



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS, REFERENCIAS SERVICIOS TÉCNICOS

AL-DEST- ISA-005- 2022

INFORME DE: PROYECTO DE LEY

**“LEY PARA COORDINAR ACCIONES INSTITUCIONALES
EN EL MANEJO DE INCENDIOS FORESTALES”**

EXPEDIENTE Nº 22.902

INFORME SOCIOAMBIENTAL

ELABORADO POR:

**RUTH RAMÍREZ CORELLA
ASESORA PARLAMENTARIA**

REVISADO Y SUPERVISADO POR:

**GASTÓN VARGAS ROJAS
JEFE DE ÁREA**

REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN FINAL

**SELENA REPETTO AYMERICH
DIRECTORA A. I.**

18 DE OCTUBRE, 2022



TABLA DE CONTENIDO

I. OBJETO DEL PROYECTO	3
II. OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE AGENDA 2020-2030 VINCULADOS CON LA PROPUESTA	3
III. MANEJO DEL FUEGO DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL PAÍS	4
3.1 Antecedentes	4
3.2 Definición de Incendio Forestal	5
3.3 Causa de los Incendios Forestales en el país	5
3.4 Estrategia Nacional de Manejo del Fuego 2021	7
3.5 Estructura Organizativa del Manejo del Fuego	8
3.5.1. Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (CONIFOR)	8
3.5.2 Brigadas contra Incendios Forestales	9
3.5.3 Incendios Forestales en Áreas Silvestres Protegidas	10
IV. MANEJO DEL FUEGO EN EL PATRIMONIO NATURAL DEL ESTADO	12
4.1 Coordinación entre instituciones involucradas	14
4.2 Principales obstáculos que enfrenta el SINAC en la atención de los incidentes.	14
V. CONSIDERACIONES FINALES	16



**ASAMBLEA
LEGISLATIVA**
de la República de Costa Rica

AL-DEST- ISA-005- 2022

INFORME SOCIOAMBIENTAL

“LEY PARA COORDINAR ACCIONES INSTITUCIONALES EN EL MANEJO DE INCENDIOS FORESTALES”

EXPEDIENTE Nº 22.902

I. OBJETO DEL PROYECTO

El proyecto de ley propone mediante 47 artículos, regular en forma integral el manejo del fuego, en cualquier ecosistema vegetal, promoviendo el uso responsable del fuego para la seguridad de los habitantes y de la biodiversidad.

II. OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE AGENDA 2020-2030 VINCULADOS CON LA PROPUESTA

La propuesta de ley, se relaciona con los objetivos numerados 13, 14 y 17 que indican lo siguiente:

“OBJETIVO 13 Acción por el clima

Partiendo de que los incendios forestales afectan en todas las fases de su ciclo el cambio climático tanto en su origen (mayores temperaturas) como en sus efectos (liberación de co2 y disminución de cobertura forestal) es que la coordinación institucional, monitoreo y control cubren entre otros todos los aspectos de este ODS.

OBJETIVO 15 Vida de ecosistemas terrestres

El proyecto contempla medidas para el monitoreo y contención de incendios forestales en todos los espacios forestales o agrícolas disminuyendo la deforestación y permitiendo la regeneración de dichos espacios.

OBJETIVO 17 Alianzas para lograr los objetivos

El proyecto promueve alianzas entre instituciones y con los actores de la sociedad civil.

“Los incendios forestales son una de las manifestaciones de mayor impacto ambiental en el contexto del cambio climático, existe una relación muy estrecha entre el aumento en las temperaturas del planeta con la regularidad de los incendios forestales alrededor del mundo versus su fuerza incremental.

Los ODS reconocen estos fenómenos y los integran como uno de los elementos a conocer, controlar e integrar dentro de las políticas nacionales, regionales e internacionales, el proyecto de ley integra tres de los ODS y de ellos reconoce todos los aspectos vinculados a: Acción por el Clima, y parcialmente abarca Vida de ecosistemas terrestres y Alianzas para lograr los objetivos.

Parte de los problemas en el abordaje de dicha situación es la coordinación entre instituciones, la capacidad de respuesta y en el marco de dicha coordinación la prevención de los incendios, monitoreo y creación de capacidades institucionales, las cuales al no existir una coordinación clara generan un impacto ambiental en campo que según los especialistas es catastrófico dado que el incendio no solo genera liberación de CO_2 a la atmósfera sino también al verse degradada la cobertura forestal impacta de forma negativa en el suelo y el suministro de agua”¹.

