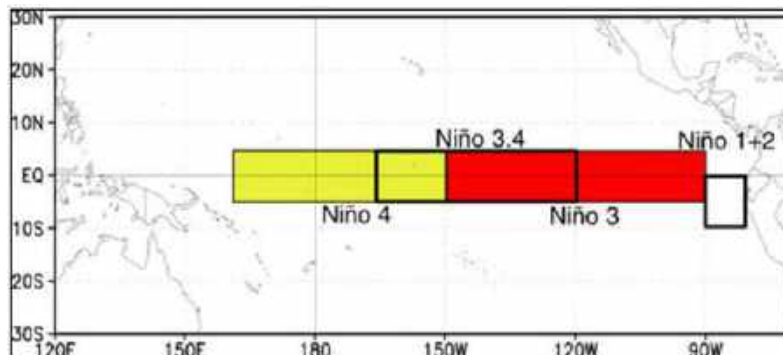
Fuente: SENAMHI - NOAA

Gráfico 5 Monitoreo de la Temperatura Superficial del Mar TSM



Fuente: SENAMHI - NOAA

Las anomalías de la temperatura superficial del mar muestran en general una anomalía negativa en todas las regiones de monitoreo en la última semana de noviembre 2022 con valores de: Región 4 con anomalía -0.9 °C, Región 3 con anomalía -0.9 °C, Región 1+2 con anomalía -1.3 °C y la región 3.4 que es la que determina las condiciones para el Fenómeno de La Niña muestra un registro de -0.8°C, que corresponde a condiciones La Niña con un ligero decremento con respecto al anterior registro.

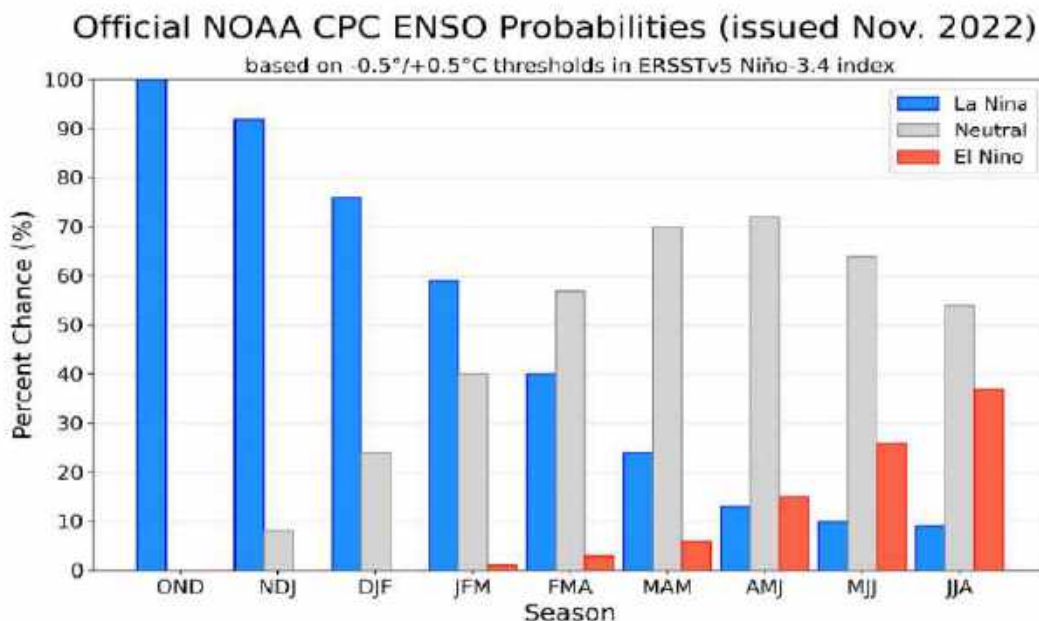


Fuente: SENAMHI - NOAA

| | |
|----------|--------|
| Niño 4 | -0.9°C |
| Niño 3.4 | -0.8°C |
| Niño 3 | -0.9°C |
| Niño 1+2 | -1.3°C |

Fuente: SENAMHI - NOAA

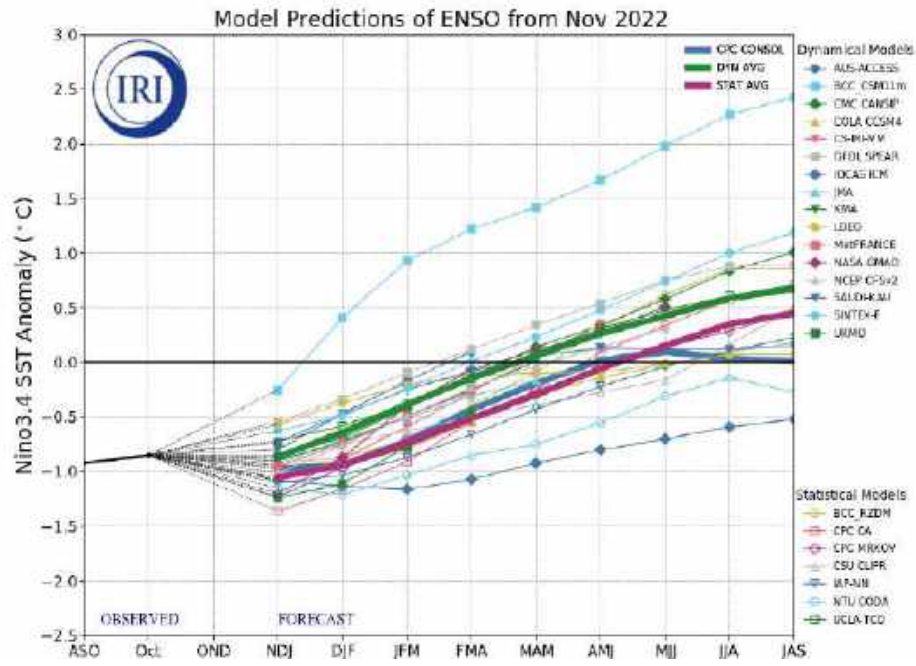
Gráfico 6 Predicción Probabilísticas de la Temperatura Superficial de Mar (TSM)



Fuente: SENAMHI / CPC / IRI

Las predicciones probabilísticas de la Temperatura Superficial del Mar prevén que las condiciones correspondientes a La Niña persistan hasta el trimestre enero, febrero y marzo del año 2023 con una probabilidad cercana al 60% y que se ingrese a condiciones neutras en el trimestre febrero, marzo y abril 2023 con una probabilidad cercana a 58%.

Pronósticos Probabilísticos y estadísticos de la Temperatura Superficial de Mar (TSM).



Fuente: SENAMHI/IRI

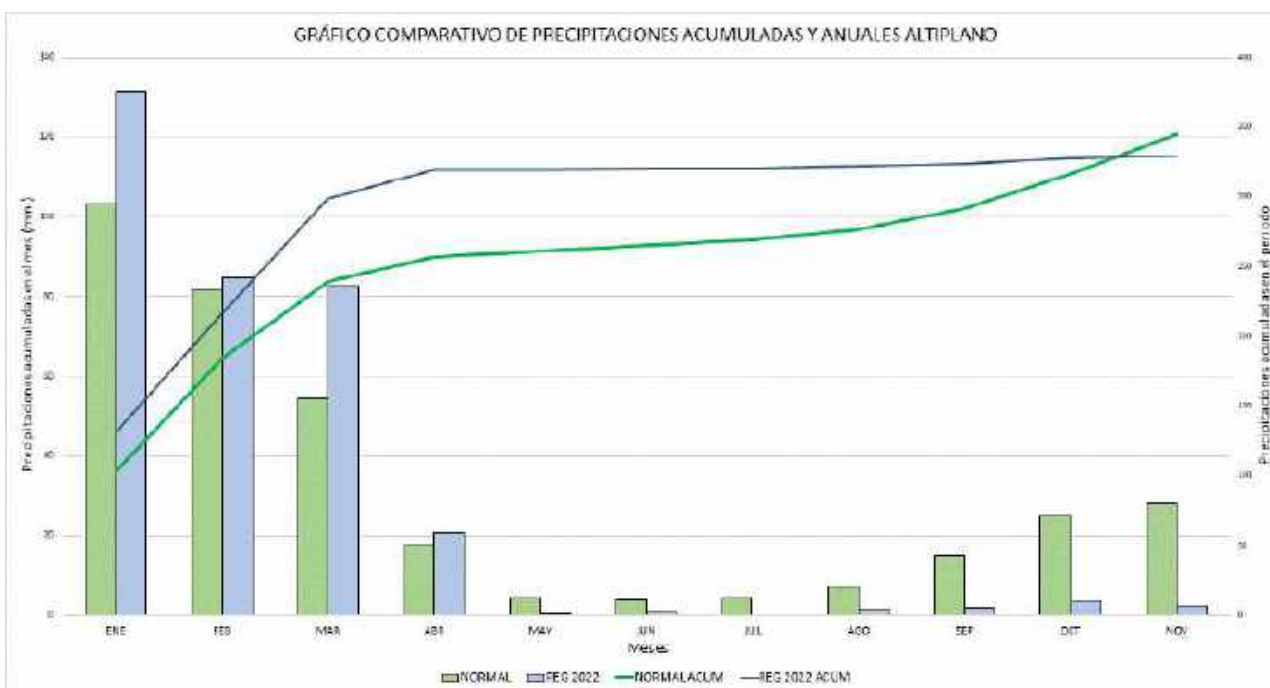
De acuerdo con el promedio del modelo dinámico (línea verde gruesa), se espera que La Niña persista en el Verano del Hemisferio Sur de 2022-23 y luego haga la transición a ENSO-neutral en enero-marzo de 2023. Para el promedio del modelo estadístico (línea roja gruesa), se prevé la transición a ENSO-neutral en el trimestre febrero, marzo y abril de 2023.

5.5 Análisis del periodo húmedo a nivel regional

Las Sequías por lo general, son el resultado de precipitaciones por debajo de sus normales a en un periodo prolongado, por lo que para el presente análisis se observa el comportamiento desde inicios de año, considerando que los meses de diciembre, enero y febrero son los meses con mayor precipitación desde el enfoque climático, en tal sentido es pertinente analizar desde inicios de año ya que estos todos los reservorios de agua deberían estar recargados e ir disminuyendo a lo largo del año y periodos de estiaje has llegar nuevamente a los meses lluviosos.

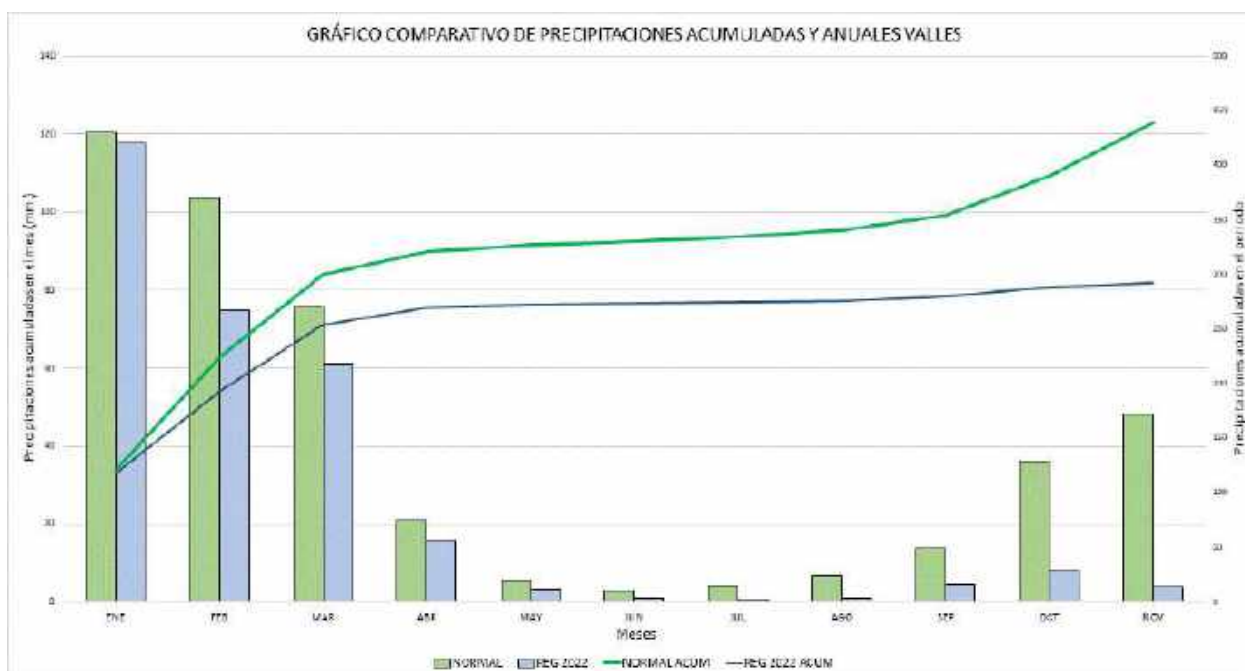
Para focalizar de manera objetiva analizaremos las condiciones de sequía por macrorregiones.

Gráfico 7 GRÁFICO COMPARATIVO DE PRECIPITACIONES ACUMULADAS Y ANUALES



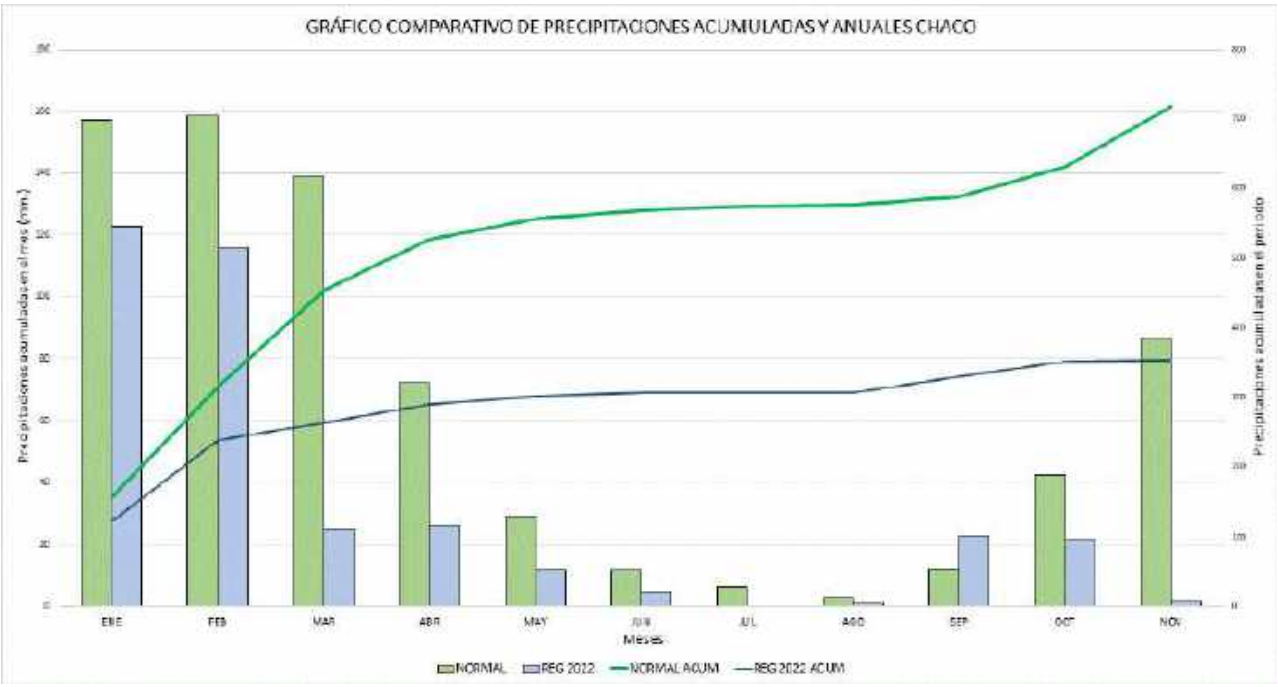
Fuente: SENAMHI

En la región del Altiplano, según los datos promediados se observa que si bien inicio con muy buenos aportes de precipitaciones estos fueron mermando en el transcurso del año agravándose esta condición deficitaria en los últimos meses.



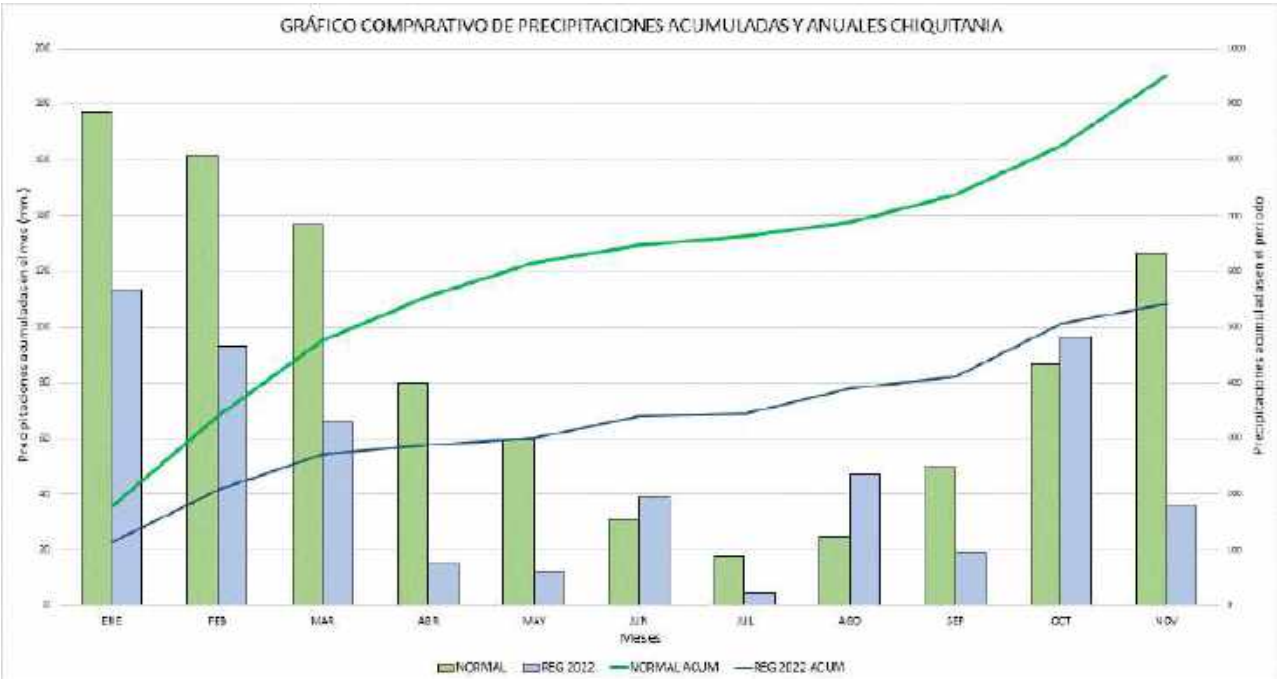
Fuente: SENAMHI

En la región de los Valles el comportamiento inicial fue próximos a su normal, con una disminución de las precipitaciones en función a los valores normales e intensificándose en los últimos meses, los valores acumulados nos muestran una gran diferencia entre el valor normal y los registros.



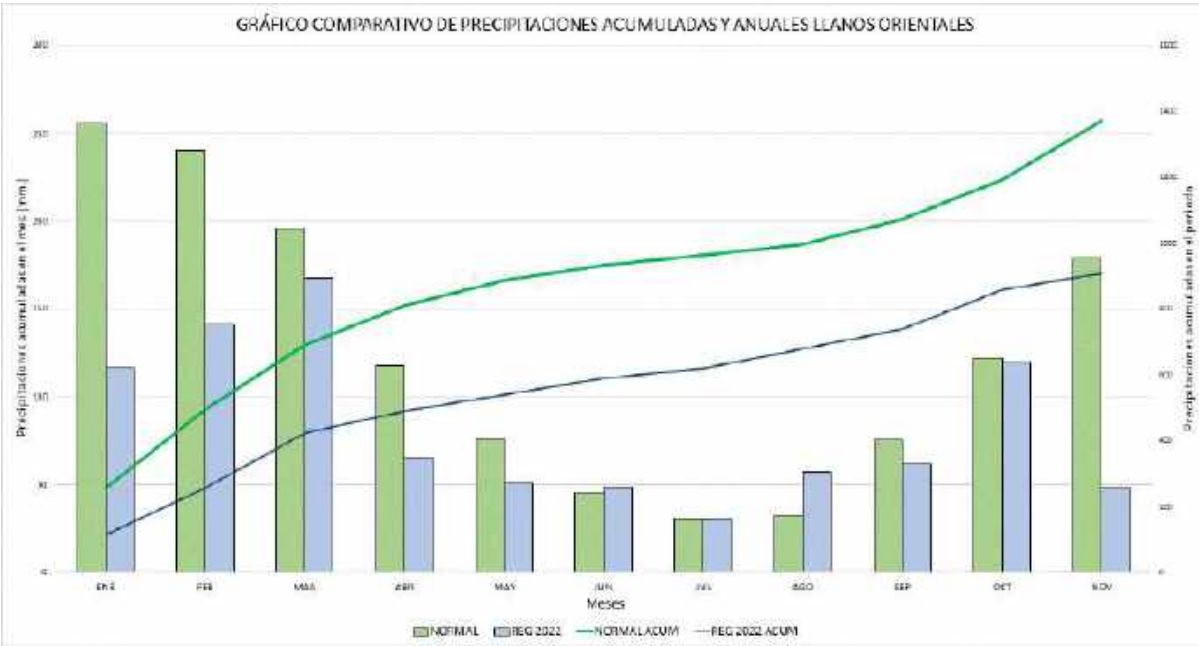
Fuente: SENAMHI

Los valores de la region de El Chacho muestran que inicialmente se presentaban condiciones deficitarias en los primeros meses del año, condiciones que fueron persistiendo a los largo del año con algunas precipitaciones excedentarias para el mes de septiembre, pero que muy poco o casi nada logro mitigar las condiciones deficitarias acumuladas, por lo que a finales del periodo en el mes de Noviembre se observa un deficit muy marcado.



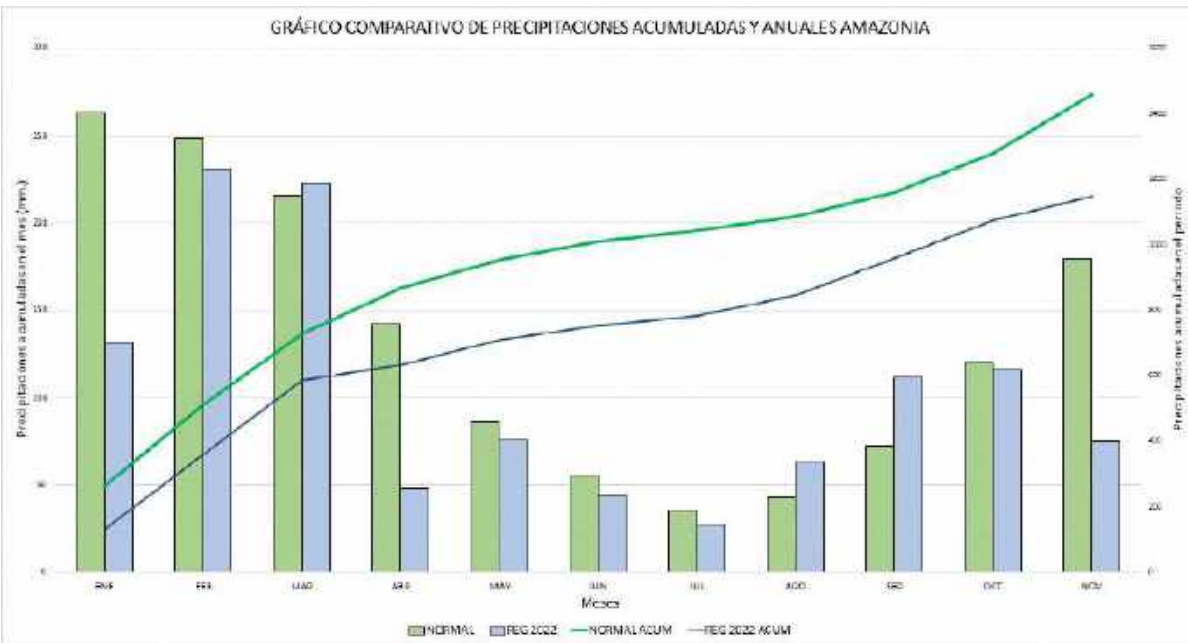
Fuente: SENAMHI

En la region de la Chiquitania se observan valores deficitarios desde el inicio del periodo prolongandose hasta los meses mas secos con algunos registros de precipitacion excedentaria en los meses de Junio Agosto y Octubre los cuales son muy alentadores, sin embargo a nivel general la diferencia entre valores acumulados de la normal y los registros son muy grandes.



