



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

VICEMINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE,
BIODIVERSIDAD, CAMBIOS CLIMÁTICOS
Y DE GESTIÓN Y DESARROLLO FORESTAL



ESTRATEGIA NACIONAL

para la Prevención, Control, Combate de incendios
Forestales y Acciones Post Evento gestión 2023

Rubén Alejandro Méndez
Ministro de Medio Ambiente y Agua

Magin Herrera Lopez
*Viceministro de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios
Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal*

Omar Gustavo Tejerina Vértiz
Director General de Gestión y Desarrollo Forestal

Elaborado por:

- Ing. Franz Callisaya Poma
- Ing. Octavio Mogro Ortega
- Ing. Felix Fernando Mercado Alvarez
- Ing. Livio Jorge Aguilar Llanos
- Ing. Waldo René López Gutiérrez
- Ing. Rene Roman Cerezo Paredes
- Ing. Marlene Soria Gonzales

Edición:

- Raúl Pérez Albrecht

Fotografías:

- Ministerio de Medio Ambiente y Agua
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Diseño y diagramación:

- Pedro Condori Miranda

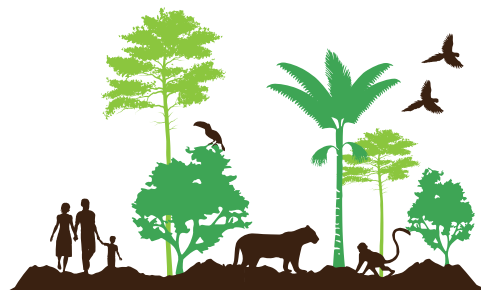
Diseño de tapas:

- Lorena Mendieta Salcedo

ESTRATEGIA NACIONAL

para la prevención, control, combate
de incendios forestales y acciones
post evento gestión 2023

Derechos reservados 2023 / Segunda edición
*Ministerio de Medio Ambiente y Agua
La Paz - Bolivia*



CAMPAÑA

Bolivia no está alejada de los diferentes factores que amenazan la integridad de los bosques, para lo cual se ha previsto la implementación de la campaña “**Unidos por Nuestros Bosques**”, la misma que cuenta con acciones vinculadas a la **prevención, control y combate de incendios**, hecho que permitirá la reducción del riesgo de incendios forestales y la protección de la integridad de los bosques.



¡No quemes los bosques!

Presentación

Los bosques son un recurso estratégico para el desarrollo socioeconómico de las familias de nuestro **Estado Plurinacional de Bolivia**, ellos nos proporcionan medios de vida, contribuyen a la provisión de oxígeno, humedad, biodiversidad, agua dulce para el consumo humano y para la producción de alimentos, provisión de frutos y medicinas.

En este sentido, el **Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)**, promueve el manejo integral y sustentable de los bosques, a través de la implementación de acciones estratégicas y la coordinación interinstitucional, para conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los bosques y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio con la **Madre Tierra**.

Para lograr los indicadores y metas esperadas se presenta la “**Estrategia Nacional para la prevención, control, combate de incendios forestales y acciones post evento gestión 2023**”, como un instrumento técnico y operativo para la toma de decisiones de manera coordinada y oportuna.

El presente documento responde a la política de promover y orientar el **Manejo Integral del Fuego (MIF)**, la misma que se encuentra enmarcada en las metas identificadas en el **Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES 2021-2025)**, el **Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques “NUESTROS BOSQUES”**, la **Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego (EPMIF)** y los compromisos internacionales asumidos por nuestro **Estado**, para lograr la reducción de la superficie afectada por incendios forestales.

Rubén Alejandro Méndez Estrada
Ministro de Medio Ambiente y Agua



Luis Arce Catacora
Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia



David Choquehuanca Céspedes
Vicepresidente del Estado Plurinacional de Bolivia



Rubén Alejandro Méndez Estrada
Ministro de Medio Ambiente y Agua

Acrónimos

ABT	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras
AP	Áreas Protegidas
APMT	Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra
ATI	Asistencia Técnica Integral
CC	Cambio Climático
CCFS	Centros de Custodia de Fauna Silvestre
CCREA	Comando Conjunto de Reacción a Emergencias Adversas
CEO	Comando Estratégico Operacional
CND	Contribuciones Nacionalmente Determinadas
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
COEM	Comité de Operaciones de Emergencia Municipal
COEN	Comité de Operaciones de Emergencia Nacional
CONARADE	Consejo Nacional para la Reducción Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias
CPE	Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia
DGBAP	Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas
DGF	Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal
DGMACC	Dirección General de Medio Ambiente y Cambios Climáticos
DS	Decreto Supremo
EPMIF	Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego
EPP	Equipos de Protección Personal
ETA	Entidad Territorial Autónoma
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FFAA	Fuerzas Armadas
FONABOSQUE	Fondo Nacional de Desarrollo Forestal

FUNSAR	Fundación de Búsqueda y Rescate
GAD	Gobierno Autónomo Departamental
GAM	Gobierno Autónomo Municipal
INRA	Instituto Nacional de Reforma Agraria
MD	Ministerio de Defensa
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
ME	Ministerio de Educación
MIF	Manejo Integral del Fuego
MMaYA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
MS	Ministerio de Salud
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OND	Observatorio Nacional de Desastres
PNC	Plan Nacional de Cuencas
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social
PDM	Planes de desmonte
PIB	Producto Interior Bruto
POA	Planes Operativos Anuales
POFOMA	Policía Forestal y Medio Ambiente
PPOO	Planeamiento y Operaciones
RM	Resolución Ministerial
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SERNAP	Servicio Nacional de Áreas Protegidas
SIMB	Sistema de Información y Monitoreo de Bosques
SIMBIO	Sistema de Monitoreo de Biodiversidad
SINAGER-SAT	Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión de Riesgo de Desastres

SISRADE	Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias
SNIA	Sistema Nacional de Información Ambiental
UE	Unión Europea
UGR	Unidad de Gestión de Riesgos
UMAIB	Unidad de Monitoreo y Análisis de Información de Bosque
UMIG	Unidad de Monitoreo Informático Geoespacial
UNICOM	Unidad de Comunicación Social
VIDECI	Viceministerio de Defensa Civil
VIO	Viceministerio de Igualdad de Oportunidades
VMABCCGDF	Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal
VPC	Viceministerio de Planificación y Coordinación
VSP	Viceministerio de Salud y Promoción



Propiciar espacios de información, discusión y organización, es fundamental para fortalecer las capacidades de respuesta a los incendios forestales.

Índice de contenido

1. Antecedentes	12
2. Incendios forestales y cicatrices de quemas	14
2.1. Incendios Forestales	16
2.2. Superficie de quemas e incendios forestales dentro de Áreas Protegidas Nacionales	17
2.3. Superficie de quemas e incendios forestales a nivel municipios	18
3. Marco normativo	20
3.1. Constitución Política del Estado (CPE)	20
3.2. Ley Marco de la Madre Tierra N° 300	20
3.3. Ley de Medio Ambiente N° 1333	21
3.4. Ley Forestal N° 1700	21
3.5. Ley de Gestión de Riesgos N° 602	21
3.6. Ley de Bomberos N° 449	22
3.7. Ley de Uso y Manejo Racional de Quemas N° 1171	23
3.8. Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025	23
3.9. Contribución Nacionalmente Determinada (CND)	24
4. Atribuciones y competencias de los actores clave en el Manejo Integral del Fuego	26
4.1. Atribuciones y competencias por institución	26
4.2. Mesa Técnica Sectorial de Medio Ambiente y Riesgos Hidrológicos	34
4.3. Decreto Supremo N° 2914 — Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques “NUESTROS BOSQUES”	35
4.4. Resolución Ministerial N° 340 — Reporte Único de Focos de Calor e Incendios Forestales	38
4.5. Resolución Ministerial N° 170 — Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego (EPMIF)	39
5. Áreas priorizadas	42
6. Objetivos	44
6.1. Objetivo general	44
6.2. Objetivos específicos para cada componente	44
7. Actividades	46
8. Metodología para su implementación	56
9. Resultados esperados	60
Anexos	
Componente 1: Institucionalización del Manejo Integral del Fuego (Institucionalización)	62
Componente 2: Reducción de Riesgos a Través de Prevención y Control de Incendios Forestales (Prevención)	66
Componente 3: Atención de Desastres y/o Emergencias a Través de la Preparación, Alerta, Respuesta y Rehabilitación (Control y Combate)	72
Componente 4: Promoción de Alternativas al Uso del Fuego en las Prácticas Agropecuarias a Través de Parcelas Demostrativas (Post Evento)	76
Bibliografía	80



Los incendios forestales dañan los ecosistemas, la biodiversidad, el medio ambiente y el patrimonio natural de la humanidad.

1. Antecedentes

Bolivia es uno de los países con mayor **diversidad biológica** a nivel mundial, cuenta con una enorme riqueza natural, la cual es la fuente de múltiples recursos que se constituyen en una alternativa estratégica para el desarrollo socioeconómico de las familias Bolivianas; sin embargo los bosques que son la base fundamental para la conformación de los ecosistemas, la provisión de servicios ecosistémicos como el oxígeno, agua dulce para el consumo humano y para la producción de alimentos de origen agropecuario, hoy se encuentran en riesgo a causa del mal uso del fuego y las **quemadas ilegales**.

Los incendios en áreas de cobertura de bosques, no es una preocupación que se presenta solamente en Bolivia, este problema y sus efectos tienen incidencia a nivel mundial. Los incendios generan pérdidas de los **recursos naturales** (*bosques y biodiversidad*) y contaminación del medio ambiente, la erosión de suelos a causa de las altas temperaturas, a la que se suman los periodos de lluvia que provocan pérdida de nutrientes y del mismo suelo, ocasionan destrucción y pérdidas irreversibles para la sociedad.

El **chaqueo** o **quema** de matorrales o pastos secos, es una práctica tradicional que en general no está prohibida, siempre y cuando se cumpla con los planes de quema y se cuente con los respectivos permisos de la **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT)**; sin embargo, la falta de capacidad para el manejo **controlado del fuego**, conjuntamente con el hecho de no tomar las previsiones y recaudos necesarios, podrían ocasionar las quemadas descontroladas e incendios forestales.

Las **Áreas Protegidas (AP)** también son afectadas por el fenómeno de los **incendios forestales** y se encuentran cada vez más vulnerables a los riesgos de ser afectadas en alto grado, condición que determina la pérdida de espacios considerados entre los más biodiversos del planeta.

Los incendios forestales producen graves daños ambientales por la destrucción de la cubierta forestal, muerte y huida de animales, la pérdida del suelo fértil, avance de la erosión de los suelos, desaparición de ecosistemas, aumento en las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera y desertificación, afectando de manera general las oportunidades de desarrollo.

Bajo este contexto, es necesario implementar acciones estratégicas para la coordinación y articulación oportuna entre el Gobierno Central, Gobiernos Departamentales, Regionales y Municipales, así como con instituciones públicas, privadas, organizaciones sociales y sociedad civil, en el marco del **Manejo Integral del Fuego (MIF)**, que se refiere al conjunto de **acciones ordenadas para la prevención, control y combate de incendios forestales**, que a la vez, promuevan **alternativas al uso del fuego** como una medida de prevención más efectiva.

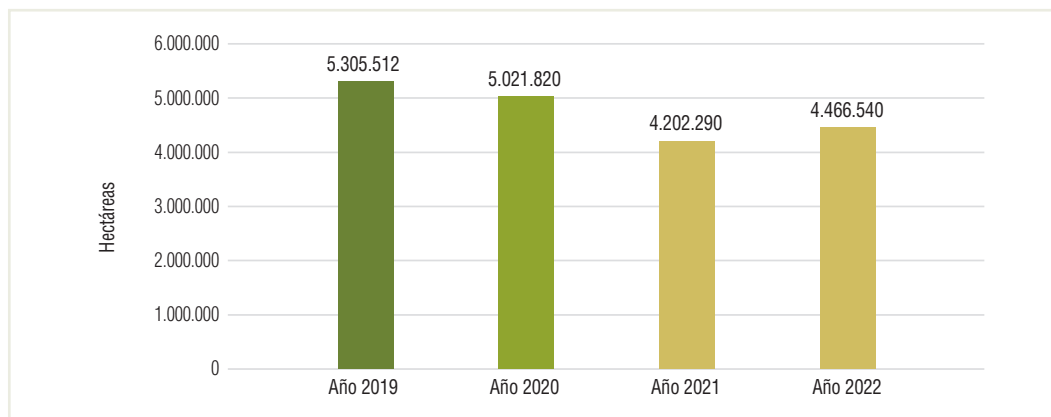
2. Incendios forestales y cicatrices de quemas

En los últimos años el territorio nacional ha sido fuertemente afectado por quemas ilegales e incendios forestales, entendiendo que un **incendio forestal** es el fuego que se propaga sin control en áreas con cobertura boscosa (bosque), afectando a la flora y fauna del lugar donde ocurre.

De acuerdo a datos nacionales de **quemas e incendios forestales**, los años **2019** y **2020**, fueron las gestiones con mayor superficie de quemas e incendios forestales en el país. Respecto a la gestión **2021**, el análisis muestra un incremento no significativo de superficie total quemada para la gestión **2022** de **264.250 hectáreas** más que la gestión **2021**, aun así, es relativamente baja la superficie total afectada por fuego de **4.466.540 hectáreas** debido a las **sequías** a nivel nacional incrementó el combustible para la propagación de incendios forestales, respecto a las gestiones **2019** y **2020**, es decir:

- **38.972 hectáreas** menos que la gestión **2019**
- **555.280 hectáreas** menos que la gestión **2020**
- **264.250 hectáreas** más que la gestión **2021**.

Figura 1: Superficie de Quemas e Incendios Forestales del 2019 al 2022



Fuente: MMayA – DGF, 2023.

En este contexto, basados en el análisis de la información disponible de las diferentes gestiones, los departamentos con mayor recurrencia de superficie de **quemadas e incendios forestales** son: **i)** Beni, **ii)** Santa Cruz, y **iii)** La Paz, tal como se observa en el *Cuadro 1*.