Una vez realizado el análisis de fondo de la propuesta de ley, los objetivos planteados no se logran con la iniciativa de ley, por presentar, entre otros, inconsistencias de fondo, dispersión normativa y duplicidades contrarias al principio de legalidad y seguridad jurídica.

III. MANEJO DEL FUEGO DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL PAÍS

3.1 Antecedentes

Los primeros esfuerzos adoptados por el país en el control de los incendios forestales, datan del año 1978 en el Parque Nacional Santa Rosa, con el apoyo de voluntarios del Cuerpo de Paz, en donde año a año se llevan a cabo acciones para la prevención y control de incendios forestales.

En los años ochenta se fortalecen los esfuerzos en los Parques Nacionales Palo Verde, Chirripó y las Reserva Biológicas Lomas de Barbudal y Carara, este último Parque Nacional en la actualidad.²

De igual manera se reconocen los esfuerzos realizados a inicios de la década de los 80's por parte de la Dirección General Forestal (DGF) los cuales llevaron a cabo procesos de capacitación a nivel nacional y formación de personal a nivel internacional; uno de los logros fue que se exigiera a los proyectos de reforestación el establecimiento de medidas preventivas para mitigar una posible presencia de incendio forestales dentro de los mismos.

¹ Información suministrada por el Licdo. Giovanni Rodríguez Rodríguez, Asesor. AREA DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL. DEPARTAMENTO DE SERVICIOS TÉCNICOS.

² SINAC (2022) Dirección URL: <https://www.sinac.go.cr/ES/manrecursofor/Paginas/manejfuego.aspx>

Posteriormente, y gracias al desarrollo de procesos de capacitación y generación de experiencia, se establecen mecanismos de protección en las Áreas Silvestres Protegidas, lográndose la disminución significativa de las áreas afectadas por los incendios forestales en los últimos años, sobre todo en aquellos sitios catalogados de mediana a alta incidencia de ocurrencia de incendios.

En nuestro país acciones como la cacería, los incendios forestales, la invasión, la tala ilegal y la extracción de recursos en general, son parte de los problemas principales que enfrentan las Áreas Silvestres Protegidas y recursos forestales a nivel nacional.

Los incendios forestales son uno de los principales problemas que enfrenta el Sistema Nacional de Áreas de Conservación en el ámbito nacional, durante la época seca, mismos que son producidos por las actividades humanas de manera involuntaria o en forma premeditada, las cuales muchas veces es el resultado de una problemática de inequidad social, carencia de tenencia de la tierra, falta de una cultura forestal y cultura del fuego, información y transmisión del conocimiento, políticas gubernamentales mal orientadas o desconocimiento de las mismas, así como proyectos y propuestas ambientales fuera del contexto de la realidad socioeconómica nacional.

3.2 Definición de Incendio Forestal

El incendio forestal es un fuego que se propaga sin control alguno en cualquier tipo de ecosistema, producido por la acción del ser humano o causado por la naturaleza, ocasionando serios daños ecológicos, climáticos, económicos y sociales. Los incendios forestales ocasionan serios daños, teniendo efectos sobre:

- El suelo
- En la salud humana
- En calidad y disponibilidad del agua
- En la vegetación
- En la fauna silvestre
- Efectos sociales
- Efectos económicos
- Contribuye al calentamiento global

3.3 Causa de los Incendios Forestales en el país

El país, en los últimos siete años, ha enfrentado incendios de gran magnitud o bien una recurrencia, especialmente en Áreas Silvestres Protegidas como el Refugio de Vida Silvestre Junquillal, Parques Nacionales de Santa Rosa, Guanacaste, Diríá, Barra Honda, Palo Verde y Chirripó; la Reserva Biológica Lomas de Barbudal, Reserva Forestal Los Santos, Zona Protectora Tivives y El Rodeo, Refugio de Vida Silvestre Mata Redonda, Cipanci, Corredor Fronterizo y



Caño Negro y el humedal Corral de Piedra; también existe una gran problemática con los incendios forestales que se han presentado en los territorios indígenas de Ujarrás, Salitre y Cabagra, los cuales colindan con el Parque Internacional La Amistad, en el Cantón de Buenos Aires de Puntarenas (PNMF-SINAC,2012).

