

Cuentas Públicas **Participativas** Gestión 2019

Corporación Nacional Forestal



Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile





Informe Cuenta Pública Participativa Gestión 2019

CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL-CONAF



ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN	6
Corporación Nacional Forestal	6
Misión	7
Objetivos estratégicos	7
Organigrama	8
II. GESTIÓN 2019	10
Temas legislativos	10
Fomento forestal y silvicultura urbana y periurbana	11
Fiscalización forestal y evaluación ambiental	21
Áreas silvestres protegidas	31
Protección contra incendios forestales	44
Secretaría de Política Forestal	55
Desarrollo de las Personas	55
Finanzas y administración	59
Acciones destacadas en regiones.....	60
III. DESAFÍOS 2020	74
Fortalecimiento institucional.....	74
Finanzas y Administración	74
Gerencia de Desarrollo de las Personas.....	74
Fomento, protección y desarrollo sostenible del recurso forestal.....	75
Fiscalización.....	77
Desarrollo y conservación de las áreas silvestres protegidas.....	79
Prevención y control de incendios forestales	82

I. PRESENTACIÓN

Corporación Nacional Forestal

La Corporación Nacional Forestal (CONAF) es una entidad de derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura, que nace de una modificación de los estatutos de la antigua Corporación de Reforestación, mediante decreto del 19 de abril de 1973 (publicado en el Diario Oficial el 10 de mayo del mismo año), con el objetivo de: "Contribuir a la conservación, incremento manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país".

La fundación de CONAF es el resultado de un largo proceso durante el cual la nación chilena fue tomando conciencia de la necesidad de conservar los recursos forestales y la vida silvestre, de impulsar su aprovechamiento racional para contribuir a la economía nacional y el mejoramiento de la calidad de vida de chilenos y chilenas.

Este largo proceso parte a principio del siglo XX y tiene su primer hito importante en la creación de la Reserva Forestal de Malleco, en 1907.

Hechos posteriores, como la creación de otras reservas forestales y parques nacionales, la promulgación de la Ley de Bosques en 1931, el programa de desarrollo de la industria forestal de CORFO, los incentivos a la forestación, leyes de protección de especies del bosque nativo, entre otras acciones, culminaron durante la década del sesenta con la creación de la Corporación de Reforestación (COREF), el 13 de mayo de 1970.

La conveniencia de aunar en una sola institución aquellas tareas dependientes del Ministerio de Agricultura dio origen a la CONAF, en base a los estatutos de la Corporación de Reforestación.

Hoy, la Corporación Nacional Forestal tiene oficinas en todas las regiones y provincias del país, desempeñando sus distintas funciones con dos mil ciento sesenta y nueve personas, entre profesionales, técnicos, guardaparques, administrativos y auxiliares para labores de fomento de la actividad forestal, conservación de áreas silvestres protegidas, prevención y combate de incendios forestales, educación ambiental, administración y fiscalización de la legislación forestal, como administración, en general.

En la actualidad, la Corporación Nacional Forestal está conducida por su director ejecutivo José Manuel Rebolledo Cáceres y su máxima instancia es el Consejo Directivo, conformado por:

- presidente: ministro de Agricultura, José Antonio Walker Prieto;
- director: director ejecutivo de CONAF, José Manuel Rebolledo Cáceres.

Consejeros:

- ministra de Medio Ambiente, Carolina Schmidt Zaldívar;
- director nacional de SAG, Horacio Bórquez Conti;
- director nacional de INDAP, Carlos Recondo Lavanderos;
- representante de CORFO, Patricia Fuentes Bórquez;
- representante del sector privado, Eduardo Hernández Fernández;
- representante de trabajadores de CONAF, Claudio Dartnell Roy.

Secretario:

- fiscal de CONAF, Fernando Llona Márquez.

Misión

Contribuir al desarrollo del país a través del manejo sostenible de los ecosistemas forestales y de los componentes de la naturaleza asociados a estos, la que se alcanzará mediante:

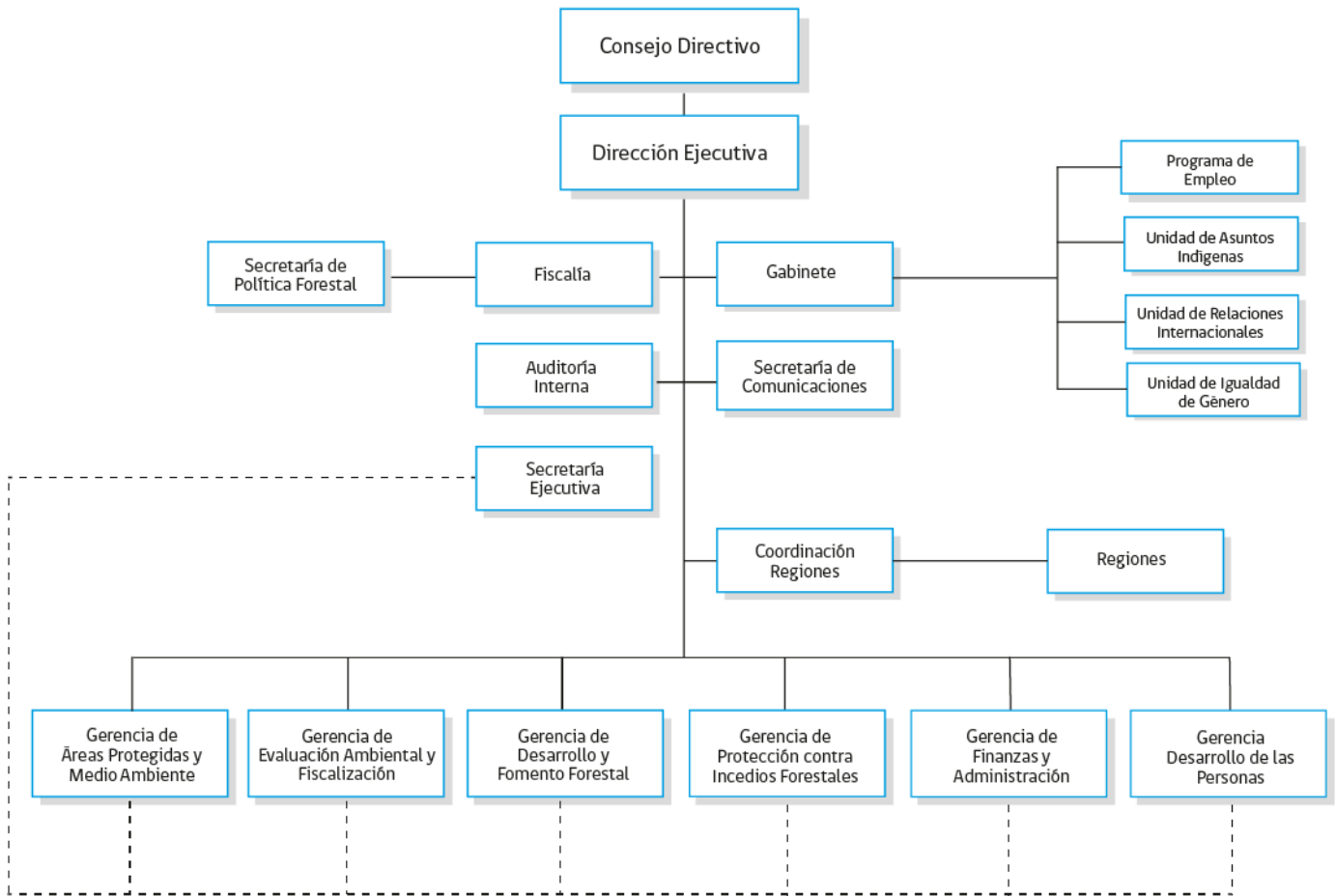
- el fomento, el establecimiento, restauración y manejo de los bosques y formaciones xerofíticas;
- el aumento del arbolado urbano;
- la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático;
- la fiscalización de la legislación forestal y ambiental;
- la protección de los recursos vegetacionales y la administración de las áreas silvestres protegidas del Estado, para las actuales y futuras generaciones.

Objetivos estratégicos

Para dar cumplimiento a su misión CONAF ha definido seis objetivos estratégicos.

- Contribuir al establecimiento y desarrollo sostenible del recurso forestal, para generar bienes y servicios, propendiendo a la restauración y recuperación de los bosques, formaciones xerofíticas y los componentes de la naturaleza asociados a estos, aportando al desarrollo económico, ambiental y social del país, mediante el monitoreo del uso del suelo, establecimiento y manejo de bosques plantados, bosque nativo y otros recursos vegetacionales.
- Proteger los ecosistemas forestales de prácticas ilegales de manejo forestal, de agentes dañinos bióticos y abióticos y de incendios forestales, a través de una adecuada fiscalización forestal-ambiental, manejo sanitario y combate de incendios forestales.
- Reducir el riesgo de incendios forestales a través de la disminución de la amenaza de incendios forestales, de la vulnerabilidad del paisaje, de la administración del uso del fuego en quemas controladas y del aumento de las capacidades de las comunidades ante incendios forestales, con énfasis en sectores de interfaz urbano rural.
- Fortalecer y administrar el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) mediante la implementación de instrumentos de protección y conservación del patrimonio natural y cultural, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la sociedad y, en particular, de las comunidades indígenas y locales.
- Promover la generación de servicios ecosistémicos mediante el fomento del arbolado, parques urbanos y periurbanos, considerando el uso de plantas con valor patrimonial y cultural, contribuyendo a la difusión de los beneficios que proporcionan a la sociedad para mejorar la calidad de vida de la población.
- Incrementar el acceso de los productores forestales a los beneficios de la actividad forestal, con énfasis en los pequeños(as), medianos(as) propietarios(as) y pueblos originarios, mediante la utilización de instrumentos de fomento forestal y la asistencia técnica integral para generar bienes y servicios ambientales.