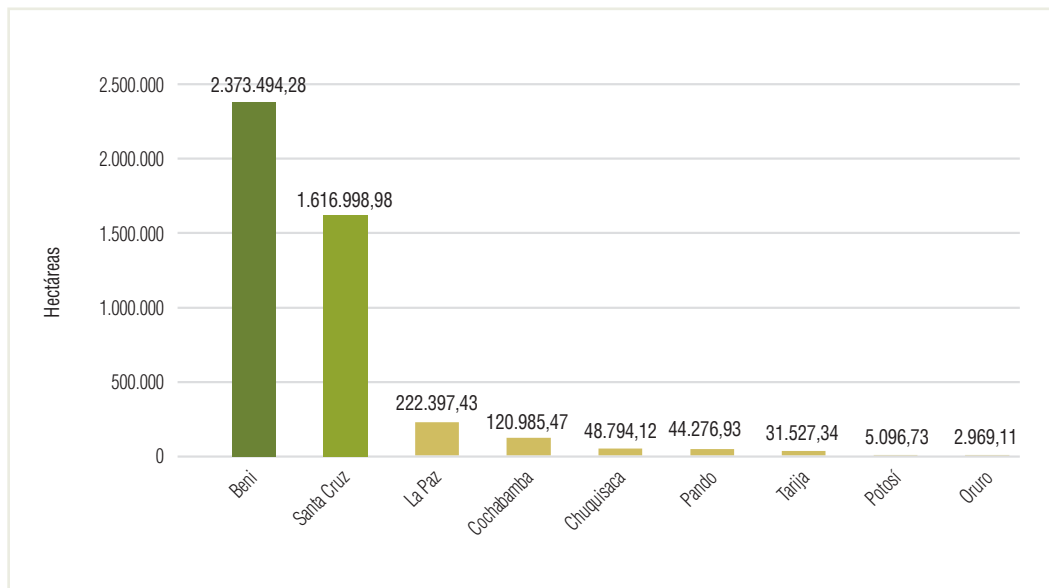
Cuadro 1: Comparación de superficie de cicatrices de quemadas e incendios por departamento, en hectáreas (ha)

Departamentos	Quemadas e Incendios (ha)			
	2019	2020	2021	2022
Beni	1.479.542,72	2.499.974,64	1.572.536,80	2.373.494,28
Santa Cruz	3.488.157,84	2.213.180,97	2.338.228,37	1.616.998,93
La Paz	259.045,38	165.450,63	222.598,58	222.397,43
Cochabamba	57.945,10	62.516,92	33.784,47	120.985,47
Chuquisaca	920,83	52.688,91	5.210,34	48.794,12
Pando	16.098,03	24.773,37	12.685,16	44.276,93
Tarija	3.801,69	2.946,64	7.898,25	31.527,34
Potosí	0,00	0,00	4.941,85	5.096,73
Oruro	0,00	287,53	4.406,35	2.969,11
Total	5.305.511,59	5.021.819,61	4.202.290,17	2.849.541,41

Fuente: MMAyA – DGF, 2023.

Con relación a las gestiones anteriores, se evidencia que para la gestión 2022, los departamentos de Beni y Santa Cruz, resultan los departamentos con mayor superficie de **quemadas e incendios forestales**, con notables diferencias frente al resto de los departamentos, *figura 2*.

Figura 2: Superficie de quemas e incendios forestales por departamento, gestión 2022



Fuente: MMAyA – DGF, 2023.

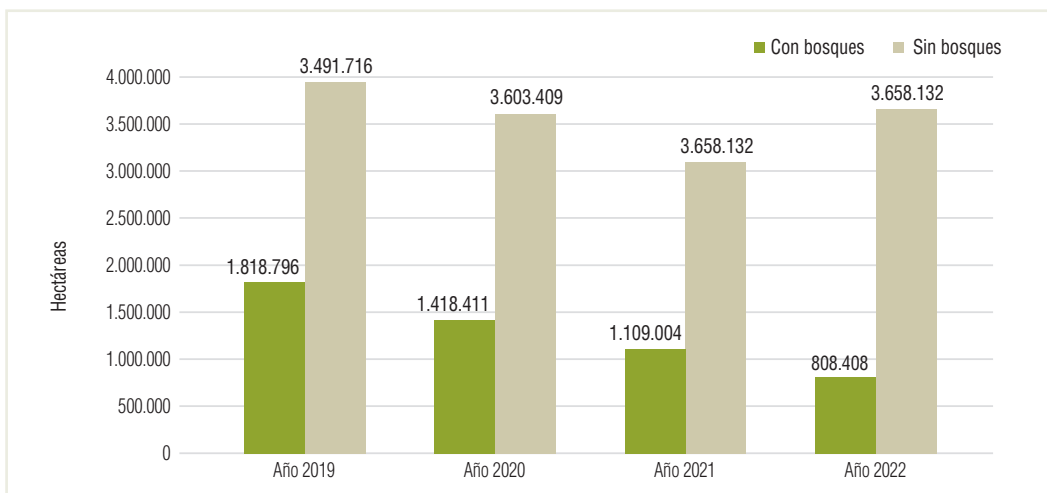
2.1. Incendios Forestales

Bajo el contexto nacional, los incendios forestales hacen referencia al fuego que se propaga sin control en áreas con cobertura boscosa, mientras que las **quemas** se refieren a la quema de pastizales y matorrales **fuera de bosques**. En tal sentido, es importante señalar que a nivel nacional, la superficie de incendios forestales resulta menor a la superficie de quemas.

Respecto a las gestiones **2019**, **2020** y **2021**, los datos del año **2022** muestran una reducción altamente significativa de la **superficie quemada en bosques** (*Incendios Forestales*), de acuerdo al detalle que sigue:

- **1.005.388 hectáreas** menos que la gestión **2019**, es decir **55%** menos hectáreas quemadas.
- **610.003 hectáreas** menos que la gestión **2020**, es decir **43%** menos hectáreas quemadas.
- **300.596 hectáreas** menos que la gestión **2021**, es decir **27%** menos hectáreas quemadas.

Figura 3: Superficie de quemas e incendios dentro y fuera de bosques - Gestiones 2019 a 2022



Fuente: MMAyA – DGF, 2023.

2.2. Superficie de quemas e incendios forestales dentro de Áreas Protegidas Nacionales

En la gestión **2022**, la superficie total de **quemas e incendios forestales** en **Áreas Protegidas (AP)** alcanzó las **817.670,68 hectáreas**. Entre las áreas protegidas afectadas, el **Parque Nacional Noel Kempff Mercado** registró la mayor superficie quemada, con un total de **301.041,98 hectáreas**.

Cuadro 2: Superficie de cicatrices de quemas e incendios en Áreas Protegidas en hectáreas (ha)

N°	Área Protegida	Hectáreas	N°	Área Protegida	Hectáreas
1	Noel Kempff Mercado	301.041,98	10	Estación Biológica del Beni	4.760,81
2	Otuquis	224.169,28	11	Apolobamba	4.317,17
3	San Matías	89.732,30	12	Madidi	4.088,78
4	Isiboro Securé TIPNIS	63.129,99	13	Aguarague	2.348,20
5	Amboró	50.514,99	14	Kaa-iyá	1.070,97
6	Carrasco	26.680,67	15	Pilón Lajas	727,09
7	Iñao	17.568,01	16	Sama	547,95
8	Tunari	14.195,54	17	Cotapata	437,79
9	Tariquia	11.962,57	18	Manuripi	376,58
Total					817.670,68

Fuente: MMAyA – DGF, 2023.

2.3. Superficie de quemas e incendios a nivel municipios

Los municipios pertenecientes a los departamentos de Beni y Santa Cruz, resultan ser los municipios con mayor recurrencia de superficie de **quemas e incendios forestales**, tomando en cuenta la alta concentración de actividad agropecuaria, vinculada al uso del fuego como actividad cultural para la quema de pastizales y matorrales secos, así como la topografía y el tipo de vegetación en estas zonas que dificultan en gran manera el control y combate de los incendios forestales cuando estos se presentan.

La formación de complejos **incendios forestales** en esta región, significa una pérdida del potencial de estas zonas para producir condiciones de humedad (bosques y/o zonas con vegetación extensa y verde), reduciendo posteriormente la generación de lluvias para estas regiones, que pueden repercutir en los años venideros con una drástica reducción de lluvias y disponibilidad de fuentes de agua, lo que podría agravar la situación en la época de **incendios forestales**; por otra parte la fauna silvestre podría ser profundamente golpeada por la reducción de abrevaderos naturales, y por último impactar en la

producción agropecuaria, poniendo en riesgo la **seguridad alimentaria**, así como la cantidad y calidad del agua dulce para consumo de la población local, incidiendo en su calidad de vida. Todos estos aspectos, trasladados a las áreas de interés natural, cultural, social, etc. *(como son las Áreas Protegidas)* pueden resultar en un futuro en pérdidas lamentables, principalmente en la biodiversidad y las condiciones naturales que requieren ser protegidas y preservadas.

Cuadro 3: Municipios con superficie más afectadas por quemas e incendios forestales gestión 2022

Departamento	Municipio	Superficie (ha)	Departamento	Municipio	Superficie (ha)
Santa Cruz	San Ignacio	788.263,21	Santa Cruz	Ascensión de Guarayos	80.874,51
Beni	Exaltación	472.704,15		San Matías	78.854,12
Beni	San Ramón	254.565,25	Santa Cruz	Riberalta	63.696,30
Beni	Santa Ana	252.571,89	Beni	Villa Tunari	63.613,93
Beni	San Joaquín	213.744,66	Santa Cruz	El Puente	51.847,62
Beni	Santa Rosa	156.172,14	Beni	Loreto	50.787,91
Beni	San Javier	152.686,40	Santa Cruz	Robore	38.772,86
Beni	Reyes	150.580,18	Beni	Guayaramerijn	38.294,03
La Paz	Ixiamas	149.179,23	Santa Cruz	San José	35.996,65
Santa Cruz	Urubicha	135.314,62	Santa Cruz	Yapacani	33.068,08
Santa Cruz	Puerto Suarez	126.217,38	Santa Cruz	San Rafael	30.966,05
Beni	Magdalena	109.001,26	Beni	San Borja	30.223,17
Santa Cruz	Concepción	97.614,58	Santa Cruz	San Antonio de Lomerío	24.969,25
Beni	Huacaraje	93.846,35		San Miguel	24.741,02
Beni	San Andrés	91.526,52			
Beni	Baures	83.308,95			

Fuente: MMAyA – DGF, 2023.

3. Marco normativo

3.1. 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.

3.2. Ley Marco de la Madre Tierra Ley N° 300

Artículo 1. Establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra, garantizando la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra, recuperando y fortaleciendo los saberes locales y conocimientos ancestrales, en el marco de la complementariedad de derechos, obligaciones y deberes; así como los objetivos del desarrollo integral como medio para lograr el Vivir Bien.

Numeral 1 del Artículo 25. Dispone que las bases y orientaciones del Vivir Bien, a través del desarrollo integral de bosques, entre otros, es realizar un manejo integral y sustentable de los bosques con normas y criterios de gestión regionalizada ajustada a cada tipo de bosque de acuerdo a las zonas y sistemas de vida como condición para la preservación de derechos de uso y aprovechamiento.

3.3. Ley de Medio Ambiente Ley N° 1333

Artículo 46. Los bosques naturales y tierras forestales son de dominio originario del **Estado**, su manejo y uso debe ser sostenible. La autoridad competente establecida por Ley especial, en coordinación con sus organismos departamentales descentralizados, normará el manejo integral y el uso sostenible de los recursos del bosque para los fines de su conservación, producción, industrialización y comercialización, así como también y en coordinación con los organismos competentes, la preservación de otros **recursos naturales** que forman parte de su ecosistema y del medio ambiente en general.

3.4. Ley Forestal N° 1700

Artículo 1. Tiene por objeto normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y ecológico del país.

3.5. Ley de Gestión de Riesgos N° 602

Artículo 1. 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.

Artículo 7. (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 del objeto de la presente Ley.

Artículo 8. (Estructura del Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias – SISRADE). El **Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE)**, está estructurado:

a) En el ámbito territorial por:

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.

Artículo 9. (Conformación del Consejo Nacional para la Reducción Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias – CONARADE).

- I. 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:
 - a) Ministra o Ministro de Defensa, quien podrá presidir el Consejo por delegación de Presidente.
 - b) Ministra o Ministro de Planificación del Desarrollo o Viceministra o Viceministro designado.
 - c) Ministra o Ministro de Medio Ambiente y Agua o Viceministra o Viceministro designado.
 - d) Ministra o Ministro de Obras Públicas Servicios y Vivienda o Viceministra o Viceministro designado.
 - e) Ministra o Ministro de Salud o Viceministra o Viceministro designado.
 - f) Ministra o Ministro de Desarrollo Rural y Tierras o Viceministra o Viceministro designado.

3.6. Ley de Bomberos N° 449

Artículo 28. Las **Entidades Territoriales Autónomas**, a través de sus unidades o direcciones de gestión de riesgos, podrán elaborar anualmente el mapa de riesgos de su jurisdicción y elaborar planes de prevención y atención de incendios forestales, los cuales podrán ser puestos en conocimiento de la **ABT, VIDECI** y las Direcciones Departamentales de Bomberos de la Policía Boliviana.

Artículo 29. Las brigadas contra incendios forestales podrán estar conformadas por personal capacitado de la **Policía Boliviana, Fuerzas Armadas del Estado Plurinacional de Bolivia**, personal de entidades territoriales autónomas y Organizaciones de Bomberos Voluntarios, que participan en el control, sofocación y extinción de los incendios forestales bajo el Sistema de Comando de Incidentes Boliviano.

3. 7. Ley de Uso y Manejo Racional de Quemados Nº 1171

Artículo 1. La presente Ley tiene como objeto:

- a) Definir los lineamientos de la política de manejo integral del fuego en el territorio nacional;
- b) Establecer el régimen de sanciones administrativas por quemados sin autorización; y,
- c) Establecer con carácter excepcional un período de regularización en el pago de deudas y multas por quemados sin autorización.

3.8. Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2021-2025

El objetivo del Eje 8: Medio Ambiente Sustentable y Equilibrado en Armonía con la Madre Tierra, tiene la finalidad de fortalecer los hábitos de las comunidades en el respeto a los derechos de la Madre Tierra, de esta manera lograr mitigar al máximo posible los impactos ambientales. Los bosques proporcionan una diversidad de funciones ambientales que son importantes para la protección de las fuentes de agua, la conservación de suelos, el secuestro de carbono y la protección de la biodiversidad, además proporcionan medios de vida, frutas, medicinas, oportunidades de generación de ingresos económicos y empleo para un número diverso de actores. El manejo integral y sustentable de los componentes del bosque, permitirá garantizar su conservación y protección, resguardar la biodiversidad diversificando la producción nacional en las regiones con potencial forestal.

Eje 8: Medio Ambiente Sustentable y Equilibrado en Armonía con la Madre Tierra.

Lineamiento: Fortalecer el manejo integral y sustentable de los bosques como un recurso de carácter estratégico, promoviendo la protección de las áreas con vocación forestal.

Resultado 8.1.3: Se ha logrado mayor capacidad en gestión de riesgos ante incendios forestales.

Acciones: Desarrollar capacidades en regiones vulnerables a incendios forestales respecto a su prevención, alerta y atención.

3.9. Contribución Nacionalmente Determinada (CND)

Las indicadores de impacto que nuestro **Estado Plurinacional de Bolivia** asumió a nivel de compromiso para reducir los gases de efecto invernadero, tras la firma del **Acuerdo de París** a través de las **Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CND)** son: **i)** Incrementar la cobertura de bosques, reducir la deforestación, contribuir a la conservación de la biodiversidad a través del desarrollo de capacidades de control, fiscalización y restitución del bosque; **ii)** Fortalecimiento de funciones ambientales a través de la gestión integral complementaria y sustentable del bosque, garantizando la conservación mediante prácticas sustentables; **iii)** Reducción de la pobreza y aporte al **Producto Interior Bruto (PIB)** a través del fortalecimiento de la gestión integral de recursos del bosque.