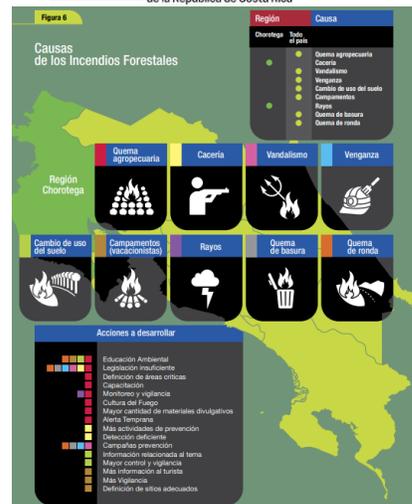
En terrenos privados, se ha evidenciado una alta incidencia de incendios en las zonas costeras colindantes a desarrollo turísticos; de igual manera, en terrenos de bosques secundarios que se han venido regenerando, principalmente en la provincia de Guanacaste.

Para lograr el éxito en la implementación de las acciones de manejo integral del fuego en el país y así disminuir la ocurrencia y efectos de los incendios forestales, es necesario conocer las causas y motivación por las cuales se producen estos siniestros.

Por ello, en el proceso de análisis y actualización de la nueva estrategia y producto de la información recopilada de los informes de incendios forestales atendidos en los últimos seis años a nivel de país, se determinaron las principales causas por las cuales están iniciando los incendios forestales en Costa Rica, originados primordialmente por actividades desarrolladas por el ser humano, ya sea en forma negligente, accidental o premeditada.

Otro aspecto a reconocer es que, en los últimos años, el incendio forestal se ha presentado a finales del mes de mayo e inicio de junio, incendios a causa de rayos, los cuales se dan en algunos de los casos al inicio de la tormenta y posterior a la caída del rayo, cuando no hay lluvia, por ello de la necesidad de actuación de los medios de extinción; este tipo de causas se vienen monitoreando año a año.

En las últimas seis temporadas de incendios forestales (2007 al 2012), las causas por quemas (pastos y agropecuarias) con un 46.06%, vandalismo con un 21.01%, actividades de caza con 12.52% y venganza con un 7.68%, son las cinco principales causas por las cuales se han iniciado los incendios forestales: las cinco causas suman el 87.27% (SINAC, PNMF, 2012). Dentro del proceso de análisis y construcción de la nueva Estrategia Nacional, se identificaron las principales causas del país y por región, así como la propuesta de cómo enfrentar cada una de ellas.



3.4 Estrategia Nacional de Manejo del Fuego 2021

Costa Rica ha basado su trabajo en Manejo del Fuego desde el año 1997, a través de un lineamiento oficial de país denominado Estrategia Nacional de Manejo del Fuego, misma que dicta la pauta, para la planificación, seguimiento y evaluación de las diversas actividades que se llevan a cabo a nivel nacional en esta materia; la Estrategia es oficializada por medio del Decreto Ejecutivo N°37480 - MINAET.³

Su implementación y éxito dependen del involucramiento de las diferentes instituciones que conforman la Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (CONIFOR), autoridades municipales, organizaciones no gubernamentales, la empresa privada y la sociedad. Todas estas instancias están incluidas en los lineamientos de coordinación y ejecución de las acciones necesarias, por cuanto se considera que es tarea de todos velar por el cuidado de los recursos naturales, bienes culturales e infraestructura del país.

Esta Estrategia constituye un esfuerzo por institucionalizar, en forma amplia y conjunta, la coordinación de esfuerzos para el manejo integral del fuego, para que se fortalezcan una serie de acciones que ayuden al avance en esta materia. La Estrategia y su Plan de Acción están estructurados de tal manera que integran soluciones y alternativas mediante acciones institucionales y de coordinación interinstitucional, por medio de las cinco líneas estratégicas: gestión institucional, gestión social, reducción del riesgo de incendios forestales, investigación y transferencia de conocimientos, así como operaciones, sistematizando y facilitando su implementación.

³ Decreto No. 37480-MINAET Oficialización de la Estrategia; Estrategia Nacional de Manejo Integral del Fuego en Costa Rica 2012-2021, Decreto N° 37480-MINAET

3.5 Estructura Organizativa del Manejo del Fuego

3.5.1. Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (CONIFOR)

La Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (CONIFOR), fue creada en el año 1997 por el Decreto Ejecutivo N° 26399-MINAE, publicado en La Gaceta No. 206 con fecha 27 de octubre de 1997. La CONIFOR es una instancia adscrita y coordinada por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), la cual ha venido operando permanentemente desde su creación.

A la CONIFOR le corresponde la formulación, gestión, apoyo, evaluación y seguimiento de las acciones interinstitucionales relacionadas con el Manejo del Fuego en el país.