Organigrama



II. GESTIÓN 2019

• Temas legislativos

Actualmente la Corporación Nacional Forestal se encuentra trabajando en seis temas legislativos.

1. Proyecto de ley que crea el Servicio Nacional Forestal y modifica la Ley General de Urbanismo y Construcciones

En el 2019 se avanzó en la tramitación de este proyecto de ley que transforma a CONAF en un organismo público. En conjunto, se trabajó con las organizaciones sindicales de CONAF. En la actualidad, el proyecto se encuentra en segundo trámite constitucional en el Senado. Se proyecta para el 2020 continuar avanzando en la tramitación del proyecto y trabajar las indicaciones para que se apruebe la ley.

2. Modificación de la Ley 20 283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal

Durante el 2019 este anteproyecto, que busca mejorar el sistema de bonificación que otorga la ley 20 283, fue aprobado por el Consejo de Política Forestal y presentado al Consejo Consultivo de la Ley del Bosque Nativo. Además, se recibieron aportes del Ministerio de Agricultura y otras secretarías del Estado. Actualmente se encuentra en elaboración el informe financiero para ser derivado a la Dirección de Presupuesto. El 2020 se proyecta enviar el anteproyecto al Parlamento.

3. Ley de Recuperación de Bosques Quemados y Forestación

El 2019 se conformó un equipo de trabajo que participó en la elaboración de este anteproyecto de ley, se envió una propuesta al Ministerio de Agricultura y a otros ministerios que efectuaron observaciones, así como al Consejo de Política Forestal. En 2020 se proyecta avanzar en la tramitación del anteproyecto de ley en conjunto con el Ministerio de Agricultura.

4. Ley de Arbolado Urbano

Este proyecto fue revisado por los ministerios de Agricultura, de la Secretaría General de la Presidencia y otros actores. Actualmente se encuentra en revisión por parte de la Dirección de Presupuestos. Durante el año 2020 se espera avanzar en la tramitación del anteproyecto de ley en conjunto con el Ministerio de Agricultura.

5. Ley para la Prevención, Mitigación y Control de Incendios Forestales

El año 2019 se envió el anteproyecto de ley al Ministerio de Agricultura y se revisaron observaciones de los ministerios con competencia en la materia. Se proyecta continuar avanzando en la tramitación del anteproyecto de ley en conjunto con el Ministerio de Agricultura.

6. Ley de Desafectación, que modifica el artículo 7 del Decreto Ley 701, de 1974

Se envió la propuesta al Ministerio de Agricultura y se trabajó en las observaciones de otras secretarías de Estado relacionadas. Se espera avanzar en la tramitación del anteproyecto de ley en conjunto con el Ministerio de Agricultura.

- **Fomento forestal y silvicultura urbana y periurbana**

1. Plan Nacional de Restauración a Escala de Paisajes 2020-2040

El Plan Nacional de Restauración a Escala de Paisaje (2020-2030) ha sido desarrollado en el contexto de la década para la restauración de ecosistemas (2021-2030) declarada por la ONU, como contribución del Gobierno de Chile a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y como aporte de los bosques, suelos, aguas, biodiversidad a la mitigación y adaptación al cambio climático, en el marco de la Conferencia de las Partes (COP25) de la Convención Marco de Naciones Unidas del Cambio Climático (CMNUCC), desarrollada entre el 2 y 13 de diciembre del 2019 en la ciudad de Madrid, España.

Ha sido formulado conjuntamente por los ministerios de Agricultura y Medio Ambiente de Chile, y con el apoyo del World Resources Institute (wri), Fondo Mundial para la Naturaleza (wwf, según sus siglas en inglés), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (fao, según sus siglas en inglés) y la iniciativa 20x20, entre agosto de 2018 y diciembre de 2019. Dicho instrumento tiene por objetivo promover la restauración de paisajes a fin de recuperar la biodiversidad, la funcionalidad de los ecosistemas y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, aumentando la resiliencia de los territorios y comunidades frente al cambio climático y otros factores de degradación.

Con un enfoque participativo en su formulación, concurrieron quinientas nueve personas en los dieciséis talleres regionales realizados durante 2019 en el país. Seguidamente, se abrió una consulta pública en línea, que permitió la participación ciudadana directa, con el fin de realizar observaciones al documento inicial. En este contexto, se realizaron, además, tres actividades de difusión, dos presentaciones a través de videoconferencia en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y una presentación en el seminario de la Expo Bosque en la comuna de Chonchi, Región de Los Lagos.



2. Programa de Asistencia Técnica en Establecimiento y Manejo de Plantaciones: manejo forestal de plantaciones

Programa de apoyo a pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as) en acciones de manejo forestal tradicional de sus plantaciones, el cual contempla entrega de asistencia técnica y, eventualmente, insumos operacionales. Entre las principales actividades destaca la elaboración de planes de corta y asistencia técnica en podas y raleos durante todo el año, cosecha de bosques y reforestación, manejo de renuevos en eucalipto y fertilización durante la época de otoño invierno.

Dado que los requerimientos en manejo de plantaciones de los pequeños(as) propietarios(as) son muy diversos, durante 2019 se atendió en manejo tradicional a setecientos tres propietarios(as) de bosque y una superficie nacional de 6172,3 hectáreas (ha). (Tabla 1).

Región	Superficie intervenida (ha)	N.º de propietarios(as)
Tarapacá	11,0	1
Coquimbo	217,7	11
Valparaíso	10,2	12
O'Higgins	2529,5	203
Maule	1033,8	215
Ñuble	424,3	60
Biobío	856,9	113
La Araucanía	1089,0	88
Total	6172,4	703

Tabla 1. Superficie y propietarios(as) atendidos en manejo tradicional de bosques

3. Programa de Asistencia Técnica en Establecimiento y Manejo de Plantaciones: asistencia técnica en comercialización

Acción de asistencia técnica que entrega información sobre volumen, precios, mercados a pequeños(as) y medianos(as) productores(as) forestales que están en proceso de cosechar y comercializar sus bosques plantados. Este programa se realiza entre las regiones de Tarapacá y Aysén, brindando asistencia técnica específica de acuerdo a las necesidades de los propietarios(as).

Debido a que los requerimientos de los pequeños(as) propietarios(as) fueron muy diversos durante el año 2019, se logró atender un total de doscientos cincuenta y dos propietarios(as) de bosque, según se detalla a continuación.

Región	N.º de propietarios(as)
Tarapacá	6
Valparaíso	4
O'Higgins	32
Maule	70
Ñuble	17
Biobío	43
La Araucanía	51
Los Ríos	17
Los Lagos	6
Aysén	6
Total	252

Tabla 2. Propietarios(as) que recibieron asistencia en comercialización de bosque.

4. Programa de Forestación Subsidiaria Participativa

El programa entrega asistencia técnica y, eventualmente, plantas nativas o exóticas e insumos a pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as) dispuestos a establecer nuevas plantaciones forestales de pequeña escala.

Durante 2019 se lograron establecer 784,2 ha y beneficiar a ochocientas cuarenta y dos personas, lo anterior debido básicamente a que ya que no existen instrumentos de fomento y los esfuerzos institucionales se concentraron en la recuperación productiva de bosques quemados. El detalle de superficie y beneficiarios por región se muestra en la siguiente tabla.

Región	Superficie forestada (ha)	N.º de propietarios(as)
Arica y Parinacota	10,2	10
Tarapacá	12,8	16
Antofagasta	23,0	41
Atacama	10,5	37
Coquimbo	23,4	21
Valparaíso	4,6	5
Metropolitana	31,3	21
O'Higgins	243,5	142
Maule	92,8	77
Biobío	165,9	23
La Araucanía	73,1	69
Los Ríos	29,7	46
Los Lagos	40,0	272
Aysén	8,1	8
Magallanes	15,3	54
Total	784,2	842

Tabla 3. Superficie de forestación subsidiaria participativa y cantidad de propietarios(as) beneficiados por región.