Respecto a la reducción de la superficie de incendios forestales, se tiene previsto el cumplimiento de la siguiente meta:

Meta 13: Hasta **2030**, reducir en un **60%** la superficie con incendios forestales, en comparación con la línea base.

Descripción: La medida busca desarrollar capacidades de prevención, manejo y control de los incendios en territorios vulnerables a la ampliación de frontera agrícola y eventos naturales, para cual se tiene previsto promover proyectos, programas y acciones basados en la alerta temprana, aumentar la atención y capacidad de respuesta.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) La meta contribuirá a los **ODS** 13, 15 y 16.



La formación, capacitación y equipamiento de brigadas contra incendios forestales, permitirá el control efectivo y oportuno del fuego.

4. Atribuciones y competencias de los actores clave en el Manejo Integral del Fuego

Según la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPE):

- **Artículo 9** señala dentro de los fines y funciones esenciales del **Estado** es *“la conservación del medio ambiente para el bienestar de las generaciones actuales y futuras”*.
- **Artículo 347** establece que el *“Estado y la sociedad promoverán la mitigación de los efectos nocivos al medio ambiente, y de los pasivos ambientales que afectan al país. Se declara la responsabilidad por los daños ambientales históricos y la imprescriptibilidad de los delitos ambientales”*.
- **Artículo 387** con mayor claridad señala que *“El Estado deberá garantizar la conservación de los bosques naturales en las áreas de vocación forestal, su aprovechamiento sustentable, la conservación y recuperación de la flora, fauna y áreas degradadas”*.

4.1. Atribuciones y competencias por institución

Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA):

- **Decreto Supremo N° 0429**. En el **Artículo 11 incisos r) y x)** establece entre las atribuciones de la Ministra (o) de Medio Ambiente y Agua, *“formular y controlar políticas y normas para promover el desarrollo forestal; formular políticas para la prevención y riesgos forestales”*.
- **Ley N° 602 de Gestión de Riesgos** en su **Artículo 18** indica que el **Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)**, 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.
- **Incorporar** medidas preventivas para la contención de incendios forestales.

A continuación, se detallan las atribuciones de instituciones dentro del **MMAyA**:

■ ***Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGF)***

Entidad gubernamental dependiente del **Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos, Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF)**,+ Entidad gubernamental dependiente del Viceministerio de **Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climáticos, Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF)**, se encarga de formular estrategias y definir políticas para la conservación, preservación, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; promover normativa para el aprovechamiento sustentable y equitativo de los recursos maderables y no maderables del bosque; Formular políticas para promover el incremento de la cobertura boscosa, asegurando el manejo integral de los bosques naturales e implantados; Gestionar proyectos de investigación científica, autorizar y controlar proyectos de investigación científica en áreas forestales y áreas protegidas, en coordinación con las entidades competentes; Promover, formular, gestionar y ejecutar planes, programas y proyectos forestales y agroforestales para el desarrollo, la conservación, preservación y aprovechamiento de los recursos forestales y manejo integral del bosque; desarrollar e implementar estrategias para la prevención, control y combate de incendios forestales, así como para la restauración de las áreas degradadas por incendios, en coordinación con las entidades competentes, cuando corresponda, con una visión comunitaria, planteando la agregación de valor a los productos forestales, buscando a mediano plazo la industrialización de los mismos, entre otros.

En el marco de la visión y fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra, la **DGF** incorpora la cultura de la gestión integral y sustentable de los recursos forestales, con la finalidad de fortalecer sus capacidades institucionales, a través de la implementación de acciones comunes y/o complementarias relacionadas con las políticas del sector. Una de las funciones y atribuciones específicas de la DGF contempla “Implementar estrategias, planes y programas para la prevención y control de riesgos forestales”.

En el marco de la normativa vigente (DS N° 443, 2912 y 2914, RM N° 340, 170 y 487), a través del **Sistema de Información y Monitoreo de Bosques (SIMB)**, es rector de la actividad de monitoreo y procesamiento de información oficial del **Estado Plurinacional de Bolivia**, respecto a la situación del comportamiento de los Bosques en cuanto a forestación, reforestación, deforestación, ocurrencia de focos de calor, incendios forestales y registro de cicatrices de quemas.

■ **Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP)**

Entidad gubernamental dependiente del **Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climáticos, Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF)**, se encarga de promover la conservación y protección de los recursos de la biodiversidad y la gestión de **Áreas Protegidas (AP)**, incorporando los conocimientos y tecnologías locales. Una de las funciones y atribuciones específicas de la **DGBAP** contempla *“Ejecutar acciones de prevención, monitoreo, control y fiscalización de las actividades vinculadas con la gestión de la biodiversidad y coordinar la ejecución de éstas actividades con las instancias y entidades pertinentes”*.

■ **Dirección General de Medio Ambiente y Cambios Climáticos (DGMACC)**

Dirigir, supervisar y coordinar las actividades técnicas, operativas y administrativas, promocionando la calidad ambiental como derecho constituido a través del fortalecimiento y mejoramiento de la gestión ambiental con base en la capacidad y vulnerabilidad de los diferentes factores ambientales mediante un efectivo proceso de prevención, control y mitigación; fiscalización y el establecimiento de un marco político/normativo adecuado.

Una de las funciones y atribuciones específicas de la **DGMACC** contempla *“Evaluar denuncias y proponer sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental y/o daños causados al medio ambiente”*.

■ **Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra (APMT)**

Institucionalizada mediante la **Ley N° 300** de septiembre de 2013 y el **Decreto Supremo N° 1696** de agosto de 2013, actúa en el marco de la política y **Plan Plurinacional de Cambio Climático para Vivir Bien**, como responsable de la formulación de políticas, planificación, gestión técnica. Ejecutando acciones estratégicas, planes, programas y proyectos, relacionados con los procesos y dinámicas del cambio climático que contribuyan al equilibrio con la Madre Tierra.

■ **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT)**

Entidad gubernamental descentralizada dependiente del **MMAyA** encargada de realizar la fiscalización y control de quemas a nivel nacional, para ello cuenta con la **Reglamentación Especial de Desmontes y Quemas Controladas RM N° 131/97** que otorga lineamientos técnico-legales para la realización de las prácticas de desmontes y quemas controladas, además de aplicar el régimen sancionatorio.

■ **Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE)**

En el marco del **Decreto Supremo N° 2916** de fecha 27 de septiembre de 2016 describe que el **FONABOSQUE** promoverá, administrará y otorgará recursos financieros para el manejo sustentable de bosques con enfoque de gestión integral de cuencas, conservación de los bosques y suelos forestales, recuperación de suelos degradados en áreas forestales, **Manejo Integral del Fuego (MIF)**. Entre sus **principales funciones** se detalla lo siguiente: Revisar, evaluar y financiar programas y proyectos de conservación, protección y manejo sustentable de bosques con enfoque de gestión integral de cuencas, acciones de forestación y reforestación, recuperación de suelo degradados en áreas forestales y **Manejo Integral del Fuego (MIF)** y acciones vinculadas de investigación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, en el marco de la normativa vigente.

■ **Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP)**

Entidad descentralizada del **MMayA**, instancia responsable de la protección y administración de las **Áreas Protegidas (AP)**, buscando la conservación y la sustentabilidad del manejo de sus recursos. Su preocupación es ofrecer alternativas para lograr la correspondencia entre las necesidades de las comunidades para el Vivir Bien en equilibrio y armonía con la Madre Tierra.

Las **Áreas Protegidas (AP)**, tampoco están exentas de ser afectadas por los incendios forestales por factores antropogénicos y naturales, por este motivo están desarrollando programas de capacitación de sus guarda parques en el **manejo controlado del fuego**, para que estos puedan asumir en su momento acciones de preservación y lucha contra incendios forestales, de otro lado están coordinando con algunos municipios para la implementación conjunta de planes de preservación de las **Áreas Protegidas (AP)**, de posibles incendios forestales.

■ **Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)**

Creado por mandato del **Decreto Supremo N° 08465/1968** de fecha 4 de septiembre de 1968, es un organismo técnico descentralizado del **Estado**, con autonomía de gestión técnico – administrativo; a la fecha, bajo tuición del **MMayA**. Es rector de la actividad de monitoreo, registro y procesamiento de información meteorológica e hidrológica. **Dentro de sus competencias** está además la de ejercer autoridad de toda la actividad meteorológica e hidrológica en el territorio del **Estado Plurinacional de Bolivia** entre ellos la de: Organizar, Mantener, Incrementar y Perfeccionar la Red Nacional de estaciones meteorológicas, hidrológicas y agro meteorológicas, de integrar la información sobre amenaza de orden meteorológico, hidrológico y ambiental disponible a nivel central del **Estado**.

Ministerio de Defensa (MD)

- El **Ministerio de Defensa**, teniendo como la entidad más importante, para tratar el tema de emergencias e incendios al **Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)**, como institución estatal que trabaja al servicio de las familias bolivianas, coordinando con los niveles territoriales y diferentes sectores, acciones y medidas destinadas a reducir, prevenir, mitigar o neutralizar los

daños producidos por los desastres y/o emergencias que pudiesen causar daño a personas y comunidades así como realizar, las acciones de atención de emergencias en el territorio nacional. El **VIDECI**, para la gestión 2013 elaboró un *“Plan de capacitación para la prevención y control de incendios forestales”*. Además esta instancia cuenta con el **Observatorio Nacional de Desastres (OND)**.

Fuerzas Armadas de Bolivia (FFAA)

- Las **Fuerzas Armadas de Bolivia** stienen por misión fundamental defender y conservar la independencia, seguridad y estabilidad del Estado, asimismo, se le ha asignado la responsabilidad de proteger las fuentes de producción y los servicios legalmente constituidos, así como los **recursos naturales y la preservación ecológica** dentro del territorio nacional.
- En la **Ley N° 1405, Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas de la Nación “Comandantes de la Independencia de Bolivia”**, en el **Artículo 15** indica que *“A falta de recursos humanos para la producción nacional, en casos excepcionales, las Fuerzas Armadas podrán ser utilizadas mediante disposición legal expresa para trabajos especiales de emergencia, tales como el levantamiento de cosechas, combate de plagas, siniestros y otros”*, por lo cual son considerados como agentes de primera respuesta en caso de incendios forestales.

Policía Nacional de Bolivia - Unidad de Bomberos

- En cumplimiento a la misión constitucional y su Ley Orgánica, el **Comando General de la Policía Boliviana**, creó la **Dirección Nacional de Bomberos** el 21 de marzo del 2013, como organismo especializado en prevención y protección contra incendios, con el fin de promover el desarrollo tecnológico y la modernización de las **Unidades de Bomberos de la Policía** y, sobre todo, orientada al mejoramiento de los servicios policiales especializados en prevención y auxilio.
- La **Dirección Nacional de Bomberos** es el organismo especializado de la **Policía Boliviana**, encargada de administrar, planificar, coordinar, elaborar y ejecutar las medidas preventivas de auxilio, operativas en desastres, emergencias, incendios, incidentes con explosivos, rescate y asistencia pre hospitalaria.

Entidades Territoriales Autónomas (Gobernaciones y Municipios)

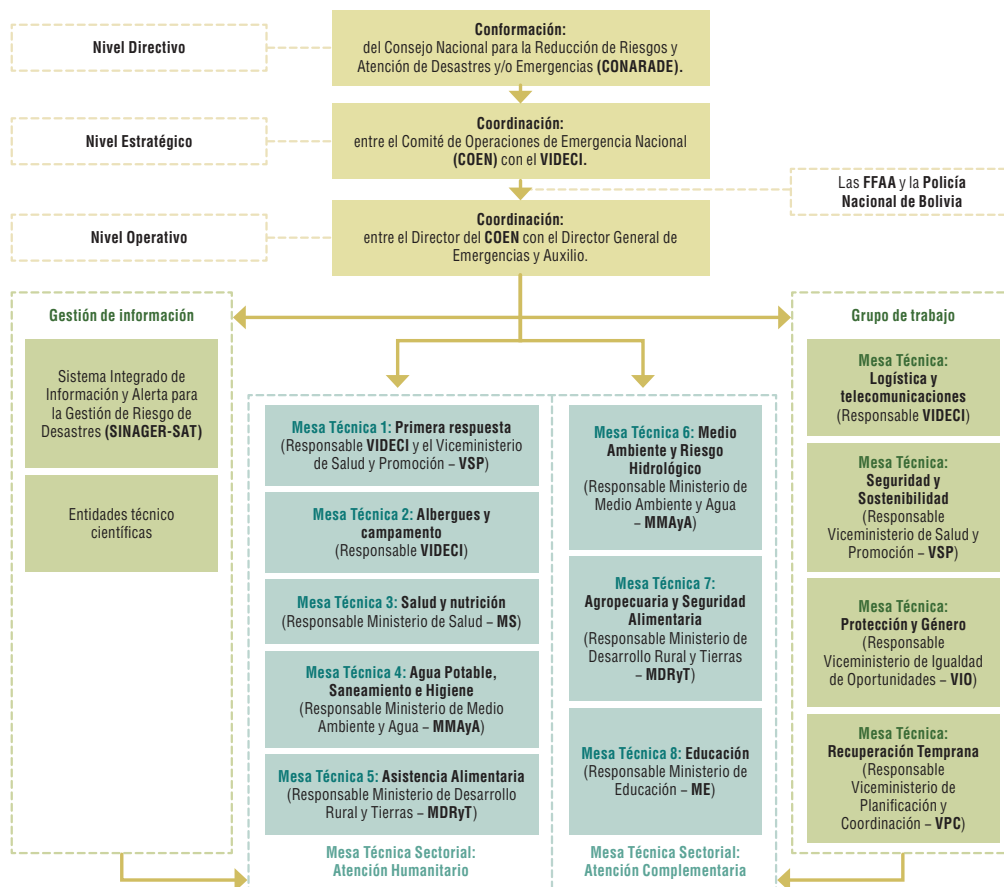
- El **Artículo 28** de la **Ley N° 449, Ley de Bomberos** de 2013 indica que *“Las ETA, a través de sus unidades o direcciones de gestión de riesgos, podrán elaborar anualmente el mapa de riesgos de su jurisdicción y elaborar planes de prevención y atención de incendios forestales, los cuales podrán ser puestos en conocimiento de la ABT, VIDECI y las Direcciones Departamentales de Bomberos de la Policía Boliviana”*.

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

- Según la **Ley N° 2140, Ley para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres** de 25 de octubre de 2000, en su **Artículo 6** describe 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 la *Figura 4*.

Figura 4: Estructura del Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Emergencias y/o Desastres (SISRADE)



Fuente: **MMaYA** – **DGF**.