Está conformada por las siguientes organizaciones a las cuales les corresponde la formulación, gestión, apoyo, seguimiento y evaluación de las acciones de Manejo Integral del Fuego que se lleven a cabo en Costa Rica, de conformidad con lo descrito en el Decreto Ejecutivo N°37480 - MINAET.



A nivel interno del SINAC-MINAE se cuenta con un Comité Técnico Nacional de Incendios Forestales denominado COTENA, constituido por los encargados del Programa Manejo del Fuego de 9 Áreas de Conservación que tienen una mayor incidencia de incendios forestales a través de la incorporación de la sociedad (bomberos forestales voluntarios) en las mismas por medio de capacitación, entrenamiento y equipamiento.

Actualmente el Programa de Manejo del Fuego basa sus acciones en tres áreas:

1. **Prevención:** actividades tendientes a concienciar a la población de los efectos y causas que conllevan los incendios forestales.
2. **Control:** se implementa el Sistema de Alerta Permanente el cual permite tener un monitoreo de lo que acontece a nivel nacional (puestos de vigilancia fijos y temporales, patrullajes móviles, acuáticos y aéreos, entre otros).

3. Uso: El uso del fuego se utiliza como un aliado en las labores de establecimiento de obras de mitigación y reducción de la carga de combustibles en las áreas que lo requieran por medio de la aplicación de quemas controladas.

En este sentido se llama la atención en relación con el artículo 9 de la propuesta de ley, mediante la cual la actual CONIFOR estará adscrita al Sistema Nacional de Gestión del riesgo, según los alcances de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo Ley N°8448, en este caso la Comisión Nacional de Emergencias (CNE). A criterio del SINAC ⁴ coordinador del CONIFOR, la CNE no cuenta con la expertise en la materia, por lo cual es conveniente definir la coordinación en instituciones como el SINAC y el Benemérito Cuerpo de Bomberos de CR.

3.5.2 Brigadas contra Incendios Forestales

Las brigadas contra Incendios Forestales están compuestas por bomberos forestales, los cuales estarán conformados por los funcionarios de instituciones públicas, empresa privada, organizaciones no gubernamentales o por personas voluntarias pertenecientes a comunidades, y que han sido capacitadas y entrenadas para tal fin.

Estas brigadas forman parte de la estructura nacional para el manejo del fuego, según lo establece la estrategia nacional. Son parte fundamental en el desarrollo operativo de las acciones, de tal forma que permite la coordinación tanto con las comisiones regionales interinstitucionales y los comités locales de emergencia.

Costa Rica no escapa a la incidencia de los incendios forestales los cuales se presentan durante la época de menor precipitación (de enero a mayo), pudiéndose adelantar o postergar, dependiendo del comportamiento climático prevaleciente; siendo la vertiente pacífica del país, la zona que más incidencia tiene, así como los cantones de Los Chiles y Upala, ambos fronterizos con Nicaragua y ubicados en la región Huetar Norte.

Como se ha dicho, los incendios forestales se originan en un 98% por causas humanas (quemadas agrícolas ilegales, quemadas de áreas de pasto, venganza, vandalismos y cacería), causas accidentales y/o causas naturales (rayo).

Por lo que, el país ha realizado esfuerzos para reducir la incidencia; particularmente, a inicios de la década de los años ochenta, la Dirección General Forestal (DGF) capacitó a nivel nacional y formación de su personal a nivel internacional; logrando que, en los proyectos de reforestación, se establecieran obligatoriamente, las rondas cortafuego como medida preventiva.

⁴ Sinac-se-de-638-2022 Rafael Gutiérrez Rojas Director Ejecutivo SINAC

Posteriormente y gracias al desarrollo de procesos de capacitación y generación de experiencia, se establecen mecanismos de protección en las Áreas Silvestres Protegidas (ASP), logrando la disminución de las áreas afectadas por los incendios forestales.

En relación con dichas brigadas forestales, el artículo 28 indica "...para el caso de las brigadas forestales voluntarios no adscritos a alguna brigada de las anteriormente señaladas, corresponde al SINAC equiparlos conforme corresponda." El SINAC (Sinac-se-de-638-2022) ha indicado la improcedencia de lo indicado, por cuanto para el otorgamiento de los equipamientos es requisito que las personas estén adscritas y activas a una agrupación reconocida por el Programa.

Con respecto a lo dispuesto en el artículo 29 sobre la certificación de brigadistas forestales, se indica que las brigadas adscritas al SINAC son certificadas por esta misma institución, de igual forma, es importante que en el proyecto se establezca la definición de esta certificación.