Fuente: SENAMHI

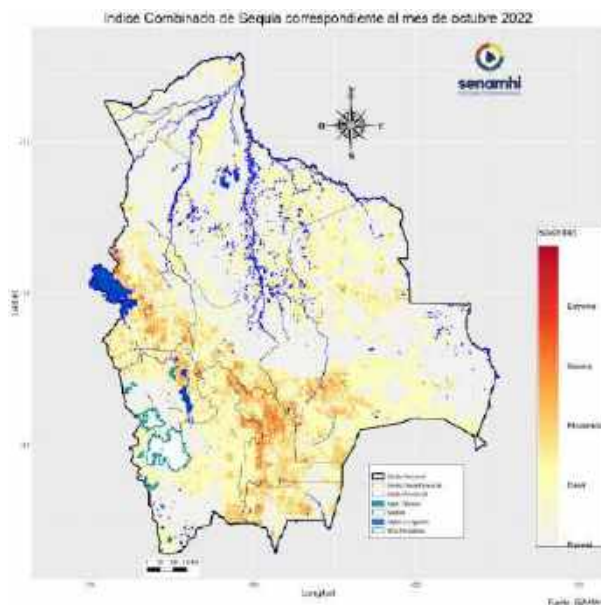
En la region de los llanos orientales se observa que a nivel general se inicio el periodo con registros de precipitacion deficitaria y en los meses de junio, julio, agosto y octubre un comportamiento muy cercano a sus valores normales, lo cual no disminuye en gran manera la diferencia entre los valores acumulados esperado y el registro acumulado.



Fuente: SENAMHI

En la region amazonia es la que presenta condiciones mas alentadoras a nivel general ya que si bien inicio de manera deficitaria en el mes de enero, los siguientes meses febrero y marzo el comportamiento fue muy proximo a lo esperado y mostrando condiciones deficitarias marcadas en los meses de abril y noviembre.

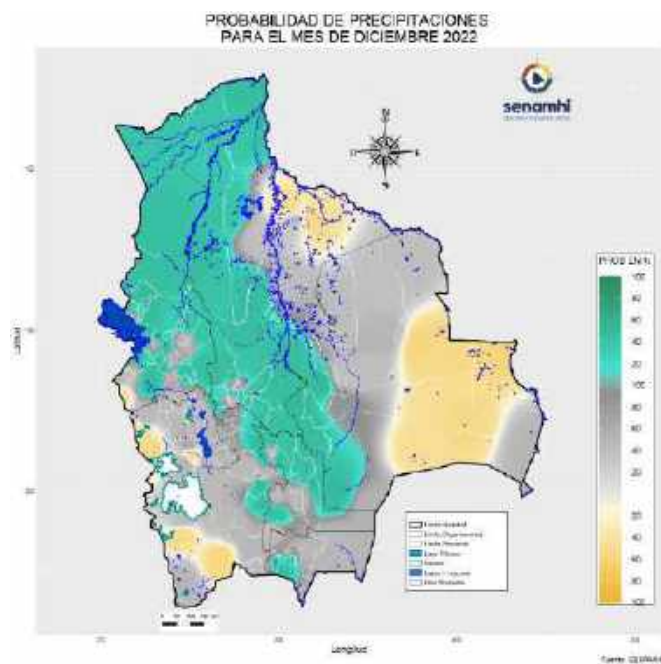
MAPA 1: Índice combinado de sequía correspondiente al mes de octubre 2022.



Fuente: SENAMHI

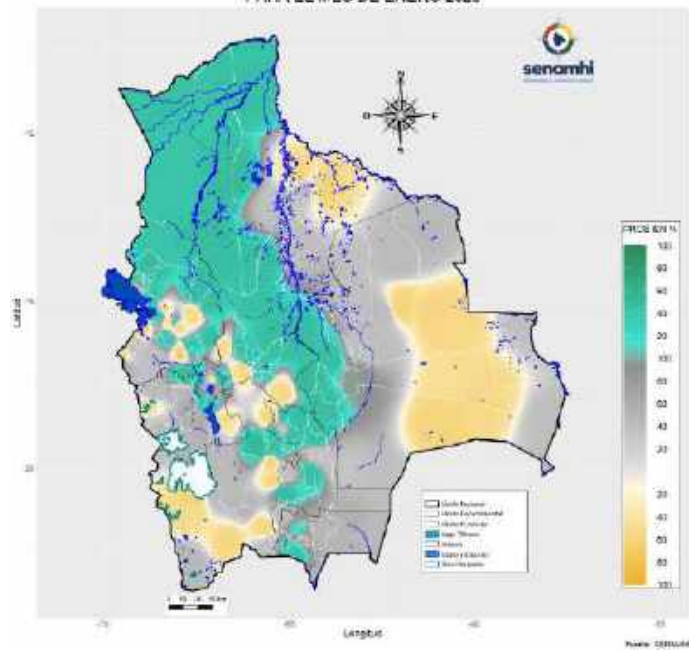
El índice combinado de sequía es producto de una herramienta que permite combinar diferentes índices como ser Índice de Salud de la Vegetación (VHI), Índice de Contenido de Agua Superficial (SWDI) y el índice estandarizado de evapotranspiración (SPEI), el resultado correspondiente al mes de octubre 2022 muestra una afectación con una severidad entre débil, moderado y severo principalmente en la región de los Valles, Altiplano y el Chaco.

MAPA 2: predicciones probabilísticas de precipitaciones en diciembre 2022, enero y febrero 2023



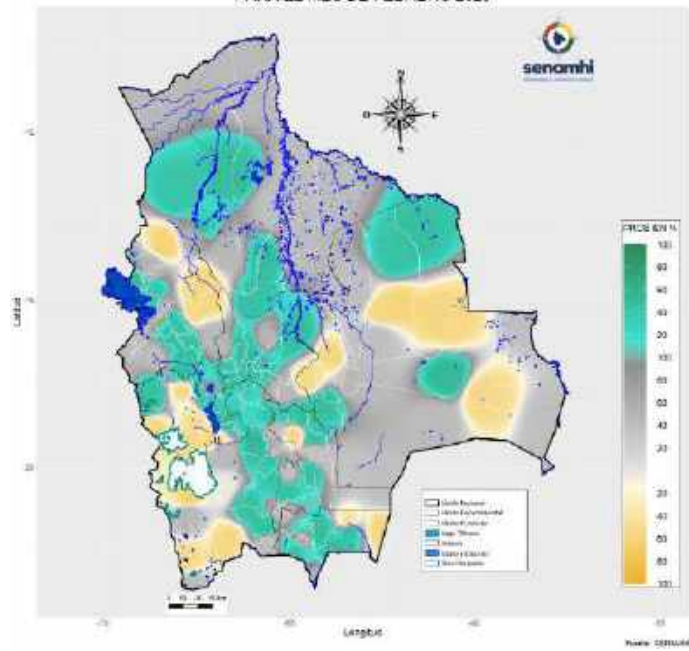
Fuente: SENAMHI

PROBABILIDAD DE PRECIPITACIONES
PARA EL MES DE ENERO 2023

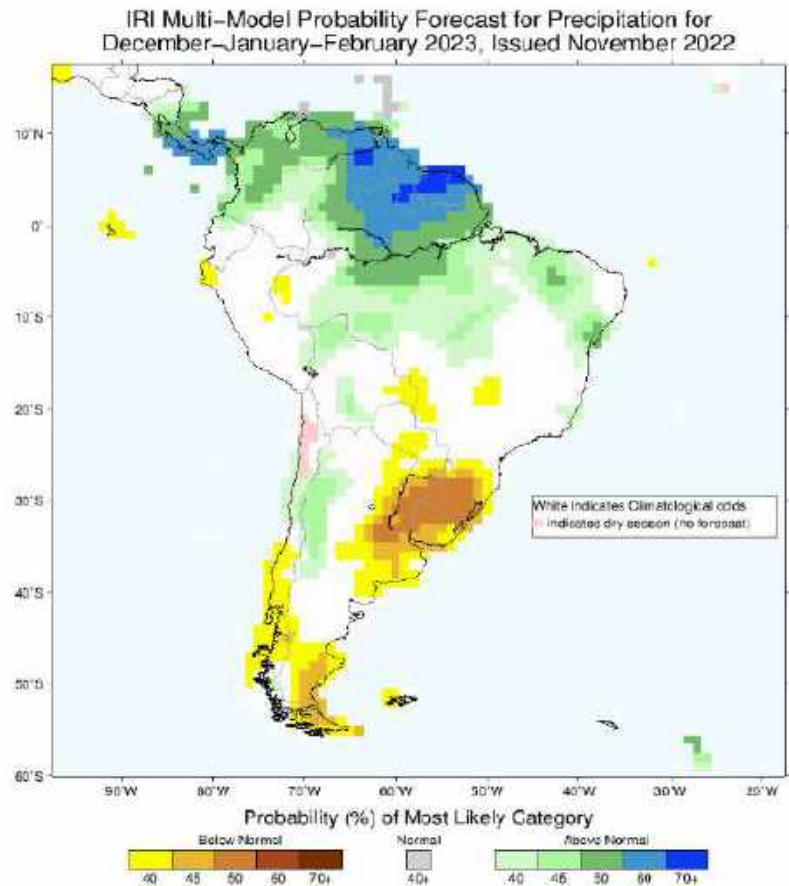


Fuente: SENAMHI

PROBABILIDAD DE PRECIPITACIONES
PARA EL MES DE FEBRERO 2023



Fuente: SENAMHI



Fuente: IRI

Las predicciones probabilísticas para el trimestre siguiente diciembre 2022, enero y febrero 2023 tanto como de SENAMHI como de IRI para los próximos meses, muestran algunas coincidencias a tomar en cuenta, como ser precipitaciones por encima de las normales en Norte de La Paz, y Valles lo cual de alguna manera podría mitigar las condiciones de sequía en estas regiones, por otro lado, en la región de la Chiquitanía se coincide un comportamiento deficitario lo cual podría agudizar las condiciones de sequía en esta región. Asimismo, si bien las predicciones parecen alentadoras para la región del Occidente, Valles y Chaco, no se debe olvidar que las distribuciones tanto espacial y temporal son anómalas por lo que en pocos días podría superarse los valores normales, pero sin disminuir de manera efectiva la situación de sequía.

5.6 Identificación de vulnerabilidad

La vulnerabilidad de la población ante el riesgo de desastres se expresa en una relación en que un grupo de personas que habitan en una determinada región, están más expuestas a sufrir los impactos por los cambios en sus condiciones de vida cuando surge una emergencia o desastre, en comparación con otros grupos de individuos.

Por ejemplo, una situación de vulnerabilidad se da cuando las personas y comunidades que desarrollan sus actividades cercanas a lechos de ríos en las tierras bajas tienden a sufrir inundaciones cuando en la cabecera de la cuenca alta se produce excesiva precipitación pluvial, incrementando el riesgo de inundar las tierras bajas, afectando sus medios de vida y en algunos casos de subsistencia. Por el contrario, el déficit hídrico pone en situación de vulnerabilidad a los municipios rurales cuando sus fuentes de provisión de agua para la alimentación o producción no abastecen, afectando directamente su calidad de vida.

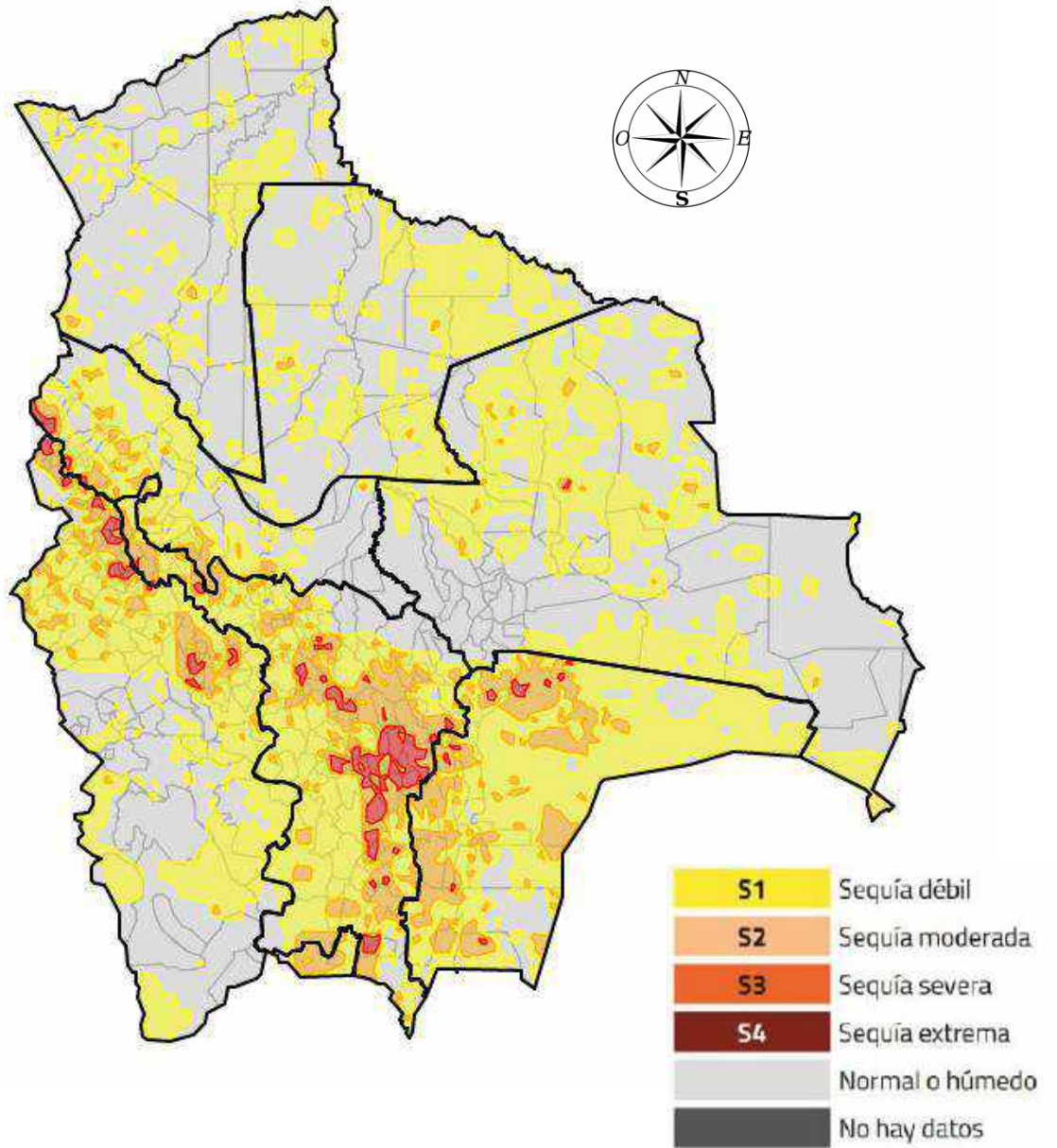
Asimismo, se identifica una vulnerabilidad institucional en las Entidades Territoriales Autónomas, ya que el cambio de autoridades fue la causal para que también se cambien servidores públicos de las unidades o direcciones de gestión de riesgo y en muchos casos dejando sin documentación o conocimiento del mismo. Coincidentemente este factor es directamente relacionado con la vulnerabilidad económica ya que muchas acciones inherentes a la gestión del riesgo se financian con recursos del Gobierno Municipal o Departamental, y de la misma forma para paliar las emergencias o desastres en sus jurisdicciones.

5.7 Escenario de riesgo probable para los próximos meses

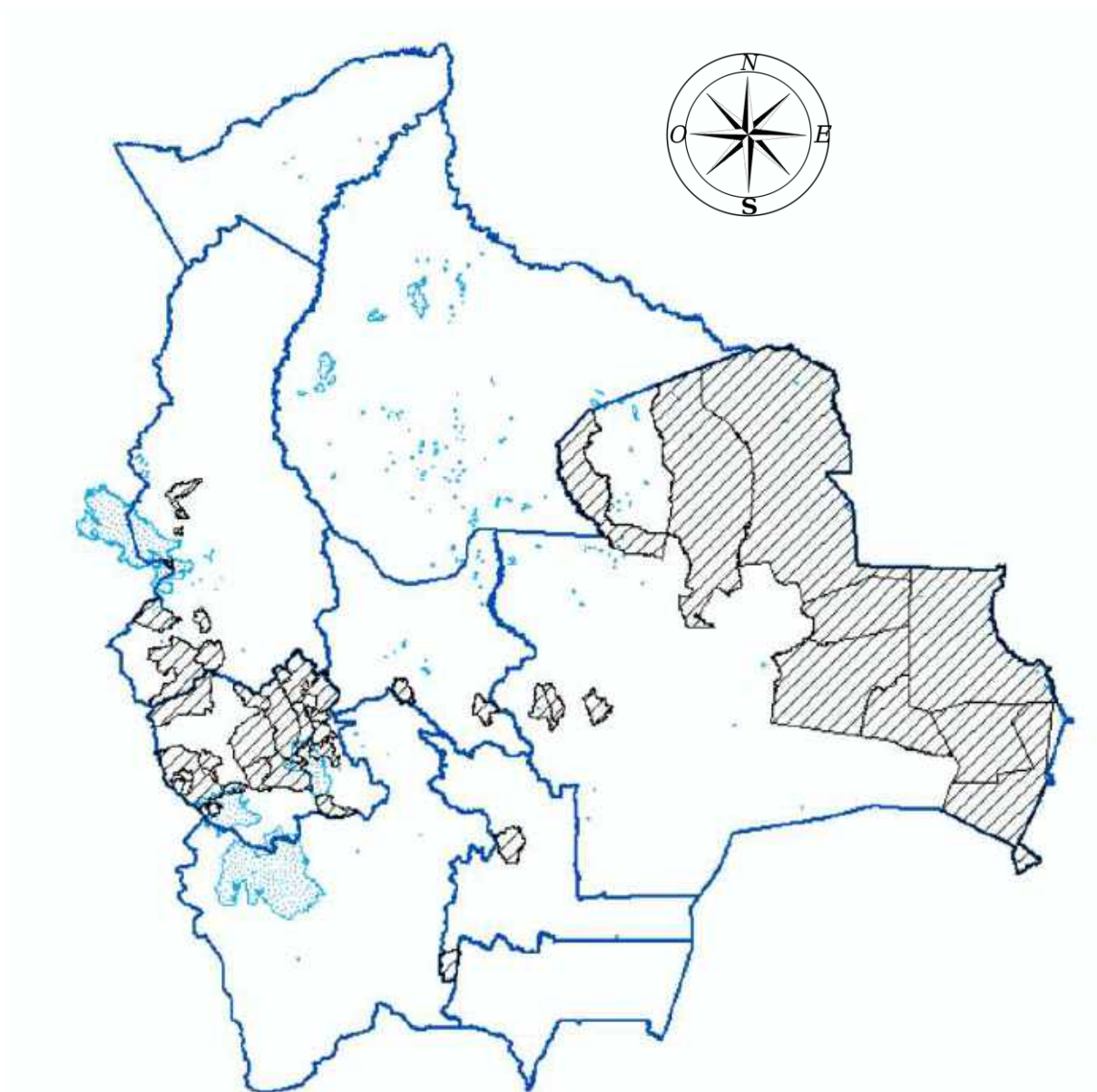
Realizando el análisis de la tendencia de amenaza, recurrencia, vulnerabilidad y exposición, así como también el comportamiento del próximo trimestre (2022-2023), determinamos un escenario de riesgo a nivel municipal para Sequías, tomando en cuenta principalmente el último trimestre, que es el más representativo en cuanto a volúmenes de precipitación en todo el territorio nacional. En ese sentido, si vemos la amenaza, vulnerabilidad y la exposición en su conjunto, se puede establecer que existe riesgo de Sequías en gran parte del Chaco, Sud de Cochabamba, Este de Oruro y Noroeste del departamento de La Paz, Chuquisaca y Tarija con un nivel de alerta alta y muy alta. Tal como podemos observar en el mapa y cuadro de municipios respectivo.

MAPA 3: Mapa de Riesgo probable para el mes de octubre a nivel Nacional

Fuente: MONITOR DE SEQUIA – SENAMHI 2022.