Considerando esta **Estructura del SISRADE**, es que se plantea un flujo organizativo para la articulación institucional que permita coordinación operativa de los instrumentos de programación de acciones.

4.2. Mesa Técnica Sectorial de Medio Ambiente y Riesgos Hidrológicos

De acuerdo con el **Artículo 11** de la **Ley N°602**, el **COEN**, bajo la dirección y coordinación general del **VIDECI**, 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.

En este entendido, y de acuerdo con la **Estructura del SISRADE**, se conforma la **Mesa Técnica Sectorial de Medio Ambiente y Riesgos Hidrológicos**, con la finalidad de consolidar un espacio participativo para identificar acciones inmediatas de coordinación, articulación y aunar esfuerzos para el **Manejo Integral del Fuego (MIF)** y la **prevención, control y combate de incendios forestales**.

En este sentido, las instituciones que son parte de la **Mesa Técnica Sectorial**, son las siguientes:

■ **Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA):**

- Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal (**VMABCCGDF**).
- Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (**DGF**).
- Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (**DGBAP**).
- Dirección General de Medio Ambiente y Cambio Climático (**DGMACC**).
- Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (**ABT**).
- Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra (**APMT**).
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas (**SERNAP**).
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (**SENAMHI**).
- Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (**FONABOSQUE**).

■ **Ministerio de Defensa (MD):**

- Viceministerio de Defensa Civil (**VIDECI**).

■ **Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT).**

- Instituto Nacional de Reforma Agraria (**INRA**).

■ **Policía Boliviana.**

- Bomberos de la Policía.
- Policía Forestal y Medio Ambiente (**POFOMA**).

4.3. Decreto Supremo N° 2914 — Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques “NUESTROS BOSQUES”

Creado el 27 de septiembre de 2016, que establece sus competencias y mecanismos para su ejecución de acuerdo al **Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES, 2021-2025)** y en cumplimiento a los compromisos internacionales en **Cambio Climático (CC)**, y su Reglamento aprobado mediante la **Resolución Ministerial N° 487** del 27 de agosto de 2018 que determina lo siguiente:

Artículo 10 (Monitoreo, prevención, control y combate de incendios forestales). Es el componente mediante el cual se evita la pérdida y destrucción de los bosques, y de áreas productivas agropecuarias, forestales y agroforestales, a consecuencia de los incendios forestales.

Artículo 11 (Monitoreo).

- I. El **Sistema de Información y Monitoreo de Bosques (SIMB)** se constituye en el instrumento de monitoreo de incendios forestales.

- II. Las Entidades Territoriales Autónomas y otras entidades públicas, en el marco de sus competencias remitirán información para la sistematización y alimentación de datos al **SIMB**.

Artículo 12 (Prevención).

- I. La **Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGF)** de forma coordinada con las entidades competentes, desarrollará acciones estratégicas de prevención, control y combate de los incendios forestales, de forma periódica.
- II. El nivel central del **Estado**, las entidades territoriales autónomas, y las **Fuerzas Armadas (FFAA)**, en el marco de sus competencias, podrán incorporar en sus **Planes Operativos Anuales (POA)**, presupuestos para las acciones de prevención, control y combate de los incendios forestales.

Artículo 13 (Control). La **DGF** desarrollará procesos y acciones de prevención y control relacionados con los incendios forestales, para lo cual deberá coordinar acciones operativas con las instancias del nivel central del **Estado**, las **Fuerzas Armadas (FFAA)** y las entidades territoriales autónomas.

Artículo 14 (Acciones de combate).

- I. La **DGF** y las **Fuerzas Armadas (FFAA)** realizarán acciones coordinadas para el combate de incendios en áreas con cobertura boscosa, en el marco de sus competencias.
- II. Las **Fuerzas Armadas (FFAA)** del **Estado**, a través de los **Comandos Conjuntos**, se constituyen en la entidad operativa de respuesta inmediata para llevar adelante los procesos de combate a los incendios forestales, estableciendo brigadas contra incendios forestales en todo el territorio nacional.
- III. La **DGF** coordinará con las entidades territoriales autónomas la conformación de brigadas locales para el control y combate de los incendios forestales, agrupando con este fin a voluntarios de entidades públicas y privadas. Las **Fuerzas Armadas (FFAA)** realizarán acciones de formación y desarrollo de capacidades de las brigadas locales de voluntarios.

Artículo 15 (Manejo Integral del Fuego). Es el componente mediante el cual se desarrollan planes y acciones técnicas con enfoque sustentable, dirigidas a la prevención, predicción, detección, extinción, manipulación y uso de fuego tendiente a establecer equilibrio en el desarrollo de las actividades productivas agropecuarias, forestales y agroforestales, de acuerdo a las características regionales para atender objetivos y lograr metas específicas y priorizar un rango de decisiones.

Artículo 16 (Acciones Institucionales).

- I. La **DGF** es la encargada de coordinar, articular y desarrollar planes y acciones técnicas con enfoque integral, dirigidas a la prevención, predicción, detección, extinción, manipulación y uso del fuego, según corresponda, en los programas y proyectos agropecuarios y de manejo integral y sustentable de bosques de las entidades territoriales autónomas.
- II. El **Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentable de los Bosques** de la **APMT**, incorporará el desarrollo de **prácticas integrales de manejo del fuego** y **alternativas al uso del fuego** en las prácticas agropecuarias, según corresponda, en sus acciones institucionales y como parte de los indicadores conjuntos de mitigación y adaptación a ser gestionados en los ámbitos territoriales.
- III. Las entidades territoriales autónomas en el marco de sus competencias, vinculadas a la gestión agropecuaria y forestal podrán promover **prácticas integrales de manejo del fuego** y **alternativas al uso del fuego**, según corresponda, en el desarrollo de las actividades productivas en el marco de lo establecido en el presente **Decreto Supremo**.

4.4. Resolución Ministerial N° 340 — Reporte Único de Focos de Calor e Incendios Forestales

Artículo Primero. El **Reporte de Focos de Calor e Incendios Forestales** emitido por el **Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)**, se constituye en el reporte oficial del **Estado Plurinacional de Bolivia**, como parte de las medidas de prevención y control de incendios forestales como parte del **Sistema de Información y Monitoreo de Bosques (SIMB)**, en el marco de los establecido por el **numeral 3 del Artículo 18** de la **Ley N° 602** de 14 de noviembre de 2014, **Ley de Gestión de Riesgos**.

Artículo Segundo. El **Reporte Único de Focos de Calor e Incendios Forestales** emitido por el **Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)**, será puesto en conocimiento de las entidades que componen el nivel central del **Estado**, a las entidades con competencias en gestión de riesgos, a los **Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD)** y a los **Gobiernos Autónomos Municipales (GAM)**, para el desarrollo de sus actividades en el marco de sus competencias.

Artículo Tercero. La **Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGF)** es la encargada de la emisión del **Reporte Único de Focos de Calor e Incendios Forestales**, en el marco de sus competencias establecidas.

Artículo Cuarto. El **Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF)** a través de la **Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGF)** coordinará las acciones operativas con el **Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP)**, **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT)** y otras instancias que corresponda.

4.5. Resolución Ministerial N° 170 — Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego (EPMIF)

El objetivo general de la **Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego (EPMIF)** es la articulación de acciones, suma de sinergias y promoción del trabajo coordinado con entidades públicas, privadas y organizaciones de voluntarios locales, que coadyuvan en la **prevención, control, combate de incendios forestales** y rehabilitación de áreas degradadas, logrando la reducción de la incidencia y la mitigación de los impactos ocasionados por el fuego y posibilitar el cuidado de la capacidad productiva del suelo, a través de la promoción de **alternativas al uso del fuego**, para asegurar la sustentabilidad de la producción de alimentos para la seguridad y soberanía alimentaria con respeto a la Madre Tierra.

Ejes estratégicos de acción

Para la implementación de la **Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego (EPMIF)**, se consideran los siguientes componentes:

1. **Institucionalización del Manejo Integral del Fuego.** Las acciones de prevención, control y **alternativas al uso del fuego** tienen que ser incluidas y apropiadas por los diferentes niveles del **Estado Plurinacional de Bolivia**, según lo establecido en el **DS N° 2914** para que el tema “fuego” no sea una actividad que solo sea asumida por emergencia, sino como un componente permanente, mediante planificación de acciones enfocadas al **Manejo Integral del Fuego (MIF)**, para lograr mayores resultados en la reducción y mitigación de los incendios forestales y quemas descontroladas.
2. **Reducción de riesgos a través de la prevención y control de incendios forestales.** Los incendios forestales mayormente son causados por acciones humanas, que se salen de control y pueden afectar bosques y superficies con cobertura vegetal. Las actividades agropecuarias son prácticas realizadas por pequeños y grandes productores, las cuales de no ser realizadas correctamente pueden ocasionar daños irreparables. La sociedad también debe ser concientizada sobre esta problemática, debido a que la prevención de incendios y protección de la Madre Tierra es responsabilidad de todos.

3. **Atención de desastres y/o emergencias a través de la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación.** Los procedimientos para la atención de desastres o emergencias que sean de manera directa o para la gestión de recursos o declaratorias de emergencias, deben ser manejados por los actores clave ante la ocurrencia de un **incendio forestal y/o quema descontrolada**.
4. **Promoción de alternativas al uso del fuego en las prácticas agropecuarias a través de parcelas demostrativas.** En la agricultura y ganadería, las prácticas tradicionales que llevan a cabo tanto pequeños como grandes productores para la habilitación de tierras, casi en su totalidad recurren al uso del fuego, lo cual resulta un riesgo en caso de que este se salga de control, aun teniendo la capacitación necesaria. Las **alternativas al uso del fuego**, además de ser una medida de prevención, son acciones enfocadas a lograr un desarrollo productivo sustentable en las comunidades rurales y en la conservación de los bosques y las funciones ambientales.

Este conjunto de componentes y las acciones a realizarse en cada uno de estos, están relacionados y se complementan para lograr que el **Manejo Integral del Fuego (MIF)** se consolide dentro de las políticas públicas y sea una herramienta eficaz para la prevención, control, combate y lograr la reducción de los incendios forestales y los daños que provocan.

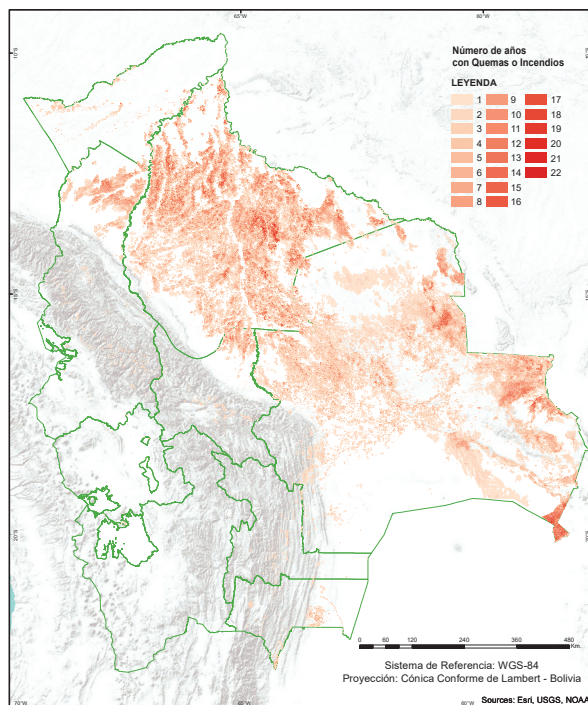


El fortalecimiento de capacidades con equipamiento para la prevención y respuesta a los incendios forestales, ha contribuido eficientemente a la gestión para la preservación y conservación de los bosques.

5. Áreas priorizadas

En el marco de las competencias y atribuciones de la **DGF**, se pretende encarar la problemática de los incendios forestales y de esta manera lograr la reducción de los eventos, a través de la formulación e implementación de acciones estratégicas que permitan al **Estado** y sus instituciones aunar esfuerzos para promover el **Manejo Integral del Fuego (MIF)**, siendo importante la planificación adecuada con el planteamiento de objetivos concretos, la definición de actividades y tareas estratégicas destinadas a lograr la prevención, control y combate de los incendios forestales y la mitigación de los efectos de la deforestación, a través de acciones de reforestación en la fase de post evento.

Mapa 1: Recurrencia de quemas e incendios forestales, gestión 2001 al 2022



Fuente: MMayA – DGF, 2023.

La priorización de las áreas para la implementación de la **Estrategia Nacional de Prevención, Control, Combate de Incendios Forestales y Acciones Post Evento Gestión 2023**, se realiza a partir de la identificación de las áreas más recurrentes en cuanto a la superficie de cicatrices de quema en los últimos **22 años**. En este sentido, se priorizaron **55 municipios**, como se muestra en el *Cuadro 4*.

Cuadro 4: Municipios priorizados para la implementación de la Estrategia Nacional

N°	Departamento	Municipio	Superficie recurrente afectada (ha)	N°	Departamento	Municipio	Superficie recurrente afectada (ha)
1	Beni	Exaltación	176.968,6991	29	Santa cruz	Ascensión de Guarayos	1.596,1868
2	Santa cruz	Puerto Suarez	156.418,3053	30	Santa cruz	Urubicha	714,3208
3	Santa cruz	San Matias	127.637,5626	31	Pando	San Lorenzo	675,4445
4	Santa cruz	San Ignacio	118.992,7361	32	Beni	San Borja	615,3202
5	Beni	San Ramón	118.739,8207	33	Santa cruz	San José	352,5312
6	Beni	Huacaraje	58.966,2657	34	Santa cruz	Pailón	333,2707
7	Beni	Magdalena	58.506,7105	35	Pando	Puerto Rico	314,3932
8	Beni	San Javier	55.373,7196	36	Cochabamba	Chimoré	284,8778
9	Beni	Baures	50.304,3147	37	Santa cruz	Yapacaní	222,8430
10	Beni	Reyes	47.327,6428	38	Santa cruz	San Ramón	218,3830
11	Beni	Santa Rosa	46.764,3015	39	Tarija	Yacuiba	178,7105
12	La paz	Ixiamas	38.762,0751	40	Tarija	Bermejo	158,0851
13	Beni	San Andres	26.565,8897	41	Santa cruz	Okinawa Uno	141,7685
14	Beni	San Joaquin	25.168,0621	42	Pando	Bolpebra	125,7592
15	Beni	San Ignacio	20.602,6639	43	Santa cruz	Concepción	124,6111
16	Beni	Riberalta	17.818,0094	44	Santa cruz	Warnes	121,3170
17	Beni	Loreto	16.867,7616	45	Santa cruz	Mineros	106,2027
18	Beni	Guayaramerin	14.604,9483	46	Santa cruz	Fernández Alonso	96,4579
19	Beni	Puerto Siles	8.910,0069	47	Santa cruz	San Miguel	78,6633
20	Beni	Santa Ana	7.701,0260	48	Santa cruz	Cuatro Cañadas	71,1302
21	Santa cruz	El Puente	4.831,1508	49	Santa cruz	San Javier	53,6377
22	Beni	Trinidad	4.590,9486	50	Santa cruz	Santa Cruz de la Sierra	40,3902
23	Santa cruz	San Julián	3.080,4581	51	Santa cruz	Puerto Quijarro	38,0112
24	Cochabamba	Villa Tunari	3.040,8670	52	Pando	San Pedro	20,9948
25	Santa cruz	San Pedro	2.258,1610	53	Santa cruz	San Carlos	20,2599
26	Santa cruz	El Carmen Rivero Torrez	2.221,4682	54	Santa cruz	General Saavedra	20,2430
27	Santa cruz	San Antonio de Lomerio	2.057,7385	55	Santa cruz	Colpa Bélgica	20,2082
28	Santa cruz	Santa Rosa	1.823,1541				

Fuente: MMAyA – DGF, 2023.