3.5.3 Incendios Forestales en Áreas Silvestres Protegidas

La temporada de incendios forestales 2021 en Costa Rica registró la menor afectación de cantidad de área afectada dentro de las Áreas Silvestres Protegidas (ASP) desde 1998, así como resultados favorables en otros terrenos de propiedad privada, patrimonio natural del Estado, territorios indígenas e incidentes atendidos.

Comparando la temporada de 2020 con la 2021, la afectación en las ASP fue de 845 hectáreas frente a las 1.371 hectáreas en la temporada 2020 y la cantidad de incendios forestales atendidos por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) pasaron de 67 a 23.⁵

Con respecto a la afectación estimada a nivel nacional (fuera de ASP), fue de un total de 21.836 hectáreas, una disminución de 11.070 hectáreas en relación con la temporada 2020 (32.906 hectáreas), la menor de las últimas 10 temporadas.

Este año, el SINAC-MINAE contó con el apoyo y participación de 815 personas, altamente capacitadas y entrenadas para llevar a cabo acciones de extinción. En total, se atendieron 88 incendios forestales, de los cuales 23 en ASP y 65 en propiedades privadas, terrenos de patrimonio natural del Estado, territorios indígenas y zona marítimo terrestre. En 2020, la extinción fue de 149 incendios en este tipo de propiedades.

Las lluvias atípicas que se tuvieron en el territorio nacional en abril –uno de los meses más críticos- ayudaron a reducir la incidencia, así como el compromiso y mística de los bomberos forestales institucionales del SINAC, voluntarios y

⁵ Presidencia: URL <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2021/07.->

brigadas contratadas, en la detección y atención oportuna de los incendios presentados a nivel nacional.

La temporada 2021 finalizó el 15 de junio, para lo cual el personal que labora en el Programa de Manejo del Fuego efectuó los informes, valoraciones y verificación en campo de la afectación dentro de las Áreas Silvestres Protegidas, terrenos privados, áreas de patrimonio natural del Estado y territorios indígenas, obteniendo los siguientes datos:

Registro dentro de Áreas Silvestres Protegidas: Hubo una afectación de 845 hectáreas dentro de las Áreas Silvestres Protegidas que administra el SINAC-MINAE, mientras que en la temporada anterior fue de 1.371 hectáreas. O sea, una reducción de 526 hectáreas.

Se trata del menor registro en cuanto a área afectada dentro de las ASP de las últimas 24 temporadas, desde que en 1998 se inició la sistematización nacional de estadística por incendios forestales, tanto dentro como fuera de las ASP. El último mejor registro se obtuvo en 1999, cuando se dio una afectación de 857 hectáreas.

Registro a nivel país: Con respecto a la afectación estimada a nivel nacional (fuera de ASP) en esta temporada, fue de un total de 21.836 hectáreas, una disminución de 11.070 hectáreas en relación con la temporada 2020 (32.906 hectáreas), la mejor temporada de los últimos 10 años.

Registro por Áreas de Conservación: En las Áreas de Conservación Tempisque (ACT), Guanacaste (ACG) y Arenal Tempisque (ACA-T), en la Región Chorotega, se presentó el mayor número de hectáreas afectadas por los incendios forestales (dentro y fuera de ASP).

Con los datos registrados en la temporada 2021, se determina que en la vertiente del Pacífico (incluye a seis Áreas de Conservación) tuvo el 99% del total de área afectada a nivel país y el 97% con respecto a las ASP.

Afectación por tipos de vegetación: Los tipos de vegetación más afectados por los incendios forestales, a nivel nacional, son las áreas bajo proceso de regeneración natural (tacotal y charral) con un total de 9.455 hectáreas, seguido de las áreas con pasto y combinación de pasto con árboles (9.210 hectáreas).

Causas por las cuales iniciaron los incendios forestales: De los 88 incendios forestales que atendió el SINAC-MINAE en la temporada 2021, se tuvo que las acciones de vandalismo, venganza y actividades de caza, registraron el 34% del total de los incendios atendidos, seguido por las quemadas agropecuarias y de pastos con un 31%, el cambio de uso del suelo (corta de vegetación para dar paso a áreas de pastos o agricultura) con el 13% y la quema de residuos forestales con un 8%.