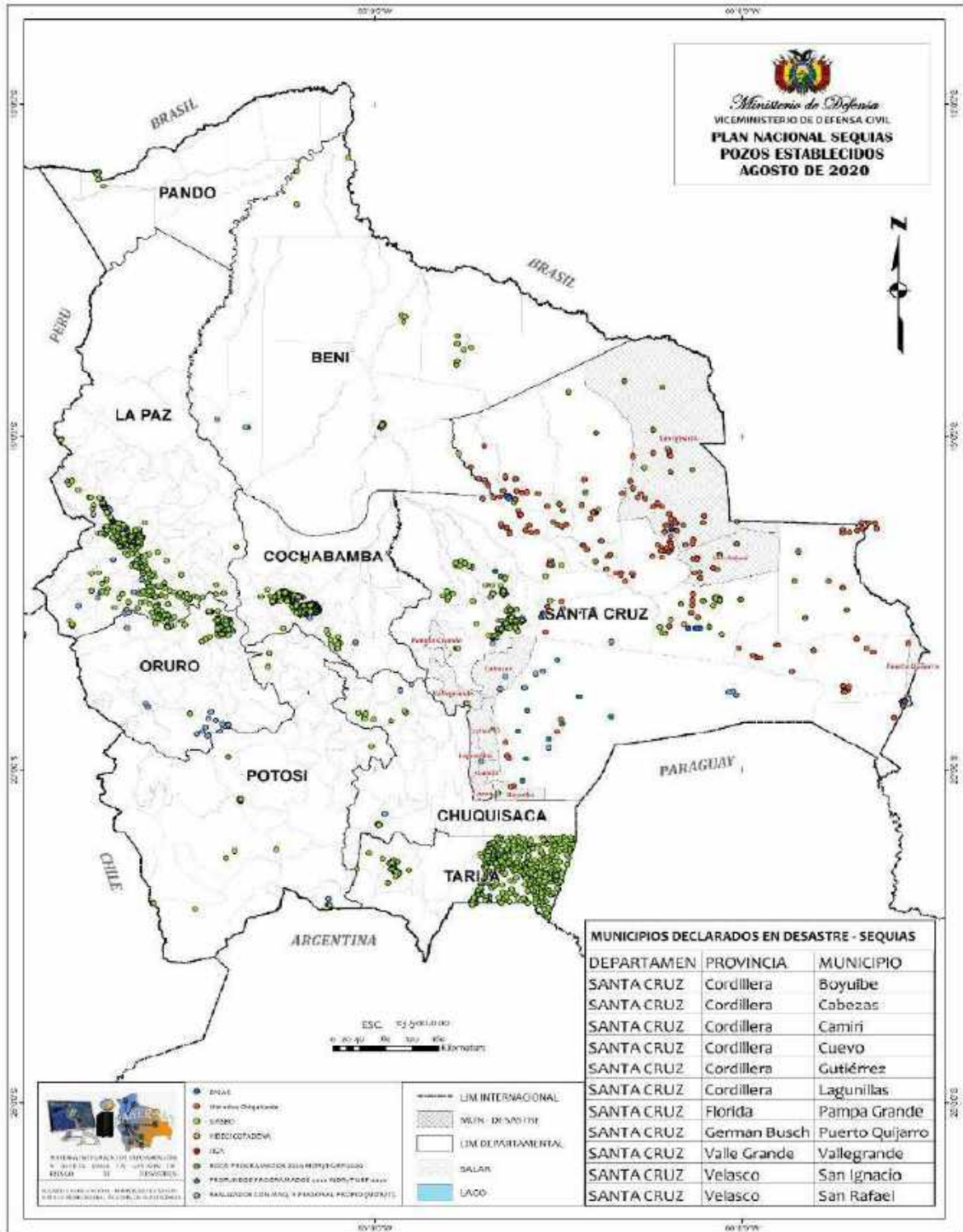


**MAPA 4: Mapa de Municipios declarados en Emergencia por Sequia según reporte
VIDECI - OCTUBRE 2022**



En ese contexto, bajo el presente Plan de Contingencias, se priorizará la atención a los Municipios que presentan Alto Riesgo de ocurrencia del evento adverso. De acuerdo a la tabla anteriormente mostrada podemos observar que municipios pertenecientes a los Departamentos de Tarija, Cochabamba, La Paz y Chuquisaca, en orden de prioridad, tienen una Alerta de Riesgo de magnitud alta, por lo cual es necesario adoptar medidas de preparación eficientes para reducir y mitigar el riesgo presente.

MAPA 4: Mapa de Pozos de Agua Programados y Existentes a Nivel Nacional



VI. ESTRATEGIA Y ACCIONES DE RESPUESTA DEL PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA ANTE SEQUIA

6.1 LINEAMIENTOS y ESTRATEGIAS GENERALES

6.1.1 Lineamientos Generales

- El presente plan es intersectorial e interinstitucional.
- El Plan integra los esfuerzos de las entidades territoriales y articula las actuaciones nacionales con las regionales, departamentales y municipales.
- El Plan es interdisciplinario, por la complejidad del evento y sus impactos que requieren respuestas que integren el conocimiento de diversas disciplinas.
- El Plan es dinámico, pues permitirá incorporar ajustes y avances en la medida en que se incorporan al Plan nuevos territorios e instituciones y se conozcan nuevas experiencias en el manejo del evento.
- El Plan es intenso en organización, pues aprovecha y organiza los recursos humanos, técnicos, institucionales y financieros existentes.

6.1.2 Características del Plan

- La elaboración y actualización del Plan es considerando un proceso continuo de planificación ajustada.
- Cada sector, entidad y nivel territorial, en la planificación conserva su autonomía para trabajar con los demás niveles en forma coordinada e interrelacionada.
- Los sectores elaboraron y aprobaron sus Planes de Contingencia, los mismos son subsidiarios al Plan Nacional de Contingencia.
- Las instituciones gubernamentales (MMAYA; MDRyT; VIDECI; SENAMHI) participan de la elaboración de los planes de Emergencia Nacional ante las sequías, con representación sólida a nivel nacional.
- Todas las instituciones gubernamentales y no gubernamentales deben integrar el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional, con representación sólida en los COE's Departamentales y municipales.
- Todas las instituciones participantes de los planes de contingencia, pondrán a disposición del COEN, los recursos, personal y materiales que le sean solicitados, coordinando las operaciones de ayuda necesarias y aplicando las medidas previstas en su Plan de Contingencia.
- Todas las instituciones participantes de los planes de contingencia, intervendrán en la formulación y ejecución de los planes y programas de rehabilitación y recuperación de la zona y/o sector afectado.
- Todas las instituciones participantes de los planes de contingencia, efectuarán la evaluación de daños en su sector y reportarán al COEN y/o COE departamental diariamente, para ello se debe tomar como instrumentos de evaluación el nuevo formato o formulario de evaluación de daños y análisis de necesidades humanitarias (EDAN).

6.1.3. Estrategias de Acción

Acciones de Preparación

Implica organizar y prever medidas y acciones para la atención de desastres y/o emergencias por el nivel central del Estado y las ETA's según corresponda, a través de una planificación operativa programática que incluye acciones y recursos para la ejecución por los diferentes sectores.

Para evitar condiciones inapropiadas en el cumplimiento de estas acciones, se deben seguir protocolos de actuación y atención, y estar bajo una permanente coordinación entre las autoridades nacionales y subnacionales, en el marco de sus atribuciones y competencias.

Así también dentro de las medidas preparatorias, se tiene programado movilizar personal multidisciplinario a los lugares con declaración de emergencia y a los que presenten niveles de alto riesgo, para poder relevar información y presentar las acciones pertinentes que permitan reducir el impacto con una estrategia programática de actuación.

Garantizar Agua

Con carácter de urgencia es necesario diseñar y ejecutar acciones para garantizar un abastecimiento mínimo de agua para consumo humano, seguido de habilitar acceso hídrico para los animales en el área rural, riego y mantener el Equilibrio Productivo, para lo cual se asignaran recursos al Ministerio de Defensa, Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, Ministerio de Salud y Deportes, Ministerio de Minería, a fin de que realicen las acciones de respuesta inmediata y a corto plazo ante la sequía.

Estas acciones de respuesta se evaluaron de acuerdo a las capacidades y competencias pertinentes de cada sector pudiendo indicarse las siguientes:

VIDECI

El Viceministerio de Defensa Civil a través de los convenios respectivos establece la atención inmediata de 15 municipios de 4 departamentos a través de la dotación de tanques de 1200 litros y un kit de semillas.

Tabla 5 Acciones de preparación y equipamiento

| DEPTO | PROV. | NOM MUN | ATENCIÓN VIDECCI_FAO |
|------------|----------------|------------------------|----------------------|
| CHUQUISACA | HERNANDO SILES | MONTEAGUDO | Atención VIDECCI-FAO |
| | HERNANDO SILES | SAN PABLO DE HUACARETA | Atención VIDECCI-FAO |
| | LUIS CALVO | VILLA VACA GUZMÁN | Atención VIDECCI-FAO |
| | LUIS CALVO | VILLA DE HUACAYA | Atención VIDECCI-FAO |
| | LUIS CALVO | MACHARETI | Atención VIDECCI-FAO |
| TARIJA | GRAN CHACO | YACUIBA | Atención VIDECCI-FAO |
| | GRAN CHACO | CARAPARÍ | Atención VIDECCI-FAO |
| | GRAN CHACO | VILLAMONTES | Atención VIDECCI-FAO |
| | CORDILLERA | LAGUNILLAS | Atención VIDECCI-FAO |
| | CORDILLERA | TIOC CHARAGUA IYAMBAE | Atención VIDECCI-FAO |
| | CORDILLERA | CABEZAS | Atención VIDECCI-FAO |
| | CORDILLERA | CUEVO | Atención VIDECCI-FAO |

| DEPTO | PROV. | NOM MUN | ATENCIÓN VIDECI_FAO |
|------------|------------|------------------------|---------------------|
| SANTA CRUZ | CORDILLERA | TIOC KEREIMBA IYAAMBAE | Atención VIDECI-FAO |
| | CORDILLERA | CAMIRI | Atención VIDECI-FAO |
| | CORDILLERA | BOYUIBE | Atención VIDECI-FAO |

MMAYA

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, priorizo acciones para la mitigación del presente evento para lo cual se describe a continuación:

Tabla 6 Acciones de Respuesta del VRHR

| Descripción de la Acción | INSTITUCIÓN RESPONSABLE |
|--|-------------------------|
| Alquiler de cisternas de 15 m3, para dotación de agua. | MMaYA |
| Entrega de tanques flexibles para almacenamiento de 20 m3 de capacidad. | MMaYA |
| Equipamiento de pozos perforados a través de la provisión de Generadores | MMaYA |
| Construcción de atajados de una capacidad de 120 m3. | MMaYA |
| Provisión de bombas sumergibles de 5.5 Hp + accesorios | MMaYA |
| Provisión de politubos de 2" | MMaYA |
| Provisión de generadores de 10Kva | MMaYA |

Tabla 7 Acciones de Respuesta del VAPSB

| Descripción de la Acción | INSTITUCIÓN RESPONSABLE |
|---|-------------------------|
| Provisión de tanques de 1200 Lts. de capacidad + accesorios | MMaYA |
| Provisión de tanques de 5 m3 de capacidad + accesorios | MMaYA |
| Provisión de motobombas de 5 Hp + accesorios | MMaYA |
| Filtros Vela | MMaYA |
| Alquiler de Cisternas | MMaYA |
| Pastillas potabilizadoras | MMaYA |
| Perforación de Pozos + accesorios | MMaYA |
| Rehabilitación de Pozos | MMaYA |

MDRyT

Tabla 8 Acciones de Respuesta del MDRyT

| Descripción de la Acción | INSTITUCIÓN RESPONSABLE |
|---|-------------------------|
| Provisión de insumos pecuarios (forrajes y alimentos) | MDRyT |
| Provisión de Insumos agrícolas (fertilizantes, semillas y plantines). | MDRyT |
| Implementación de sistemas de bombeo de agua mediante perforación de pozos. | MDRyT |

Acciones de respuesta.

Las acciones de respuesta responden a dos situaciones relacionadas con los eventos: la de ocurrencia grave y necesidad de respuesta inmediata y aquellas cuya ocurrencia es lenta o gradual que si bien ha determinado daños y pérdidas la necesidad de respuesta es relativa, en este sentido si bien son similares, la premura de atención hace que exista algunas diferencias en los protocolos y aspectos a ser considerados:

El Nivel Central del Estado requiere la declaratoria de emergencia o desastre departamental y/o municipal a fin de que los equipos operativos procedan a iniciar las acciones propias de la respuesta a la emergencia o desastre para brindar una atención oportuna que permita salvar vidas y disminuir daños y pérdidas.

De acuerdo a la valoración del riesgo se prevé atender a las familias damnificadas en las diferentes etapas de la atención de desastres y/o emergencias.

Con los insumos y equipos de las diferentes instancias, se desplazarán operativos de apoyo, en coordinación del VIDECI, para lo cual se prevé las siguientes acciones:

Acciones a realizar en situación de eventos lentos o graduales

1. *A la notificación del evento, coordinación con Departamentales y Regionales DC*
 - a. *Recepción y validación de documentación de solicitud de ayuda humanitaria de los Municipios
Coordinación inmediata con autoridades locales y regionales para subsanar falencias y ajuste de temas logísticos*
 - b. *Asignación de personal técnico, determinación de disponibilidades*
 - c. *Salida y carguío en almacenes, en coordinación con municipios*
 - d. *Asignación de personal de VIDECI o DC Departamentales o regionales*
 - e. *Preparación y entrega de documentación de descargo*
2. *Coordinación desplazamientos y despachos*
 - a. *Coordinación y acción conjunta con DGST- VIDECI y DGAA - MINDEF, para la salida de almacenes, asignación de vehículos y conductores*

b. Seguimiento de columnas y convoyes

c. Acopio de informes y documentación para la ayuda posterior a la respuesta inmediata al evento

Insumos y Equipos para la Respuesta.

Los insumos y equipos necesarios para la Atención de la Emergencia y/o Desastre, por parte de las diferentes instancias sectoriales, se mencionan en rasgos generales en la siguiente tabla.

Tabla 9: Acciones en Ayuda Humanitaria

| DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | INSTITUCIÓN RESPONSABLE |
|--|-------------------------|
| Apoyo y asistencia humanitaria para las familias damnificadas por eventos adversos | MD |
| Transporte de equipos, materiales y personal, combustible; mantenimiento de vehículos y otros temas logísticos | MD |
| Dotación de kits de cocina | MD |
| Atención temprana con provisión y abastecimiento de agua potable | MMAYa |
| Atención con insumos agropecuarios | MDRyT |

Acciones de rehabilitación.

Implica acciones de restablecimiento de los servicios básicos, de acceso vial y el restablecimiento de los medios de vida, así como, el inicio de la reparación de daños, resultantes de una situación de desastre y/o emergencia.

El siguiente cuadro detalla las acciones que realiza la unidad de rehabilitación del VIDECI, ante una situación de Desastre y/o Emergencia.

Tabla 10: Las actividades propias del Viceministerio de defensa Civil

| ACCIÓN | DETALLES |
|--|---|
| Provisión de alimento para ganado: ovino, vacuno, porcino, caprino, camélidos. | Forraje de Alfalfa |
| | Forraje de Cebada |
| | Afrecho |
| | Alimento Balanceado |
| | Reconstituyente para Animales |
| Servicio de Perforación de Pozos Provisión de material para: Almacenamiento, transporte, distribución de agua para consumo humano y ganado. | Servicio de Perforación de Pozos |
| | Tanques de almacenamiento de Agua de 1,200 litros |
| | Tanques de almacenamiento de Agua de 2,500 litros |
| | Tanques de almacenamiento de agua de 3,500 litros |
| | Tanques de almacenamiento de agua de 5,000 litros |
| | Politubo de 1 1/2" |
| | Politubo de 2" |
| | Bebedero 300 litros |

6.2 PROCESOS DE ATENCIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS Y DESASTRES

6.2.1 Procesos de Monitoreo y Alerta

En el tema de sequías, el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Bolivia (SENAMHI) y el Servicio Nacional de Hidrografía Naval (SNHN) son las instituciones responsables del monitoreo, pronósticos y alertas de precipitaciones y niveles hídricos; emiten avisos de alerta a los municipios involucrados y al Viceministerio de Defensa Civil o a Sala 24; estos a su vez emiten las alertas correspondientes y proceden a tomar las respectivas acciones de preparación y/o respuesta.

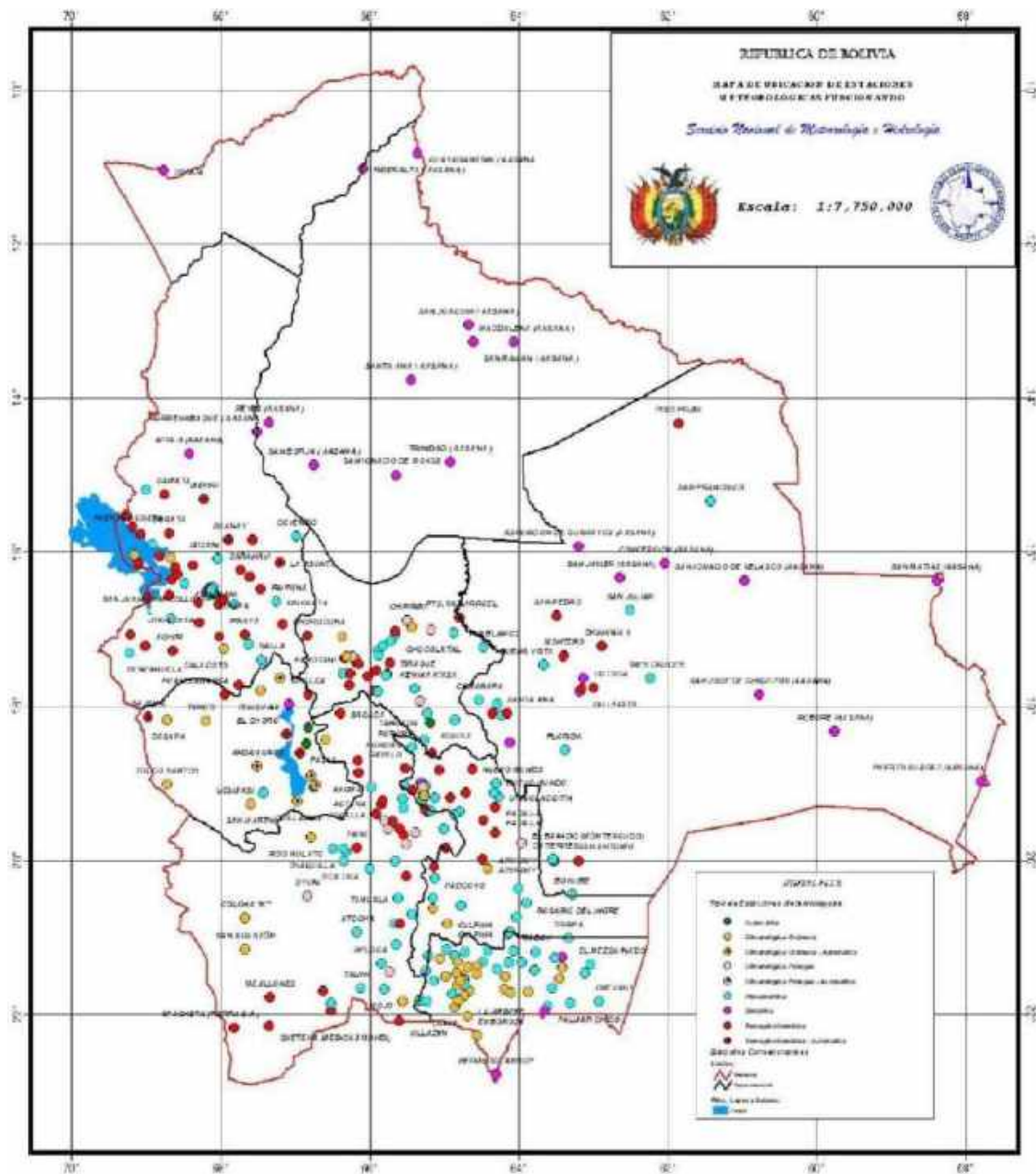
El monitoreo continuo de las precipitaciones mediante la red de estaciones meteorológicas permite al SENAMHI la formulación de pronósticos y predicciones. El SENAMHI prepara los pronósticos estacionales que orientan respecto al riesgo de sequías.

El Servicio Nacional de Hidrografía Naval emite de forma periódica el reporte de “Análisis del comportamiento hidrológico Cuencas: Amazonas, Del Plata y Cerrada” y el mapa de alertas hidrológicas. En dichos informes, cuando corresponde, informa sobre la posibilidad de sequía en las zonas donde realizan sus operaciones.

Aún no se dispone de un sistema consolidado de alerta temprana para el caso de sequías en Bolivia, motivo por el cual los responsables de las unidades de gestión del riesgo deben operar principalmente con base en los planes de contingencia preparados y actualizados para cada gestión.

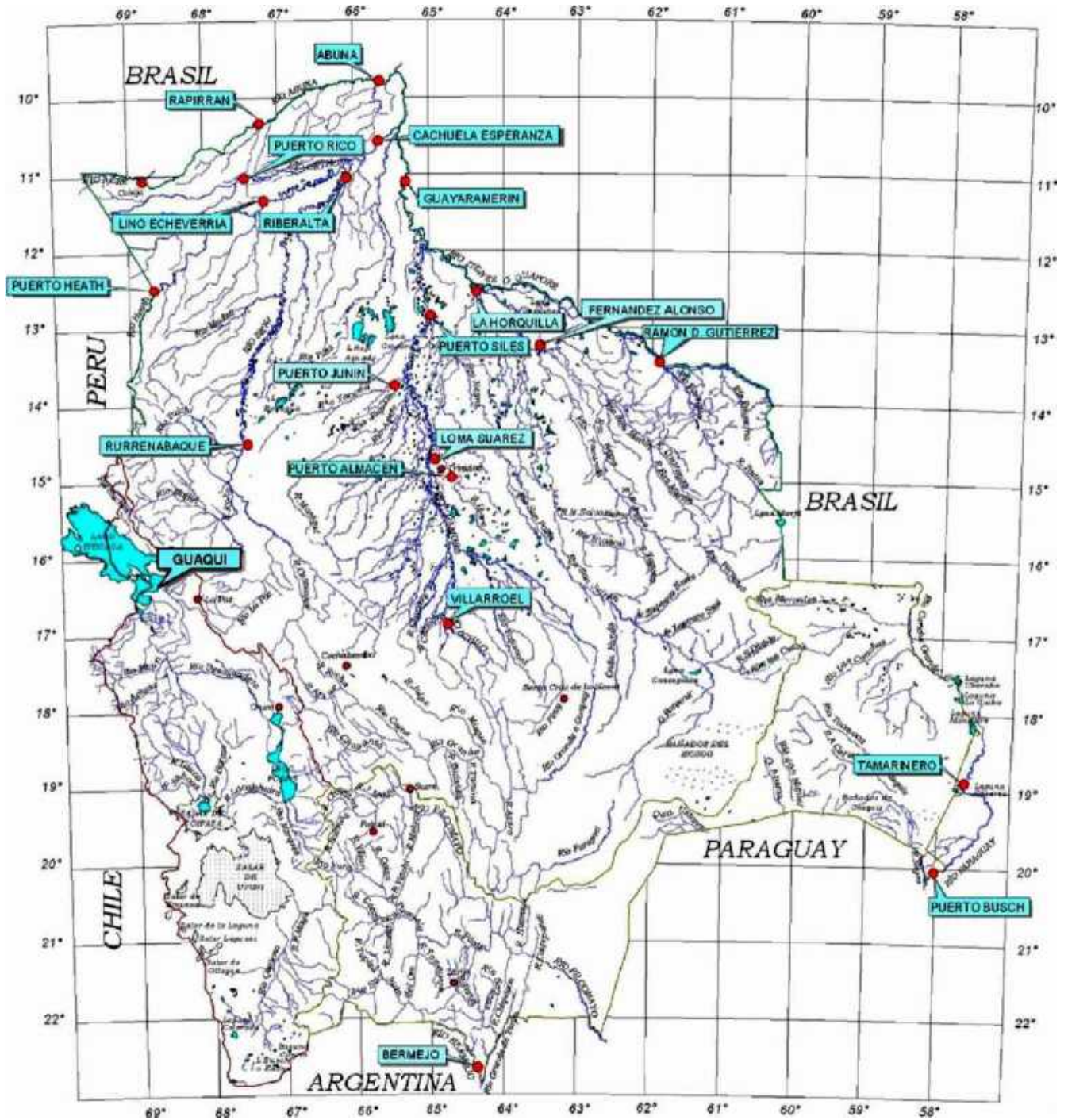
Cuando ocurren eventos adversos del tipo sequías, entonces se activa el COE municipal y el Plan de Contingencia respectivo, se informa a la UGR del gobierno departamental y al COE nacional.

MAPA 5: Red de Estaciones Meteorológicas de SENAMHI



Fuente: SENAMHI Bolivia

MAPA 6: Red Hidrométrica de Monitoreo del Servicio Nacional de Hidrografía Naval



Fuente: Ministerio de Defensa de Bolivia - Servicio Nacional de Hidrografía Naval (SNHN)

6.2.2 Procesos de Atención y Respuesta

a) Nivel Municipal

Ocurrido el evento adverso, se activan el COE municipal y el Plan de Contingencia para Sequías.

El siguiente paso es la evaluación rápida de daños a cargo del COE Municipal. El equipo responsable elabora el Informe EDAN, que permite preparar el Plan de Acción de Atención a la Emergencia o Desastres del gobierno municipal para hacer frente al evento adverso.