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

- Implementar acciones eficientes y coordinados en la gestión de prevención, control y combate de quemaduras ilegales e incendios forestales, promoviendo la recuperación de áreas afectadas por el fuego a nivel nacional.

6.2. Objetivos Específicos para cada Componente

■ *Componente 1: Institucionalización del Manejo Integral del Fuego*

- Fortalecer la institucionalización del **Manejo Integral del Fuego (MIF)**, a través de la coordinación y articulación interinstitucional.
- Inclusión de políticas y acciones en torno al **Manejo Integral del Fuego (MIF)** por el conjunto de instituciones de los diferentes niveles del **Estado Plurinacional de Bolivia**, entidades privadas y organizaciones locales de manera coordinada, para la mitigación de causas y efectos de incendios forestales y promoción de **alternativas al uso del fuego**.
- Generar información para la prevención control y combate de incendios forestales, a través del **Sistema de Información y Monitoreo de Bosques (SIMB)**.

■ *Componente 2: Reducción de riesgos a través de la prevención y control de incendios forestales*

- Realizar la sensibilización para concientizar, difundir y socializar acciones para la prevención incendios forestales a nivel nacional.

- Fortalecer capacidades a los actores locales para la aplicación de prácticas enfocadas al **uso correcto del fuego (Manejo Integral del Fuego)**.
- Fortalecer y conformar brigadas forestales para el **control y combate de incendios forestales**.

■ ***Componente 3: Atención de desastres y/o emergencias a través de la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación***

- Fortalecer la gestión de riesgos forestales a través de la articulación de actores clave para la **atención de control y combate de incendios forestales**.
- Fortalecer la implementación de los protocolos de comunicación, coordinación y operativos institucionales, para aunar esfuerzos en las **acciones de control y combate de incendios forestales**.
- Fortalecer el control de la calidad del aire para contar con datos que permitan definir acciones en función al grado de contaminación y de riesgo para la población.

■ ***Componente 4: Promoción de alternativas al uso del fuego en las prácticas agropecuarias a través de parcelas demostrativas***

- Desarrollar instrumentos para la evaluación de impactos y acciones de recuperación de las áreas afectadas por incendios forestales.
- Implementar y promover prácticas **alternativas al uso del fuego**, a través de sistemas productivos sustentables, contribuyendo a proteger la **Madre Tierra** para garantizar la calidad de vida de las comunidades indígenas y rurales.
- Fortalecer el control de la calidad del aire para contar con datos que permitan definir acciones en función al grado de contaminación y de riesgo para la población.

7. Actividades

Actividades para el cumplimiento del Componente 1:

a) Realizar acciones de coordinación con las instancias involucradas en la temática.

El **VMABCCGDF**, a través de la **DGF**, en colaboración con el **Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)**, liderará reuniones de coordinación y articulación con las diversas instituciones del sector. El objetivo principal de estas reuniones es establecer la **Mesa Técnica Sectorial de Medio Ambiente y Riesgos Hidrológicos**, en cumplimiento de la **Ley N°602**. Este espacio de trabajo tiene como finalidad la implementación de la **Estrategia Nacional de Prevención, Control, Combate de Incendios Forestales y Acciones Post Evento Gestión 2023**, la cual establece acciones operativas para prevenir, controlar, combatir **incendios forestales** y medidas de respuesta posterior al evento.

Se conformara plataformas departamentales y/o regionales para el **Manejo Integral del Fuego (MIF)** y atención de fauna silvestre.

Se realizaran talleres con las gobernaciones y municipios con el propósito de socializar, coordinar e implementar la **Estrategia Nacional** los cuales nos permitirán compartir información relevante, establecer lineamientos claros y promover la colaboración entre las diferentes entidades involucradas.

b) Análisis y ajuste a la normativa referente a desmontes, quemas, chaqueos y productos forestales maderables y no maderables.

Dadas las actuales condiciones en las que los productores agrícolas y pecuarios llevan a cabo actividades de **desmonte y chaqueo** sin cumplir la normativa vigente que requiere autorizaciones para el **uso del fuego**, y considerando la carga de trabajo que enfrenta la **ABT** al atender solicitudes de **desmonte y quemas**, así como denuncias de incumplimiento de normativas, se hace necesario realizar modificaciones a la normativa que regula los **desmontes, quemas y chaqueos**.

En este sentido, es crucial realizar un análisis de las limitaciones existentes, considerando criterios técnicos como la temporalidad según las regiones más propensas a **incendios forestales**. Por ello,

se requiere reglamentar la **Ley N° 1171** (*Ley de uso y manejo racional de quemas*) del 24 de abril de 2019, actualizar el **manual de quemas controladas** y elaboración de una **normativa para la restauración y conservación de bosques**.

Esta labor debe ser liderada conjuntamente por la **DGF** y la **ABT**, contando con la participación de instituciones públicas y privadas, para revisar la normativa existente y generar propuestas para su mejora.

c) Promover la generación de normativas municipales y departamentales en el Manejo Integral del Fuego (MIF).

Es fundamental promover la generación de capacidades para fortalecer conocimientos en la estructuración de normativas municipales, regionales y departamentales en manejo integral del fuego. Por lo que, la **DGF** y la **ABT** en coordinación con **SERNAP**, Entidades Territoriales Autónomas Indígenas Originarias, Municipales y Departamentales se preverá buscar conciencia y promover acciones responsables en la protección de nuestros bosques.

d) Monitoreo de focos de calor, incendios forestales, cicatrices de quema, calidad de aire y biodiversidad.

La **DGF**, en el marco del **DS N° 2914** es la instancia responsable de la sistematización anual de la información oficial relacionada con **focos de calor, recurrencia, incendios forestales y cicatrices de quema**, además, este proceso permitirá recopilar y organizar de manera sistemática los datos relevantes.

Asimismo, la **DGF**, en colaboración con la **ABT**, será responsable de enviar los boletines especiales y diarios de focos de calor y cicatrices de quema al **VIDECI** y las **Entidades Territoriales Autónomas**, así como otras instituciones relevantes, con el fin de tomar medidas preventivas y de preparación de acuerdo con el protocolo de procedimientos para la gestión de datos de focos de calor.

La **DGF**, en coordinación con la **ABT**, generará mapas de alerta basados en el comportamiento de los focos de calor. Asimismo, se realizará un análisis especializado de las imágenes satelitales para monitorear la evolución de los focos de calor y cuantificar la superficie afectada a nivel nacional.

Estos mapas y análisis brindarán información precisa sobre la situación y permitirán tomar decisiones para el control y la mitigación de los incendios forestales.

La **DGBAP**, en coordinación con las Entidades Territoriales Autónomas, realizarán monitoreo de la biodiversidad por efectos de los incendios forestales, a través de la plataforma del **Sistema de Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO)**.

El monitoreo de la calidad del aire en centros urbanos cercanos a las áreas más afectadas por **incendios forestales** es una actividad de suma importancia que nos permitirá determinar la concentración de partículas **PM101** durante el evento y emitir recomendaciones y elaborar cuñas radiales y spots televisivos con el **objetivo de comunicar** a la población sobre los **daños al medio ambiente** causados por los incendios forestales y las emisiones de dióxido de carbono.

El objetivo es concientizar a la población sobre la gravedad de estos eventos y promover acciones que contribuyan a la mitigación y prevención de **incendios forestales**. La difusión de información precisa y oportuna a través de cuñas radiales y spots televisivos ayudará a sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de proteger y preservar nuestro entorno natural.

e) Fortalecimiento de capacidades a instituciones involucradas en el manejo del Sistema de Información y Monitoreo de Bosques – SIMB.

La DGF, en coordinación con la **ABT**, **SERNAP**, **VIDECI**, la **Policía Boliviana** y **Entidades Territoriales Autónomas (ETA)**, se realizarán talleres de capacitación en uso y manejo del **SIMB**, así como la información que se difundirá relacionada con los **focos de calor, recurrencia de incendios forestales y cicatrices de quema**.

f) Remitir información geoespacial al MMAyA para el SIMB.

La **ABT** será responsable de generar y enviar a la **DGF** información relacionada con los instrumentos de gestión agraria, como los **Planes de Desmonte (PDM)** y los permisos de **quemadas controladas**. Esta información será utilizada para alimentar el **Sistema de Información de Monitoreo de Bosques (SIMB)**. Además, se establecerá una coordinación permanente entre la **ABT** y la **DGF** para analizar la información sobre las superficies afectadas por **quemadas e incendios forestales**.

g) Difundir información oficial de los impactos en la biodiversidad por los incendios forestales.

La **DGBAP** en coordinación con la **DGF** difundirá información elaborada, a través de boletines informativos sobre los impactos a los bosques, biodiversidad y su consecuencia por los **incendios forestales**, en talleres de socialización de manejo e uso del **SIMBIO**.

h) Elaborar protocolos para el relevamiento de información sobre impactos de incendios forestales.

La **DGBAP** en coordinación con la **DGMAC**, serán responsables de generar talleres de capacitación para elaboración de protocolos de coordinación y comunicación para el levantamiento de información respecto a la **biodiversidad** afectada por los **incendios forestales**. Estos talleres permitirán el intercambio de datos y la generación de análisis especializados, contribuyendo así a un mejor seguimiento y control de los **bosques** y la tierra.

Actividades para el cumplimiento del Componente 2:

a) Diseñar y difundir herramientas comunicacionales que permitan capacitar y sensibilizar a la población.

En colaboración con **UNICOM-MMAYA**, **ABT**, **SERNAP**, **DGBAP**, **DGMACC** y **APMT**, la **DGF** se encargará de desarrollar material de difusión que apoye los procesos de socialización de la **Estrategia Nacional**. Este material también será utilizado en talleres de fortalecimiento de capacidades dirigidos a los técnicos de las **Unidades de Gestión de Riesgos (UGR)** y del medio ambiente, con el objetivo de mejorar sus habilidades en la **prevención, control y combate de incendios forestales**.

Es fundamental dar continuidad a esta campaña y desarrollar diversos materiales impresos, materiales auditivos, cuñas radiales, spots televisivos y otros recursos. Estos materiales abordarán temáticas importantes como la importancia de los **bosques** y la **biodiversidad**, así como el manejo adecuado de las quemadas controladas y la planificación adecuada. Mediante la difusión de estos mensajes, se busca generar conciencia y promover acciones responsables en la **protección de nuestros bosques**.

Desde la gestión **2021**, la **DGF** ha trabajado activamente en la difusión de la campaña “**UNIDOS POR NUESTROS BOSQUES**”. En este sentido, se ha elaborado material de difusión con el objetivo de concientizar a la población en general sobre la importancia de la prevención, control y combate de incendios forestales. La campaña se difundirá a nivel nacional, departamental, regional, municipal, comunal, a través de medios de comunicación y redes sociales.

Es fundamental dar continuidad a esta campaña y desarrollar diversos materiales impresos, materiales auditivos, cuñas radiales, spots televisivos y otros recursos. Estos materiales abordarán temáticas importantes como la importancia de los **bosques** y la **biodiversidad**, así como el **manejo adecuado de las quemas controladas** y la planificación adecuada. Mediante la difusión de estos mensajes, se busca generar conciencia y promover acciones responsables en la **protección de nuestros bosques**.

Asimismo, el **MMaYA** y el **VMABCCGDF**, a través de la **ABT** en coordinación con diferentes instancias del gobierno central, departamental y municipal, se realizarán caravanas de sensibilización en **prevención de incendios forestales**.

b) Establecer acciones de prevención con el VIDECI en áreas críticas por incendios

Se llevarán a cabo diversas acciones de prevención para hacer frente a los **incendios forestales**. Estas medidas incluirán sobrevuelos en áreas recurrentes por **incendios forestales**. Además, se realizarán actividades de socialización dirigidas a los pobladores que residen en las **áreas propensas a incendios**, con el objetivo de concientizar sobre las medidas de prevención y promover prácticas responsables.

Adicionalmente, se llevarán a cabo patrullajes conjuntos con las **Fuerzas Armadas** como una medida preventiva y de control. Estos patrullajes estarán orientados a detectar y mitigar situaciones de riesgo, brindar asistencia temprana en caso de **incendios** y promover acciones de protección del medio ambiente.

Mediante la implementación de estas acciones de prevención, se busca reducir la incidencia de incendios forestales y minimizar su impacto en las zonas afectadas. Es importante fomentar la colaboración entre instituciones y la participación de la comunidad para lograr una respuesta efectiva frente a esta problemática.

c) Control y seguimiento de la ejecución de quemas autorizadas.

La **ABT** deberá llevar a cabo la socialización, difusión y fortalecimiento de capacidades entre los diversos usuarios del bosque con relación a la normativa vigente y los instrumentos operativos para las autorizaciones de quemas controladas y desmontes. Además, se encargará de llevar a cabo operativos de control, seguimiento y cumplimiento de las quemas y desmontes autorizados.

d) Coordinación con instituciones especializadas para el fortalecimiento de capacidades en prevención, control y combate.

Se llevarán a cabo actividades de fortalecimiento de capacidades en prevención, control y combate en municipios, comunidades y **áreas protegidas**, así como la socialización de la normativa actual en cuanto a la gestión de riesgos.

Además, se tienen programadas capacitaciones sobre la conservación de los **bosques** y la **fauna silvestre**, así como para la implementación del **Protocolo** de atención de animales silvestres afectados por **incendios forestales**. Estas capacitaciones se dirigirán a centros de custodia, colegios de veterinarios, biólogos, universidades y otros actores relevantes.

También se promoverá y coordinará el desarrollo de actividades de fortalecimiento de capacidades en el manejo adecuado del **fuego**, incluyendo técnicas de **quema controlada** y alternativas al **uso del fuego** en prácticas agropecuarias, en colaboración con las **Entidades Territoriales Autónomas (ETA)**.

e) Socializar los protocolos para control combate de quemas e incendios forestales

La **DGF** y la **ABT** serán los responsables de socializar los protocolos de **i)** Protocolo de comunicación y coordinación interinstitucional; **ii)** Protocolo de procedimientos para la gestión de datos de focos de calor; **iii)** Protocolo para la emisión de alerta temprana de incendios y **iv)** Protocolo de atención de animales silvestres afectados por incendios forestales.