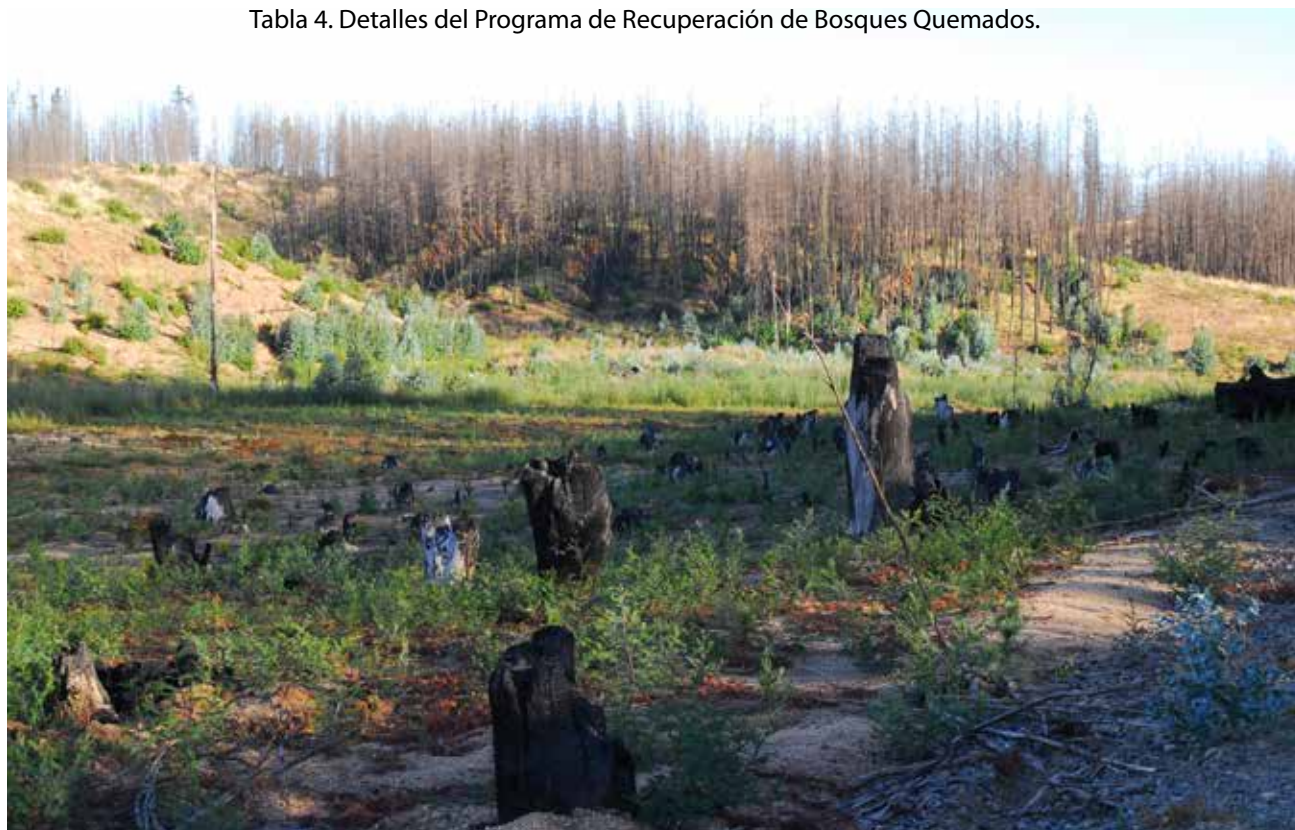
5. Programa de Recuperación de Bosques Quemados 2018-2022

Este programa brinda apoyo a pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as) forestales que perdieron sus plantaciones forestales en los megaincendios del 2017, en las regiones de O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

Durante el 2019 se realizó la captación de propietarios(as) interesados(as) en reforestar sus bosques afectados por incendios y la licitación de las faenas pertinentes para el tipo de especie y método de reforestación. Los resultados obtenidos indican una superficie de 5380,6 ha y un total de cuatrocientas sesenta y ocho personas beneficiadas, con el siguiente detalle regional:

Región	Reforestación por plantación		Reforestación por regeneración		Total recuperación productiva	
	Superficie reforestada (ha)	N.º de propietarios(as)	Superficie reforestada (ha)	N.º de propietarios(as)	Superficie reforestada (ha)	N.º de propietarios(as)
O'Higgins	811,4	57	850,0	75	1661,4	132
Maule	1549,9	138	921,8	58	2471,7	196
Ñuble	217,0	23	153,0	20	370,0	43
Biobío	219,1	34	658,5	63	877,5	97
Total	2.797,4	252	2.583,3	216	5380,6	468

Tabla 4. Detalles del Programa de Recuperación de Bosques Quemados.



6. Programa de Protección Sanitaria Forestal: control biológico

El control biológico realizado consiste en la liberación de biocontroladores de las principales plagas que afectan a las plantaciones forestales de pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as).

A través del programa fueron beneficiados mil tres pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as) con 33 010 ha de plantaciones bajo control biológico de plagas, entre las regiones de Coquimbo y Los Ríos.

Especie	Plaga	Biocontrolador	Superficie (ha)	Beneficiarios(as) (N.º)
<i>Eucalyptus</i> sp.	<i>Ctenarytaina eucalypti</i>	<i>Psyllaephagus pilosus</i>	1.530	46
	<i>Gonipterus platensis</i>	<i>Anaphes nitens</i>	25.080	886
<i>Pinus radiata</i>	<i>Sirex noctilio</i>	<i>Deladenus siricidicola</i>	6.400	71
Total			33 010	1003

Tabla 5. Liberación de biocontroladores en el año 2019.

7. Programa de Protección Sanitaria Forestal: investigación del daño foliar de *Araucaria araucana*

En el año 2015, CONAF determinó daño y mortalidad de la araucaria chilena (*Araucaria araucana*) en toda su distribución natural. Desde 2016 se comenzó a trabajar en distintas líneas de investigación, enfocadas en determinar el o los agentes causales del daño y la severidad e intensidad de la condición en toda la distribución de la especie, en colaboración con Bioforest, Universidad de California en Davis (UCDAVIS) y Universidad de la Frontera (UFRO). Al mismo tiempo, se contrataron asesorías internacionales para confirmar la severidad del daño y el enfoque de la investigación.

A la fecha, se constatan los siguientes avances.

- Monitoreo de intensidad y distribución del daño a través de prospecciones fitosanitarias terrestres en toda la distribución natural de la *Araucaria araucana*.
 - Finalización de ensayos de seguimiento de daño y uso de productos biológicos en vivero.
 - Descripción de un nuevo organismo relacionado al daño y reclasificación de organismos previamente descritos por otros investigadores, lo que aporta información nueva y actualizada sobre la microfauna asociada a *Araucaria araucana*.
- Búsqueda de la posible relación entre el daño y variables climáticas más relevantes, a través de la creación de una base de datos climática con la información disponible.
- Visita de un experto internacional en patología forestal (David Rizzo, ucDavis).

8. Caracterización económica a nivel productivo y de abastecimiento de la pyme forestal, enmarcada en el territorio afectado por los incendios forestales del 2017 para la Región del Maule

Antes que se produjeran los megaincendios forestales del verano de 2017 en la Región del Maule, ya se planteaban inquietudes en el ámbito productivo de la pequeña y mediana empresa procesadora y en

los pequeños(as) productores(as) de madera, en particular las relacionadas con las dificultades que se estaban observando en el abastecimiento.

El trabajo elaborado ofrece una caracterización productiva y del abastecimiento de materia prima para las plantas procesadoras en las comunas más afectadas por los incendios de la región del Maule.

El trabajo incluyó más de treinta y cinco entrevistas a pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as) forestales e industriales y diferentes actores del sector como Corporación Chilena de la Madera (CORMA), Asociación Gremial de Pequeños y Medianos Industriales de la Madera (PYMEMAD), Sociedad Agrícola SaCor SpA, Corporación Regional de Desarrollo Productivo del Maule (CRDP), entre otros.

Esto permitió visibilizar las diferentes realidades que viven las pymes forestales e industriales de la región, las que manifestaron su preocupación respecto del problema de abastecimiento que el megaincendio del verano del año 2017 agudizó y profundizó, y que ya desde el año 2016 se visualizaba como relevante.

9. Concurso del Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo

Según lo establecido en la Ley 20 283 y sus reglamentos, anualmente se realiza el Concurso del Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo (FCBN), el cual se encuentra orientado a beneficiar a pequeños(as) propietarios(as) y otros interesados(as), con el objetivo de contribuir a solventar el costo de las actividades señaladas en cada uno de los literales establecidos en el artículo 22 de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

En 2019 fueron adjudicados mil ochenta y siete proyectos, para una superficie de 14.296,17 ha, y un monto de \$ 4 350 000 000, lo cual representa la asignación del 100 % del presupuesto previsto para estos efectos. Además, se acreditaron actividades bonificables por un monto equivalente a \$ 1 276 000 000, asociadas a una superficie bonificada de 3 929,75 ha.

La modificación de la tabla de valores para el pago de las actividades bonificables del concurso del año 2020, tendrá un incremento promedio de 8,16 % respecto a la tabla que regía desde el 2018. Por otra parte, se consiguió que en la Ley de Presupuestos 2020 se incrementara en un 31 % el monto disponible del fcbn, equivalente a \$ 5 700 000 000.

Además, por primera vez se podrá incluir el pago de asistencia técnica como actividad bonificable, por hasta un monto de 1,8 utm/ha, lo que permitirá mejorar los resultados en la aplicación de la ley.

10. Fondo de Investigación del Bosque Nativo

El Fondo de Investigación del Bosque Nativo (FIBN) es un concurso anual que convoca a científicos e instituciones de investigación del ámbito de las ciencias biológicas, ambientales y forestales, a presentar proyectos que contribuyan a dilucidar y resolver aspectos insuficientemente estudiados y asuntos no resueltos en pos del manejo sustentable del bosque nativo y formaciones xerofíticas y su entorno, a objeto de que los resultados de las investigaciones contribuyan a una mejor aplicación de la Ley 20 283.

En 2019, la Dirección Ejecutiva de CONAF suscribió convenios con diecisiete investigadores para la ejecución de proyectos financiados por el fibn por un monto de \$ 957 000 000. Además, se reorientó el concurso dando condiciones para estimular la investigación aplicada, a fin de que sirva a pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as) de bosque nativo.

11. Programa Nacional de Extensión Forestal

El Programa de Extensión Forestal comprende, entre sus principales actividades, brindar asesoría profesional a pequeños(as) y medianos(as) propietarios(as) y comunidades indígenas que no cuentan con los medios para contratar tales servicios. Estas incluyen la elaboración de los distintos estudios técnicos necesarios para acceder a los incentivos de la Ley 20 283 sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal y, con esto, puedan manejar su bosque de manera sustentable acorde a la normativa forestal vigente.

Durante el año 2019, se contó la participación de un equipo de cincuenta y siete extensionistas forestales, liderado y gestionado por cada equipo regional y provincial de Conaf, cuyos integrantes fueron distribuidos en diez regiones y cincuenta y siete territorios, desde la Región Metropolitana hasta la de Magallanes. El programa asesoró técnicamente a ochocientos cincuenta y dos propietarios(as) en el marco de Proyectos para el Fondo de Conservación, lo que equivale al 80 % de los proyectos totales postulados. Respecto a los bonos pagados a los propietarios(as) este equipo es responsable de alrededor del 90 % del total.