Si los daños superan la capacidad de respuesta municipal, se solicita apoyo al gobierno departamental. El municipio coordina las actividades de atención humanitaria en el nivel municipal.

Si la magnitud de los daños requiere mayores recursos que los programados en el presupuesto anual de operaciones, el gobierno municipal emite la Resolución Municipal de Emergencia o Desastre a nivel municipal para disponer de los recursos necesarios.

A continuación, se procede con la evaluación a profundidad en los sectores estratégicos que correspondan, lo cual permite disponer del Informe EDAN sectorial especializado y asistir con la atención y respuesta de los sectores en el municipio.

De ser necesario, de acuerdo a la magnitud de los daños ocasionados por el evento adverso, se prepara y ejecuta el Plan de Rehabilitación, Recuperación Temprana y Reconstrucción.

Cuando se concluye las actividades de reconstrucción, el Gobierno Municipal emite la Resolución Municipal de Retorno a Normalidad.

b) Nivel Departamental

Cuando el gobierno departamental recibe la solicitud de asistencia departamental a la emergencia o desastre acaecido en un municipio (o varios) del departamento, la UGR activa el COE y el Plan Departamental de Contingencias. Coordina la asistencia inmediata en las actividades de búsqueda y rescate, la evaluación de daños (informe EDAN) y prepara el Plan de Acción de Atención a la Emergencia.

Se evalúa si existe la capacidad para atender la emergencia o desastre a nivel departamental o se requiere apoyo del gobierno central, en cuyo caso se solicita al COE Nacional su apoyo.

El gobierno departamental apoya la atención humanitaria en coordinación con el gobierno municipal. Si se requiere recursos adicionales a los programados en el presupuesto departamental de la gestión, emite la Resolución de Asamblea Departamental de Emergencia o Desastre a nivel departamental.

En coordinación con el gobierno municipal, apoya en las actividades de evaluación sectorial especializada (informe EDAN sectorial especializado) y en la asistencia de los sectores (salud, vivienda, medio ambiente y agua, etc.).

Si se requiere, presta apoyo en la planificación y ejecución de la rehabilitación, recuperación temprana y reconstrucción. Finalmente se emite la declaratoria de retorno a la normalidad.

c) Nivel Nacional

El CONARADE activa el COE Nacional y Plan Nacional de Contingencias y evalúa la situación de emergencia o desastre. Coordina con el COE departamental y COE municipal la asistencia inmediata en las actividades de búsqueda y rescate, la evaluación de daños (informe EDAN) y prepara el Plan de Acción de Atención a la Emergencia.

Se evalúa si existe la capacidad para atender la emergencia o desastre a nivel nacional o se requiere apoyo internacional, en cuyo caso declara su capacidad rebasada, elabora un Informe de Situación y solicita el apoyo internacional al Comité Permanente Inter-agencial que activa sus protocolos de respuesta en Bolivia a través de EHP y la Oficina de Coordinación de Asistencia Humanitaria de Naciones Unidas (OCHA) y la Red Humanitaria de Bolivia.

El gobierno nacional apoya las actividades de atención humanitaria en coordinación con el gobierno departamental y municipal. Si se requiere recursos adicionales a los programados en el presupuesto anual de la nación, se emite el Decreto de Emergencia o Desastre a nivel nacional a solicitud del CONARADE.

En coordinación con el gobierno departamental y el gobierno municipal, apoya en las actividades de evaluación sectorial especializada (informe EDAN sectorial especializado) y en la asistencia de los sectores.

Si se requiere, presta apoyo en la planificación y ejecución de la rehabilitación, recuperación temprana y reconstrucción. Finalmente se emite el decreto supremo de retorno a la normalidad.

6.3 ACCIONES A DESARROLLAR – MESAS SECTORIALES DEL COE NACIONAL

Las acciones de las instancias sectoriales fueron definidas en función a su participación en una de las siete mesas (comisiones) sectoriales del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional:

- Alimentación y Seguridad Alimentaria
- Salud
- Agua y Saneamiento
- Educación
- Protección y Gobernabilidad
- Infraestructura y Recuperación Productiva
- Albergues

Cada Mesa Sectorial es una comisión conformada por instituciones responsables de la preparación, respuesta y atención de las emergencias o desastres, a través de acciones específicas correspondientes a su sector.

En el caso de las emergencias correspondientes a daños ocasionados por sequías, las mesas con mayor participación son: alimentación y seguridad alimentaria; salud; e infraestructura y recuperación productiva. En el siguiente cuadro se describe las principales características de operación de éstas tres mesas.

**Cuadro 11. Bolivia: Mesas Sectoriales del COE Nacional
Atención de Emergencias por Sequías**

| Mesa e Instituciones | Procesos – Protocolos |
|--|---|
| <p>Alimentación y Seguridad Alimentaria: Vicem. Defensa Civil - Direc. Gral. de Atención de Emergencias Min. Desarrollo Rural y Tierras - Vicem. Des. Rural y Agropecuario - PMA, FAO</p> | <p>Convocatoria a Comisión de Alimentación y Seg. Alimentaria Análisis EDAN Verificar Disponibilidad de Recursos Logística de atención: - Disponibilidad de vehículos y medios de transporte - Compra y almacenamiento de alimentos - Distribución y entrega de alimentos Acciones de preposicionamiento y asistencia alimentaria Seguimiento, monitoreo y control Informe de actividades Desactivación</p> |

| Mesa e Instituciones | Procesos – Protocolos |
|--|--|
| <p>Salud: Ministerio de Salud y Deportes - Prog. Nacional de Control y Atención de Desastres - OPS Bolivia</p> | <p>Activación y Convocatoria del COE Salud</p> <p>Evaluación (EDAN Salud)</p> <p>Determinación de áreas de intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hospitalaria - Pre hospitalaria - Salud Pública (salud ambiental, vigilancia epidemiológica, salud mental, manejo de cadáveres, albergues) <p>Intervención (dirección, coordinación) por áreas según protocolos</p> <p>Seguimiento, monitoreo y control</p> <p>Desactivación</p> |
| <p>Agua, Saneamiento e Higiene: Min. de Medio Ambiente y Agua - Vicemin. de Recursos Hídricos y Riego – UNICEF</p> | <p>Análisis EDAN</p> <p>Activación y Convocatoria a Instituciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vicemin. Recursos Hídricos y Riego - UNICEF - ONG's <p>Levantamiento de datos</p> <p>Análisis de capacidad técnica y económica: recursos del Estado y Cooperación Internacional</p> <p>Atención a población desplazada</p> <p>Protección de zonas inundables</p> <p>Informes y Desactivación</p> <p>Análisis de EDAN</p> |
| <p>Infraestructura y Recuperación Temprana: Vicem. Defensa Civil - Direc. Gral. de Prevención y Reconstrucción, Min. Planificación - PNUD, BM (GFDRR)</p> | <p>Activación y Convocatoria a Instituciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando de Ingeniería del Ejército, - Energía - Servicio nacional de Caminos, - Agropecuario - Vivienda, Minería - Servicios básicos <p>Análisis de capacidad técnica y económica</p> <p>Dirección y coordinación de actividades por áreas según protocolos</p> <p>Seguimiento, monitoreo y control</p> <p>Solicitud de apoyo internacional (si corresponde)</p> <p>Informes y Desactivación</p> |

6.3.1 Alimentación y Seguridad Alimentaria

Objetivo General: Proporcionar asistencia alimentaria focalizada a la población vulnerable afectada por las sequías.

Objetivos Específicos:

- Proveer asistencia alimentaria a la población vulnerable en la etapa inmediatamente posterior al evento.
- Mantener el estado nutricional de los grupos vulnerables compuestos por mujeres embarazadas, lactantes, niños menores de 5 años y adultos mayores de 65 años, de los municipios y zonas afectados por las sequías.
- Proveer asistencia alimentaria a la población afectada para apoyar el proceso de rehabilitación y recuperación.

Ración alimentaria y requerimiento de asistencia alimentaria

La ración alimentaria consistiría en harina, arroz, una leguminosa (lentejas o frijol), aceite y sal. En caso de registrarse la afectación, como todos estos productos son utilizados regularmente en los programas de desarrollo en Bolivia, es probable que se encuentren disponibles para la atención adecuada de la emergencia alimentaria. La carne de res y el pescado son también distribuidos en los programas, pero se tiene algunas dificultades en la provisión de los mismos. El valor de kilocalorías en la ración propuesta para este escenario es de 1.620 kcal/persona/día, considerando que las familias posiblemente mantengan su acceso a otras fuentes de alimentos. Se deberá incluir una ración extraordinaria de galletas fortificadas para niños menores de 5 años, mujeres lactantes y mujeres embarazadas.

Actividades de respuesta con alimentos

La Primera Fase se refiere a la aplicación de acciones de pre-posicionamiento de los alimentos particularmente en las regiones críticas. Esta primera acción tiene el propósito de cubrir las necesidades humanitarias de alimentos para un periodo de de 1 a 10 días, a favor de las familias damnificadas.

La Segunda Fase, trata de la asistencia alimentaria de emergencia prestada a las familias reconocidas en condición crítica (damnificados). El periodo de esta fase comprende un rango de 10 a 60 días.

Finalmente se ha previsto coadyuvar con las necesidades alimentarias de las familias damnificadas a fin de encarar los procesos de rehabilitación y reconstrucción (p.e. alimentos por trabajo en recuperación de infraestructura del sector agropecuario).

6.3.2 Salud

Objetivo General:

Auxiliar a la población en casos de emergencias por sequías, en las poblaciones identificadas como de alto riesgo de ocurrencia de este tipo de eventos adversos, proporcionando en forma oportuna la atención pre-hospitalaria y hospitalaria si fuese necesario, a efecto de reducir al mínimo la pérdida de vida humanas.

Objetivos Específicos:

- Establecer y fortalecer las normas y procedimientos para responder efectivamente ante situaciones de emergencias por sequías.
- Definir las funciones de cada uno de los integrantes en el Plan de Contingencia, particularmente en la comisión sectorial de salud en el marco del COEN.
- Establecer mecanismos de coordinación y apoyo Interinstitucional.
- Optimizar los recursos humanos y materiales del sector salud, de respuesta a situaciones de emergencias por sequías.
- Brindar una respuesta coordinada, oportuna y efectiva a las víctimas sin distinciones de carácter desfavorable.
- Mantener el control de la situación en el contexto de la salud.
- Manejar con seguridad las acciones de atención.

Parámetros básicos:

- Se considera como población vulnerable a la población rural (33,3 % de la población en riesgo muy alto y alto)
- Hasta un 10 % de la población vulnerable puede requerir atención médica.
- Dotación de 33 Botiquines Básicos de Emergencia. Cada Botiquín es para 2.000 personas durante 45 días.
- Atención médica, laboratorio, medicamentos e insumos médicos a pacientes afectados, por los fenómenos climáticos y eventos adversos.
- El presupuesto incluye la dotación de botiquines de medicamentos, gastos de movilización, materiales, comunicación, equipo de protección individual y atención médica.

Actividades

- Instalación del COE's Interhospitalario.
- Instalación del COE Hospitalario Local (del lugar del evento).
- Inicio del 1º Triage a cargo de los grupos de búsqueda, salvamento y rescate en el área de impacto (Zona Caliente).
- Envío de suministros médicos al área de atención, a cargo del Responsable de la Comisión de salud del COES, para la instalación del puesto médico de avanzada con realización del 2º Triage.
- Movilización del personal médico de atención pre hospitalaria de la Red de Servicios de Salud al área de socorro en la jurisdicción territorial donde ha ocurrido la emergencia.

- Movilización de ambulancias de acuerdo al primer reporte de EDAN con personal de salud calificado.
- Iniciar el tratamiento inmediato con apoyo médico regulado por radio, mientras se continúe con el tratamiento diferido.

Respuesta al Aviso de Emergencia

- El Director del SEDES activará el COES y activará el plan de emergencia.
- El COE a su vez se asegurará que se tomarán las medidas correctivas necesarias para cada situación.

Post- Emergencia

- Los coordinadores, supervisores y el personal designado harán una inspección en sus áreas e informarán al COE.
- El COE preparará un informe de daños y evaluación epidemiológica para reporte a instancias superiores. El Director o su representante realizarán las acciones de respuesta o en su caso, identificarán los fondos necesarios para cubrir las actividades de recuperación.

6.3.3 Agua y Saneamiento

Objetivo General

Crear condiciones de seguridad en la población afectada por la sequía a través de acciones que estén relacionadas con el agua y saneamiento.

Objetivos Específicos

- Implementar servicios de abastecimiento de agua segura mediante cisternas
- Facilitar medios para almacenamiento de agua a la población afectada,
- Capacitar a la población afectada en el uso y mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento
- Garantizar calidad del agua a través de desinfección y almacenamiento del agua segura.

Acciones y/o actividades

- Dotar a las familias damnificadas agua apta para consumo humano, mediante el empleo de cisternas.
- Dotar a las familias damnificadas turriles de plástico y bidones de 20 litros, para el almacenamiento de agua segura apta para consumo.
- Dotar a las familias damnificadas filtros de agua y pastillas potabilizadoras cuando corresponda para tratamiento de agua no potable disponible en las zonas afectadas.

6.3.3.0 Sector Agua potable

AGUA POTABLE

Consideraciones

Durante la presente gestión se ha presentado un estado crítico de sequía en el país debido a la muy poca precipitación acumulada en varias regiones, que hace que existan un importante número de municipios estado de riesgo ante la sequía, lo que requiere la puesta en marcha de acciones de emergencia para mitigar y dar también soluciones de impacto estructural a la carencia de agua que se sufre en dichos municipios. Es así, que se requiere implementar un plan de emergencia que esté focalizado principalmente a los sectores más afectados.

Lamentablemente la sequía que azotó el altiplano, valles e incluso llanos es un número considerable que día a día va incrementando el número de municipios que están reportándose en estado de emergencia a consecuencia del Fenómeno de la niña, por lo que el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, tiene previsto la ejecución del presente Plan de Respuesta Inmediata de Contingencia ante “SEQUIA”.

Objetivo General

El presente Plan de Respuesta Inmediata ante “SEQUIA”, tiene como objetivo estratégico, en base a las acciones planificadas y coordinadas con los diferentes niveles de gobierno:

“Brindar respuesta oportuna a los efectos adversos de déficit hídrico sufridos durante la presente gestión, a fin de contribuir a regularizar y dar continuidad con calidad y efectividad al servicio de agua potable a los municipios de los Departamentos que se encuentran declarados en emergencia por sequía, a través de la implementación de acciones, y la ejecución de estrategias en el corto plazo”.

Objetivos Específicos

- Implementar medidas de emergencia (acción inmediata) para mitigar la escasez de agua en los municipios afectados mediante la contratación y uso de cisternas.
- Distribución de tanques de agua, motobombas, pastillas potabilizadoras, filtros vela y otras medidas que permitan regularizar el servicio de agua potable a los municipios afectados
- Implementar medidas de corto plazo que permitan avanzar en soluciones de impacto estructural con acciones rápidas.
- Realizar perforación de pozos para la búsqueda de agua potable para su distribución organizada, así como la rehabilitación de pozos.
- Garantizar calidad del agua a través de desinfección y almacenamiento del agua segura.

Resultados Previstos

- El presente Plan de Respuesta Inmediata ante “SEQUIA”, tiene como resultado general enfrentar la sequía y el déficit hídrico ocasionado por fenómenos medioambientales adversos en aquellos municipios declarados en emergencia a consecuencia de la sequía, realizando acciones y de corto plazo.

Acciones y/o actividades

- Dotar a las familias damnificadas agua apta para consumo humano, mediante el empleo de cisternas.

- Dotar a los municipios damnificados de tanques de 1200Lts. y 5m3, para el almacenamiento de agua apta para consumo humano.
- Dotar a las familias damnificadas de filtros vela y pastillas potabilizadoras cuando corresponda, para su potabilización.
- Al tratarse de un Plan de ejecución inmediato, se tiene previsto la contratación de las cisternas por un lapso de 30 días, para la distribución de agua a las zonas afectadas por la sequía.
- Para el cargado y almacenamiento del agua a las cisternas y a los tanques, se prevé la dotación de motobombas de 5Hp.
- Para las acciones a corto plazo se tiene previsto la perforación de pozos en lugares donde se requiera, asimismo la rehabilitación de pozos en lugares donde se requiera.

Acción inmediata

A continuación, se muestra un detalle las acciones por Departamento:

| Nº | Descripción |
|-----------|--|
| 1 | Tanques de 1200 Lts. de Capacidad + accesorios |
| 2 | Tanques de 5 m3 de Capacidad + accesorios |
| 3 | Motobombas 5 HP + accesorios |
| 4 | Filtros Vela |
| 5 | Pastillas Potabilizadoras |
| 6 | Alquiler de Cisterna 15m3 |

ACCIÓN A CORTO PLAZO

A continuación, se muestra un detalle las acciones por Departamento:

| Nº | Descripción |
|-----------|-------------------------------------|
| 1 | Perforación de Pozos + equipamiento |
| 2 | Rehabilitación de pozos |

6.3.3.1 Sector Riego

Objetivo General

Proponer acciones orientadas inicialmente a la prevención, preparación y respuesta, a los daños de las personas, bienes y servicios afectados por sequías mediante la programación y articulación de actividades propias del sector riego.

Objetivos Específicos

- Ejecutar acciones de respuesta inmediata según la territorialización de Municipios de las áreas productivas bajo riego en el ámbito del escenario sensible de afectación por sequías; en el marco de las competencias del sector, de manera coordinada con otros ministerios.
- Realizar un plan de administración de los activos del MMAYA de manera inmediata para enfrentar esta problemática.

- Proponer acciones a mediano plazo enfocadas en generar un plan integral para la prevención de desastres por sequía.
- Establecer mecanismos de atención a las comunidades para una respuesta oportuna en función a la evaluación técnica de las necesidades propias del sector, con relevamiento de información y la generación de planes de y acciones de respuesta ante las emergencias específicas.

Acciones y/o actividades

Respuesta

- Alquiler de cisternas de 15 m³ de capacidad para la distribución de agua, que permita garantizar la subsistencia de las comunidades afectadas por la sequía, en función de una evaluación técnica de los sistemas de riego, identificados dentro de la territorialización de los municipios afectados.
- Dotación de tanques flexibles de 20 m³ para el almacenamiento del agua que se proveerá con cisternas, dotación de politubos de 2”.
- Construcción de pequeños atajados a través de alquiler de equipo y maquinaria hora y la provisión de geomembranas, que con las primeras lluvias se pueda realizar la captación y/o cosecha de agua para riego y consumo animal con sistemas de redes simples.
- Provisión de equipos generadores que garanticen el funcionamiento de los pozos perforados y equipados que se tienen en las comunidades afectadas.
- Planificación coordinada con las ETAs para contar con una intervención para la perforación de pozos con zonas de mayor requerimiento que nos permita garantizar el recurso agua tanto para riego como para consumo animal.
- Evaluación técnica de los sistemas de riego a través de un relevamiento de información y la generación de planes de y acciones de respuesta ante las emergencias específicas.

6.3.3.2 Sector Cuencas y Recursos Hídricos

Objetivo General

Plantear acciones a corto y mediano plazo, que se orienten a la prevención, de desastres en el contexto del Manejo Integral de Cuencas, considerando a la misma como una unidad geográfica de planificación.

Objetivos Específicos

- Promover en coordinación con los Gobiernos Departamentales y Municipales, la ejecución de trabajos de mantenimiento de cauces.
- En coordinación con el SENAMHI, establecer Programas de Vigilancia Meteorológica, con la finalidad de estimar tendencias climáticas y su posible repercusión en las campañas agrícola y ganadera preestablecidas.
- Participación en la comisión sectorial de agua y saneamiento en el contexto del COEN.

6.3.4 Infraestructura y Recuperación Temprana

Las sequías disminuyen la producción de los cultivos y la población del ganado de las zonas afectadas. La mesa de infraestructura y recuperación temprana debe enfocar sus esfuerzos en la recuperación de la producción agropecuaria.

Acciones a Desarrollar en Recuperación Agropecuaria

Objetivo General: Prever y atenuar los posibles daños y pérdidas en las áreas productivas agropecuarias del país, por efecto de sequías durante la campaña agrícola 2020-2021.

Objetivos Específicos

- Prever que las siembras de las campañas agrícolas 2020/2021, no sufran demasiadas alteraciones en las actividades de los rubros productivos en las regiones con mayor riesgo.
- Prever que el ganado de las zonas con riesgo de sequías no sufra bajas, particularmente las crías, mediante la construcción de establos, servicios de sanidad animal y dotación de forrajes.
- Implementar, de ser necesario, la reposición, reparación y rehabilitación de la infraestructura de apoyo a la producción agrícola en las zonas afectadas, en base a la dotación de semillas y fertilizantes.
- Apoyar con asistencia técnica y servicios de sanidad vegetal y animal en las regiones afectadas.
- Proporcionar a los productores, en caso de emergencia, los medios de subsistencia esenciales, mediante la dotación de alimentos por trabajo (asistencia humanitaria), herramientas menores, acopio de agua y otros.

6.3.4.1 Acciones de prevención en el sector agropecuario

- Formular el Plan de Contingencias y Rehabilitación Agropecuaria con cobertura a las regiones afectadas por desastres.
- Trabajar en coordinación con las instancias departamentales, municipales y comunales, encargadas de la ejecución de los programas y proyectos, de emergencias principalmente con los Servicios Departamentales Agropecuarios (SEDAG's), para realizar una adecuada supervisión de la ejecución del Plan, en cada departamento y municipio.
- Promover acciones de prevención a través de las instancias técnicas descentralizadas, programas y proyectos bajo su tuición, disponiendo de toda su capacidad en recursos humanos y logísticos para apoyar en la ejecución del Plan, entre los que se encuentran los siguientes:
- El Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria (PASA), que cuenta con personal técnico y de supervisión en todos los departamentos del país.
- El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, que desarrolla estudios y puede coadyuvar en la recuperación agropecuaria.
- El Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), que trabaja en la reducción de pérdidas ocasionadas por plagas y enfermedades, cuenta con oficinas departamentales en todo el país.

Preparación

- Apoyo y participación directa en la ejecución del Plan
- Distribución de materiales, insumos y herramientas,
- Desarrollo de encuestas y sondeos.

Respuesta

- Proporcionar, temporalmente, a los productores los medios de subsistencia esenciales, mediante la dotación de alimentos por trabajo (asistencia humanitaria).
- Llegar a todos los afectados oportunamente, mediante mecanismos de control y distribución de los alimentos.
- Atender los requerimientos de semilla y fertilizantes para la siembra de la gestión 2020/21 que permita cubrir y/o reemplazar las probables superficies afectadas y la reposición de cultivos dañados.
- Rehabilitar la superficie cultivada y recuperar la capacidad productiva de los suelos.
- Proteger los cultivos existentes y los que se implementarán, de la probable presencia de plagas y enfermedades.
- Promover el uso limitado de agroquímicos.
- Promover el uso adecuado de los productos veterinarios, en las regiones o áreas afectadas y vulnerables.
- Proporcionar forraje suplementario de acuerdo al inventario de las especies ganaderas afectadas en las regiones de emergencias y/o desastres.
- Suministrar herramientas a los agricultores para que puedan participar en la rehabilitación de parcelas cultivadas e infraestructura productiva, afectada por los fenómenos naturales.
- Apoyar en la construcción de atajados, apertura de canales, perforación de pozos, abrevado de animales y mantenimiento de los sistemas de riego en las zonas afectadas.
- Proporcionar, asistencia técnica en los procesos de resguardo, almacenamiento y uso adecuado del recurso.
- Impulsar la construcción de obras de infraestructura básica productiva rural o rehabilitar y mejorar las existentes, silos de almacenamiento de granos, silos de ensilaje de forraje, trojes, infraestructura utilizados en las regiones, sistemas de riego, buscando una orientación al desarrollo y apoyo a la producción, para mejorar la seguridad alimentaria, acceso y uso de manera sostenida.