Provincias y cantones más afectados por los incendios forestales: Guanacaste, Puntarenas y Alajuela son las tres provincias con mayor registro de hectáreas afectadas por los incendios. En cuanto a cantones, los diez primeros puestos con mayor afectación son los siguientes:

1. Liberia, Guanacaste (9.820 hectáreas)
2. Santa Cruz, Guanacaste (4.534 hectáreas)
3. La Cruz, Guanacaste (2.905 hectáreas)
4. Carrillo, Guanacaste (2.406 hectáreas)
5. Bagaces, Guanacaste (1.200 hectáreas)
6. Cañas, Guanacaste (520 hectáreas)
7. Nicoya, Guanacaste (363 hectáreas)
8. Nandayure, Guanacaste (311 hectáreas)
9. Osa, Puntarenas (169 hectáreas)
10. Los Chiles, Alajuela (155 hectáreas)

El registro de menor afectación por incendios forestales es de suma importancia, acotando que, a pesar de las limitaciones económicas por los recortes presupuestarios, el personal de las Áreas de Conservación y los voluntarios realizaron su mayor esfuerzo para la atención de los incendios que se presentaron en el ámbito nacional.

A criterio del SINAC⁶ si bien esta temporada fue muy positiva, cada año el país tendrá temporadas más críticas debido al cambio climático, el cual está modificando la estructura y condiciones de desecación de la vegetación, teniendo mayor facilidad para que puedan arder con un comportamiento extremo del fuego.

IV. MANEJO DEL FUEGO EN EL PATRIMONIO NATURAL DEL ESTADO

El manejo del fuego en el PNE que a la vez incluye las Áreas Silvestres Protegidas, se realiza a través del Plan de Acción Nacional de Manejo del Fuego, el cual está cargo de la Comisión Nacional de Incendios Forestales (CONIFOR), misma que está ligada al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y también al Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), bajo la tutela de la Ley Forestal N° 7575.

En relación con el proceso del manejo de un incendio dentro de Áreas Silvestres Protegidas, según la Ley Forestal 7575 artículo 5 inciso k indica *“es competencia de la Administración forestal del Estado (...) Prevenir y combatir plagas, enfermedades e incendios forestales en los terrenos del patrimonio natural del Estado. Colaborar en la prevención de plagas, enfermedades e incendios forestales en plantaciones y bosques privados”*

⁶ Sinac-se-de-638-2022 Rafael Gutiérrez Rojas Director Ejecutivo SINAC

Adicionalmente en la misma ley en el artículo 35 se menciona *“Se faculta a la Administración Forestal del Estado para organizar brigadas contra incendios; para esto podrá exigir la colaboración de particulares y organismos de la Administración Pública”*

Con base en lo anterior, le corresponde a la Administración Forestal del Estado la atención de los incendios dentro de terrenos Patrimonio Natural del Estado, adicionalmente se atienden en algunas ocasiones incendios en terrenos privados que por su cercanía a alguna Área Silvestre Protegida podrían representar un peligro para la misma por lo que se realiza de una manera preventiva.

De tal forma que, la responsabilidad de las primeras acciones de respuesta para el control de incendios en estas zonas, está a cargo del MINAE, propiamente el SINAC, a solicitud de esta instancia el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (BCBCR) brinda su apoyo.

Por su parte, la atención de incendios se realiza mediante niveles de activación de acuerdo al manejo que se le pueda dar a los mismos, estos son los niveles de activación que se manejan actualmente los cuales van en función de las capacidades operativas que se tengan para responder, y del comportamiento propio del incendio.⁷

Nivel de activación	Encargado
1	Incendio que es atendido con recursos propios del Área Silvestre Protegida o subregión sin necesidad de una mayor movilización de logística, equipos, herramientas y personal a nivel del Área de Conservación
	Incendio que requiere de la activación y movilización de recursos de todo el Área de Conservación. En caso de requerirse recursos de otras instituciones se efectúa la coordinación con el Comité Municipal de Emergencias
3	Incendio que requiere activación y movilización de los recursos de toda el Área de Conservación y las áreas de Conservación colindantes a esta. En caso de requerirse recursos de otras instituciones se efectúa la coordinación con el Comité Municipal de Emergencias
4	Incidentes que requieren movilización de recursos a nivel de todo SINAC En caso de requerirse recursos de otras instituciones se efectúa la coordinación con el Comité Municipal de Emergencias y en el ámbito nacional con el COE, en caso que lo amerite

Como se puede observar, los incidentes se manejan desde una atención local propia del Área Silvestre Protegida, pudiendo elevarse en caso de ser requerido a toda el Área de Conservación, nacional o regional, según corresponda.

La mayoría de incidentes que se manejan en este país son de nivel 1 (por encima del 95% de los casos), con la colaboración de funcionarios SINAC y las brigadas voluntarias las cuales son capacitadas, equipadas y aseguradas (póliza de riesgos) por SINAC y brindan un valioso aporte en la atención de incendios.