Adicionalmente, se realizaron sesenta y dos actividades de capacitación, difusión de los procedimientos, beneficios de la legislación vigente y comercialización o encadenamiento productivo. También se realizaron treinta y cuatro acciones de encadenamiento productivo a nivel individual o asociativo, cuyos productos o servicios tienen origen en el manejo sostenible del bosque nativo en el marco de la Ley 20 283.

12. Programa de Arborización

El Programa de Arborización es un compromiso presidencial del Programa de Gobierno 2018-2022, que reimpulsa el plan de reforestación urbana y periurbana, el cual busca entregar entre cinco a seis millones de plantas y árboles para el periodo.

Durante el año 2019, se entregaron setecientos veintitrés mil doscientos cincuenta y nueve (723 259) árboles y arbustos, a través de nueve mil cuatrocientas noventa entregas a personas naturales e instituciones a lo largo del país, lo que representa un 119,7 % respecto de lo planificado para dicho año. De esta manera, el Programa ha entregado diecinueve millones ciento diecinueve mil quinientos treinta y seis (19 119 536) plantas durante el período 2010-2019. En tanto para el período 2018-2022, se planifica la entrega de un millón cuatrocientos ochenta y ocho mil seiscientos setenta y seis (1 488 676) plantas, como parte del compromiso presidencial.

Como parte de la gestión del 2019, se destacan los siguientes logros.

- Construcción de dieciséis proyectos de arborización participativa, uno por región, en espacios de uso público, focalizando los esfuerzos en zonas con menor disponibilidad de arbolado urbano e infraestructura verde del país.
- Reforestación en el Parque Metropolitano Cerros de Renca, junto a la municipalidad y otras organizaciones, tales como la mesa de Movilidad de la Sociedad Civil, ong Map8, Cultiva y entre otros.
- Reimpulso del programa de reforestación institucional, denominado Un Soldado, Un Árbol, con el Ejército de Chile.
- Capacitación de cinco mil ciento veintidós personas en plantación de árboles y su cuidado, así como acerca de los beneficios del arbolado urbano. Cabe señalar que de las personas beneficiarias directas de las capacitaciones están constituidos por un 54,3 % de personas del género femenino y un 45,7 % del masculino.

13. Fondo Verde del Clima y Acuerdo de Pago por Reducción de Emisiones

El Fondo Verde para el Clima (FVC) fue adjudicado por CONAF en noviembre de 2019 para pagos basados por resultados. El proyecto presentando, en conjunto con fao como entidad acreditada, se enmarca en la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV). Con esta iniciativa se recibirán pagos por 63,3 millones de dólares, correspondientes a las reducciones de emisiones generadas en el período 2014-2016 entre las regiones del Maule y Los Lagos.

Adicionalmente, en diciembre se firmó el Acuerdo de Pago por Reducción de Emisiones (ERPA, por sus siglas en inglés) del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), el cual fue aprobado sin comentarios por la entidad en 2017. En el acuerdo se establece una transacción de 5,2 millones de dólares de toneladas de CO₂eq con el Banco Mundial como fiduciario del fcpf para los periodos 2018-2025, que permitirá recibir un monto máximo de 26 000 000 de dólares.

El financiamiento obtenido de ambos fondos será utilizado íntegramente en la Fase de Implementación de la ENCCRV, principalmente en actividades de forestación, restauración, manejo sustentable y actividades de silvicultura preventiva en bosque nativo.

14. Proyecto Manejo Sustentable de la Tierra



El principal objetivo de esta iniciativa es revertir la desertificación y degradación de la tierra, contribuir a la mitigación del cambio climático y potenciar el uso sustentable de la tierra mediante la creación de un marco ministerial para su manejo, que contempla aplicación de prácticas incluidas en los instrumentos de fomento del Ministerio de Agricultura.

A noviembre de 2019, el Proyecto Manejo Sustentable de la Tierra (MST) ha reportado 20 764 ha bajo prácticas de mst (69 % de la meta) entre las que se encuentran actividades asociadas a manejo integrado de bofedales (11 582 ha), restauración con especies nativas (2765 ha), elaboración de planes de manejo forestal (1870 ha), podas sanitarias para control de especies invasoras (245 ha), forestación de especies melíferas con fines de producción apícolas (8 ha), entre otras. Para ello se han elaborado trescientos quince planes de manejo territorial en conjunto con los propietarios(as) respecto al uso de todo su territorio

equivalente a mil setecientos veintiocho beneficiarios, en ambos casos superando la meta original establecida en el proyecto. Además, se han realizado más de treinta capacitaciones, en las que se registran mil ciento ochenta y tres participantes, de ellos seiscientos quince son mujeres y alrededor de quinientas personas pertenecen a pueblos indígenas.

15. Segunda fase de cooperación con la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (CosUDE)

- Durante el 2019 se ejecutaron las actividades de implementación territorial y de gestión del conocimiento del proyecto cuyo objetivo fue contribuir a consolidar el objetivo general¹ de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV), junto con reducir y capturar las emisiones de gases de efecto invernadero de Chile además de promover el fortalecimiento del intercambio y colaboración entre países andinos.

En el primer semestre del año 2019 se llevó a efecto un proyecto de restauración hidrológica agroforestal en la cuenca del río Purén Alto, comuna de Purén, que contó con la implementación de acciones de recuperación ambiental con el objetivo general de contribuir a la recuperación de la cuenca, mediante revegetación de las microcuencas hidrográficas para mejorar la disponibilidad hídrica y disminuir la erosión en pequeñas propiedades rurales como acción de adaptación al cambio climático.

Las actividades ejecutadas consistieron en forestación con especies nativas, terrazas, zanjas de infiltración, canales de desviación, diques, empalizadas.

- Beneficiarios directos: doscientos diecisiete;²
- superficie total: 839,62 ha;³
- superficie de influencia 212 km²;⁴
- superficie intervenida: 52,1 ha.

16. Programa Nacional ONU-REDD

El Programa ONU-REDD brinda apoyo a los procesos de reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques (REDD+) en el país y promueve la participación de todas las partes interesadas, en particular, pueblos indígenas y otras comunidades que dependen de los bosques. En Chile, el programa se ejecuta desde el 2017 y, en este contexto, los principales avances del año 2019 corresponden a proyectos de implementación territorial en cinco regiones del país: Coquimbo, La Araucanía, Los Ríos, Magallanes y región Metropolitana.

En este sentido los proyectos en el territorio del Programa Nacional ONU-REDD corresponden a los siguientes.

- Diseño de un modelo socioambiental para la restauración de tierras degradadas de las zonas semiáridas de Chile (comunidades agrícolas de Peñablanca y Cerro Blanco, comuna de Ovalle, Región de Coquimbo). A la fecha se registran 200 ha restauradas.

1 Relativo a disminuir la vulnerabilidad social, ambiental y económica que genera el cambio climático, la desertificación, la degradación de la tierra y la sequía sobre los recursos vegetacionales y comunidades dependientes.

2 Se estiman sesenta y dos propietarios(as), en base a datos del Censo 2002 en que la composición del núcleo familiar en la Región de la Araucanía corresponde a 3,5 personas. Se realizó cálculo para los beneficiarios directos considerando al grupo familiar.

3 Se considera como la superficie de los predios.

4 Se considera la superficie de la cuenca del río Purén Alto.

- Proyecto de restauración hidrológico-forestal, quebrada de Tralhuenes, comuna de Alhué, Región Metropolitana. Con 42 ha de manejo forestal y ejecución de obras de restauración de suelo y agua.
- Proyecto de apoyo al Plan de Restauración Reserva Nacional China Muerta (incluye al Parque Nacional Tolhuaca, la Reserva Nacional de China Muerta y la comunidad indígena de Quinquén), Región de La Araucanía. Para la comunidad de Quinquén se ha ejecutado la recuperación de 7,3 ha de espacios de interés ecológico-cultural. En lo que respecta a restauración posincendio, a la fecha, se han ejecutado 60 ha en Tolhuaca-Malleco y la Reserva Nacional China Muerta.

Proyecto de implementación territorial de pago por servicios ambientales (psa) a partir del trabajo desarrollado por los comités de agua potable rural (CAPR), localidades de Mashue, Niebla-Los Molinos y Liquiñe, Región de Los Ríos.

- Proyecto de restitución de procesos ecológicos a través de la restauración del estrato boscoso en áreas afectadas y abandonadas por castor (*Castor canadensis*) en Tierra del Fuego, comunas de Timaukel y Porvenir, Región de Magallanes. A la fecha se cuenta con 37 ha de restauración y plantaciones.

17. Programa de Dendroenergía

El programa busca fomentar la producción sostenible y el uso eficiente de la biomasa forestal como una energía renovable no convencional, para aportar a la seguridad e independencia energética del país, a través de la inclusión y capacitación a pequeños(as) propietarios(as) de bosques, comunidades indígenas y microempresas del sector.

Se generó una oferta de leña seca equivalente a 255 285 m³ estéreos (11,3 % más que el 2018) y la caracterización de cuatrocientos diecinueve acopios de leña. Para el logro de estos resultados se constituyó un equipo de promotores de dendroenergía y convenios con instancias privadas especializadas como el Sistema Nacional de Certificación de Leña.