6.4 ACCIONES A DESARROLLAR EN EL NIVEL DEPARTAMENTAL

Atribuciones del Gobernador:

- Ejercer la máxima autoridad en el nivel Departamental en materia de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.
- Designar a la Dirección o Unidad responsable de la dirección y coordinación técnica de la Gobernación para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.
- Conformar el COE departamental.
- Solicitar la declaratoria de Desastres y/o Emergencia al CONARADE en base a los informes emitidos por la Dirección General de Coordinación.
- Promover la inclusión de la Evaluación de Riesgos en la normativa de Aprobación de
- Inversión Pública y Privada de su competencia.
- Coadyuvar en la conformación de centros de acopio Departamentales.
- Incorporar la temática de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias dentro los PDD, Planes Departamentales de Ordenamiento Territorial y Programas de Operación Anual, en el marco del Plan Nacional de Reducción de Riesgos.
- Promover la coordinación con Gobiernos Municipales y otras instituciones de su jurisdicción para la elaboración de los Planes Departamentales de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.

Acciones de Prevención en el nivel departamental

La prevención hace referencia a los planes, programas y proyectos orientados a reducir el riesgo de impactos negativos generados o puedan ser producidos por las consecuencias de emergencias o desastres, para lo cual se recomienda:

- Elaborar y aprobar el Plan de Contingencia Departamental, subsidiario al Plan Nacional.
- Ejecutar el programa de obras de prevención que corresponda.
- Mantener la Unidad Departamental de Defensa Civil en sesión permanente, para planificar, organizar e implementar las acciones enunciadas en el plan y todas aquellas complementarias que sean necesarias para atender la contingencia por la presencia de eventos adversos.
- Disponer de espacio para que el Viceministerio de Defensa Civil actúe, como Secretaría Técnica conjuntamente su Unidad de Gestión de Riesgos – UGR, para la atención de los desastres y/o emergencias en el nivel departamental.
- Organizar e implementar el Comité de Operaciones de Emergencia departamental.
- Supervisar la acción del COE Departamental en el ámbito de su jurisdicción.

- Preparar la cadena logística en el nivel departamental, identificando proveedores, almacenes y medio de transporte (ubicación, capacidad y contacto), para los ítems requeridos en la atención de desastres, estableciendo los acuerdos o convenios necesarios.
- Apoyar en el Planeamiento que realice el Viceministerio de Defensa Civil, para afrontar la situación.
- Poner a disposición la maquinaria pesada y equipos para la ejecución de obras de prevención, coordinando con otros sectores para ampliar la cobertura de atención.
- Prever el apoyo y asistencia a las poblaciones afectadas con suministros básicos.
- Enlazar al sistema de comunicaciones, con el sistema de comunicaciones del COEN.

- Apoyar a los gobiernos municipales en la elaboración de líneas de base, planes de contingencia, evaluaciones EDAN y evaluaciones especializadas.

Preparación en el nivel departamental

- Planear, dirigir, supervisar y evaluar los simulacros y simulaciones en su jurisdicción con la finalidad de coordinar acciones de participación conjunta.
- En coordinación con el COEN, activar el COE Departamental durante esta etapa con la finalidad de estar en condiciones de actuar oportunamente en la atención de las emergencias.
- Desarrollar campañas de preparación y capacitación a la población y a autoridades.
- Preparar y capacitar al personal para desarrollar acciones de intervención rápida, con equipos y maquinarias, en la repuesta y rehabilitación

Monitoreo y alerta en el nivel departamental

Apoyar la organización establecida para desarrollar las acciones de conocimiento, vigilancia científica y alerta del evento como tal.

Información en el nivel departamental

Desarrollar actividades de información pública a través de campañas divulgativas y manejo de comunicados y prensa, además de desarrollar los mecanismos para mejorar los canales de información intra e interinstitucionales sobre el tema.

Acciones de Atención de la emergencia en el nivel Departamental

Las entidades operativas diseñarán y pondrán en marcha estrategias de vigilancia y seguimiento de los posibles impactos del evento en su área de influencia.

Planificarán las acciones de manejo de la emergencia en los siguientes aspectos:

- Operación del sistema de monitoreo, alerta y alarmas.
- Conformación y preparación de equipos humanos para la evaluación de daños.
- Atención primaria o básica a las personas afectadas.
- Definición de los sistemas de atención pre-hospitalaria, puestos de socorro y remisión hospitalaria.
- Provisión de suministros básicos de emergencia, alimentos, medicamentos, menajes y similares.

- Restablecimiento de las condiciones mínimas de saneamiento básico.
- Transporte y comunicaciones de emergencia y solución de puntos de interrupción vial.
- Fortalecimiento de centros de reserva.
- Cuando aumente considerablemente la probabilidad de ocurrencia de impactos se deben activar los sistemas y los preparativos frente a las emergencias.

6.5 ACCIONES A DESARROLLAR EN EL NIVEL MUNICIPAL

Atribuciones del Alcalde:

- Ejercer la máxima autoridad en el Nivel Municipal en materia de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.
- Designar la Unidad Funcional Responsable de la dirección y coordinación Técnica del Gobierno Municipal en Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.
- Solicitar la declaratoria de Desastres y/o Emergencias al CONARADE en base a los informes emitidos por la Unidad Funcional designada.
- Promover la inclusión de la Evaluación de Riesgo en la normativa de aprobación de inversión política y privada en el ámbito de su competencia.
- Conformar centros de acopio municipales.
- Velar por la incorporación de la temática de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias, dentro los PDM, Planes Municipales de Ordenamiento Territorial y Programas de Operación Anual.
- Promover la coordinación con otras instituciones de su jurisdicción, y/o mancomunidades, para la elaboración de Planes Municipales de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.

La Unidad Funcional del Gobierno Municipal designada, tendrá las siguientes atribuciones:

- Formular y ejecutar los Planes Municipales de Reducción de Riesgos y atención de Desastres y/o Emergencias en coordinación con la sociedad civil.
- Promover la difusión y capacitación en la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.
- Elaborar los informes Municipales de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.
- Generar las líneas de base, conformar los equipos de evaluación EDAN y distribuir el formulario y manual.
- Elaborar las evaluaciones EDAN, en el nivel municipal en coordinación con Defensa Civil.

- Participar del Comité Municipal Interinstitucional sobre Reducción de Riesgos.
- Formular el Plan de Atención de Emergencias Municipal, en coordinación con la sociedad civil.
- Implementar el COE municipal.
- Implementar los Centros de Información Municipales, los cuales proveerán de información al SINAGER.

Acciones en prevención en el nivel municipal

- Elaborar y aprobar el Plan de Contingencia, subsidiario al Plan Nacional, con la participación de los Comités interinstitucionales conformados para tal fin.
- Dirigir y mantener en sesión permanente al Consejo de su jurisdicción, coordinando con los organismos públicos y no públicos que la integran garantizando el eficiente funcionamiento de su COE.
- Ejecutar el programa de obras de prevención que corresponda a su jurisdicción.
- Preparar la cadena logística en el nivel municipal, identificando proveedores, almacenes y medio de transporte (ubicación, capacidad y contacto), para los ítems requeridos en la atención de desastres, estableciendo los acuerdos o convenios necesarios.

Acciones en preparación en el nivel municipal

- Activar el COE Municipal según corresponda.
- Planear, conducir, supervisar y evaluar simulacros y simulaciones con la finalidad de coordinar acciones de participación conjunta.
- Desarrollar campañas de educación dirigidas a los integrantes del gobierno local y a la población.
- Capacitar a la población para acciones de respuesta efectiva de la población y su participación en labores de rehabilitación.

Acciones en respuesta en el nivel municipal

- Conducir las operaciones del Comité de Operaciones de Emergencia Municipal.
- Poner a disposición del COEN, VIDECI o Regionales de Defensa Civil respectivos, los recursos de personal y materiales que le sean solicitados, coordinando las operaciones de ayuda necesarias y aplicando las medidas previstas en su Plan de Contingencia.
- Rehabilitar en coordinación con los organismos involucrados, la infraestructura urbana afectada por el fenómeno.
- Intervenir en la formulación y ejecución de los planes y programas de rehabilitación de la zona afectada.

VII. NÚMERO MUNICIPIOS POR DEPARTAMENTO AFECTADOS POR LA SEQUÍA

De acuerdo a reportes preliminares del SENAMHI, VIDECI, MDRyT y MMYA, se tiene un total de 153 municipios con alerta de sequía a nivel Nacional:

| N° | DEPARTAMENTO | N° GAM's |
|-----------------|--------------|------------|
| 1 | TARIJA | 11 |
| 2 | SANTA CRUZ | 22 |
| 3 | CHUQUISACA | 26 |
| 4 | ORURO | 23 |
| 5 | COCHABAMBA | 21 |
| 6 | BENI | 2 |
| 7 | LA PAZ | 21 |
| 8 | POTOSI | 27 |
| Total. - | | 153 |

VIII. PRESUPUESTO GENERAL DEL PLAN

PRESUPUESTO VIDECI ACCIÓN INMEDIATA

Los materiales previstos para la presente contingencia son las siguientes acciones:

| N°. | MUNICIPIO | PROVINCIA | DPTO. | DECLARATORIA | Distribución | Lugar de entrega |
|--------------|---|----------------|------------|----------------------|--------------|------------------|
| 1 | CHARAGUA | CORDILLERA | SANTA CRUZ | SEQUIA LEY 02/2022 | 52 | Charagua |
| 2 | GOBIERNO AUTÓNOMO INDIGENA GUARANI KEREIMBA IYAANIBAE | CORDILLERA | SANTA CRUZ | SEQUIA LEY 02/2022 | 52 | Gutiérrez |
| 3 | LAGUNILLAS | CORDILLERA | SANTA CRUZ | SEQUIA LEY 02/2022 | 52 | Legunillas |
| 4 | BOYUIBE | CORDILLERA | SANTA CRUZ | SEQUIA LEY 05/2022 | 52 | Boyube |
| 5 | CAMIRI | CORDILLERA | SANTA CRUZ | SEQUIA LEY 0287/2022 | 52 | Camiri |
| 6 | CUEVO | CORDILLERA | SANTA CRUZ | SEQUIA LEY 011/2022 | 52 | Cuevo |
| 7 | CABEZAS | CORDILLERA | SANTA CRUZ | SEQUIA LEY 02/2022 | 52 | Cabezas |
| 8 | VILLA MONTES | GRAN CHACO | TARIJA | SEQUIA LEY 370/2022 | 52 | Villa Montes |
| 9 | CARAPARI | GRAN CHACO | TARIJA | S/D | 52 | Carapari |
| 10 | YACUBA | GRAN CHACO | TARIJA | LEY 19/2022 | 52 | Yacuba |
| 11 | MONTEAGUDO | HERNANDO SILES | CHUQUISACA | SEQUIA LEY 24/2022 | 52 | Monteagudo |
| 12 | MACHARETI | LUIS CALVO | CHUQUISACA | SEQUIA LEY 09/2022 | 52 | Machareti |
| 13 | VILLA HUACAYA | LUIS CALVO | CHUQUISACA | SEQUIA LEY 02/2022 | 52 | Villa Huacaya |
| 14 | VILLA VACA GUZMAN | LUIS CALVO | CHUQUISACA | SEQUIA LEY 124/2022 | 52 | Muyupampa |
| 15 | SAN PABLO DE HUACARETA | HERNANDO SILES | CHUQUISACA | SEQUIA LEY 102/2022 | 52 | Huacareta |
| TOTAL | | | | | 780 | |

| TANQUES Y POLITUBOS | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|---------------|--------------------------|-----------------------|--------------|--|
| INSUMO | PRECIO UNITARIO | UNIDAD MEDIDA | CANTIDAD | CANT. 55 MUNICIPIOS | COSTO TOTAL | |
| TANQUES DE AGUA DE 1200 LTS. | 1.080,00 | PIEZA | 4 UU por municipio | 220,00 | 237.600,00 | |
| POLITUBOS DE 1/2" | 17,50 | METRO | 600 metros por municipio | 33.000,00 | 577.500,00 | |
| POLITUBOS DE 2" | 22,50 | METRO | 600 metros por municipio | 33.000,00 | 742.500,00 | |
| | | | | TOTAL Bs. | 1.557.600,00 | |
| ALQUILER DE CISTERNAS | | | | | | |
| COSTO UNIT. (POR HORA Bs.) | HORAS DIARIAS | DIAS | TOTAL MUNICIPIO Bs. | MUNICIPIOS | COSTO TOTAL | |
| 168,75 | 8 | 30 | 40.500,00 | 52 | 2.106.000,00 | |
| | | | | PRESUPUESTO TOTAL Bs. | 3.663.600,00 | |

El presupuesto estimado para las **acciones proyectadas**, para los municipios identificados por VIDECL asciende a:

| Nº | DEPARTAMENTO | MUNICIPIO | PRECIO UNITARIO (Bs) | Monto en Bs. |
|----|--------------|-----------|----------------------|---------------------|
| 1 | CHUQUISACA | 5 | 66610.90 | 333 054.50 |
| 2 | LA PAZ | 9 | 66610.91 | 599 498.19 |
| 3 | COCHABAMBA | 4 | 66610.91 | 266 443.64 |
| 4 | ORURO | 22 | 66610.91 | 1 465 440.02 |
| 5 | TARIJA | 2 | 66610.91 | 133 221.82 |
| 6 | SANTA CRUZ | 13 | 66610.91 | 865 941.83 |
| | TOTAL | 55 | | 3 663 600.00 |

Bs. Tres Millones Seiscientos Sesenta y Tres Mil Seiscientos con 00/100 Bolivianos

PRESUPUESTO MDRyT ACCIÓN INMEDIATA

Provisión de fertilizantes químicos y orgánicos:

| ACCIONES | ARTICULO | JUSTIFICATIVO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD DE INSUMO | Nº PRODUCTORES AFECTADOS | P/UNIT. BS | PRECIO TOTAL EN BS. |
|--|-------------------------------------|---|------------------|--------------------|--------------------------|------------|----------------------|
| Provisión de fertilizantes para comunidades afectadas por eventos climáticos-sequia. | Fertilizantes (Urea, Humus y otros) | 1 bolsa de 50 kg/familia, para un total de 102,445 productores afectados. | Bolsa (50 kg) | 1 | 102.445 | 251,5 | 25.764.282,00 |
| TOTAL | | | | | | | 25.764.282,00 |

Provisión de semillas y plantines:

| ACCIONES | ARTICULO | JUSTIFICATIVO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD DE INSUMO | Nº PRODUCTORES AFECTADOS | P/UNIT. BS | PRECIO TOTAL EN BS. |
|---|---|---|------------------|--------------------|--------------------------|------------|---------------------|
| Provisión a familias afectados por eventos adversos con semillas. | Semilla de papa | 1 qq/familia, para un total de 15364 productores afectados. | qq | 1 | 15.364 | 300 | 3.609.200,00 |
| Provisión a familias afectados por eventos adversos con semillas. | Semilla de maíz | 1 bolsa de 20Kg/familia, para un total de 9750 productores afectados. | Bolsa de (20kg) | 1 | 9.750 | 160 | 1.560.000,00 |
| Provisión a familias afectados por eventos adversos con semillas. | Semilla de quinua y otros | 3 Kg/familia, para un total de 3011 productores afectados. | Kg | 3 | 3.011 | 45 | 406.485,00 |
| Provisión a familias afectados por | Semilla de forraje cebada-avena y otros | 2 arrobas/familia, para un total de 8069 productores | Arroba | 2 | 8.069 | 60 | 968.292,00 |

| ACCIONES | ARTICULO | JUSTIFICATIVO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD DE INSUMO | N° PRODUCTORES AFECTADOS | P/UNIT. BS | PRECIO TOTAL EN BS. |
|--------------------------------|-----------|------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|------------|---------------------|
| eventos adversos con semillas. | | afectados. | | | | | |
| Provisión de plantines | plantines | 25 plantines / familia | Unidades | 66.666 | 2700 | 15 | 1.000.000 |
| TOTAL | | | | | | | 7.543.977,00 |

Provisión de Heno Brachiaria heno Alfalfa, alimento balanceado, sales minerales, afrecho y otros- Pecuario:

| ACCIONES | ARTICULO | JUSTIFICATIVO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD DE INSUMO | N° PRODUCTORES AFECTADOS | P/UNIT. BS | PRECIO TOTAL EN BS. |
|--|-----------------------------|--|-------------------|--------------------|--------------------------|------------|----------------------|
| Provisión de forrajes heno de alfalfa para comunidades afectadas por eventos adversos. | Heno Alfalfa | 1 fardo de 25 kg/familia, para un total de 30970 productores afectados. | Fardos (25 kg) | 1 | 30.970 | 150 | 4.645.500,00 |
| Provisión de forrajes heno forrajero (brachiaria) para comunidades afectadas por eventos adversos. | Heno Forrajero (Brachiaria) | 1 Rollo de 600 kg/familia, para un total de 14567 productores afectados. | Rollo de (600 kg) | 1 | 14.567 | 220 | 3.204.740,00 |
| Provisión de alimento balanceado (concentrado) | Alimento Balanceado | 1 bolsa de 45 kg / familia, para un total de 32038 familias. | Bolsa (45 kg) | 1 | 32.038,00 | 95 | 3.043.610,00 |
| Provisión de sales minerales | sales minerales | 1 bolsa de 20 kg / familia, para un total de 44771 familias. | Bolsa (20 kg) | 1 | 44.771,00 | 90 | 4.029.390,00 |
| Provisión de alimento balanceado (afrecho de trigo) | afrecho de trigo | 1 bolsa de 23 kg / familia, para un total de 44771 familias. | Bolsa (23 kg) | 1 | 44.771,00 | 30 | 1.343.130,00 |
| Provisión de alimento balanceado (afrecho de arroz) | afrecho de arroz | 1 bolsa de 43 kg / familia, para un total de 44771 familias. | Bolsa (43 kg) | 1 | 44.771,00 | 50 | 2.238.550,00 |
| TOTAL | | | | | | | 18.504.920,00 |

Perforación de pozos:

| DESCRIPCION | | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | SUB-TOTAL |
|---|--|-----------|-----------------|-------------------------|
| POZO | POZO A ROTACION | 60 | 70.000 | 4.200.000 |
| | POZO EN ROCA | 20 | 140.000 | 2.800.000 |
| | POZO PROFUNDO | 8 | 450.000 | 3.600.000 |
| | TOTAL | 88 | | POZOS PERFORADOS |
| BOMBAS SUMERG., GENERADORES y PANELES FOTOVOLTAICOS. EQ. CLORADORES | BOMBAS SUMERGIBLES | 58 | 45.000 | 2.610.000 |
| | GENERADORES ELECTRICOS | 58 | 70.000 | 4.060.000 |
| | BOMBAS SUMERGIBLES CON PANELES FOTOVOLTAICOS | 30 | 110.000 | 3.300.000 |
| | EQUIPOS CLORADORES | 30 | 30.000 | 900.000 |
| OBRAS CIVILES PARA IMPLEMENTACION DE SISTEMAS | CASSETAS DE CONTROL | 88 | 22.000 | 1.936.000 |
| | CERCOS DE PROTECCION | 88 | 29.000 | 2.552.000 |
| | REDES DE IMPULSION | 88 | 12.000 | 1.056.000 |
| | TANQUES DE ALMACENAMIENTO | 88 | 95.431 | 8.397.928 |
| EQUIPAMIENTO PARA U.E. POZOS | GRUA | 2 | 1.050.000 | 2.100.000 |
| | COMPRESOR | 2 | 1.624.000 | 3.248.000 |
| | CAMIONETA | 3 | 280.024 | 840.072 |
| PERSONAL U.E. POZOS | PERSONAL PARA EJECUCION | | | 1.800.000 |
| 88 POZOS PERFORADOS CON IMPLEMENTACION, ES DECIR LA CONSTRUCCION DE POZOS, CASSETAS DE CONTROL, CERCOS DE PROTECCION, REDES DE IMPULSION, TANQUES DE ALMACENAMIENTO, ADEMÁS, CONTRATACION Y ADQUISICION DE BOMBAS SUMERGIBLES, GENERADORES ELECTRICOS, PANELES SOLARES, EQUIPOS CLORADORES, EQUIPAMIENTO PARA LA U.E. DE POZOS Y EL PERSONAL REQUERIDO) | | | | |
| TOTAL (Bs.) = | | | | 43.400.000 |

Presupuesto total MDRyT:

| PRESUPUESTO AGRICOLA EN BS | PRESUPUESTO PECUARIO EN BS | PRESUPUESTO POZOS EN BS | TOTAL ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA EN BS |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 33.308.259 | 18.504.920 | 43.400.000 | 95.213.179 |

PRESUPUESTO VAPSB ACCIÓN INMEDIATA

Acciones de mitigación para agua de consumo humano:

| N° | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|----|--|--------|-----------|
| 1 | Tanques de 1200 Lts. de Capacidad + accesorios | pza | 4,300.00 |
| 2 | Tanques de 5 m3 de Capacidad + accesorios | pza | 1,800.00 |
| 3 | Motobombas 5 HP + accesorios | pza | 60.00 |
| 4 | Filtros Vela | pza | 790.00 |
| 5 | Pastillas Potabilizadoras | strips | 35,205.00 |
| 6 | Alquiler de Cisterna 15m3 | dia | 300.00 |

Acciones para la habilitación y rehabilitación de pozos:

| Nº | Descripción | UNIDAD | Cantidad |
|----|-------------------------------------|--------|----------|
| 7 | Perforación de Pozos + equipamiento | PIEZA | 7.00 |
| 8 | Rehabilitación de pozos | PIEZA | 20.00 |

Presupuesto total VAPSB:

| VAPSB | | | | TOTAL (Bs)= | 19.959.447,50 |
|-------|--|--------|-----------|-------------|---------------|
| 1 | Tanques de 1200 Lts. de Capacidad + accesorios | pza | 4.300,00 | 1.300,00 | 5.590.000,00 |
| 2 | Tanques de 5 m3 de Capacidad + accesorios | pza | 1.800,00 | 5.213,05 | 9.383.490,00 |
| 3 | Motobombas 5 HP + accesorios | pza | 60,00 | 7.000,00 | 420.000,00 |
| 4 | Filtros Vela | pza | 790,00 | 350,00 | 276.500,00 |
| 5 | PastillasPotabilizadoras | strips | 35.205,00 | 3,50 | 123.217,50 |
| 6 | Alquiler de Cisterna 15m3 | dia | 300,00 | 1.000,00 | 300.000,00 |
| 7 | Perforacion de Pozos + equipamiento | pza | 7,00 | 352.320,00 | 2.466.240,00 |
| 8 | Rehabilitacion de pozos | pza | 20,00 | 70.000,00 | 1.400.000,00 |

PRESUPUESTO VRHR ACCIÓN INMEDIATA

Presupuesto para riego:

PROVISIÓN AGUA CON CISTERNAS DE 15000 LITROS

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO Bs. | SUB TOTAL Bs. |
|---|----------|--------|---------------------|-------------------|
| ALQUILER DE CAMIÓN CISTERNA DE 15000 LITROS | 300.00 | día | 1 000.00 | 300 000.00 |
| TOTAL PRESUPUESTO | | | | 300 000.00 |