El Cuerpo de Bomberos colabora en atender algunos incidentes, en virtud que muchas veces la detección y notificación del incendio se da a través de la línea de atención de Emergencias del 911 o bien a solicitud de los compañeros SINAC.

⁷ Lic. Oscar Mora Montero Coordinador Programa Nacional de Manejo del Fuego Sistema Nacional de Áreas de Conservación. SINAC 2022. Comunicación personal. -



Como se puede observar en el gráfico anterior, con datos del 2007 al 2021, la mayoría de incendios atendidos dentro de ASP es realizado por funcionarios SINAC y bomberos voluntarios con los cuales siempre se han tenido buena comunicación.

De acuerdo con el SINAC, adicionalmente a esto hay que recalcar el importante apoyo que brindan las demás instituciones que conforman la Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (CONIFOR) las cuales igualmente generan un apoyo invaluable a SINAC en dicha labor a nivel logístico y técnico.

4.1 Coordinación entre instituciones involucradas

Existe una buena comunicación entre el Sistema Nacional de Áreas de Conservación y el Cuerpo de Bomberos, dado que en cada zona protegida existe un enlace para poder coordinar las acciones de respuesta en caso de incendios, esto se realiza a través de las Estaciones de Bomberos de cada localidad del país, además, se llevan a cabo procesos de capacitación y entrenamiento del personal del BCBCR, así como, de las zonas protegidas en forma conjunta.

Además, se aprovecha la figura de los Comités de Emergencia de la Comisión Nacional de Emergencias (CNE), tanto regionales como locales, dado que el BCBCR forma parte de dichos comités en forma conjunta con los funcionarios del MINAE y SINAC, entre otras instituciones, lo cual es una herramienta que permite crear los canales de comunicación y coordinación adecuados.

4.2 Principales obstáculos que enfrenta el SINAC en la atención de los incidentes.

Existen diversas variables a considerar en el manejo del fuego a el PNE, tanto el SINAC como el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (BCBCR) han identificado dos aspectos que afectan negativamente el adecuado funcionamiento del Programa:

En primera instancia , se tienen los aspectos que están directamente relacionados con los recortes presupuestarios que se han venido realizando, dado que afecta directamente tanto la parte operacional de la atención de incendios (combustible,

alimentación, etc) como la parte preventiva, se debe de considerar que tanto en el SINAC y a través de la CONIFOR se habla de un manejo integral del fuego, pues se enfocan no solo en la atención de incendios, sino en la parte preventiva, educacional que ayuda a generar conciencia sobre el adecuado uso del fuego.

El segundo aspecto, tiene relación con la tenencia de la tierra, ya que la mayoría de los propietarios de fincas privadas realizan quemas para eliminar plagas de malezas, o bien para limpiar fincas muy densas en su masa vegetal (encharraladas), dado que los costos operativos son muy bajos y logran limpiar cientos de hectáreas en pocas horas. ⁸

Estas quemas en su gran mayoría, no tienen controles de ningún tipo para evitar su propagación a otras fincas, áreas de conservación o parques nacionales y su expansión afecta cientos de hectáreas.

Si bien se considera apropiado contar con una ley de manejo integral del fuego, realmente no se puede hablar de cambios sin los recursos económicos que se requieren para atender una necesidad que es superada ampliamente.

Lo primero es dotar de un fondo común entre el SINAC y el Cuerpo de Bomberos para hacer frente a la demanda creciente del servicio de extinción que se presenta año con año, tanto en terrenos patrimonio del Estado como en el ámbito privado.

En otras palabras, se debe buscar un financiamiento razonable y constante para fortalecer los esfuerzos de ambas instituciones, posteriormente allanar el campo tecnológico que permita tener un monitoreo constante para una respuesta oportuna y eficaz con los recursos adecuados.

Un marco normativo especial para tratar dicho tema debe de contemplar en primera instancia, dotar de los recursos necesarios para una atención oportuna y eficiente de estos incendios, por otra parte, incorporar estrategias de concientización social que eviten en mucho la recurrencia de quemar como acción humana, dado que es la principal causa de incendios forestales. Por último, sentar responsabilidades concretas y sanciones a quienes incurran en este comportamiento.

En términos generales las autoridades tanto del BCBCR como del SINAC consideran que el actual texto del proyecto debe de someterse a un análisis técnico por parte de las instituciones que lideran la atención de los incendios forestales del país (CONIFOR) lo anterior por cuanto adolece de importantes fundamentos técnicos en materia del manejo del fuego y de las herramientas presupuestarias requeridas para llevar a cabo tal función.