La producción de leña seca generó impactos socioeconómicos donde destacan la generación de cuatrocientos cuarenta y cuatro empleos permanentes y seiscientos setenta y seis temporales; treinta y ocho mil hogares beneficiados 5 y 11 000 000 de dólares transados por su comercialización. En términos generales, las emisiones de gases de efecto invernadero evitadas se estimaron en 88 144 ton/año de CO₂ equivalente y 2552 ton/año de material particulado fino.

Sobre el gasto público, el costo de implementación fue de 152 000 dólares. Si se considera el impuesto al valor agregado (IVA) neto retornado al Estado por la comercialización formal de dicha leña, se evidencia una relación de costo-efectividad financiera de uno a cuatro, es decir, por cada peso invertido en el Programa, el Estado recuperó cuatro.

- **Fiscalización forestal y evaluación ambiental**

1. Decreto Ley 701 sobre Fomento Forestal

En relación con la sanción de planes de manejo relacionados al dl 701 de 1974, durante el año 2019, se evaluó un total de seis mil seiscientos ochenta y siete solicitudes, con un tiempo promedio de tramitación de veintiún días corridos.

2. Ley 20 283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal

En materia de bonificaciones forestales acogidas a la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, durante el año 2019 se aprobaron en total quinientos ochenta y nueve informes de actividades bonificables, correspondientes a 3652,39 ha y por un monto de \$ 1276,3 millones (monto equivalente a 1 815 815,80 dólares). De este, el 48,9 % fue para pequeños(as) propietarios(as) forestales (\$ 624,4 millones), según lo detalla la tabla 6.

Tipo de bonificación	Pequeño(a) propietario(a)				Otros propietarios(as)			
	N.º	Superficie (ha)	Monto (\$)	Monto (US\$)	N.º	Superficie (ha)	Monto (\$)	Monto (US\$)
Bosques nativos de preservación	3	0	3 998 024	5470,9	4	11,09	6 625 442	9630,6
Fines de producción maderera	334	1298,39	500 994 107	710 890,0	162	2275,63	583 248 130	830 279,0
Fines de producción maderera bajo criterio de ordenación	2	2,00	3 431 613	5092,3	4	33,56	13 141 001	18 186,0
Obtención de productos no madereros	63	18,52	116 060 826	166 223,2	17	13,20	48 845 498	70 043,8
TOTAL	402	1 318,91	624 484 570	887 676,3	187	2 333,48	651 860 071	928 139,5

Tabla 6. Bonificaciones de la Ley de Bosque Nativo durante 2019.

Respecto a evaluación por parte de CONAF de planes de manejo de bosque nativo, el año 2019 se tramitaron mil cuatrocientas treinta y siete solicitudes, las cuales alcanzaron un tiempo promedio de evaluación de cuarenta y un días hábiles.

3. Modernización del Estado

Se trabajó en la Modernización de Oficina Virtual, plataforma que funciona en internet para efectuar directamente (autogestión) algunos servicios específicos que CONAF presta a la comunidad, dependiendo del tipo de usuario y perfil.

Durante el año 2019 se realizaron:

- cambios de estilos y responsable en pantalla inicial;
- actualización de siete formularios en la plataforma, dos de los cuales corresponden a obras civiles;
- se incorpora acceso a la plataforma por Clave Única.

4. Participación de CONAF en el SEIA

Durante el año 2019 se realizaron ochocientos veinticinco pronunciamientos a nivel nacional, de los cuales el 53 % se emitió con observaciones, el 29 % se declaró conforme y el 18 % fue de no participación.

Respecto a la gestión con otras instituciones, la Corporación, junto con la Oficina de Gestión de Proyectos Sustentables (Oficina gps) radicada en la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, suscribió un convenio de transferencia de recursos con el objetivo de ejecutar un plan de trabajo y coordinación que permita mejorar la tramitación de proyectos de inversión.

En relación con las acciones internas, se desarrollaron tres talleres de homogenización de criterios y procedimientos en la evaluación ambiental de proyectos en el contexto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que abarcaron a todos los evaluadores de todo el país entre Arica y Parinacota a Magallanes, un total de sesenta y cinco profesionales.

5. Procedimiento interno para la participación de CONAF en los procesos de clasificación de especies silvestres según estado de conservación

El documento contiene el procedimiento que debe aplicar CONAF al participar en el proceso interno de clasificación de especies silvestres, en el marco del Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres del Ministerio del Medio Ambiente, lo que permitirá estandarizar y homogeneizar la participación institucional en los procesos de clasificación de especies, tanto en la presentación de fichas para clasificar o reclasificar especies, como la participación en el Comité por parte de los representantes institucionales.

El procedimiento considera la participación activa de la Corporación a todo nivel territorial y de estructura: direcciones regionales, oficinas provinciales, gerencias y unidades asesoras, las cuales deberán identificar y proponer especies que por su grado de vulnerabilidad debieran ser clasificadas en algunas de las categorías de conservación a que se refiere la ley 19 300 y sus modificaciones.

Todas las fichas elaboradas por funcionarios de CONAF deben regirse por este procedimiento para su envío al Comité de Clasificación. Iniciativas que se presenten de forma paralela no serán apoyadas por la Corporación.

6. Artículo 19.º de la Ley 20 283 del Bosque Nativo

CONAF realiza la evaluación de los proyectos que solicitan la aplicación de la excepcionalidad de intervención y alteración de hábitat de las especies en categorías de conservación, según lo establecido en el artículo 19.º de la Ley 20 283. La materialización de dicha excepcionalidad es ejecutada a través de un conjunto de acciones preestablecidas, que se expresan en orientaciones claras y precisas en el Manual para la tramitación de resolución fundada, con objeto de abordar las componentes de imprescindibilidad, interés nacional e informe de experto, según lo exige el referido artículo.

Durante el año 2019 se realizaron veintidós resoluciones fundadas relacionadas con el artículo 19°. Dentro de ellas se tramitaron declaratorias de interés nacional de proyectos que ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), autorizaciones de intervención o alteración de hábitat a proyectos que tienen resolución de calificación ambiental (RCA) favorable, autorizaciones o rechazos de intervención o alteración de hábitat a proyectos sectoriales y suspensión o retiro de solicitudes. Es importante señalar que los principales rubros de los proyectos son: minería, transporte y energía.

7. Actividades de mejoramiento del proceso de evaluación de solicitudes

Una de las funciones que desempeña la Sección de Fiscalización y Supervisión Ambiental dice relación con la verificación de compromisos ambientales fiscalizables en el ámbito de las competencias de CONAF, que se hayan originado por proyectos sometidos al SEIA, que cuenten con una RCA y aquellos proyectos que cuenten con una resolución fundada aprobada y vinculada al artículo 19.º de la Ley 20 283.

De acuerdo a lo anterior, a partir del año 2015, el Departamento de Evaluación Ambiental, a través de la Sección de Fiscalización Ambiental, adquirió el compromiso de fiscalizar Planes de Manejo de Preservación.

Durante el año 2019 se realizaron cinco fiscalizaciones a planes de manejo de preservación desde Oficina Central, cumpliéndose en un 100 % su planificación.

8. Subprograma de Fiscalización Ambiental

Una de las funciones que desempeña la Sección de Fiscalización y Supervisión Ambiental es la verificación de compromisos ambientales fiscalizables en el ámbito de las competencias de CONAF, que se hayan originado por proyectos sometidos al SEIA, que cuenten con una RCA favorable.

A partir del año 2012 se ha incorporado otra función de vital importancia, que es actuar en representación de CONAF como contraparte en la encomendación de fiscalización efectuada por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), desarrollando la ejecución de inspecciones, mediciones y análisis que se requieren



para el cumplimiento de los programas y subprogramas de fiscalización asignados por dicho organismo (Resolución Afecta 45 del 6 de diciembre del año 2012).

El 28 de diciembre de 2018, se fijaron, a través de Resolución Exenta 1637, los programas y subprogramas de fiscalización ambiental para el año 2019. Posteriormente, con fecha 4 de febrero de 2019 a través de Ordinario 403, se informaron sobre actividades adicionales de fiscalizaciones ambientales para el año 2019.

Por lo tanto, durante el año 2019 se realizaron cuarenta y dos fiscalizaciones ambientales encomendadas por la SMA en el país, con una meta del 100 % de cumplimiento.

En cuanto a las tipologías de proyectos de dichas fiscalizaciones, estas se enfocaron principalmente en proyectos mineros y energéticos.

La fiscalización ambiental implicó ciento cincuenta y nueve jornadas en terreno, a nivel nacional.

9. Gobierno Digital

Se implementó y acreditó ante el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, durante el año 2019, la digitalización de los siguientes trámites:

- declaración de bosque de protección;
- desafectación de terrenos calificados de aptitud preferentemente forestal;
- emisión de guías de libre tránsito;
- pago de tarifas por actuaciones e inspecciones de CONAF;
- recepción de denuncias por presuntas infracciones a la legislación forestal;
- permiso para la corta de bosque nativo, en particular el formulario de norma siempre verde;
- permiso para la corta de plantaciones ubicadas en terrenos de aptitud preferentemente forestal, en particular el formulario de plan de manejo de plantaciones.

10. Interoperabilidad

- Trabajo conjunto con la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) para el proyecto Agrodato para el Ministerio de Agricultura, convenio suscrito el 17 de julio de 2019, para la integración de datos para establecer un sistema sectorial de consulta.
- Trabajo conjunto con la Oficina de Gestión de Proyectos Sustentables del Ministerio de Economía para la integración con plataforma Super (Sistema Unificado de Permisos).
- Reuniones de coordinación para integración con Dirección de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL) y la Comisión Nacional de Riego (CNR).