EQUIPAMIENTO POZOS PERFORADOS

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO Bs. | SUB TOTAL Bs. |
|--------------------------|----------|--------|---------------------|-------------------|
| GENERADOR DE 10 KVA | 3.00 | PZA | 47.238,13 | 141.714,39 |
| BOMBA DE 5,5 HP | 1.00 | PZA | 9.083,08 | 9.083,08 |
| TOTAL PRESUPUESTO | | | | 150.797,47 |

| | |
|--|-------------------|
| PRESUPUESTO PARA ATENCIÓN EN BS. Alquiler de cisternas + equipamiento | 450.797,47 |
|--|-------------------|

Presupuesto Acción que permitan habilitar la recarga de fuentes de agua:

PROVISIÓN TANQUES FLEXIBLES DE 20000 LITROS

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO Bs. | SUB TOTAL Bs. |
|---------------------------------|----------|--------|---------------------|---------------------|
| TANQUE FLEXIBLE DE 20000 LITROS | 300.00 | Pza | 4.335,20 | 1.300.560,00 |
| TOTAL, PRESUPUESTO | | | | 1.300.560,00 |

PROVISIÓN POLITUBOS DE 2"

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO Bs. | SUB TOTAL Bs. |
|---|-----------|--------|---------------------|-------------------|
| POLITUBOS DE 2" (511m/Municipio; 50 Municipios Priorizados) | 25.500,00 | M | 22,50 | 573.750,00 |
| TOTAL, PRESUPUESTO | | | | 573.750,00 |

ATAJADOS DE 120 M3

| DESCRIPCIÓN | TOTAL REQUERIMIENTO REAL | UNIDAD | PRECIO UNITARIO Bs. | SUB TOTAL Bs. |
|--|--------------------------|--------|---------------------|---------------------|
| VOLUMEN DE EMBALSE 120 M3 | | | | |
| GEOMEMBRANA DE HDP E= 1MM | 30.489,23 | M2 | 34.51 | 1.052.183,33 |
| ALQUILER DE EXCAVADORA (TRACTOR D7) | 406,98 | HR | 420.00 | 170.931,60 |
| ALQUILER DE EQUIPO PARA CONFORMACION Y COMPACTADO DE TERRAPLEN | 200,08 | HR | 105.00 | 21.008,92 |
| TOTAL PRESUPUESTO | | | | 1.244.123,84 |

EQUIPAMIENTO POZOS PERFORADOS

| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | PRECIO UNITARIO Bs. | SUB TOTAL Bs. |
|--------------------------|----------|--------|---------------------|-------------------|
| GENERADOR DE 10 KVA | 7.00 | PZA | 47.238,13 | 330.666,91 |
| BOMBA DE 5,5 HP | 9.00 | PZA | 9.083,08 | 81.747,72 |
| TOTAL PRESUPUESTO | | | | 412.414,63 |

Presupuesto Total para respuesta inmediata

| | |
|--|-------------------|
| PRESUPUESTO PARA ATENCIÓN EN BS. Alquiler de cisternas + equipamiento | 450.797,47 |
|--|-------------------|

Presupuesto Total respuesta a corto plazo

| | |
|---|---------------------|
| PRESUPUESTO PARA ATENCIÓN DE RECAGA DE FUENTES DE AGUA EN BS. Construcción de reservorios+ compra de tanques flexibles+equipamiento de pozos | 3.530.848,47 |
|---|---------------------|

Presupuesto Total:

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| PRESUPUESTO PARA ATENCIÓN | 3.981.645,94 |
|----------------------------------|---------------------|

PRESUPUESTO TOTAL

El presenta plan tiene un costo total de Bs 122.817.872,44 (Ciento veintidós millones ochocientos diecisiete mil ochocientos setenta y dos con 44/100 bolivianos), como se detalla a continuación:

| N° | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | P.U. (Bs) | P. TOTAL (BS) |
|---------------|--|--------|-----------|------------|----------------------|
| VRHR | | | | | 3 981 645.94 |
| 1 | ALQUILER DE CAMIÓN CISTERNA DE 15000 LITROS | dia | 300,00 | 1.000,00 | 300.000,00 |
| 2 | GENERADOR DE 10 KVA | pza | 10,00 | 47.238,13 | 472.381,30 |
| 3 | BOMBA DE 5,5 HP (SUMERGIBLE) | pza | 10,00 | 9.083,08 | 90.830,80 |
| 4 | TANQUE FLEXIBLE DE 20000 LITROS | pza | 300,00 | 4.335,20 | 1.300.560,00 |
| 5 | GEOMEMBRANA DE HDP E= 1MM | m2 | 30.489,23 | 34,51 | 1.052.183,33 |
| 6 | ALQUILER DE EXCAVADORA (TRACTOR D7) | hr | 406,98 | 420,00 | 170.931,60 |
| 7 | ALQUILER DE EQUIPO PARA CONFORMACION Y COMPACTADO DE TERRAPLEN | hr | 200,09 | 105,00 | 21.008,92 |
| 8 | POLITUBOS DE 2" (511m/Municipio; 50 Municipios Priorizados) | m | 25.500,00 | 22,50 | 573.750,00 |
| VAPSB | | | | | 19 959 447.50 |
| 9 | Tanques de 1200 Lts. de Capacidad + accesorios | pza | 4 300.00 | 1 300.00 | 5 590 000.00 |
| 10 | Tanques de 5 m3 de Capacidad + accesorios | pza | 1 800.00 | 5 213.05 | 9 383 490.00 |
| 11 | Motobombas 5 HP | pza | 60.00 | 7 000.00 | 420 000.00 |
| 12 | Filtros Vela | pza | 790.00 | 350.00 | 276 500.00 |
| 13 | PastillasPotabilizadoras | strips | 35 205.00 | 3.50 | 123 217.50 |
| 14 | Alquiler de Cisterna 15m3 | dia | 300.00 | 1 000.00 | 300 000.00 |
| 15 | Perforacion de Pozos + equipamiento | pza | 7.00 | 352 320.00 | 2 466 240.00 |
| 16 | Rehabilitacion de pozos | pza | 20.00 | 70 000.00 | 1 400 000.00 |
| VIDECI | | | | | 3 663 600.00 |
| 17 | TANQUES DE AGUA DE 1200 LTS. (4 Unidades/Municipio; 55 Municipios Priorizados) | pza | 220 | 1 080.00 | 237 600.00 |
| 18 | POLITUBOS DE 1/2" (600m/Municipio; 55 Municipios Priorizados) | m | 33000 | 17.50 | 577 500.00 |
| 19 | POLITUBOS DE 2" (600m/Municipio; 55 Municipios Priorizados) | m | 33000 | 22.50 | 742 500.00 |
| 20 | Alquiler de Cisterna (8hr detrabajo por 30 dias; 52 Municipios Priorizados) | hr | 12480 | 168.75 | 2 106 000.00 |
| MDRyT | | | | | 95 213 179.00 |
| 21 | POZO A ROTACION | pza | 60 | 70 000.00 | 4 200 000.00 |
| 22 | POZO EN ROCA | pza | 20 | 140 000.00 | 2 800 000.00 |
| 23 | POZO PROFUNDO | pza | 8 | 450 000.00 | 3 600 000.00 |
| 24 | BOMBAS SUMERGIBLES | pza | 58 | 45 000.00 | 2 610 000.00 |
| 25 | GENERADORES ELECTRICOS | pza | 58 | 70 000.00 | 4 060 000.00 |
| 26 | BOMBAS SUMERGIBLES CON PANELES FOTOVOLTAICOS | pza | 30 | 110 000.00 | 3 300 000.00 |

| N° | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | P.U. (Bs) | P. TOTAL (BS) |
|----------------|--|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
| 27 | EQUIPOS CLORADORES | pza | 30 | 30 000.00 | 900 000.00 |
| 28 | CASSETAS DE CONTROL | pza | 88 | 22 000.00 | 1 936 000.00 |
| 29 | CERCOS DE PROTECCION | pza | 88 | 290 000.00 | 2 552 000.00 |
| 30 | REDES DE IMPULSION | pza | 88 | 12 000.00 | 1 056 000.00 |
| 31 | TANQUES DE ALMACENAMIENTO | pza | 88 | 95 431.00 | 8 397 928.00 |
| 32 | GRUA | pza | 2 | 1 050 000.00 | 2 100 000.00 |
| 33 | COMPRESOR | pza | 2 | 1 624 000.00 | 3 248 000.00 |
| 34 | CAMIONETA | pza | 3 | 280 024.00 | 840 072.00 |
| 35 | PERSONAL PARA EJECUCION | | | | 1 800 000.00 |
| 36 | PROVISION DE INSUMOS AGRICOLAS | glb | 1 | 25 764 282.00 | 25 764 282.00 |
| 37 | PROVISION DE SEMILLAS y PLANTINES. | glb | 1 | 7 543 977.00 | 7 543 977.00 |
| 38 | PROVISION DE INSUMOS AGROPECUARIOS (HENO DE ALFALFA, BRACHIARIA, ALIMENTO BALANCEADO, SALES MINERALES Y AFRECHO Y OTROS | glb | 1 | 18 504 920.00 | 18 504 920.00 |
| TOTAL = | | | | | 122 817 872.44 |

IX. ACCIONES PRIORIZADAS

Las acciones priorizadas a realizarse dentro del presente plan están enmarcadas son:

| ACCIÓN |
|-----------------------------|
| 1) Agua para Consumo Humano |
| 2) Agua para Riego |
| 3) Agua para Consumo Animal |

X. EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

El presente Plan de Respuesta inmediata será evaluado y ajustado de acuerdo a las características y necesidades que se vayan presentando en el transcurso del tiempo, siendo este plan un esquema dinámico de atención enfocado a la población más vulnerable

XI. BIBLIOGRAFIA

CARE / DIPECHO IX (2016). *Lineamientos y herramientas básicas para elaborar el Plan de Contingencias Municipal*. IX Plan de Acción DIPECHO, Viceministerio de Defensa Civil. La Paz, Bolivia.

CARE / DIPECHO IX (2016). *Comité de Operaciones de Emergencia Municipal, Lineamientos para su conformación e implementación, organización y funcionamiento*. IX Plan de Acción DIPECHO, Viceministerio de Defensa Civil. La Paz, Bolivia.

CARE / DIPECHO IX (2016). *Lineamientos para procedimientos administrativos municipales para la atención de desastres y/o emergencias*. IX Plan de Acción DIPECHO, Viceministerio de Defensa Civil. La Paz, Bolivia.

EIRD Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (2004). Glosario - Terminología: Términos principales relativos a la reducción del riesgo de desastres. Centro internacional de investigaciones para el desarrollo, Canadá.

EWC (2006). *Desarrollo de Sistemas de Alerta temprana*. Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana. Del Concepto a la acción. Bonn Alemania.

Proyecto Esfera (2011). *Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria: Manual de Esfera*.

Velasco, O. (2013). *Base de datos de Registros Históricos de emergencias y/o Desastres de las gestiones 2002 – 2013*. Proyecto “Fortalecimiento al SISRADE”, Viceministerio de Defensa Civil, Implementación del Observatorio Nacional de Desastres OND. La Paz, Bolivia.

Velasco, O. (2013). *Catálogo de las Principales Amenazas de Bolivia*. La Paz Bolivia: Proyecto BOL/76923, Programa de las Naciones Unidas, Viceministerio de Defensa Civil.

Gaceta Oficial de Bolivia:

- Constitución Política del Estado de 7 de febrero de 2009.

Leyes

- Ley N° 1333, Ley de Medio Ambiente, de 27 de marzo de 1992.
- Ley N° 1405, Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas de la Nación “Comandantes de la Independencia de Bolivia”, de 30 de diciembre de 1992.
- Ley N° 031, Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”, de 19 de julio de 2010.
- Ley N° 300, Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, de 15 de octubre de 2012.
- Ley N° 602, Ley de Gestión de Riesgos, de 18 de noviembre de 2014.
- Ley N° 786, Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien, de 10 de marzo de 2016.

Decretos Supremos

- Decreto Supremo N° 25158, Servicio Nacional de Áreas Protegidas, de 4 de septiembre de 1998.
- Decreto Supremo N° 29894, Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, de 7 de febrero de 2009.

- Decreto Supremo N° 429, Modificadorio de la estructura del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y otros ministerios, de 10 de febrero de 2010.
- Decreto Supremo N° 2342, Reglamenta la Ley N° 602 de Gestión de Riesgos, de 29 de abril de 2015.
- Decreto Supremo N° 2914, Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques, de 27 de septiembre de 2016.

ANEXOS

ANEXO N° 1

GLOSARIO

- **Alerta**

Estado de situación declarado que implica adoptar acciones preventivas y preparatorias, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso, un desastre y/o emergencia. El nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, declararán los tipos de alerta.

- **Alerta Amarilla**

Cuando la proximidad de la ocurrencia de un evento adverso se encuentra en fase inicial de desarrollo o evolución. Ante alertas de esta clase en cada nivel territorial deben reunirse los Comités de Operaciones de Emergencia - COE para evaluar los posibles efectos de los eventos. Los distintos ministerios y las instancias encargadas de la atención de desastres y/o emergencias, así como los gobiernos autónomos departamentales y municipales; deberán revisar y adecuar cuando sea necesario sus Planes de Emergencias y Contingencias de acuerdo a las metodologías y protocolos establecidos.

- **Alerta Naranja**

Cuando se prevé que el evento adverso ocurra y su desarrollo pueda afectar a la población, medios de vida, sistemas productivos, accesibilidad a servicios básicos y otros. En esta clase de alertas se deben activar mecanismos de comunicación y difusión a las poblaciones susceptibles de ser afectadas por los riesgos potenciales o latentes y los protocolos a seguir en caso de presentarse situaciones de desastres y/o emergencias. Los miembros de los Comités de Operaciones de Emergencia - COE en los diferentes niveles, deberán operativizar de manera inicial y previsoría, los recursos y personal previstos en su planificación operativa anual y presupuesto institucional, necesarios para la atención de acuerdo a procedimientos regulares.

- **Alerta Roja**

Cuando se ha confirmado la presencia del evento adverso y por su magnitud o intensidad puede afectar y causar daños a la población, medios de vida, sistemas productivos, accesibilidad, servicios básicos y otros. En este tipo de alertas, se deben activar los Comités de Operaciones de Emergencia - COE en los diferentes niveles y ejecutar los Planes de Contingencia y recomendar a las diferentes instancias responsables de las declaratorias de desastres y/o emergencias, considerar de forma inmediata la pertinencia de la declaratoria de la emergencia.

- **Alerta Verde**

Cuando aún no ha ocurrido el evento adverso y se considera una situación de normalidad. Ante alertas de esta clase los distintos ministerios y las instancias encargadas de la atención ante desastres y/o emergencias, así como los gobiernos autónomos departamentales y municipales, efectuarán, entre otras: actividades de mantenimiento, reparación de infraestructura y equipos; capacitarán permanentemente al personal para fines de respuesta. Asimismo, realizarán campañas de concientización e información a la población en la gestión de riesgos.

- **Centro de acopio**

Lugar autorizado por la autoridad de Defensa Civil o de las Gobernaciones o Municipios, para recibir donaciones en especie, para el apoyo a la población afectada y/o damnificada por una emergencia o desastre.

- **Continuidad de operaciones**

Al proceso de planeación con el que se busca garantizar que el trabajo de las instituciones-públicas, sociales y privadas- no sea interrumpido ante la ocurrencia de un desastre.

- **Damnificado**

- Persona afectada por un agente perturbador, ya sea que haya sufrido daños en su integridad física o un perjuicio en sus bienes de tal manera que requiere asistencia externa para su subsistencia; considerándose con esa condición en tanto no se concluya la emergencia o se restablezca la situación de normalidad previa al desastre.

- **Declaratoria de situaciones de desastre y/o emergencia.**

Según los parámetros establecidos en la ley 602 se podrán declarar:

a) En el nivel central del Estado:

1. Emergencia Nacional. La Presidenta o el Presidente del Estado Plurinacional mediante Decreto Supremo, previa recomendación del CONARADE, declarará emergencia nacional cuando la presencia de un fenómeno real o inminente sea de tal magnitud que el o los gobiernos autónomos departamentales afectados, no puedan atender el desastre con sus propias capacidades económicas y/o técnicas; situación en la que el Ministerio de Defensa y todas las instituciones destinadas a la atención de la emergencia del nivel Central del Estado y los gobiernos autónomos departamentales y municipales, ejecutarán sus protocolos de coordinación e intervención.

2. Desastre Nacional. La Presidenta o el Presidente del Estado Plurinacional mediante Decreto Supremo, previa recomendación del CONARADE, declarará desastre nacional cuando la magnitud e impacto del evento haya causado daños de manera que el Estado en su conjunto no pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica; situación en la que se requerirá asistencia externa.

b) En el nivel departamental:

1. Emergencia Departamental. Cuando la presencia de un fenómeno real o inminente sea de tal magnitud que el o los gobiernos autónomos municipales afectados, no puedan atender el desastre con sus propias capacidades económicas y/o técnicas; situación en la que todas las instituciones destinadas a la atención de la emergencia del nivel departamental y de los gobiernos autónomos municipales afectados, ejecutarán sus protocolos de coordinación e intervención.

2. Desastre Departamental. Cuando la magnitud del evento cause daños de manera tal, que el Departamento no pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica; situación en la que se requerirá asistencia del gobierno central del Estado Plurinacional, quien previa evaluación definirá su intervención.

c) En el nivel Municipal:

1. Emergencia Municipal. Cuando la presencia de un fenómeno real o inminente sea de tal magnitud que el municipio pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica el territorio afectado; situación en la que todas las instituciones destinadas a la atención de la emergencia del nivel municipal, ejecutarán sus protocolos de coordinación e intervención.

2. Desastre Municipal. Cuando la magnitud del evento cause daños de manera tal, que el municipio no pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica; situación en la que se requerirá asistencia del gobierno departamental, quien previa evaluación definirá su intervención. d) En las Autonomías Indígena Originaria Campesinas: 1. Emergencia en la Autonomía Indígena Originaria Campesina. Se declarará emergencia cuando la presencia de un fenómeno real o inminente sea de tal magnitud que la Autonomía Indígena Originaria Campesina, pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica el territorio afectado. 2. Desastre en la Autonomía Indígena Originaria Campesina. Se declarará desastre en su jurisdicción cuando la magnitud del evento cause daños de manera tal, que la Autonomía Indígena Originaria Campesina, no pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica; situación en la que se requerirá asistencia del nivel que corresponda.

- **Infraestructura estratégica**

Aquella que es indispensable para la provisión de bienes y servicios públicos, y cuya destrucción o inhabilitación es una amenaza en contra de la Seguridad Nacional;

- **Plan**

Instrumento diseñado para alcanzar determinados objetivos, en el que se definen en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlos. En él se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas, así como los instrumentos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes, en función de la periódica evaluación de sus resultados.

- **Población afectada**

Segmento de la población que padece directa o indirectamente los efectos de la sequía, y cuyas relaciones se ven substancialmente alteradas, lo cual provoca aparición de reacciones diversas, condicionadas por factores tales como: pautas comunes de comportamiento, arraigo, solidaridad y niveles culturales.

- **Preparación**

implica organizar y prever medidas y acciones para la atención de desastres y/o emergencias por el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas según corresponda, a través de una planificación operativa programática que incluya acciones y recursos para la ejecución por los diferentes sectores.

- **Rehabilitación**

implica acciones de reposición de los servicios básicos, de acceso vial y el restablecimiento de los medios de vida, así como, el inicio de la reparación de daños, resultantes de una situación de desastre y/o emergencia. Se realiza en forma paralela y/o posterior a la respuesta por el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas según corresponda, una vez efectuada la evaluación del desastre y/o emergencia

- **Refugio Temporal**

La instalación física habilitada para brindar temporalmente protección y bienestar a las personas que no tienen posibilidades de acceso a una habitación segura en caso de un riesgo inminente,

una emergencia o desastre.

- **Región afectada**

Porción de territorio afectada por daños con motivo de los impactos inferidos por la sequía.

- **Rescate**

Operativo de emergencia en la zona afectada por un desastre, que consiste en el retiro y traslado de una víctima, bajo soporte vital básico, desde el foco de peligro hasta la unidad asistencial capaz de ofrecer atenciones y cuidados de mayor alcance.

- **Respuesta**

Implica la reacción inmediata para la atención oportuna de la población ante un evento adverso con el objeto de salvar vidas y disminuir pérdidas. El nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, según corresponda, realizarán acciones humanitarias.

Anexos N° 2 NORMAS

- **Constitución Política del Estado (CPE)**

- **Artículo 342**

Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad así como mantener el equilibrio del medio ambiente.

- **Artículo 386**

Determina que los bosques naturales y los suelos forestales son de carácter estratégico para el desarrollo del pueblo boliviano. El Estado reconocerá derechos de aprovechamiento forestal a favor de comunidades y operadores particulares. Asimismo, promoverá las actividades de conservación y aprovechamiento sustentable, la generación de valor agregado a sus productos, la rehabilitación y reforestación de áreas degradadas.

Ley de Gestión de Riesgos N° 602 (noviembre de 2014)

La siguiente tabla resume los lineamientos de la Ley N° 602 de Gestión de Riesgos como norma orientadora del presente Plan nacional.