Asimismo, se tiene planificada la organización y ejecución de simulacros para poner en práctica los protocolos de alerta temprana en coordinación con los Gobiernos Departamentales y Municipales, que permitirán evaluar la aplicabilidad de los protocolos y garantizar una respuesta eficiente en caso de **incendios forestales**.

f) Fortalecimiento para el control y combate de incendios forestales.

La **DGF** en coordinación con **ABT, SERNAP, VIDECI y DGBAP**, gestionara equipamiento, herramientas y **equipos de protección personal (EPP)** para fortalecer las brigadas forestales en **áreas protegidas**, municipales, fuerzas armadas y bomberos voluntarios, que coadyuvan en la atención de **incendios forestales**.

g) Conformación de brigadas forestales y brigadas de rescate de fauna silvestre

Como parte de esta actividad, se realizarán talleres de fortalecimiento de capacidades y/o la conformación de brigadas forestales, brigadas de rescate de fauna silvestre, en coordinación con las **Entidades Territoriales Autónomas (ETA)**. Estos talleres tienen como objetivo preparar a las personas involucradas en el **control y combate de incendios forestales**. La implementación de estas brigadas se llevará a cabo en colaboración con las instancias correspondientes.

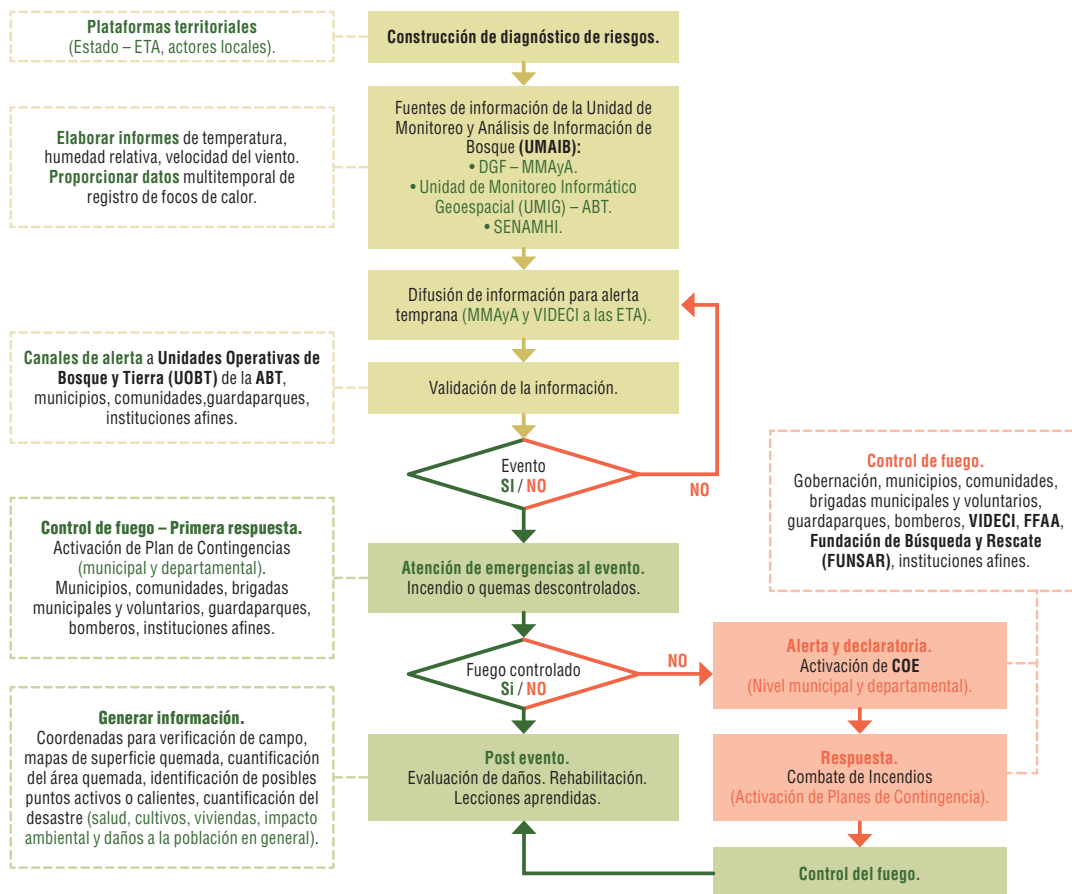
En función de la asignación de roles, las instituciones responsables serán las encargadas de formar brigadas municipales, comunales y otras para la atención de **quemas e incendios forestales**, así como **brigadas de rescate de fauna silvestre**.

Actividades para el cumplimiento del Componente 3:

a) Coordinación y apoyo logístico para el control y combate de incendios.

Para garantizar una respuesta efectiva frente a los eventos de **incendios forestales y quemas descontroladas**, es necesario contar con un instrumento básico de planificación y una etapa de gestión o manejo. En este contexto, se deben detallar de manera precisa las responsabilidades de cada institución (**ABT, SERNAP, DGBAP, MD, FFAA, VIDECI, POFOMA, Bomberos de la policía**) con relación a las acciones a desarrollar, teniendo en cuenta las siguientes interrogantes: qué se debe hacer, quién debe hacerlo, cuándo y dónde. Además, se requerirá coordinación con los municipios y gobernaciones, en el marco de los comités de operaciones, para garantizar una atención oportuna frente a estos eventos adversos (*ver Figura 5*).

Figura 5: Flujograma para la atención de eventos



Fuente: Estrategia Plurinacional para el Manejo Integral del Fuego, DGF 2016.

Con el fin de evitar la duplicidad de esfuerzos y recursos, tanto de entidades públicas como de actores locales, se podrá contar con un instrumento de planificación que promueva la coordinación y la acción conjunta. Esto permitirá una respuesta eficiente y efectiva en la prevención, control y evaluación de daños.

Además, en relación con la atención de la fauna silvestre, se llevarán a cabo acciones de articulación y coordinación entre **DGBAP**, **SERNAP**, **POFOMA**, **CCFS** y voluntarios.

b) Implementar los protocolos para la prevención, control y combate de quemas e incendios forestales.

Se realizará seguimiento y monitoreo en la aplicación de los protocolos:

- i. Protocolo de procedimientos para la gestión de datos de focos de calor.
- ii. Protocolo para la emisión de alerta temprana de incendios.
- iii. Protocolo de atención de animales silvestres afectados por incendios forestales.

Estos protocolos serán monitoreados en su aplicabilidad por las instituciones involucradas, que incluyen la **DGF**, **ABT**, **SERNAP**, **SENAMHI**, **VIDECI** y **DGBAP**, además se realizará un análisis de su implementación con el objetivo de mejorarlos o ajustarlos en caso necesario.

Actividades para el cumplimiento del Componente 4:

a) Gestionar metodologías y protocolos para la evaluación de daños e identificar acciones de recuperación de las áreas afectadas por incendios forestales.

Para llevar a cabo las acciones posteriores a los **incendios**, se desarrollará una metodología para evaluar los daños y llevar a cabo la recuperación de las áreas afectadas por los **incendios forestales**, a efecto de este proceso, se obtendrán: **i)** una metodología para la evaluación de daños por incendios forestales; **ii)** una metodología para la recuperación de áreas afectadas por incendios forestales **iii)** protocolos de evaluación de daños y recuperación de áreas afectadas; **iv)** un protocolo para la gestión de datos de forestación y reforestación en el marco del **Programa Nacional de Forestación y Reforestación (PNFR)**; **v)** un plan de acción de recuperación y restauración de áreas afectadas por **incendios forestales** para implementar acciones estratégicas a corto, mediano y largo plazo con el objetivo de restaurar los daños causados.

b) Alternativas al uso del fuego

Se coordinará con los **Gobiernos Autónomos Departamentales, Gobiernos Municipales**, instituciones públicas y privadas la promoción de **alternativas al uso del fuego**. Esto se llevará a cabo a través de capacitaciones dirigidas a técnicos municipales y de gobernaciones, con la participación activa de comunidades indígenas, campesinas y productores.

El objetivo es implementar prácticas **alternativas al uso del fuego**, las cuales podrán ser seleccionadas según la región y las principales actividades productivas. Entre estas prácticas se incluyen aprovechamiento de productos no maderables, sistemas agroforestales, meliponicultura, apicultura, entre otros. Para ello, se involucrará a autoridades comunales y municipales, así como a organizaciones de productores. Es importante destacar que se considerará la equidad de género, reconociendo que hombres, mujeres y jóvenes desempeñan roles diferentes en las actividades agropecuarias.

Además, se gestionará financiamiento para implementar estas **alternativas al uso del fuego**, como medida de prevención y recuperación de áreas afectadas por **incendios forestales**. El objetivo es garantizar los recursos necesarios para llevar a cabo estas acciones y promover la adopción de prácticas sostenibles en la gestión del territorio.

La **DGF** y **FONABOSQUE** en coordinación con **VRHR**, **FFAA**, **APMT** y **SERNAP** promoverán la recuperación y/o restauración de áreas afectadas por **incendios forestales**.

La **DGBAP** contribuye a proteger la biodiversidad, garantizar la inserción y liberación de animales silvestres post a la rehabilitación y generara una base de datos de la **flora** y **fauna** afectada en **incendios forestales**.

8. Metodología para su implementación

- La Estrategia Nacional será ampliamente socializada, con las **Entidades Territoriales Autónomas (ETA)** de los departamentos de: Santa Cruz, Beni, Cochabamba, La Paz, Pando, Tarija, Chuquisaca, Oruro y Potosí, con la finalidad de coordinar, articular y sumar esfuerzos para la implementación, planificación y la toma de decisiones, a realizarse desde el mes de junio de la presente gestión y paralelamente implementar la **Estrategia Nacional** en sus cuatro **(4)** componentes: **i)** Institucionalización, **ii)** Prevención, **iii)** Control y Combate y **iv)** Post Evento.
- Asimismo, se tiene identificado responsables para el cumplimiento de cada una de las tareas descritas y los puntos focales para la coordinación con las entidades del nivel central, así como con la cooperación externa, se tiene previsto realizar reuniones periódicas en el marco de la conformación de la mesa técnica sectorial de medio ambiente y riesgos hidrológicos, en este sentido la **DGF**, será la encargada de realizar el seguimiento y monitoreo de cumplimiento de las diferentes acciones.
- Se contará con plataformas de comunicación virtual (*WhatsApp*) de sensores vivos, que podrán realizar la verificación en campo, cuando se tenga una alerta de incendio.
- Mediante el **Sistema de Información y Monitoreo de Bosques (SIMB)**, se realizarán reportes con información confiable de alerta, a través de la emisión diaria del comportamiento de la ocurrencia de focos de calor y en su caso posibles **incendios forestales**.
- La coordinación de los sensores vivos y el **SIMB**, permitirá emitir formalmente un reporte diario e **informar la alerta de incendio**, para disponer la información a dos **(2)** grupos de actores de acuerdo al siguiente detalle:
 - **Grupo de Alerta:** Instancia de recepción de información de primera línea para la toma de decisiones oportunas y la atención de incendios forestales, conformada por: **i)** el Ministerio de Medio Ambiente y Agua; **ii)** Ministerio de Defensa; **iii)** Ministerio de Salud; **iv)** Gobiernos Autónomos Departamentales y Municipales.

- **Grupo de Contingencia:** En el marco de la normativa vigente (*DS N° 2914*), la Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGF) y las **FFAA**, realizarán acciones coordinadas para el combate de incendios en áreas con cobertura boscosa, de acuerdo a sus competencias.

Las **FFAA** del **Estado**, a través del **Comando Conjunto de Reacción a Emergencias Adversas (CCREA)** se constituyen en la entidad operativa de respuesta inmediata para llevar adelante los procesos de combate de los incendios forestales, estableciendo brigadas contra incendios forestales en todo el territorio nacional.

La **DGF**, coordinará con las **ETA** la conformación de brigadas locales para el control y combate de los incendios forestales, agrupando con este fin a voluntarios de entidades públicas y privadas. Las **FFAA** realizarán acciones de formación y desarrollo de capacidades de **brigadas locales de voluntarios**.

- El **Viceministerio Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal** y la **Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGF)**, en coordinación con la **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT)**, realizará el monitoreo de **focos de calor y cicatrices de quemaduras e incendios forestales**. Los reportes oficiales, serán emitidos mediante el **SIMB**, brindando información oportuna, veraz y confiable.

Los reportes oficiales emitidos por el **SIMB** se encuentran definidos de la siguiente manera:

- a) **Boletín:** Consistente en la información diaria de focos de calor, en el que se reporta el número de focos de calor registrado en las últimas **24 horas** del día de información, el cual permite evidenciar la presencia de **focos de calor** a nivel de departamentos, municipios, **áreas protegidas**, en reservas forestales, predios agropecuarios privados y tierras fiscales.
- b) **Reporte especial:** Información consistente en el reporte que emite la **DGF** ante la emergencia y ocurrencia de un **incendio forestal**; en el que se reporta la presencia de **fuego** en bosque. Este reporte será emitido a requerimiento de la instancia superiores y bajo un monitoreo permanente de acuerdo a la ocurrencia y duración del evento (**incendio forestal**).

Cuando se haya evidenciado la extinción del fuego, mediante la observación geoespacial y procesamiento de datos de incendios forestales y quemas, la DGF a requerimiento de las instancias superiores se emitirá un informe especial.

- c) **Resumen de Quemas e Incendios Forestales:** Reporte que refleja el número de **focos de calor** y **área de quemas e incendios forestales** a nivel nacional.
- d) **Resumen anual de Monitoreo de Información y Monitoreo de Bosques:** La **DGF** en el marco de normativa vigente, a través del **SIMB** al final de gestión, emite información oficial del **Estado Plurinacional de Boliviano**, respecto a la situación del comportamiento de los **Bosques** en cuanto a forestación, reforestación, deforestación, ocurrencia de focos de calor, incendios forestales y registro de cicatrices de quemas.
- La sala de observación de la **DGF**, cuenta con personal especializado y recursos tecnológicos que garantizan el procesamiento y la emisión de información oficial del **Estado Plurinacional de Bolivia**. Asimismo, los datos oficiales de **focos de calor, quemas e incendios forestales** se encuentran disponibles en la página web del **SIMB** (<http://simb.siarh.gob.bo/simb/>).
- A partir de la información emitida por el **SIMB**, todas las entidades involucradas en el marco de sus competencias definidas por normativa vigente, preverán en sus **Planes Operativos Anuales (POAs)** tareas y recursos económicos que permitan implementar acciones de prevención y contingencia, utilizando sus recursos, equipamiento y personal entrenado, por lo tanto el **Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF)**, y el **Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)**, a través del **CCREA**, liderizarán las acciones de **monitoreo, control y combate del fuego**.



El éxito de la implementación de la “Estrategia Nacional para la Prevención, Control y Combate de Incendios Forestales y Acciones Post Evento 2023”, será posible con la participación de todos los niveles del Estado y la sociedad civil.