11. Coordinación y comunicación con otras entidades del Estado

Con el fin de mejorar los procesos en donde la Corporación Nacional Forestal es parte interesada, tanto como requirente y facilitador de información, se establecieron dos mesas de trabajo, que tienen por objetivo mejorar los procedimientos, con el Servicio de Impuesto Internos (SII), la Tesorería General de la República (TGR) y la Dirección de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL). Como resultado de ello, se han implementado además, mejoras en el proceso de evaluación de solicitudes y en la información que este provee a los citados organismos del Estado.

12. Programa de protección contra incendios forestales, de los planes de manejo de plantaciones

Al interior de la Corporación Nacional Forestal, se efectuó una revisión de la “Pauta de prescripciones técnicas aplicables a los programas de protección a implementar en los planes de manejo de plantaciones forestales”, oficializada el año 2018, respecto de su aplicación en la evaluación de dicho tipo de planes.

Producto de lo anterior, se efectuó una actualización de la pauta, incorporando para ello la cooperación entre nuestra Corporación y representantes del mundo privado y académico, quienes entregaron su experiencia para el mejoramiento de los programas de protección a ejecutar en los planes de manejo de plantaciones forestales.

13. Fortalecimiento de competencias en el proceso de evaluación de solicitudes

En el marco del fortalecimiento de competencias, para el proceso de evaluación de solicitudes relativas al DL 701, Ley 20 283, se efectuaron seis talleres regionales a escala nacional, dirigidos a ingresadores(as) de solicitudes y profesionales que efectúan la evaluación de estudios técnicos.

Los talleres consideraron la capacitación de un total de ciento cuarenta y un profesionales asociados al proceso de evaluación de solicitudes, en materia de Ley 19 880, normativa forestal, procedimientos, tratamiento de las solicitudes de planes de manejo de plantaciones y bosque nativo y el proceso de bonificación de la Ley 20 283, entre otras temáticas.

En los dos talleres destinados a ingresadores(as) de las regiones de Atacama a Magallanes, realizados en las localidades de Olmué y Puerto Varas, se avanzó en la estandarización de procedimientos y nivelación de las competencias requeridas para realizar esta labor, de manera de mejorar la eficiencia, eficacia y verificación del proceso de evaluación de solicitudes.

En este mismo contexto, se desarrollaron cuatro talleres orientados a los profesionales analistas de las regiones de Valparaíso a Magallanes, en las localidades de Las Trancas, Valdivia, San Felipe y Punta Arenas. Esta actividad permitió homogeneizar la aplicación de procedimientos de evaluación técnica de solicitudes, de acuerdo a las realidades macrozonales, fortaleciendo además los conocimientos de los asistentes.

En forma adicional, se desarrolló un taller de suelos, con el apoyo de la Gerencia de Fomento y Desarrollo Forestal, dirigido a treinta y un profesionales adscritos al programa de evaluación y fiscalización de la Región del Maule, para fortalecer las capacidades técnicas en materia de suelos que son requeridas para la evaluación de planes de manejo.

14. Actividades de mejoramiento del proceso de evaluación de solicitudes

En el marco del sistema de información para la gestión institucional, las regiones de Atacama a Magallanes efectuaron supervisiones al proceso de evaluación, generando las medidas correctivas necesarias ante hallazgos particulares y medidas de mejoramiento a aplicar en las oficinas provinciales y de área durante el año 2020, para los participantes del proceso.

Producto de las actividades de supervisión, consultas regionales y requerimientos externos, se elaboraron diversas instrucciones y procedimientos que permiten mejorar la evaluación de solicitudes relativas al DL 701, Ley 20 283 y DS 490, de 1976, del Ministerio de Agricultura. Destacan las instrucciones emanadas por

la Dirección Ejecutiva, enfocadas en la evaluación de planes de manejo de corta de bosque nativo para la recuperación con fines agrícolas.

15. Coordinación y estructuración de los talleres “Manejo forestal sustentable de los bosques nativos, para la formulación y evaluación de planes de manejo”

Se ejecutaron los talleres de “Manejo forestal sustentable de los bosques nativos, para la formulación y evaluación de planes de manejo”, financiados por el Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales (SIMEF), destinados a profesionales de CONAF que evalúan planes de manejo de bosque nativo, así como también a consultores forestales que ingresan estudios de bosque nativo a la Corporación.

Las capacitaciones se realizaron para los profesionales de las regiones de Maule, Los Ríos y Aysén, incorporando aspectos de silvicultura y manejo de bosque nativo, además de aspectos normativos. En dichos talleres se logró fortalecer las competencias de más de ciento veinte profesionales asociados al manejo sustentable del bosque nativo.

16. Implementación del Sistema de Monitoreo de Extracción y Cosecha Forestal (LEMU)

Se evaluó la factibilidad de diseño e implementación de un reporte periódico de cambio de cobertura a nivel regional en bosque nativo, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas basado en dicho sistema, lo que ha permitido determinar territorios y limitantes para la adopción del uso del Sistema de Monitoreo de Extracción y Cosecha Forestal, LEMU (Logging and Extraction Monitoring Unit, según su sigla en inglés), con una periodicidad regular a nivel nacional.

En el marco de lo señalado, se avanzó en la definición de una periodicidad estacional mínima para la detección de cambios a nivel regional, conforme a la disponibilidad de imágenes satelitales y la cobertura nubosa según estación del año.

Se propuso a nivel nacional un mecanismo de monitoreo de cambios de cobertura vegetal con base a la periodicidad establecida. Asimismo, se desarrolló una propuesta de retroalimentación de la información colectada a partir de los polígonos de cambio detectados por el sistema y su verificación en terreno.

17. Mejora continua en procesos de fiscalización forestal

Se efectuaron procesos de revisión, evaluación y supervisión de aplicación de procedimientos de fiscalización forestal de planes de manejo e inspecciones prediales, respecto de las medidas de protección prediales para la prevención de incendios forestales, en las regiones de Valparaíso, Maule, Ñuble y La Araucanía.

Se continuó con el fortalecimiento e incorporación del uso de nuevas tecnologías, estandarización de procedimientos, así como el incremento y uso eficiente de los recursos presupuestarios en las actividades de fiscalización.

18. Implementación de la Ley 20 962 (CITES Chile)

Continuación de la implementación progresiva de la Ley que aplica Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES, según su sigla en inglés), a través de los protocolos, de tramitación de infracciones y delitos y de contingencia de procedimientos CITES en flora terrestre.

Se realizó una jornada de capacitación a jueces de Policía Local en la Región de Ñuble sobre materia de la convención, ley y procedimientos de CITES, jornada en la cual participó un total de treinta y un personas. En agosto se realizó un taller nacional denominado Aplicación de la Ley CITES, correspondiente al proceso de implementación y análisis de gestión regional (estudio de casos), ejecutado en Talca, donde se adquirieron conocimientos y compartieron experiencias, en torno a la aplicación de la ley. Dicho taller contó con la participación de los jefes regionales de Evaluación Ambiental y Fiscalización más los encargados CITES del país.

Se firmó un convenio de colaboración entre CONAF y el Servicio Nacional de Aduanas (autoridad de observancia) en materia de aplicación de la Ley CITES.

Se participó, junto a otros órganos del Estado, en la definición de bases para la elección de autoridad científica CITES, conforme lo estipulado en la Ley 20 962.

Además, CONAF concurrió a la Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES COP18) en Ginebra, Suiza, en calidad de representante de la autoridad administrativa de CITES Chile, en materias de flora terrestre.

19. Gestión de prevención y control de tala ilegal y comercio asociado en el marco del EGILAT del Foro APEC

En el marco de la realización de reuniones del Foro APEC Chile 2019, CONAF participó en la cumbre de las economías del Asia-Pacífico en las siguientes iniciativas.

- Grupo de Expertos Sobre Tala Ilegal y Comercio Asociado (EGILAT, por sus siglas en inglés).
- Taller internacional sobre tecnologías y herramientas para prevenir y combatir la tala ilegal y comercio asociado.
- Seminario nacional "Innovaciones tecnológicas de las economías APEC para la evaluación y protección de los ecosistemas forestales", en la Región del Maule.
- Edición y publicación de un documento de buenas prácticas sobre tecnologías y herramientas para prevenir y combatir la tala ilegal y comercio asociado, en su versión internacional.



20. Mesas de trabajo de fiscalización con otros servicios

Se mantuvieron en funcionamiento dieciséis mesas regionales de fiscalización para aunar criterios y sinergias con otros organismos con funciones fiscalizadoras.

Se inició el trabajo de la Mesa Nacional de Fiscalización, liderada por el Ministerio de Energía.

21. Actualización y monitoreo del uso de la tierra

Durante el año 2019 se continuó con el levantamiento y nueva línea base del catastro de los recursos vegetacionales y uso de la tierra para la Región de Antofagasta, finalizando además, el monitoreo de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, que corresponde al periodo 2005-2019.

En ambos monitoreos se incorporan mejoras sustanciales en la aplicación de la metodología carta de ocupación de tierras (COT), que permitió aumentar el nivel de detalle a 4 ha, en general, y en sitios con vegetación de interés a 1 ha. En el caso del bosque nativo, la unidad mínima de resolución espacial se precisó en 0,5 ha, lo que significó identificar el uso bosques según la definición de la Ley 20 283.

Durante el año 2019 finalizó el proyecto de actualización y monitoreo del catastro de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, la cual abarcó una superficie regional monitoreada de 13 326 763 ha. Se puede indicar que, para la región, el uso del suelo con mayor superficie corresponde a praderas y matorrales que constituye el 58,5 % de la superficie total de la región. El uso del suelo que le sigue en importancia, corresponde al subuso bosque nativo, lo que representa el 18,2 % de la superficie regional. Asimismo, se identificaron cuatro tipos forestales: coigüe de Magallanes, lenga, ciprés de las Guaitecas y siempreverde. El tipo forestal lenga es el más extenso de la región, al abarcar un 55,1 % de la superficie del bosque nativo regional.