Resumen de la Ley N° 602 y su relación con el Plan Nacional de Contingencias ante Sequía

| Artículo | Contenido específico |
|-------------------------------------|---|
| Artículo 1. Objeto | La presente Ley tiene por objeto regular el marco institucional y competencial para la gestión de riesgos que incluye la reducción del riesgo a través de la prevención, mitigación y recuperación y; la atención de desastres y/o emergencias a través de la alerta, preparación, respuesta y rehabilitación ante riesgos de desastres ocasionados por amenazas naturales, socio-naturales, tecnológicas y antrópicas, así como vulnerabilidades sociales, económicas, físicas y ambientales. |
| Artículo 4. Ámbito de aplicación | La presente Ley tiene como ámbito de aplicación a las entidades del nivel central del Estado, entidades territoriales autónomas, instituciones públicas, privadas y personas naturales y/o jurídicas, que intervienen o se relacionan con la gestión de riesgos |
| Artículo 5. Principios | <ol style="list-style-type: none"> 1) Integralidad. La gestión de riesgos debe desarrollarse a partir de una visión que implica la coordinación y articulación multisectorial, territorial e inter-cultural. 2) Subsidiariedad. Cuando las capacidades técnicas y de recursos de una o varias entidades territoriales autónomas fueren rebasadas, deberán generarse mecanismos de apoyo y soporte desde el nivel superior en escala hasta llegar al nivel central del Estado. |

| | |
|---|--|
| <p>Artículo 7. SISRADE</p> | <p>I. Es el conjunto de entidades del nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas en el ámbito de sus competencias y atribuciones, las organizaciones sociales, las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas que interactúan entre sí de manera coordinada y articulada, a través de procesos y procedimientos para el logro del objeto de la presente Ley.</p> <p>El SISRADE está estructurado:</p> <p>a) En el ámbito territorial por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias - CONARADE, como la instancia superior de decisión y coordinación. 2. Los Comités Departamentales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres -CODERADE, en coordinación con los Comités Municipales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres – COMURADE. 3. Los Comités Municipales de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres – COMURADE. <p>b) En el ámbito institucional por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instituciones del nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, en el ámbito de sus competencias y atribuciones. 2. Fuerzas Armadas y Policía Boliviana de acuerdo a sus competencias. 3. Instituciones técnico-científicas y universidades. 4. Grupos de búsqueda, salvamento y rescate, brigadas forestales, y otros equipos voluntarios de respuesta inmediata a desastres y/o emergencias. <p>c) En el ámbito social por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organizaciones sociales y comunitarias. 2. Personas naturales y jurídicas de derecho privado. |
| <p>Artículo 8 Estructura del SISRADE</p> | <p>El Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias - SISRADE, está estructurado:</p> <p>a) En el ámbito territorial por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias -CONARADE, como la instancia superior de decisión y coordinación. 2. Los Comités Departamentales de Reducción del Riesgo y Atención de Desastres – CODERADE, en coordinación con los Comités Municipales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres – COMURADE. 3.- Los Comités Municipales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres – COMURADE. <p>b) En el ámbito institucional por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instituciones del nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas, en el ámbito de sus competencias y atribuciones. 2.- Fuerzas Armadas y Policía Boliviana de acuerdo a sus competencias. 3.- Instituciones técnico-científicas y universidades. 4.- Grupos de búsqueda, salvamento y rescate, brigadas forestales, y otros equipos de voluntarios de respuesta inmediata a desastres y/o emergencias. <p>c) En el ámbito social por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organizaciones sociales y comunitarios. 2.- Personas naturales y jurídicas de derecho privado. |
| <p>Artículo 9 Conformación del CONARADE</p> | <p>El Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias CONARADE, será presidido por la o el Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia y conformado por:</p> <p>a) Ministra o Ministro de Defensa, quien podrá presidir el Consejo por delegación de Presidente.</p> <p>b) Ministra o Ministro de Planificación del Desarrollo o Viceministra o Viceministro designado.</p> <p>c) Ministra o Ministro de Medio Ambiente y Agua o Viceministra o Viceministro designado.</p> <p>d) Ministra o Ministro de Obras Públicas Servicios y Vivienda o Viceministra o Viceministro designado.</p> <p>e) Ministra o Ministro de Salud o Viceministra o Viceministro designado.</p> <p>f) Ministra o Ministro de Desarrollo Rural y Tierras o Viceministra o Viceministro designado.</p> |
| <p>Artículo 12. CODERADE y COMURADE</p> | <p>I. Los Comités Departamentales y Municipales de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres CODERADE y COMURADE son las instancias de los niveles departamental y municipal del Estado, encargadas de coordinar, promover y recomendar acciones de gestión de riesgos dentro de su ámbito territorial, en el marco del Sistema de Planificación Integral del Estado y de los lineamientos estratégicos sectoriales.</p> |
| <p>Artículo 13. COED Y COEM</p> | <p>I. Son las instancias conformadas por instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales a nivel departamental y municipal respectivamente, vinculadas con la atención de desastres y/o emergencias y la recuperación.</p> <p>II. El Comité de Operaciones de Emergencia Departamental -COED y el Comité de Operaciones de Emergencia Municipal -COEM serán conformados, activados y liderados por los Gobiernos Autónomos Departamentales y Municipales a través de sus áreas funcionales o unidades organizacionales de gestión de riesgos en coordinación con el Viceministerio de Defensa Civil.</p> |

| | |
|---|---|
| Artículo 15. (Responsabilidades en materia de gestión de riesgos) | <p>a) El Ministerio de Defensa es el responsable de definir políticas, estrategias y de coordinar e implementar las acciones de gestión de riesgos en el corto plazo, relacionadas con el ámbito de su competencia de acuerdo a las disposiciones de la presente Ley.</p> <p>b) El Ministerio de Planificación del Desarrollo es responsable de definir políticas y estrategias de planificación para la gestión de riesgos, en el mediano y largo plazo en el marco de la Planificación Integral, el Ordenamiento Territorial y la Inversión Pública, de acuerdo a las disposiciones de la presente Ley.</p> |
| Artículo 16. (Atribuciones del ministerio de planificación del desarrollo) | <p>El Ministerio de Planificación del Desarrollo, en su calidad de ente rector de la planificación integral del Estado, en materia de gestión de riesgos, tiene las siguientes atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Incorporar la gestión de riesgos en la planificación integral del desarrollo nacional de mediano y largo plazo como componente transversal, misma que rige para los ámbitos, sectorial y territorial, la inversión pública y el ordenamiento territorial para la reducción de riesgos. ● Desarrollar normativa para introducir la reducción de riesgos en los proyectos de desarrollo e inversión pública. ● Consolidar e integrar la información sobre gestión de riesgos generada y administrada por el Viceministerio de Defensa Civil, con la información generada y administrada por diferentes ministerios, las entidades territoriales autónomas y otras instituciones, a través de la planificación integral del Estado. |
| Artículo 17. (Atribuciones del ministerio de defensa) | <p>El Ministerio de Defensa, en materia de gestión de riesgos, tiene las siguientes atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Planificar, organizar, controlar y ejecutar las acciones de gestión de riesgos de corto plazo en coordinación con los ministerios, las entidades territoriales autónomas y otras entidades públicas e instituciones privadas, nacionales e internacionales. ● Proponer políticas y estrategias para la gestión de riesgos al Ministerio de Planificación del Desarrollo para su incorporación en los procesos de planificación e inversión pública. ● Generar, sistematizar, analizar y administrar la información sobre gestión de riesgos, la cual debe ser compartida e integrada con el sistema de información del Sistema de Planificación Integral del Estado. ● Formular lineamientos, directrices y coordinar las acciones para la prevención y preparación contingencial, atención de desastres, emergencias y recuperación temprana para su implementación en los ámbitos sectorial y territorial. |
| Artículo 20. (Gestión de riesgos en la planificación integral) | <p>I. El Estado en todos sus niveles debe incorporar en la planificación integral, la gestión de riesgos como un eje transversal, con carácter obligatorio y preferente, asimismo debe prever lineamientos, acciones y recursos para este fin en sus planes, programas y proyectos.</p> <p>II. El nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas de acuerdo a sus atribuciones y competencias tienen la responsabilidad de elaborar los Planes de Desarrollo y Planes de Ordenamiento Territorial, según corresponda, en el marco de los lineamientos estratégicos y directrices formuladas por el Ministerio de Planificación del Desarrollo, como ente rector de la Planificación Integral del Estado.</p> |
| Artículo 21. (Gestión de riesgos en el ordenamiento territorial) | <p>A partir de las directrices emanadas por el nivel central del Estado:</p> <p>a) Las entidades territoriales autónomas, en el marco de sus competencias deben incorporar parámetros básicos de identificación, evaluación, medición y zonificación de áreas con grados de vulnerabilidad y/o riesgo, con el propósito de emitir normas de prohibición de asentamientos humanos y actividad económica social en estas áreas, siendo el objetivo proteger la vida, los medios de vida y la infraestructura urbana y/o rural.</p> <p>b) En las áreas de riesgo que actualmente tienen asentamientos humanos, las entidades territoriales autónomas de acuerdo a sus competencias, deben establecer medidas de prevención y mitigación, para este efecto realizarán estudios especializados de cuyos resultados dependerá la decisión de consolidar el asentamiento humano o en su caso proceder a su reubicación a fin de precautelar la vida.</p> <p>c) Las entidades territoriales autónomas en el marco de sus competencias, emitirán normas para la prohibición de ocupación para fines de asentamientos humanos, equipamiento en áreas de riesgo que amenacen la seguridad e integridad y para la transferencia de riesgos, construcción de viviendas, construcción de establecimientos comerciales e industriales y otros. El emplazamiento de obras de infraestructura, se sujetará a las recomendaciones efectuadas por los estudios especializados.</p> |
| Artículo 25. (Programación de recursos) | <p>I. Las entidades del nivel central del Estado, preverán en sus programas operativos anuales y presupuestos, los recursos necesarios para la gestión de riesgos, según lo establecido en sus planes de desarrollo sectorial.</p> <p>II. Las entidades territoriales autónomas, preverán en sus programas operativos anuales y presupuestos los recursos necesarios para la gestión de riesgos, según lo establecido en sus Planes de Desarrollo, Planes de Emergencia y Planes de Contingencia.</p> |
| Artículo 26. (Vinculación a los sistemas nacionales) | <p>Los Planes de Desarrollo de los Gobiernos Autónomos Departamentales, Municipales e Indígena Originario Campesinas, así como los planes sectoriales, deberán vincularse con el Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo –SEIFD y los sistemas vigentes de gestión pública, a fin de garantizar recursos para planes y programas de gestión de riesgos.</p> |

| | |
|--|---|
| Artículo 39. (Declaratoria de situaciones de desastres y/o emergencias) | <p>a. Emergencia Municipal. Cuando la presencia de un fenómeno real o inminente sea de tal magnitud que el Municipio pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica el territorio afectado; situación en la que todas las instituciones destinadas a la atención de la emergencia del nivel Municipal, ejecutarán sus protocolos de coordinación e intervención.</p> <p>b. Desastre Municipal. Cuando la magnitud del evento cause daños de manera tal, que el Municipio no pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica; situación en la que se requerirá asistencia del Gobierno Departamental, quien previa evaluación definirá su intervención. (Art. 39, Incisos l. b) 1 y 2)</p> |
| Artículo 40. (Implicaciones de la declaratoria de situación de desastre y/o emergencia) | <p>I. En situación de Declaratoria de Emergencia, el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas aplicarán las acciones correspondientes para la preparación, respuesta y recuperación integral de la emergencia declarada, en el marco de su Plan de Contingencia correspondiente.</p> <p>II. En situación de Declaratoria de Desastre, el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas aplicarán las acciones correspondientes para la respuesta y recuperación de los sectores y la población afectada por el desastre declarado.</p> <p>III. En situación de Declaratoria de Desastre y/o Emergencia, el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas aplicarán el régimen normativo de excepción.</p> <p>IV. Las autoridades del nivel Central del Estado y de las entidades territoriales autónomas para las declaratorias de desastres y/o emergencias deberán considerar solo las áreas y población afectada por la presencia del evento adverso.</p> <p>V. El Ministerio de Defensa a través del Viceministerio de Defensa Civil, podrá realizar la transferencia definitiva de bienes inherentes a la atención de desastres y/o emergencias, a favor de instituciones o población afectada, de acuerdo al reglamento de la presente Ley.</p> |
| Disposiciones Transitorias | SEGUNDA. En tanto se conformen e ingresen en funcionamiento los CODERADES y COMURADES, asumirán las responsabilidades y atribuciones conferidas en la presente Ley, los COED y COEM respectivamente. |

Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Babiñez”

“Artículo 100*.- (Gestión de riesgos y atención de desastres naturales) En aplicación del Parágrafo II del Artículo 297 de la [Constitución Política del Estado](#) y el Artículo 72 de la presente Ley se incorpora la competencia residual de gestión de riesgos de acuerdo a la siguiente distribución:

| Artículo | Contenido específico |
|---|--|
| Artículo 100. Numeral I. El nivel central del Estado tiene las siguientes competencias exclusivas: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar el Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE). 2. Establecer los criterios, parámetros, indicadores, metodología común y frecuencia para evaluar clasificar, monitorear y reportar los niveles de riesgo de desastre de acuerdo a sus factores de amenaza y vulnerabilidad. 3. Generar e integrar la información sobre amenazas de orden meteorológico, geológico, geofísico y ambiental disponibles a nivel central del Estado y municipal. 4. Definir políticas y articular los sistemas de alerta temprana. 5. Consolidar los indicadores de riesgo y reducción del mismo y atención de desastres emanados por los gobiernos departamentales autónomos, efectuando el seguimiento correspondiente a escala nacional. Integrar el análisis de los factores de riesgo de desastre en los sistemas nacionales de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial e inversión pública. 6. Diseñar y establecer políticas y mecanismos que garanticen la financiación de medidas de reducción de riesgos de desastre incorporadas dentro de la gestión del desarrollo. 7. Diseñar y establecer políticas de incentivos para garantizar una disminución sostenida de los niveles de riesgo existentes en el país. 8. Establecer parámetros y clasificar las categorías de declaratoria de desastre y/o emergencia y el retorno a la normalidad, tomando en cuenta tanto la magnitud y efectos del desastre, como la capacidad de respuesta de las entidades territoriales afectadas, activando el régimen de excepción establecido en el ordenamiento jurídico vigente, y considerando los principios de: seguridad humana, responsabilidad y rendición de cuentas. 9. Declarar desastre y/o emergencia, de acuerdo a las categorías establecidas, y ejecutar acciones de respuesta y recuperación integral de manera coordinada con las entidades territoriales autónomas. 10. Definir políticas y mecanismos de protección financiera para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel nacional. 11. Gestionar los recursos para la atención de desastres y/o emergencias y la recuperación del desastre |

| | |
|--|---|
| <p>Artículo 100. Numeral II. Los gobiernos departamentales tienen las siguientes competencias exclusivas:</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Conformar y liderar comités departamentales de reducción de riesgo y atención de desastres, en coordinación con los comités municipales. 2. Consolidar los indicadores de riesgo y reducción del mismo y atención de desastres informados por los gobiernos municipales, efectuando el seguimiento correspondiente a escala departamental. 3. Definir políticas, en programas y proyectos que integren la reducción de riesgos de desastre tanto de tipo correctivo como prospectivo. 4. Evaluaciones del riesgo, aplicando los criterios, parámetros y metodología común para clasificar los mismos, monitorearlos, comunicarlos dentro del ámbito departamental y reportarlos al Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE). 5. Elaborar sistemas de alerta temprana vinculados a más de un municipio. 6. Elaborar políticas de incentivos para garantizar una disminución sostenida de los niveles de riesgo existentes en el país, de acuerdo a la clasificación del riesgo. 7. Declarar desastre y/o emergencia, en base a la clasificación respectiva y acciones de respuesta y recuperación integral de manera concurrente con los gobiernos municipales e indígena originario campesinos. 8. Normar, diseñar y establecer políticas y mecanismos de protección financiera para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel departamental. 9. Definir políticas y mecanismos que garanticen la financiación de medidas de reducción de riesgos de desastre incorporadas dentro de la gestión del desarrollo. |
| <p>Artículo 100. Numeral III. Los gobiernos municipales tienen las siguientes competencias exclusivas:</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ser parte del Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE) que en el nivel municipal constituye el conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos entre entidades municipales, públicas, privadas y las organizaciones ciudadanas, así como los recursos físicos, técnicos, científicos, financieros y humanos que se requieran para la reducción de riesgo y atención de desastres y/o emergencias. 2. Normar, conformar y liderar comités municipales de reducción de riesgo y atención de desastres. 3. Aplicar la metodología común de indicadores de riesgo y reducción del mismo y atención de desastres, formulada por el nivel central del Estado, efectuando el seguimiento correspondiente a escala municipal. 4. Definir políticas, en programas y proyectos que integren la reducción de riesgos de desastre tanto de tipo correctivo como prospectivo. 5. Realizar evaluaciones exhaustivas del riesgo, aplicando los criterios, parámetros y metodología común para clasificar los niveles de riesgo de desastre, monitorearlos, comunicarlos en el ámbito municipal y reportarlos hacia el Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE). 6. Gestionar y consolidar información municipal a través de un mecanismo que promueva la gestión comunitaria de la información y el conocimiento sobre riesgo, desastre y/o emergencia. 7. Generar e integrar la información sobre amenazas de orden meteorológico, geológico, geofísico y ambiental. 9. Implementar sistemas de alerta temprana. 10. Promover el desarrollo de una sociedad civil activa capaz de articular necesidades y prioridades en términos de reducción de riesgo, desastres y/o emergencia. 11. Aplicar el análisis de los factores de riesgo de desastre en la planificación del desarrollo municipal, la programación operativa, el ordenamiento territorial y la inversión pública municipal en coordinación con los planes de desarrollo del nivel central y departamental del Estado. 12. Elaborar políticas de incentivos para garantizar una disminución sostenida de los niveles de riesgo existentes en el país, de acuerdo a la clasificación de riesgo. 13. Declarar desastre y/o emergencia, de acuerdo a la categorización que corresponda. Ejecución de respuesta y recuperación integral con cargo a su presupuesto. 14. Definir políticas y mecanismos de protección financiera para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel municipal. |
| <p>Artículo 100. Numeral IV. Los gobiernos de las autonomías indígena originaria campesina tiene la siguiente competencia:</p> | <p>Los gobiernos de las autonomías indígena originaria campesina son parte del sistema nacional de prevención y gestión de riesgos, en coordinación con el nivel central del Estado y los gobiernos departamentales, regionales y municipales. Los gobiernos de las autonomías indígena originaria campesina desarrollarán y ejecutarán sus sistemas de prevención y gestión de riesgos en el ámbito de su jurisdicción acorde al manejo integral que históricamente tienen de sus territorios y los conocimientos ancestrales sobre el hábitat que ocupan.</p> |

Decreto Supremo Nº 2342 Reglamento de la Ley Nº 602 de Gestión de Riesgos

En relación a esta norma, los siguientes puntos van relacionados a las competencias que tienen los gobiernos municipales en llevar a delante la planificación en todos sus ámbitos:

Decreto Supremo N° 2342

| Artículo | Contenido específico |
|--|---|
| Artículo 7.- (Fiscalización en la Gestión de Riesgos) | La ejecución de los recursos asignados en materia de gestión de riesgos, será objeto de fiscalización por parte de la Contraloría General del Estado. |
| Artículo 8.- (Participación ciudadana en la Gestión de Riesgos) | Conforme al inciso b) del Parágrafo I del Artículo 19 de la Ley N° 602, las entidades públicas del Estado, promoverán la participación de las personas en las actividades que comprende la gestión de riesgos, incluyendo los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y atención de desastres y/o emergencias, a través de la elaboración e implementación de procesos de planificación participativa, protocolos y planes de contingencia, sistemas de alerta temprana, simulacros y otros en el marco de la gestión de riesgos. |
| Artículo 18.- (Implementación coordinada de la Gestión De Riesgos con las Entidades Territoriales Autónomas) | <p>II. En el marco del Artículo 7 de la Ley N° 602, el nivel central del Estado coordinará con las entidades territoriales autónomas el desarrollo de los siguientes procedimientos:</p> <p>a. Normativas específicas en materia de gestión de riesgos;</p> <p>b. Articulación y coordinación con otros gobiernos departamentales y municipales e instituciones de su jurisdicción para la elaboración de los instrumentos de planificación y operativización de la gestión de riesgos;</p> <p>c. Planes de Emergencia y Planes de Contingencia, en coordinación con la sociedad civil; d. Difusión, educación y capacitación en la temática de gestión de riesgos con el fin de desarrollar una cultura de prevención;</p> <p>e. Simulaciones y simulacros de los Planes de Emergencia y de Contingencia;</p> <p>f. Evaluaciones de daños y análisis de necesidades en el nivel departamental con base en la información del nivel municipal aplicando metodologías, guías y manuales establecidos por el Viceministerio de Defensa Civil del Ministerio de Defensa;</p> |
| Artículo 27.- (Instrumentos de planificación para la Gestión de Riesgos) | <p>I. Los instrumentos de planificación para la gestión de riesgos, tanto a nivel central del Estado como en el ámbito de las entidades territoriales autónomas, son:</p> <p>a. Los Planes de Desarrollo;</p> <p>b. Los Planes de Ordenamiento Territorial;</p> <p>c. Los Planes Estratégicos Institucionales;</p> <p>d. Los Planes de Emergencia y Contingencia;</p> <p>e. Los Planes de Recuperación Post-Desastre.</p> |
| Artículo 33.- (Planes de Contingencia) | I. Son protocolos específicos de respuesta que se formulan en función de determinados escenarios de riesgo o desastre. Hacen parte de los Planes de Emergencia y buscan restablecer condiciones mínimas de funcionamiento de los ministerios, las instituciones públicas del nivel central del Estado, las entidades territoriales autónomas y las empresas prestadoras de servicios públicos. |
| Artículo 34.- (Actualización de los Planes de Emergencia y de Contingencia) | <p>Los planes de emergencia y de contingencia serán revisados, evaluados o actualizados en los siguientes casos:</p> <p>a. Cuando haya transcurrido dos (2) años luego de su formulación;</p> <p>b. Cuando se verifique una situación de desastres y/o emergencia que amerite su revisión y/o actualización;</p> <p>c. Cuando se recomiende su actualización con base en ejercicios de simulación o simulacros; y d. Por solicitud expresa del CONARADE.</p> |
| Artículo 35.- (Realización de Simulaciones y Simulacros) | Los planes de emergencia y de contingencia serán puestos a prueba a través de ejercicios de simulacros y simulaciones que deberán ser realizados como mínimo una vez al año. |
| Artículo 36.- (Lineamientos y apoyo técnico para los planes de emergencia y contingencia) | El Ministerio de Defensa a través del Viceministerio de Defensa Civil, proveerá lineamientos y apoyo técnico para la formulación de planes de emergencia y contingencia a nivel sectorial y territorial. |

Fuente: Extractado del Decreto Supremo N° 2342 Reglamento de la Ley N° 602 de Gestión de Riesgos 2015.

Anexo N° 3

Procedimiento SNATD para el monitoreo de Amenaza

En tal sentido, es necesario dar a conocer los procedimientos para llegar al RIESGO por parte del SNATD, los cuales parten del monitoreo de las distintas amenazas a cargo de la institución técnico científica (ABT, SENAMHI, DGGDF, SNHN, SEARPI, entre otras), la cual difunde las alertas hidrometeorológicas, una vez difundido este tipo de alertas, el SNATD hace el re análisis de la amenaza, identifica las vulnerabilidades y la exposición, de los distintos sectores como ser (MDRYT, Salud, ABC, MMAyA, entre otros) y según la Ley N° 602 Art. 38, es el encargado de difundir el “BOLETÍN DE ALERTA DE RIESGO NACIONAL”, a los gobiernos departamentales y municipales, para que los mismos territorialicen la información de acuerdo a las vulnerabilidades propias del lugar. Posteriormente esta información oficial es socializada para tomar acciones al respecto, como también poner en práctica los planes de emergencia y contingencia, y preparar a la población para determinado evento adverso a presentarse.