9. Resultados esperados

A través de la presente **Estrategia**, se esperan los siguientes resultados:

- **Mesa Técnica Sectorial de Medio Ambiente y Riesgos Hidrológicos** conformada, para realizar acciones de coordinación interinstitucional.
- Unidades de Gestión de Riesgos fortalecidas mediante la socialización y difusión de la Estrategia Nacional para la Prevención, Control, Combate de Incendios Forestales y Acciones Post Evento Gestión 2023 y plataformas departamentales/regionales conformadas para el MIF y atención de fauna silvestre.
- Se han fortalecido la institucionalidad del **Manejo Integral del Fuego (MIF)**, a través de la coordinación y articulación interinstitucional e inclusión de políticas en las entidades territoriales autónomas; i) Reglamento del **Uso y Manejo Racional de Quemados de la Ley N° 1171** aprobado; ii) Manual de quemados controlados actualizada y se han generado técnicas alternativas al uso del fuego en actividades agropecuarias; iii) Normativa para la restauración y conservación de bosques elaborado.
- Se emiten reportes y boletines de focos de calor, incendios forestales y cicatrices de quema, generados a partir de la información geoespacial para la prevención control y combate de incendios forestales, a través del **SIMB**.
- El Sistema Nacional de Información Ambiental – SNIA, genera reportes de la calidad de aire por efectos de los incendios forestales.
- El **Sistema de Información y Monitoreo de la Biodiversidad – SIMBIO**, emite reportes y boletines de monitoreo del estado de la biodiversidad por efectos de los incendios forestales.
- Protocolo elaborado de coordinación y comunicación para el levantamiento de información de biodiversidad afectada durante la intervención a incendios forestales.
- Se ha diseñado un plan para la sensibilización, concientización, difusión y socialización de acciones para la **prevención, control y combate de incendios forestales** y conservación de la biodiversidad a nivel nacional, denominado “**Unidos por Nuestros Bosques**”.

- Se han realizado caravanas de concientización y sensibilización en prevención de incendios forestales en las regiones con mayor recurrencia de estos eventos adversos.
- Se han realizado acciones de coordinación, sensibilización y disuasión con el **VIDECI**, para el desarrollo de operativos preventivos en zonas con mayor recurrencia de incendios forestales.
- Se ha efectuado el control y seguimiento a las quemas autorizadas, mediante el **fortalecimiento de las capacidades técnicas municipales y comunales** en el cumplimiento a las normativas vigente.
- Se ha implementado una red de intercambio de información referida a la atención de **animales afectados por los incendios forestales** como mecanismo de fortalecimiento de actores locales.
- Se ha realizado el simulacro en atención de incendios forestales, implementando los protocolos de comunicación, coordinación y operativos para las acciones de control y combate de eventos adversos.
- Se ha fortalecido a las brigadas **forestales** y de rescate de **fauna silvestre**, para la atención de **incendios forestales**.
- Se ha realizado acciones de articulación para el apoyo logístico con actores claves, para la atención inmediata de control y combate de **incendios forestales**.
- Se habilitaron centros equipados de refugio temporal para la atención de la fauna silvestre afectada por eventos adversos.
- Se cuenta con metodologías y protocolos para evaluación de daños y recuperación de áreas por **incendios forestales**.
- Se han implementado modelos de gestión con **prácticas alternativas al uso del fuego**, mediante el aprovechamiento de productos no maderables, con sistemas agroforestales y apicultura.
- Se ha logrado la recuperación y restauración de áreas afectadas por **incendios forestales** con la aplicación de técnicas de regeneración natural y asistida.
- Un protocolo elaborado para la inserción y liberación de animales silvestres y base de datos de fauna y flora afectada por **incendios forestales**.
- Un compendio de experiencias y alternativas al uso responsable del fuego.
- Un informe de evaluación de la calidad del aire ex ante y post incendio.

Componente 1: Institucionalización del Manejo Integral del Fuego

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
• Fortalecer la institucionalización del Manejo Integral del Fuego (MIF), a través de la coordinación y articulación interinstitucional.	a) Realizar acciones de coordinación con las instancias involucradas en la temática	CConformación de la Mesa Técnica Sectorial de Medio Ambiente y Riesgos Hidrológicos con reuniones periódicas.	VIDECI-VMABCCGDF	DGF DGBAP DGMACC ABT FONABOSQUE SENAMHI SERNAP VIDECI-CCREA APMT POLICIA BOLIVIANA (BOMBEROS-POFOMA)	• 3 Reuniones de la Mesa Técnica Sectorial .
		Talleres de socialización de la Estrategia Nacional con los municipios e instancias descentralizadas del MMAY A.	DGF	DGF DGBAP ABT SENAMHI SERNAP ETA Mancomunidades Municipios	• 9 Talleres departamentales y/o regionales.
		Fortalecimiento y/o conformación de plataformas departamentales y/o regionales para el Manejo Integral del Fuego (MIF) y atención de fauna silvestre.	DGF	ABT SERNAP SENAMHI DGBAP	• 5 Plataformas departamentales y/o municipales.
• Inclusión de políticas y acciones en torno al Manejo Integral del Fuego por el conjunto de instituciones de los diferentes niveles del Estado Plurinacional , entidades privadas y organizaciones locales de manera coordinada, para la mitigación de causas y efectos de incendios forestales y promoción de alternativas al uso del fuego .	a) Análisis y ajuste a la normativa referente a desmontes, quemas, chequeos y productos forestales maderables y no maderables	Aprobación del Reglamento de la Ley N° 1171	DGF ABT	ABT DGF SERNAP	• 1 Consultor para ajuste y aprobación del Reglamento de la Ley N° 1171 , el cual deberá ser socializado y aprobado en mesas técnicas.
		Actualización de manual de quemas controladas y generación de técnicas alternativas al uso del fuego en actividades agropecuarias	ABT	ABT SERNAP	• 1 Consultor para la actualización del manual quemas controladas.
		Elaboración de una normativa para la restauración y conservación de bosques	ABT	ABT DGF SERNAP	• 1 Consultor para elaboración de la normativa para la restauración y conservación de bosques.
	b) Promover la generación de normativas municipales y departamentales en el Manejo Integral del Fuego (MIF) .	Talleres de fortalecimiento de capacidades en Manejo Integral del Fuego a las ETAs.	DGF ABT	SERNAP Entidades Territoriales Autonomas ETA	• 10 Talleres con ETA para la generación de normativa en MIF .

(Institucionalización)

[illegible]

Componente 1: Institucionalización del Manejo Integral del Fuego

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
Generar información para la prevención control y combate de incendios forestales, a través del Sistema de Información y Monitoreo de Bosques-SIMB .	a) Monitoreo de focos de calor, incendios forestales, cicatrices de quema, calidad de aire y biodiversidad.	Sistematización de la información geoespacial.	DGF ABT	DGF ABT	• Sistema de Geodatabase implementado
		Reporte de focos de calor y cicatrices de quema.	DGF	VIDECI ABT SENAMHI SERNAP DGMACC DGBAP	• Generación de 150 boletines de focos de calor y 100 reportes especiales cicatrices de quema y biodiversidad.
		Monitoreo de la calidad de aire por efecto de los incendios forestales con el Sistema Nacional de Información Ambiental-SNIA .	DGMACC	ETA	• Reporte de monitoreo de calidad de aire.
		Monitoreo de la biodiversidad por efectos de los incendios forestales con el SIMBIO .	DGBAP	DGF ABT SERNAP ETA	• Reporte de monitoreo del estado de la biodiversidad.
	b) Fortalecimiento de capacidades a instituciones involucradas en el manejo del Sistema de Información y Monitoreo de Bosques-SIMB .	Capacitación en uso y manejo del SIMB .	DGF	ABT SERNAP VIDECI-CCREA POLICIA BOLIVIANA ETA	• 9 Talleres técnicos.
	c) Remitir información geoespacial al MMayA para el SIMB .	Remitir información en formato shapefile de los instrumentos de gestión agrarios (<i>PDMs</i> y <i>permisos de quemas controladas</i>) a la DGF .	ABT	ABT DGF	• Geodatabase de PDMs y permisos de quemas controladas.
		Remitir información geoespacial de las superficies afectadas por quemas e incendios forestales a la DGF .	ABT DGF	DGBAP SERNAP	• Geodatabase de las superficies afectadas por quemas e incendios forestales.
	d) Difundir información oficial de los impactos en la biodiversidad por los incendios forestales.	Difusión del uso y manejo del SIMBIO .	DGBAP	DGF	• 9 Talleres de difusión para el uso del SIMBIO .
	e) Elaborar protocolos para el relevamiento de información sobre impactos de incendios forestales	Elaboración de protocolos de coordinación y comunicación para el levantamiento de información de biodiversidad (<i>flora, fauna, aire, agua y suelos</i>) durante la intervención a incendios forestales.	DGBAP DGMACC	DGBAP DGMACC	• 3 protocolos (biodiversidad, aire y suelo) 9 talleres para la elaboración de protocolos.

(Institucionalización)

[illegible]

Componente 2: Reducción de Riesgos a Través de Prevención y Control de Incendios Forestales

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
• Realizar la sensibilización para concientizar, difundir y socializar acciones para la prevención de incendios forestales a nivel nacional.	a) Diseñar y difundir herramientas comunicacionales que permitan sensibilizar a la población en general.	Elaborar un plan de sensibilización para la prevención, control y combate de incendios forestales.	UNICOM DGF	MMAyA-UNICOM APMT DGF DGBAP DGMACC ABT VIDECI MINDEF UNICOM FONABOSQUE SERNAP POLICIA BOLIVIANA (PPOO-BOMBEROS)	• 1 Plan elaborado.
		Elaboración y difusión de material comunicacional en Manejo Integral del Fuego (MIF) (<i>Spot publicitario, cuñas radiales, afiches, dípticos, trípticos y manuales</i>).	UNICOM DGF	MMAyA-UNICOM DGF ABT SERNAP DGBAP DGMACC APMT FONABOSQUE	Medios masivos: • 10 spot publicitarios difundidos en al menos 5 municipios. • 10 cuñas radiales difundidas en al menos 5 municipios. Material impreso: • 30.000 afiches. • 30.000 trípticos. • 5.000 ejemplares manuales. • 30.000 dípticos.
		Realizar acciones de sensibilización en prevención, control y combate de incendios forestales y conservación de la biodiversidad, denominada: UNIDOS POR NUESTROS BOSQUES.	DGF DGBAP	DGF DGBAP MMAyA UNICOM VIDECI MINDEF-UNICOM FONABOSQUE SERNAP ETA	• 30 Talleres. • 10 ferias. • 3 intercambios de experiencias.
		Caravanas de sensibilización en prevención de incendios forestales.	ABT	MMAyA-UNICOM APMT DGF DGBAP DGMACC ABT VIDECI MINDEF UNICOM FONABOSQUE SERNAP	• 2 caravanas de sensibilización (<i>amazonia, chiquitania y chaco</i>).

(Prevención)

[illegible]

Componente 2: Reducción de Riesgos a Través de Prevención y Control de Incendios Forestales

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
• Realizar la sensibilización para concientizar, difundir y socializar acciones para la prevención de incendios forestales a nivel nacional.	b) Establecer acciones con VIDECI de prevención en áreas críticas por incendios.	Planificación de sobrevuelos en áreas recurrentes por incendios forestales.	VIDECI MMAYa	VIDECI MMAYa DGF ABT	• 1 Plan de vuelo.
		Realizar patrullajes de disuasión y socialización para evitar prácticas de chaqueo ilegal a los pobladores que viven en las zonas de recurrencia ante incendios forestales.	ABT SERNAP	ABT SERNAP	• 150 Patrullajes.
	c) Control y seguimiento a la ejecución de quemas autorizadas.	Talleres en fortalecimiento de capacidades a municipios, comunidades sobre quemas controladas e instrumentos de gestión (<i>autorización para quemas y desmontes</i>).	ABT	ABT (<i>Direcciones departamentales</i>) DGF	• 60 talleres de fortalecimiento. • 10 talleres para capacitar a organizaciones en la temática de bosques. • 150 talleres replicados por organizaciones capacitadas en los territorios.
		Operativos de control, seguimiento y cumplimiento a las quemas y desmontes autorizados.	ABT	ABT (<i>Direcciones departamentales</i>)	• Al menos 200 operativos realizados.
• Fortalecer capacidades a los actores locales para la aplicación de prácticas enfocadas al uso correcto del fuego (Manejo Integral del Fuego).	a) Coordinación con instituciones especializadas para el fortalecimiento de capacidades en prevención, control y combate	Talleres para fortalecimiento de capacidades en prevención, control y combate de incendios forestales a municipios, comunidades y Áreas Protegidas .	ABT SERNAP VIDECI-CCCREA	DGF ABT DGBAP SENAMHI SERNAP POFOMA POLICIA BOLIVIANA (<i>POFOMA-BOMBEROS</i>)	• 10 talleres en prevención, control y combate de incendios forestales.
		Coordinación para la implementación del Protocolo de atención de animales afectados por incendios forestales.	DGBAP	DGBAP SERNAP POFOMA ETA	• 1 Red de intercambio de comunicación de información referida a fauna silvestre implementada.
		Mapeo institucional focalizado e inventario de equipos, vehículos, herramientas y personal capacitado para respuesta inmediata en incendios forestales y rescate de la fauna silvestre.	DGF DGBAP	DGF ABT DGBAP DGMACC SENAMHI SERNAP POLICIA BOLIVIANA (<i>POFOMA-BOMBEROS</i>) APMT VIDECI	

(Prevención)

[illegible]

Componente 2: Reducción de Riesgos a Través de Prevención y Control de Incendios Forestales

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
• Fortalecer capacidades a los actores locales para la aplicación de prácticas enfocadas al uso correcto del fuego (Manejo Integral del Fuego).	b) Socializar los protocolos para el control y combate de quemas e incendios forestales.	Talleres de socialización y difusión de protocolos: i) Protocolo de comunicación y coordinación interinstitucional; ii) Protocolo de procedimientos para la gestión de datos de focos de calor; iii) Protocolo para la emisión de alerta temprana de incendios y iv) Protocolo de atención de animales silvestres afectados por incendios forestales.	DGF ABT	DGF ABT DGBAP SENAMHI SERNAP VIDECI	• 9 Talleres de socialización. • 4.000 ejemplares de los protocolos impresos.
		Organizar simulaciones para la implementación de los protocolos en diferentes municipios.	DGF ABT	DGF ABT DGBAP SENAMHI SERNAP VIDECI	• 1 simulación realizada.
• Fortalecer y conformar brigadas forestales para el control y combate de incendios forestales.	a) Fortalecimiento para el control y combate de incendios forestales.	Gestionar equipamiento, herramientas y Equipos de Protección Personal (EPP) para la atención de incendios forestales.	DGF DGBAP	ABT SERNAP VIDECI-CCREA	• 400 EPP. • 400 kits de herramientas para la atención de incendios.
	b) Conformación de brigadas forestales y brigadas de rescate de fauna silvestre.	Conformación de Brigadas Forestales.	DGF	ABT SERNAP CCREA ETA	• 10 brigadas conformadas.
		Conformación de Brigadas de rescate de fauna silvestre.	DGBAP	DGBAP SERNAP POFOMA	• Al menos 3 brigadas de rescate conformadas.