La Región de Antofagasta contará con una nueva línea base cartográfica a escala 1:50 000, la cual permitirá entregar una mayor descripción de la vegetación dominante de la región y mayor precisión en la identificación espacial de los usos de la tierra. Durante el año 2019 finalizó la zona 1 del proyecto de Catastro Antofagasta, que corresponde a las provincias del El Loa y Tocopilla, cubriendo una superficie de 5 847 672 ha. Los resultados del Catastro de los recursos vegetacionales para la zona 1 de la región de Antofagasta indican que los usos con mayor superficie, corresponden a praderas y matorrales con 2 915 023,5 ha (49,9 %), seguido por áreas desprovistas de vegetación con 2 713 461,6 ha (46,4 %). El resto de los usos se reparten el 3,7 % de superficie restante de la zona 1, que cubre 219 186,8 ha.

En la Región de Antofagasta, se dio inicio a la actualización de la zona 2, que corresponde a la provincia de Antofagasta, con una superficie de 6 758 292 ha, lo que conlleva a producir una nueva línea base cartográfica del recurso vegetal y uso de la tierra para esa parte del país.

22. Inventario de biomasa y carbono forestal

El proyecto Inventario de Biomasa y Carbono Forestal se gestó en la Corporación Nacional Forestal en los años 2011-2012 bajo el nombre de Monitoreo de Dendroenergía y Carbono Forestal. El contexto de aquella época era la necesidad de construcción de datos e información de mayor precisión con el objeto de obtener información de terreno como respuesta a requerimientos internacionales relacionados a las estimaciones de biomasa y carbono forestal. A partir de esta información, además, es posible contar con otros datos derivados como volumen y crecimiento de las especies, que es útil tanto para cada una de

las regiones participantes del proyecto como también para niveles nacionales. Esta información también ha servido como apoyo para acciones dentro de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales de Chile.

El proyecto se está ejecutando entre las regiones de Atacama y Magallanes, instalando parcelas permanentes en bosque nativo de acuerdo a la metodología, según estratos conformados por tipo forestal, subtipo forestal y estructura de los bosques.

El primer ciclo (instalación y registro) se desarrolló en el periodo 2012-2017 para las regiones de la zona centro-norte, centro y sur del país. Sin embargo, el primer ciclo para las regiones australes terminará entre los años 2020 y 2027, llegando a un total de dos mil trescientas parcelas instaladas a nivel nacional en diferentes tipos forestales, subtipos y estructura de bosque nativo que conforma cada estrato.

El segundo ciclo (remediación) se inició el año 2018 para las regiones de la zona centro norte, centro y sur del país (Atacama a Los Ríos) y continuará hasta el año 2023.

En el país se instalarán dos mil trescientas parcelas (ciclo 1) de las cuales, a diciembre de 2019, ya están instaladas dos mil ciento sesenta y cinco correspondiente al 94,1 % de ellas. La Región de Los Lagos seguirá instalando parcelas del primer ciclo hasta el año 2020 y la de Magallanes lo hará hasta el año 2027. Las regiones más australes (Los Lagos, Aysén y Magallanes), durante el año 2019, avanzaron en el registro de información relevante en zonas de alta dificultad de acceso, abarcando ecosistemas forestales específicos del área.

Las regiones de Atacama a Los Ríos ya iniciaron el segundo ciclo consistente en la remediación de las parcelas. A diciembre de 2019 ya se han remediado trescientas ochenta parcelas, doscientas veinticinco de ellas durante el año 2019. Se registraron datos cuyos resultados aún no son procesados, dado que se requiere la medición del ciclo completo. Sin embargo, la información preliminar permite visualizar aspectos puntuales de crecimiento de volumen y biomasa, sin resultados concluyentes aún.



23. Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales (SIMEF)

Durante el año 2019 se realizaron las gestiones para dar continuidad al proyecto SIMEF-FAO-GEF, mediante financiamiento del Estado de Chile. Estas gestiones se denominaron Gobernanza de SIMEF año 2020, donde estuvieron involucrados la Subsecretaría de Agricultura, el Comité Directivo Nacional del Proyecto SIMEF (directores ejecutivos de INFOR, CONAF, CIREN, directora nacional del proyecto, Secretaría Ejecutiva de FAO) y profesionales de las tres instituciones relacionadas con el desarrollo técnico: CONAF, INFOR y CIREN. Se trabajó en los presupuestos requeridos, por cada institución, para dar continuidad al programa SIMEF, los que fueron presentados a DIPRES, y finalmente aprobados por el Congreso y el presidente de la Nación.

El impacto del proyecto se puede desglosar en los siguientes puntos.

- Elaboración de diez mapas con el cambio de uso de la tierra y sus correspondientes matrices de ganancias y pérdidas en el uso bosque nativo, para las regiones comprendidas entre Coquimbo a Los Lagos.
- Desarrollo de un área piloto en Panguipulli, Región de Los Ríos.
- Veintiséis profesionales de CONAF capacitados en el uso y manejo de drones, quienes obtuvieron licencia RPAS (del inglés Remotely Piloted Aircraft System).
- Tres talleres de manejo forestal sustentable en Valdivia, Talca y Coyhaique, con la asistencia total de noventa y seis profesionales de CONAF y extensionistas.
- Cinco cursos de capacitación en plataforma SIT-CONAF, con sesenta y nueve profesionales capacitados en las regiones de Antofagasta, Atacama, Maule y Aysén.
- Desarrollo de cartografía de detalle de araucaria chilena (*Araucaria araucana*).
- Desarrollo de cartografía de detalle de alerce (*Fitzroya cupressoides*).
- Dos mapas de cobertura de suelos (conocidos también como land cover, por su nombre en inglés) para los parques nacionales La Campana, Nahuelbuta y Pumalín Douglas Tompkins.
- Quince profesionales de CONAF capacitados en uso de herramientas de fotogrametría digital, aplicado a drones.
- Un vivero instalado en la Región de Aysén.
- Elaboración de fichas para dictámenes de extracción no perjudicial (DENP) actualizadas, para araucaria, alerce y ciprés de las Guaitecas. Elaboración de fichas para dictámenes de extracción no perjudicial actualizadas, para copao (*Eulychnia acida*) y quisco (*Echinopsis chiloensis*).



- **Áreas silvestres protegidas**

1. Programa de voluntariado

A partir del convenio de cooperación entre el Instituto Nacional de la Juventud (INJUV) y la Corporación Nacional Forestal (CONAF), firmado en el año 2012, nació Vive Tus Parques (VTP) que corresponde a un programa nacional de voluntariado ambiental que crea un espacio de participación y trabajo para la puesta en valor de las áreas silvestres protegidas (ASP) del Estado, a fin de fomentar la educación y conciencia entre la juventud chilena.

Otro elemento a destacar del programa es su carácter internacional, canalizado a través del Programa de Voluntariado de la Alianza del Pacífico, que incluye a Colombia, Chile, México y Perú, y que durante el año 2019 con la participación de trece jóvenes de Perú promovió la integración de jóvenes de las ciudades fronterizas de Arica y Tacna así como también la contribución al desarrollo de un voluntariado ambiental en Perú, transmitiendo la metodología del VTP de Chile.

El año 2019 se logró una participación de cerca de mil ochocientos treinta jóvenes en veinticuatro áreas silvestres protegidas del Estado, llegando a un total de diez mil jóvenes en sesenta y un áreas silvestres protegidas desde el inicio del programa. Por otra parte, también se llevó a cabo la iniciativa piloto Ciencia Ciudadana, en la que treinta jóvenes efectuaron monitoreo y control de especies exóticas invasoras en las reservas nacionales Los Ruiles y Federico Albert, en la región del Maule.

En el ámbito internacional, destacó el trabajo colaborativo entre instituciones de Perú y Chile: Secretaría Nacional de la Juventud (SENAJU), Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP); Instituto Nacional de la Juventud (INJUV) y la Corporación Nacional Forestal (CONAF), respectivamente.

Vive Tus Parques Sin Fronteras promovió la interculturalidad entre las naciones y dio respuesta a la misión de contribuir al desarrollo de las comunidades que habitan en un mismo territorio, a partir de la lógica de la integración y el diálogo de sus diferentes realidades socioculturales, para fortalecer el sentido de pertinencia y cohesión social de los habitantes. Se planteó la idea de generar un espacio de trabajo colaborativo entre jóvenes entre Arica y Tacna, mediante la metodología de voluntario ambiental implementada por el programa Vive Tus Parques durante su versión de invierno.

2. Programa Grandes Parques Bicentenario

La iniciativa presidencial tiene como objetivo: "Implementar un plan de mejoramiento y accesibilidad en los parques y reservas nacionales, incluyendo la puesta en marcha del programa Grandes Parques Bicentenario, cuyo objeto será llevar un parque por región a estándares internacionales en cuanto a infraestructura y gestión".

Esta iniciativa se constituye como una alternativa concreta para mejorar los estándares de gestión del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), bajo la actual administración y tuición de CONAF. Se trata de una alternativa que propone identificar una unidad del SNASPE por región, en las cuales el Estado busca avanzar significativamente en el establecimiento de procesos de participación comunitaria, control efectivo de amenazas sobre objetos de conservación, y mejoramiento del uso público (bienestar humano o social) de los territorios involucrados. De esta forma se estará contribuyendo a proveer mejores estándares para el turismo de naturaleza en nuestro país, mejorando los niveles de

satisfacción de los visitantes nacionales e internacionales, con mejor infraestructura, mayor seguridad y prevención de riesgos, y fortaleciendo el desarrollo de comunidades locales.