⁸ CBCR-037276-2022-DGB-01189 Héctor Chaves Leon Dirección General. Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. Comunicación personal.-

V. CONSIDERACIONES FINALES

En nuestro país acciones como la cacería, los incendios forestales, la invasión, la tala ilegal y la extracción de recursos en general, son parte de los problemas principales que enfrentan las Áreas Silvestres Protegidas y recursos forestales a nivel nacional.

Los incendios forestales son uno de los principales problemas que debe afrontar el Sistema Nacional de Áreas de Conservación en el ámbito nacional, durante la época seca, mismos que son producidos por las actividades humanas de manera involuntaria o en forma premeditada, las cuales muchas veces es el resultado de una problemática de inequidad social, carencia de tenencia de la tierra, falta de una cultura forestal y cultura del fuego, información y transmisión del conocimiento, políticas gubernamentales mal orientadas o desconocimiento de las mismas, así como proyectos y propuestas ambientales fuera del contexto de la realidad socioeconómica nacional.

Costa Rica ha basado su trabajo en Manejo del Fuego desde el año 1997, a través de un lineamiento oficial de país, denominado Estrategia Nacional de Manejo del Fuego, misma que dicta la pauta, para la planificación, seguimiento y evaluación de las diversas actividades que se llevan a cabo a nivel nacional en esta materia; la Estrategia es oficializada por medio de un Decreto Ejecutivo N°37480 - MINAET.

Su implementación y éxito dependen del involucramiento de las diferentes instituciones que conforman la Comisión Nacional sobre Incendios Forestales (CONIFOR), la cual fue creada en el año 1997 por el Decreto Ejecutivo N° 26399-MINAE, es una instancia adscrita y coordinada por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), la cual ha venido operando permanentemente desde su creación.

A la CONIFOR le corresponde la formulación, gestión, apoyo, evaluación y seguimiento de las acciones interinstitucionales relacionadas con el Manejo del Fuego en el país.

El manejo del fuego en el Patrimonio Natural del Estado que a la vez incluye las Áreas Silvestres Protegidas, se realiza a través del Plan de Acción Nacional de Manejo del Fuego, el cual está cargo de la Comisión Nacional de Incendios Forestales (CONIFOR), misma que está ligada al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y también al Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), bajo la tutela de la Ley Forestal N° 7575.

Le corresponde a la Administración Forestal del Estado la atención de los incendios dentro de terrenos Patrimonio Natural del Estado, adicionalmente se atienden en algunas ocasiones incendios en terrenos privados que por su cercanía



a alguna Área Silvestre Protegida podrían representar un peligro para la misma por lo que se realiza de una manera preventiva.

De tal forma que, la responsabilidad de las primeras acciones de respuesta para el control de incendios en estas zonas, está a cargo del MINAE, propiamente del SINAC, a solicitud de esta instancia el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (BCBCR) brinda su apoyo.

Un marco normativo especial para tratar dicho tema debe de contemplar en primera instancia, dotar de los recursos necesarios para una atención oportuna y eficiente de estos incendios, por otra parte, incorporar estrategias de concientización social que eviten en mucho la recurrencia de quemar como acción humana, dado que es la principal causa de incendios forestales. Por último, sentar responsabilidades concretas y sanciones a quienes incurran en este comportamiento.

En términos generales las autoridades tanto del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica (BCBCR) como del SINAC, consideran que el actual texto del proyecto debe de someterse a un análisis técnico por parte de las instituciones que lideran la atención de los incendios forestales del país (CONIFOR) lo anterior por cuanto adolece de importantes fundamentos técnicos en materia del manejo del fuego y de las herramientas presupuestarias requeridas para llevar a cabo tal función.

Se concluye, hechas las referencias anteriores, que el planteamiento contenido en el artículo 7 del proyecto ya encuentra desarrollo en otras leyes y en decretos vigentes del Poder Ejecutivo, los cuales establecen mecanismos como la Estrategia nacional de manejo integral del fuego en Costa Rica y su Plan Nacional de Acción, que creó el Programa Nacional de Manejo Integral del Fuego, en los cuales participan diversas instituciones y que por estar regulados vía Decreto Ejecutivo en desarrollo de normas legales, se considera más adecuada esa forma de regulación debido a que su actualización y ajuste también se realiza de una manera más célere, sin ser necesario elevar dichas disposiciones a rango de ley.

Elaborado por: rrc

/*Isch//18-10-2022

c. arch//22902ISA// d/s/sil