Según la normativa legal vigente el Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGER) es la instancia responsable de proporcionar información sobre el nivel o escenario de riesgos, para activar protocolos de prevención y preparación de transmisión rápida como se muestra en el siguiente gráfico:

Flujo de información con Instituciones Técnico-Científicas



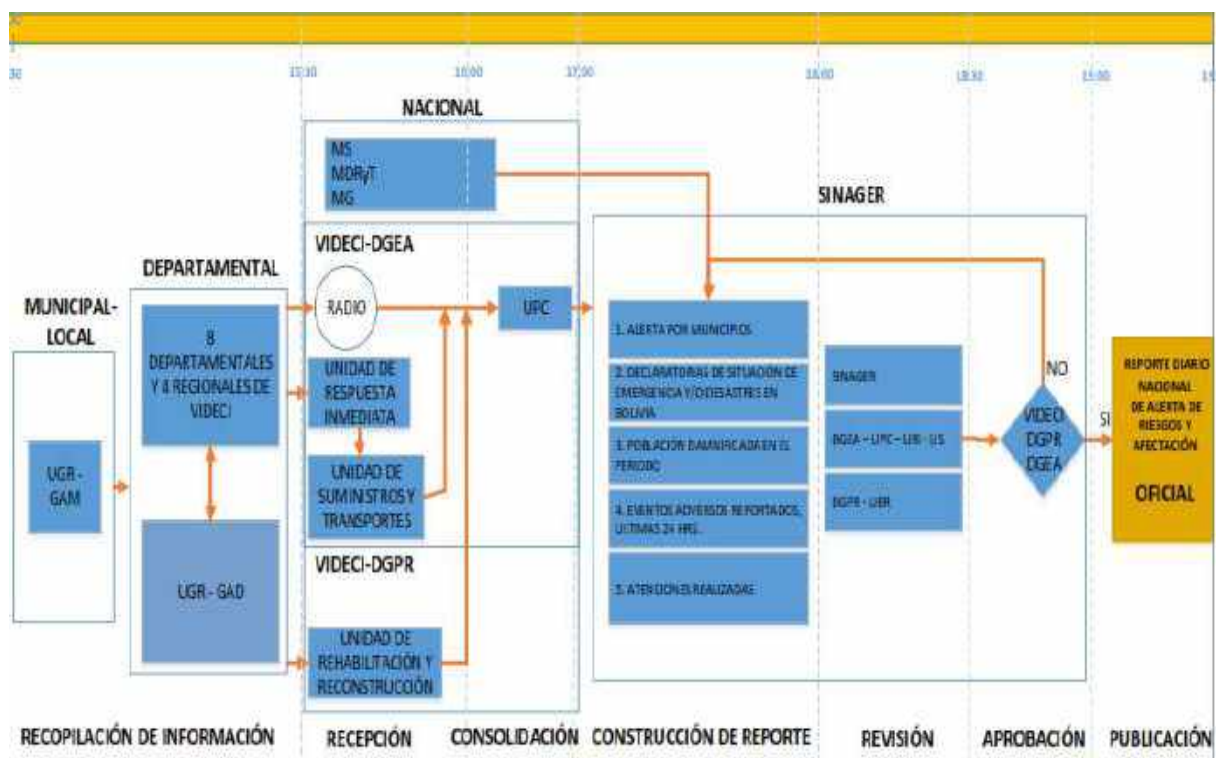
Fuente: VIDECI.

El gráfico precedente evidencia que las instituciones técnico científicas generan datos, información del monitoreo constante y específico en sus áreas o competencias establecidas, la información depurada se comunica para que las entidades del nivel central, entidades territoriales autónomas y otras analicen la misma desde la vulnerabilidad; de esta manera, el monitoreo de la amenaza y la identificación y exposición permiten al SINAGER proporcionar la alerta de riesgo en sus diferentes estados; por consiguiente, las entidades correspondientes emiten las alarmas de acuerdo a procedimientos y protocolos establecidos.

- **Reporte Diario Nacional de alerta de riesgos, afectación y atención**

El Reporte Diario Nacional de Alerta de riesgos, afectación y atención es elaborado inicialmente con información proporcionada por los gobiernos municipales; quienes, en coordinación con las gobernaciones, direccionan el mismo a las oficinas departamentales o regionales de Defensa Civil; esta última, realiza la revisión y verificación de toda la documentación enviada para la correspondiente atención (ayuda humanitaria). Una la información del reporte ha sido verificada y autorizada, es elevada al Viceministerio de Defensa Civil (VIDECCI) para que la Unidad de Respuesta Inmediata (URI-DGEA) realice la socialización de los documentos presentados en función al formulario de Evaluación de Desastres y Análisis de Necesidades (EDAN), o a la Unidad de Rehabilitación y Reconstrucción (URR-DGPR) para luego ser remitida a la Unidad de Suministros y Transportes (UST), derivando la información a la Unidad de Preparación y Coordinación (UPC-DGEA) para el registro solido de los datos. En su última etapa es elevada al Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGER-SAT) y publicada a través del sitio web y enlaces y/o redes electrónicas.

Flujo de información del Reporte Diario Nacional



Fuente: OND-SINAGER SAT/VIDECCI.

Anexo N° 4

Procedimiento para la alerta de amenaza y riesgo

Las Alertas de amenaza y riesgo estarán a cargo en el nivel central de: i) Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI) a través del Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres SINAGER-SAT, y, ii) del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través de: la Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGGDF), y el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

En el nivel territorial, cada uno de los municipios y de las gobernaciones estarán a cargo de sus unidades de gestión de riesgos que deberán generar la información respectiva, la misma que deberá coordinar con las instancias nacionales.

Tanto las instituciones del nivel central, departamental y local sus acciones deben estar enmarcadas de acuerdo a sus competencias y alcances, a objeto de proporcionar información fiable y oportuna a servidores públicos, instancias nacionales, sub-nacionales y público en general.

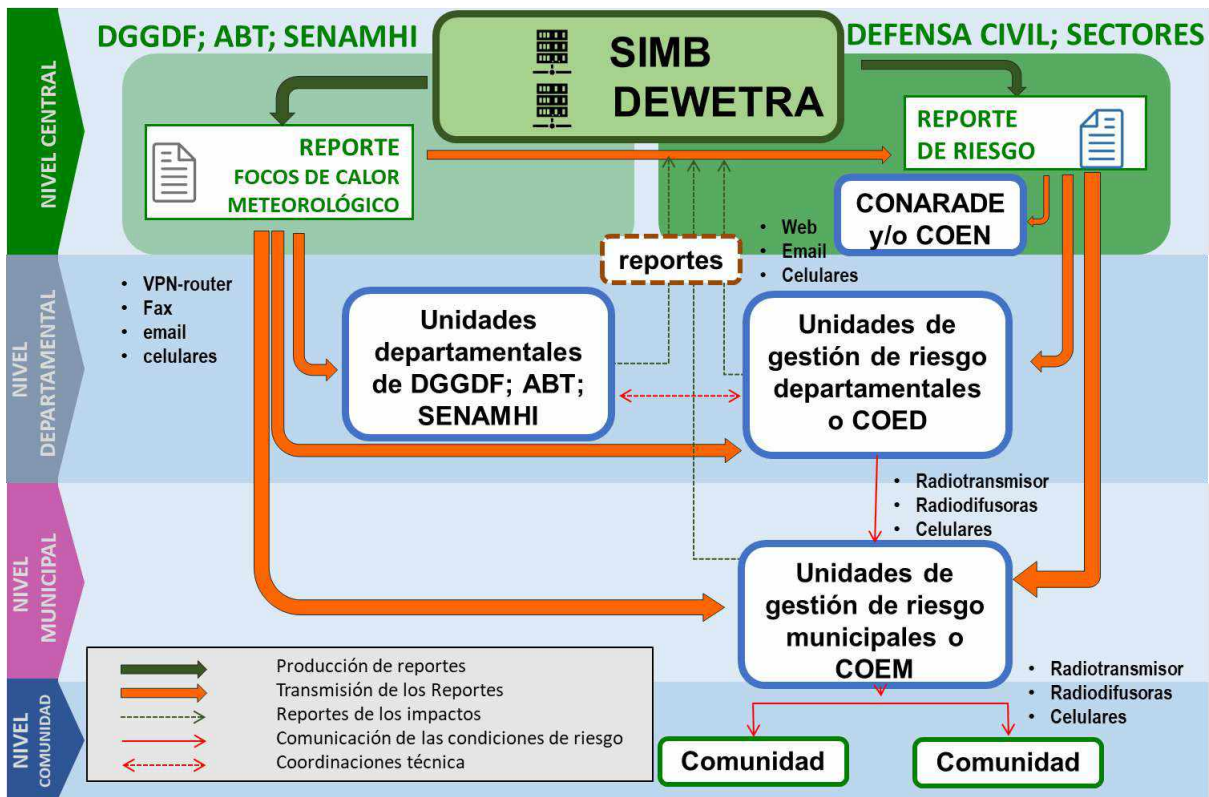
Estas instituciones guiarán el proceso técnico científico y la emisión de las alertas a través de un protocolo con tiempos establecidos suficientes acordados y oficializados por las MAE's pertinentes.

Una vez que las ETA's hayan recibido los reportes de amenaza y el boletín de riesgo, estas deben territorializar la información de acuerdo al conocimiento cabal de sus áreas comprometidas a través de la Unidad de Gestión de Riesgo Departamental y Municipal o sus COE's y planes de contingencias activados.

Reportes de los impactos y afectación por Sequía.

Las afectaciones de hectáreas identificadas por el MMAyA, serán oficializadas por la DGGDF.

Los impactos, afectaciones y damnificados de familias comunitarias serán oficializadas por cada municipio compartiéndola a las gobernaciones respectivas y al Observatorio Nacional de Desastres (OND), componente del SINAGER-SAT a cargo del VIDECI, instancia que oficializará dicha información con un reporte nacional de afectación por la sequía, respetando el origen de la información mediante referencias.



Anexo N° 5

Mecanismos de Coordinación y Articulación

Mecanismos de Coordinación y Articulación

El nivel central del Estado requiere la declaratoria de emergencia o desastre departamental y/o municipal a fin de que los equipos operativos procedan a iniciar las acciones propias de la respuesta a la emergencia y/o desastre para brindar una atención oportuna que permita salvar vidas y disminuir daños y pérdidas.

El Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE) es el conjunto de entidades del nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas en el ámbito de sus competencias y atribuciones, las organizaciones sociales, las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas que interactúan entre sí de manera coordinada y articulada, a través de procesos y procedimientos para el logro de su objetivo como se muestra en el Grafico 9.

Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE)



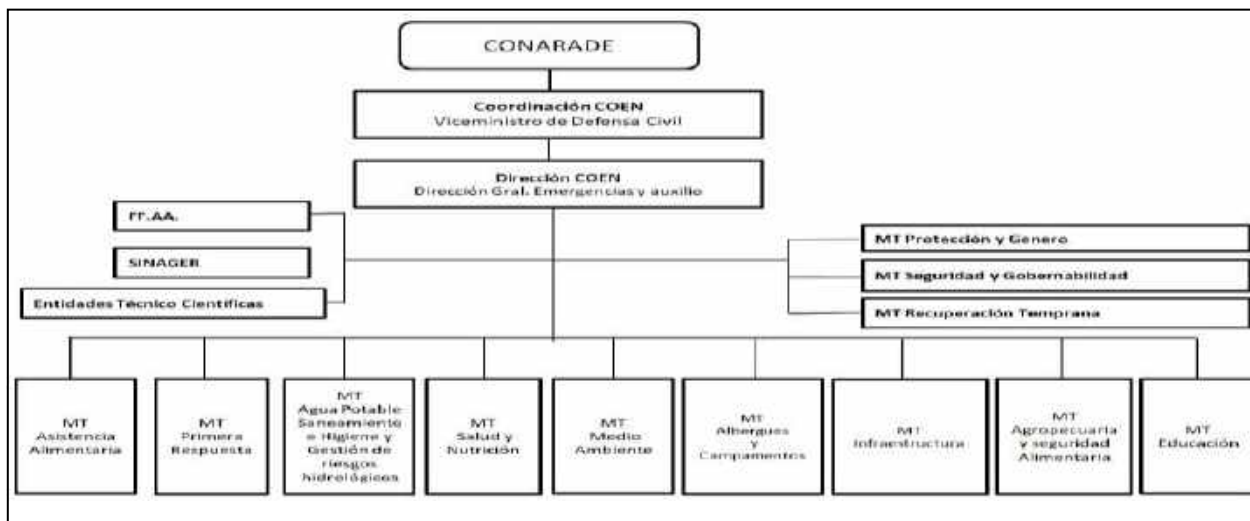
Fuente: VIDECI

Consejo nacional para la reducción de riesgos y atención de desastres y/o emergencias (CONARADE).

El Comité de Operaciones de Emergencia Nacional es la instancia que organiza y articula las mesas técnicas sectoriales conformadas por instituciones públicas y privadas relacionadas con la atención de desastres y/o emergencias y la recuperación, es liderado y dirigido por el Viceministro de Defensa Civil del Ministerio de Defensa.

En el siguiente grafico se muestra la organización del Comité de Operaciones de Emergencia Nacional actualizado.

Organigrama del COEN



Fuente: Unidad de Prevención

Mesas Técnicas Sectoriales

Las Mesas Técnicas Sectoriales están conformadas por instituciones públicas y privadas relacionadas con la atención de desastres y/o emergencias y la atención. Las Mesas tienen prioridades y acciones relacionadas con la asistencia humanitaria, la respuesta y temas transversales a ambos procesos. (Ver Manual COEN- Caja de Herramientas -VIDECI)

Anexo N° 6

Designación de Responsables de Mesas Técnicas del Comité Operativo de Emergencias Nacional

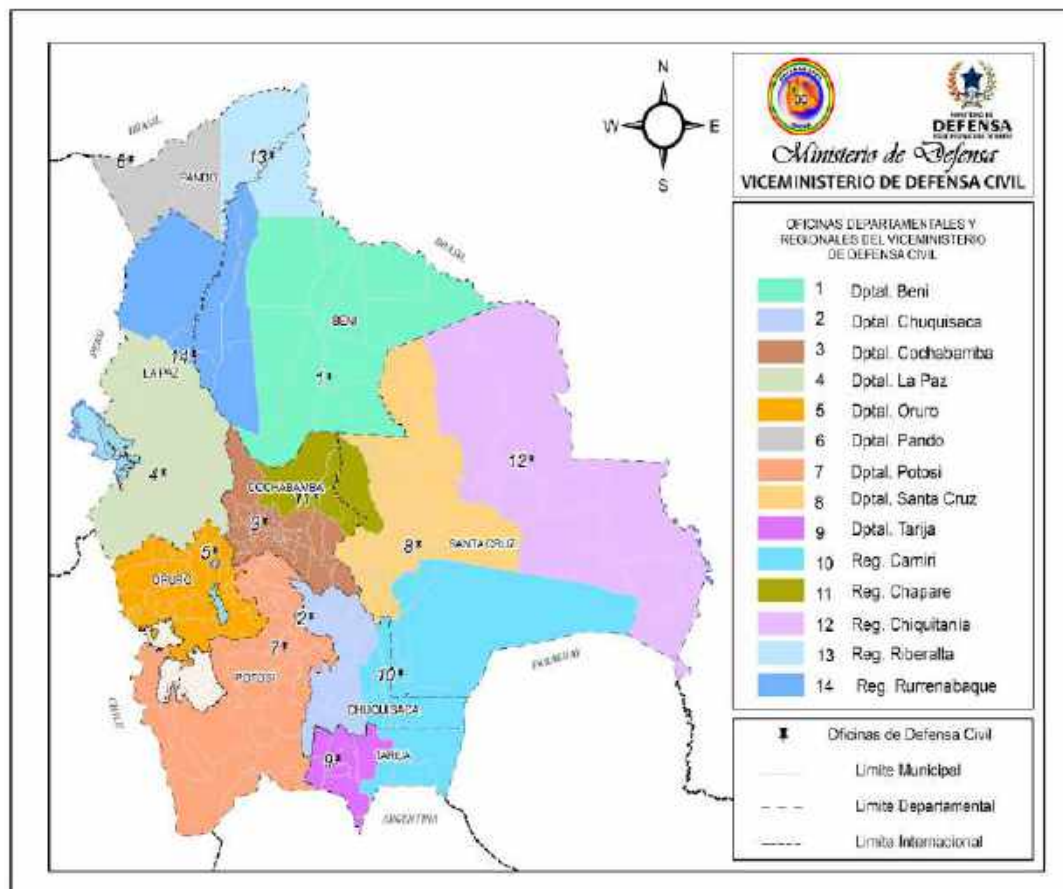
| MESA TECNICA | SECTORES INVOLUCRADOS | RESPONSABLE DEL SECTOR LIDER |
|--|---|---|
| Primera Respuesta | Ministerio Defensa (VIDECI) Ministerio Gobierno (Viceministerio Seguridad Ciudadana) | Ministerio Defensa |
| Albergues y campamentos | Ministerio Defensa (VIDECI) - DGEA | Ministerio Defensa |
| Salud y nutrición | Ministerio Salud (Programa Nacional de Vigilancia, control y atención emergencias y la Unidad de Nutrición) | Ministerio Salud |
| Agua potable, saneamiento e higiene y Gestión de Riesgos hidrológicos | Ministerio de Medio Ambiente y Agua (Viceministerio agua potable y saneamiento básico, Viceministerio de Recursos hídricos y Riego) | Ministerio de Medio Ambiente y Agua |
| Logística y Asistencia alimentaria | Ministerio Defensa (VIDECI) - DGEA | Ministerio Defensa |
| Agropecuaria y seguridad alimentaria | Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario) | Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras |
| Medio Ambiente | Ministerio de Medio Ambiente y Agua (Viceministerio medio ambiente y APMT) | Ministerio de Medio Ambiente y Agua |
| Educación | Ministerio Educación (Unidad de Políticas Inter e Intra culturales y Plurilingüismo) | Ministerio Educación |
| Infraestructura | Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda | Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda |
| Protección | Ministerio Justicia (Viceministerio Igualdad oportunidades) | Ministerio Justicia |
| Seguridad y gobernabilidad | Ministerio Gobierno (Viceministerio Seguridad Ciudadana) | Ministerio Gobierno |
| Recuperación temprana | Ministerio Defensa (VIDECI) - DGPR | Ministerio Defensa |
| Seguridad física nuclear y radiológica | Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear | Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear |

Anexo N° 7

CENTROS DE RESERVA Y ACOPIO DE SUMINISTROS

Los centros de acopio y distribución en primera estancia serán las departamentales del Viceministerio de Defensa Civil, los datos relevantes de las mismas se muestran a continuación:

Mapa de centros de acopio y distribución en primera instancia



Fuente: Prevención VIDECI

Datos de las Departamentales y Regionales de Defensa Civil

| N° | Departamental y Regionales | Responsable Departamental o Regional |
|----|----------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Beni | Responsable Departamental |
| 2 | Chuquisaca | Responsable Departamental |
| 3 | Cochabamba | Responsable Departamental |
| 4 | Oruro | Responsable Departamental |
| 5 | Pando | Responsable Departamental |
| 6 | Potosí | Responsable Departamental |
| 7 | Santa Cruz | Responsable Departamental |
| 8 | Tarija | Responsable Departamental |
| 9 | Camiri | Responsable Departamental |
| 10 | Chapare | Responsable Departamental |
| 11 | Riberalta | Responsable Departamental |
| 12 | Rurrenabaque | Responsable Departamental |
| 13 | Chiquitania | Responsable Departamental |

De ser necesario y según la magnitud del evento se habilitarán centros de acopio y distribución en los campamentos que se requieran y de acuerdo a planificación individual.

PRESUPUESTO GENERAL

| N° | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | P.U. (Bs) | P. TOTAL (BS) |
|---------------|--|--------|-----------|------------|----------------------|
| VRHR | | | | | 3 981 645.94 |
| 1 | ALQUILER DE CAMIÓN CISTERNA DE 15000 LITROS | dia | 300,00 | 1.000,00 | 300.000,00 |
| 2 | GENERADOR DE 10 KVA | pza | 10,00 | 47.238,13 | 472.381,30 |
| 3 | BOMBA DE 5,5 HP (SUMERGIBLE) | pza | 10,00 | 9.083,08 | 90.830,80 |
| 4 | TANQUE FLEXIBLE DE 20000 LITROS | pza | 300,00 | 4.335,20 | 1.300.560,00 |
| 5 | GEOMEMBRANA DE HDP E= 1MM | m2 | 30.489,23 | 34,51 | 1.052.183,33 |
| 6 | ALQUILER DE EXCAVADORA (TRACTOR D7) | hr | 406,98 | 420,00 | 170.931,60 |
| 7 | ALQUILER DE EQUIPO PARA CONFORMACION Y COMPACTADO DE TERRAPLEN | hr | 200,09 | 105,00 | 21.008,92 |
| 8 | POLITUBOS DE 2" (511m/Municipio; 50 Municipios Priorizados) | m | 25.500,00 | 22,50 | 573.750,00 |
| VAPSB | | | | | 19 959 447.50 |
| 9 | Tanques de 1200 Lts. de Capacidad + accesorios | pza | 4 300.00 | 1 300.00 | 5 590 000.00 |
| 10 | Tanques de 5 m3 de Capacidad + accesorios | pza | 1 800.00 | 5 213.05 | 9 383 490.00 |
| 11 | Motobombas 5 HP | pza | 60.00 | 7 000.00 | 420 000.00 |
| 12 | Filtros Vela | pza | 790.00 | 350.00 | 276 500.00 |
| 13 | PastillasPotabilizadoras | strips | 35 205.00 | 3.50 | 123 217.50 |
| 14 | Alquiler de Cisterna 15m3 | dia | 300.00 | 1 000.00 | 300 000.00 |
| 15 | Perforacion de Pozos + equipamiento | pza | 7.00 | 352 320.00 | 2 466 240.00 |
| 16 | Rehabilitacion de pozos | pza | 20.00 | 70 000.00 | 1 400 000.00 |
| VIDECI | | | | | 3 663 600.00 |
| 17 | TANQUES DE AGUA DE 1200 LTS. (4 Unidades/Municipio; 55 Municipios Priorizados) | pza | 220 | 1 080.00 | 237 600.00 |
| 18 | POLITUBOS DE 1/2" (600m/Municipio; 55 Municipios Priorizados) | m | 33000 | 17.50 | 577 500.00 |
| 19 | POLITUBOS DE 2" (600m/Municipio; 55 Municipios Priorizados) | m | 33000 | 22.50 | 742 500.00 |
| 20 | Alquiler de Cisterna (8hr detrabajo por 30 dias; 52 Municipios Priorizados) | hr | 12480 | 168.75 | 2 106 000.00 |
| MDRyT | | | | | 95 213 179.00 |
| 21 | POZO A ROTACION | pza | 60 | 70 000.00 | 4 200 000.00 |
| 22 | POZO EN ROCA | pza | 20 | 140 000.00 | 2 800 000.00 |
| 23 | POZO PROFUNDO | pza | 8 | 450 000.00 | 3 600 000.00 |
| 24 | BOMBAS SUMERGIBLES | pza | 58 | 45 000.00 | 2 610 000.00 |
| 25 | GENERADORES ELECTRICOS | pza | 58 | 70 000.00 | 4 060 000.00 |
| 26 | BOMBAS SUMERGIBLES CON PANELES FOTOVOLTAICOS | pza | 30 | 110 000.00 | 3 300 000.00 |
| 27 | EQUIPOS CLORADORES | pza | 30 | 30 000.00 | 900 000.00 |
| 28 | CASSETAS DE CONTROL | pza | 88 | 22 000.00 | 1 936 000.00 |
| 29 | CERCOS DE PROTECCION | pza | 88 | 290 000.00 | 2 552 000.00 |
| 30 | REDES DE IMPULSION | pza | 88 | 12 000.00 | 1 056 000.00 |
| 31 | TANQUES DE ALMACENAMIENTO | pza | 88 | 95 431.00 | 8 397 928.00 |

| N° | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | P.U. (Bs) | P. TOTAL (BS) |
|----------------|--|---------------|-----------------|------------------|---------------------------|
| 32 | GRUA | pza | 2 | 1 050 000.00 | 2 100 000.00 |
| 33 | COMPRESOR | pza | 2 | 1 624 000.00 | 3 248 000.00 |
| 34 | CAMIONETA | pza | 3 | 280 024.00 | 840 072.00 |
| 35 | PERSONAL PARA EJECUCION | | | | 1 800 000.00 |
| 36 | PROVISION DE INSUMOS AGRICOLAS | glb | 1 | 25 764 282.00 | 25 764 282.00 |
| 37 | PROVISION DE SEMILLAS y PLANTINES. | glb | 1 | 7 543 977.00 | 7 543 977.00 |
| 38 | PROVISION DE INSUMOS AGROPECUARIOS (HENO DE ALFALFA, BRACHIARIA, ALIMENTO BALANCEADO, SALES MINERALES Y AFRECHO Y OTROS | glb | 1 | 18 504 920.00 | 18 504 920.00 |
| TOTAL = | | | | | 122 817 872.44 |