(Prevención)

[illegible]

Componente 3: Atención de Desastres y/o Emergencias a Través de la Preparación, Alerta, Respuesta y Rehabilitación

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
• Fortalecer la gestión de riesgos forestales, a través de la articulación de actores clave para la atención de control y combate de incendios forestales.	a) Coordinación y apoyo logístico para el control y combate de incendios	Apoyo logístico para el control y combate de incendios forestales en el marco de la Ley N° 602 .	VIDECI-CONARADE	ABT VIDECI MIN. SALUD DGF SERNAP ETA	• 5.000 Raciones secas de alimentos. • 5.000 Energizantes. • 5.000 Kits de medicamentos. • 5.000 Botellas de agua. • 10 Drones. • 100 Tanques de agua. • 10 Cisternas. • 20 Camionetas. • 1.000 Barbijos. • 10 Motobomba. • 10 Cisternas móviles y de acople. • 100 Cinturón de seguridad o arnés. • 100 Cuerdas para amarres. • 50 Desbrozadora VF, para generar brechas corta fuego. • 50 Cuadratrack. • Brigadas moviles de salud.
		Realizar atención inmedia ante incendios forestales previo reporte especial del SIMB .	CCREA	VIDECI-CCREA SERNAP DGF-SIMB SENANMHI POLICIA BOLIVIANA (POFOMA-BOMBEROS)	• N° atenciones efectuadas.
		Equipamiento a brigadas de rescate, conformadas con herramientas e insumos para la atención de fauna silvestre.	DGBAP	DGBAP SERNAP	Insumos de rescate: • 20 caniles grandes. • 16 caniles medianos. • 10 caja de herramientas de 23” con ruedas mango telescópico. • 10 organizadores de 10” con tapa y seguro de 13 compartimientos. • 10 caja de herramientas reforzada de 17” negro broche metálico. • 10 caja de herramientas reforzada de 23” negro broche metálico. • 60 taper de plástico de 20x30. • 100 taper de plástico de 25x40. Alimento para animales: • 30 Bolsas (45 kg)-Avena natural. • 34 Bolsas (45 kg)-Maíz entero seco. • 3 Bolsas (46 kg)-Maní. • 10 Bolsas (46 kg)-Sorgo. • 10 Bolsas (23 kg)-Afrecho. • 34 Bolsas (46 kg)-Arrocillo. • 15 Bolsas (50 kg)-Balanceado de Pollo. • 25 Bolsa (20 kg)-Alimento para perro adulto. • 25 Bolsa (20 kg)-Alimento para perro cachorro. • 15 Bolsa (20 kg)-Alimento para gato adulto. • 15 Bolsa (20 kg)-Alimento para gato cachorro.

(Control y Combate)

[illegible]

Componente 3: Atención de Desastres y/o Emergencias a Través de la Preparación, Alerta, Respuesta y Rehabilitación

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
• Fortalecer la gestión de riesgos forestales, a través de la articulación de actores clave para la atención de control y combate de incendios forestales.		Equipamiento a brigadas de rescate conformadas, con herramientas e insumos para la atención de fauna silvestre	DGBAP	DGBAP SERNAP	Insumos médicos: • 20 kits de instrumental y medicamentos para la atención de la fauna silvestre rescatada. • 10 Mandiles de uso veterinario. • 30 Separador de farabeuf. • 20 Cajas Tubo vacutainer. • 30 mangos de bisturí. • 10 Campos de cirugía. • 10 Paños estériles de cirugía. • 20 Litros de Agua Oxigenada. • 15 Cajas guantes de uso medicinal. • 6 paquetes de gasa media. • 20 Jeringas de 10 ml. • 20 Cajas jeringa desechable de 10 ml. • 20 Cajas jeringa desechable de 3 ml. • 20 Cajas jeringa desechable de 5 ml. • 20 jeringas metálicas de 30ml. • 20 Venda uso medico de 4 pulgadas. • 130 Agujas hipodérmicas metálicas. • 30 Cajas hojas de bisturí. • 120 Piezas hojas de bisturí. • 330 Pinzas de cirugía. • 120 Tijeras de cirugía. • 55 Porta agujas. • 26 cajas jeringas desechables. • Varios medicamentos entre, antibióticos, antiparasitarios, vitaminas, analgésicos, etc. • Alimento perecederos para fauna silvestre (<i>frutas, verduras</i>).
		Habilitación de Refugios temporales en áreas afectadas para la atención de fauna silvestre.	DGBAP	DGBAP SERNAP POFOMA	• Se habilito 5 Centros de rescate en (<i>Roboré, Puerto Quijarro, Puerto Suárez, San José de Chiquitos, Carmen de Rivero Torrez</i>). • Se Tiene previsto dotar, Alimentos ,Medicamentos Veterinarios, Instrumental, Caniles a 6 Centros de Atención y Derivación de los Gobiernos Departamentales de (<i>Chiquisaca, Beni, Oruro, Santa Cruz</i>) y 2 Centros de Atención y Derivación de Gobiernos Municipales (<i>Tarija, Trinidad, Oruro</i>) y herramientas al SERNAP NACIONAL que consiste en: 20 Hachas, 20 Machetes, 20 Macloa, 20 Macloa tipo rastrillo, 20 Mata fuego, 20 Mata fuego tipo lampa, 20 Mochilas extintoras, 20 Palas tipo forestal, 20 Picotas tipo punta, 20 Pulaski de uso forestal. • Asimismo realizar la entrega de productos veterinarios, alimentos, Caniles a POFOMA NACIONAL.
• Fortalecer la implementación de los protocolos de comunicación, coordinación y operativos, para concretizar acciones de control y combate de incendios forestales.	a) Implementar los protocolos para la prevención, control y combate de quemas e incendios forestales	Seguimiento y monitoreo a la aplicacion de los protocolos: i) Protocolo de comunicación y coordinación interinstitucional; ii) Protocolo de procedimientos para la gestión de datos de focos de calor; iii) Protocolo para la emisión de alerta temprana de incendios y iv) Protocolo de atención de animales silvestres afectados por incendios forestales.	DGF DGBAP	DGF ABT SERNAP SENAMHI VIDECI DGBAP	• 4 protocolos implementados

(Control y Combate)

[illegible]

Componente 4: Promoción de Alternativas al Uso del Fuego en las Prácticas Agropecuarias a Través de Parcelas Demostrativas

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
Desarrollar instrumentos para la evaluación de impactos y acciones de recuperación de las áreas afectadas por incendios forestales.	a) Gestionar metodologías y protocolos para la evaluación de daños e identificar acciones de recuperación de las áreas afectadas por incendios forestales.	Diseñar una metodología para la evaluación de daños por incendios forestales.	DGF	DGF DGBAP SERNAP ABT VIDECI	Un documento de metodología para la evaluación de daños por incendios forestales diseñado <i>(Consultoría)</i>.
		Diseñar una metodología para la recuperación de áreas afectadas por incendios forestales.	DGF	DGF DGBAP SERNAP ABT VIDECI	Un documento de metodología para la recuperación de áreas afectadas por incendios forestales diseñado <i>(Consultoría)</i>.
		Elaborar protocolos de evaluación de daños y recuperación de áreas afectadas.	DGF	DGF DGBAP SERNAP ABT VIDECI	Un protocolo de evaluación de daños y recuperación de áreas afectadas implementado <i>(Consultoría)</i>.
		Elaborar un plan de acción de recuperación y restauración de áreas afectadas por incendios forestales.	DGF	DGF DGBAP SERNAP FONABOSQUE ABT	Un Plan de Acción de Recuperación y Restauración <i>(Consultoría)</i>.
Implementar y promover prácticas alternativas al uso del fuego, a través de sistemas productivos sustentables, contribuyendo a proteger la Madre Tierra para garantizar la calidad de vida de las comunidades indígenas y rurales.	b) Alternativas al uso del fuego.	Implementar prácticas de aprovechamiento de productos no maderables, sistemas agroforestales, meliponicultura, apicultura, entre otros.	DGF	DGF DGBAP SERNAP APMT INIAF EBA	1.500 Cajas de abejas con aguijón. 1.500 Cajas de meliponas. 500 hectáreas de SAF.
		Recuperación y/o restauración de áreas afectadas por incendios forestales en el marco del Programa Nacional de Forestación y Reforestación (PNFR) .	DGF FONABOSQUE	DGF FONABOSQUE VRHR (PNC) FFAA-Ejercito APMT SERNAP ABT ETA	1.000 ha recuperadas y restauradas <i>(con SAF, Silvopastoriles y otros)</i> en Tierras de Uso Multiple. 2.500.000 plantines forestales y frutales. 50 viveros construidos y/o fortalecimiento. 12.500 kilogramos de Hidrogel. - Una Aplicación para georreferenciación.

(Post Evento)

[illegible]

Componente 4: Promoción de Alternativas al Uso del Fuego en las Prácticas Agropecuarias a Través de Parcelas Demostrativas

Objetivos Específicos	Actividades	Tareas	Instancia de Coordinación	Entidad Concurrente	Meta a cumplir
• Implementar y promover prácticas alternativas al uso del fuego, a través de sistemas productivos sustentables, contribuyendo a proteger la Madre Tierra para garantizar la calidad de vida de las comunidades indígenas y rurales.	b) Alternativas al uso del fuego.	Inserción y liberación de animales silvestres	DGBAP	DGBAP	• Un protocolo para la inserción de animales silvestres.
		Generar una base de datos de flora y fauna afectada en incendios forestales.	DGBAP	DGBAP CCSF POFOMA AP ETA	• Talleres de coordinación interinstitucional para la generación de información en la base de datos de biodiversidad afectada por incendios forestales.
		Documentar las experiencias de uso responsable del fuego y alternativas al uso del fuego.	DGF-ABT	DGF ABT	• Un documento de experiencias en Manejo Integral del Fuego.
• Fortalecer el control de la calidad del aire para contar con datos que permitan definir acciones en función al grado de contaminación y de riesgo para la población.	c) Monitorear la calidad del aire en centros urbanos cercanas a las áreas con mayor afectación por incendios forestales.	Evaluación de la calidad de aire, post evento.	DGMACC	DGMACC DGF	• Un Informe de contraste de antes y post evento de resultados de monitoreo.

(Post Evento)

[illegible]

Bibliografía

Asamblea Constituyente. (2009). Constitución Política del Estado (Primera; M. de la Presidencia, ed.). Retrieved from <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/app/webroot/index.php/normas/descargar/154183>.

Bolivia, E. P. de. (2014). Ley de Gestión de Riesgos N° 602 (Primera; G. O. de Bolivia, ed.). Retrieved from <http://www.defensacivil.gob.bo/web/uploads/pdfs/ley602.pdf>.

Asamblea del Estado Plurinacional de Bolivia. (2012). Ley N° 300. Ley De 15 De Octubre De 2012. Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien. Gaceta Oficial. El Estado Plurinacional de Bolivia, Edición N° 0431.

Honorable Congreso Nacional de Bolivia. (1992). Ley de Medio Ambiente (Ley N° 1333). Honorable Congreso Nacional De Bolivia, 1440–1455.

Constitucional, P., & Estado, D. E. L. (2013). Ley de Bomberos N° 479. 777–789.

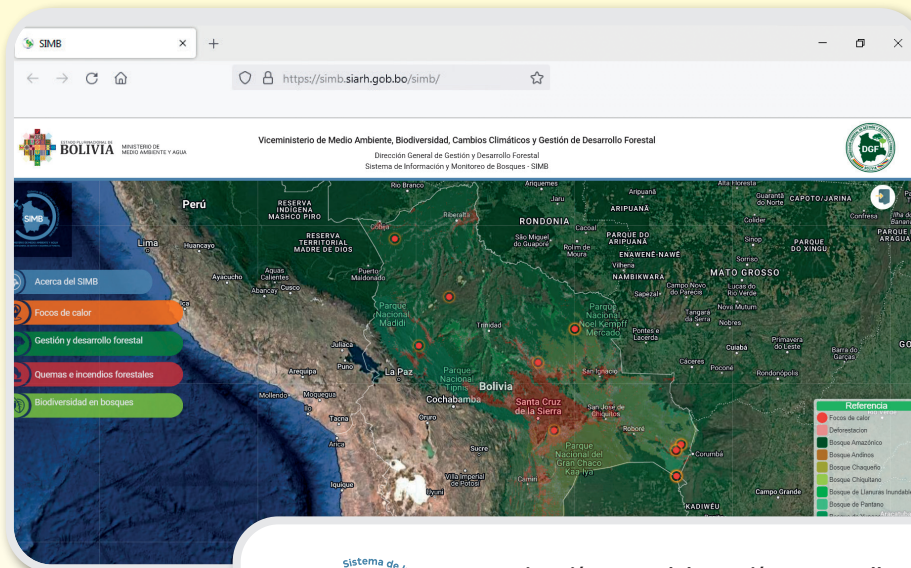
El, E. N., Del, M., Integral, D., & Bien, P. V. (2020). Plan de Desarrollo Económico y Social. 72.

Organización de las Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL. In Publicación de las Naciones Unidas. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf.

Presidencia. (2010). Decreto Supremo 2916. (Septiembre 2016).

Presidencia. (2016). Decreto Supremo 2914. Decreto Supremo 2914, Vol. 21, pp. 1–9.

<https://simb.siarh.gob.bo/simb/>



La Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal (DGF), en el marco de normativa vigente (*DS N° 2912 y 2914, RM N°340, 170 y 487*), a través del **Sistema de Información y Monitoreo de Bosques (SIMB)**, emite la información oficial del **Estado Plurinacional de Bolivia**, respecto a la situación del comportamiento de los Bosques, en cuanto a forestación, reforestación, deforestación, ocurrencia de focos de calor, incendios forestales y registro de cicatrices de quemas.



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



BOSQUES SOSTENIBLES

Conservación de los ecosistemas
amazónico y chiquitano a través del
fortalecimiento de los sistemas
agroalimentarios para transitar a
medios de vida más sostenibles,
inclusivos y resilientes al cambio
climático.

 Min.MedioAmbienteyAgua

 AmbienteyAgua

 mmaya.gob.bo

 simb.siarh.gob.bo/simb

**Viceministerio de Medio Ambiente,
Biodiversidad, Cambios Climáticos y de
Gestión y Desarrollo Forestal**

Casa Grande del Pueblo, Piso 18
Zona Central, Calle Ayacucho, Esq. Potosí

Teléfonos:

(+591- 2) 211 9966 • 211 9912 • 211 8582

Fax: (+591- 2) 215 4427

Email: mmaya@mmaya.gob.bo

**Dirección General de
Gestión y Desarrollo
Forestal**

Nº 23, Calle Paraguay Pasaje 2
Zona Miraflores

Teléfono: (+591- 2) 214 6371