El Comité de Ministros de Ciudad, Vivienda y Territorio priorizó cinco parques nacionales: Bosque Fray Jorge (Coquimbo), Radal Siete Tazas (Maule), Conguillío (La Araucanía), Alerce Costero (Los Ríos) y Vicente Pérez Rosales (Los Lagos) para poner en marcha el Programa Grandes Parques Bicentenarios. Esta definición implicó un suplemento presupuestario por \$ 342 000 000 destinados a fortalecer la gestión normal de las áreas silvestres protegidas.

Para el año 2019 se logró un incremento de un 16 % del presupuesto de la gestión de las áreas silvestres protegidas del Estado y un aumento de setenta y siete nuevos guardaparques para el SNASPE, que serán contratados para el año 2020.

3. Infraestructura de uso público en el SNASPE

Se requiere seguir mejorando la infraestructura y el acceso al Snaspe de manera inclusiva, tanto en calidad como en cobertura, esto a objeto de mejorar la experiencia del visitante nacional y extranjero, que no dejen de admirar la belleza de nuestros paisajes.

Para ello se ha avanzado en una cartera de proyectos que buscan maximizar el bienestar humano y fortalecer el turismo responsable, teniendo como eje central de financiamiento los gobiernos regionales.

El desarrollo de una cartera de proyectos en las regiones de Valparaíso, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes que actualmente se encuentra en condiciones de iniciar su fase de diseño o ejecución, previa gestión de financiamiento a través de los gobiernos regionales o bien aportes a través de la Subsecretaría de Turismo.

Se presentó un total de treinta y un iniciativas de inversión a través de distintas modalidades, diecisiete fueron presentadas al Ministerio de Desarrollo Social (nueve de ellas se encuentran con obtención de su recomendación técnica, rs), dos presentadas como programas al mismo ministerio y otras doce bajo la modalidad de iniciativas de conservación presentadas al Ministerio de Agricultura y la Dirección de Presupuestos. De estas últimas, cuatro ya cuentan con decreto identificador y el resto está en proceso, por cuanto ya fue solicitada su identificación.

Durante 2019, destacó la ejecución, con fondos del Gobierno Regional de Valparaíso, del proyecto de reposición de la sede administrativa del Parque Nacional La Campana, por un monto cercano a los \$ 542 000 000 que mejorará la habitabilidad de guardaparques y la atención de público con una nueva construcción de 304 m², que incluye oficinas administrativas, baños con accesibilidad universal, secretaría y salas de reuniones, de exposición para educación ambiental, de archivos y de espera, entre otras.

Además, se entregó nueva infraestructura en el Parque Nacional Alerce Costero financiada por la Subsecretaría de Turismo (\$ 166 060 000) y el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

Se destaca que en el año 2019 se implementó en el Parque Nacional Torres del Paine (PNTTP) el proyecto "Reposición del sistema de monitoreo remoto Parque Nacional Torres del Paine, II Etapa. Código BIP 30424872-0", el cual es financiado por el Gobierno Regional y que consiste en una red de cámaras ubicadas en zonas estratégicas del Parque Nacional Torres del Paine y Puerto Natales, que permiten obtener una panorámica más eficiente para vigilar el territorio y detectar posibles focos de incendios forestales, por

un monto de \$ 599 123 000. De esta forma, la ampliación de esta red permite abarcar una cobertura de vigilancia superior al 80 % de las zonas prioritarias de protección e incorporar por primera vez a la provincia de Última Esperanza. Consta de dos centros de monitoreo. El primero, ubicado en Puerto Natales, con 26,4 m², once cámaras, operadas por cuatro profesionales. Mientras, el segundo, se ubica en la Administración del Parque Nacional Torres del Paine, con siete cámara, operadas también por cuatro personas.

También en el PNTTP se continuó con la implementación del proyecto “Puesta en valor del patrimonio natural, histórico y cultural del Parque Nacional Torres del Paine”, financiado por la Subsecretaría de Turismo y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), iniciado el año 2017 por un monto total de \$ 400 000 000, que consiste en el diseño e instalación de señaléticas en todas las porterías del Parque, senderos de uso público vinculado a visitas por un día y, además, parte del circuito W. En el diseño se priorizó elementos de amplia duración y vida útil, considerando las condiciones climáticas del sector.

En la misma unidad se ejecutó el proyecto “Mejoramiento de infraestructura de uso público en campamentos (Italiano, Paso y Base Torres)”, con financiamiento de Subsecretaría de Turismo y CONAF (\$ 230 000 000), para la construcción de baños de uso público, quinchos y plataformas de carpa en los mencionados campamentos ubicados en el sector de montaña.

4. Fortalecimiento de la seguridad y conectividad en el SNASPE

Durante el período 2018-2019, en el marco del fortalecimiento a la gestión de las unidades del SNASPE, se ha desarrollado un mejoramiento en la conectividad y comunicación de guardaparques a lo largo del territorio nacional.

Lo anterior se ha visto reflejado, principalmente, en el sistema de radiocomunicación institucional, además de la gestión en las unidades y el oportuno aviso de condiciones de riesgo, con la adquisición de ciento treinta y seis equipos, entre radios portátiles y bases, distribuidos en las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O’Higgins, Maule, Ñuble, La Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes, lo que benefició a veintinueve unidades del SNASPE.

Por otra parte, cabe destacar que se adquirieron equipos telefónicos satelitales y que se regularizaron sistemas eléctricos y fotovoltaicos para mantenerlos operativos en las regiones.

Además, destacó la compra de dos equipos desfibriladores para la atención primaria frente a situaciones de riesgo en aquellas unidades de mayor visitación, que corresponden a los parques nacionales Torres del Paine y Vicente Pérez Rosales.

5. Accesibilidad universal e inclusión social en el SNASPE

El trabajo se enmarca en la Política de Accesibilidad e Inclusión Social en el Snaspe, cuyo eje central es aportar al disfrute, salud, bienestar, conocimiento y valoración de todas las personas sin discriminación por su condición física, mental, sensorial, social u origen étnico, entre otras, en el marco de la inclusión social y la participación ciudadana.

Dicha política, a su vez, responde a los compromisos ministeriales de Gobierno, en el sentido de acercar la naturaleza a la ciudadanía, con énfasis en la discapacidad y en adultos mayores, así como en la participación y vinculación social, lo que posibilita la valoración social de la naturaleza, de los bosques y de la vida silvestre en general, contenida en las áreas silvestres protegidas que administra CONAF.

Lo anterior se ha expresado en diversas iniciativas, expuestas a continuación.

- Acceso liberado a áreas silvestres protegidas. CONAF, mediante la Resolución 48 del 23 de enero 2019 brinda el beneficio para los adultos mayores (igual o superior a sesenta años) de la gratuidad del total de la entrada a las áreas silvestres protegidas del Estado, excepto en Parque Nacional Rapa Nui, la Reserva Nacional Los Flamencos y el área concesionada de la Reserva Nacional Lago Peñuelas, lo anterior, en el marco de la Ejecución Programa Vive Tu Naturaleza, el cual contribuye al Programa Adulto Mejor, liderado por la Primera Dama, en su componente Vida Saludable.
- Afluencia de visitantes con discapacidad y adultos mayores. En 2019 se registraron a cerca de tres mil personas que visitaron las áreas protegidas en situación de discapacidad. La visitación de adultos mayores fue de, aproximadamente, trescientos treinta mil personas.
- Implementación del Mirador de los Sentidos, en el sector de los saltos del río Petrohué del Parque Nacional Vicente Pérez Rosales, para personas con discapacidad física y sensorial (personas ciegas), que comprende estaciones de escucha de avifauna, de aromas del bosque y cartografía visotáctil que muestra la diversidad de geoformas del entorno natural.
- Ejecución del proyecto “Senderismo sin Límites en áreas silvestres protegidas (Reserva Nacional Río Clarillo)”, iniciativa dirigida a desarrollar experiencias de senderismo inclusivo en la naturaleza, con personas con discapacidad física y movilidad reducida, junto a sus familias mediante el uso y manejo por parte de voluntarios de monociclos (silla de excursión diseñada para recorrer terrenos de alta complejidad para persona con discapacidad). Iniciado el 2018 y finalizado en el 2019 en alianzas con las fundaciones Sendero Chile y ERES y con financiamiento de la Fundación Lepe. Con este proyecto se beneficiaron cerca de ciento treinta estudiantes en situación de discapacidad y sus familias. Participaron voluntarios de Vive Runnig y alumnos del Liceo Eugenio María de Hostos.

En este plano, destacó la donación de las fundaciones ERES y Sendero de Chile de un monociclo a la Reserva Nacional Río Clarillo, en el marco del proyecto Senderismo sin Límites. Misma acción efectuó la Fundación Trekking Chile más empresas y personas naturales asociadas, para replicar el proyecto Senderismo sin Límites en la Reserva Nacional Altos del Lircay.

- Proyecto Por la Senda de la Inclusión en CONAF Coquimbo, el que permitirá la visitación de los senderos inclusivos que posee el Parque Nacional Bosque Fray Jorge de manera gratuita y con el apoyo logístico de guardaparques, tanto de la misma unidad como de otras áreas silvestres protegidas de la región, en el cual se enlazó el trabajo del Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS) y la Corporación Nacional Forestal más la Escuela y Club Deportivo Nueva Esperanza. Fueron beneficiarios sesenta y dos niños, niñas y jóvenes en situación de discapacidad del Club Deportivo y Escuela Nueva Esperanza de Coquimbo.
- Con el apoyo de la Fundación ERES, se capacitó a veinte guardaparques en el uso y manejo de monociclos inclusivos, incorporando a su vez el conocimiento del buen trato a las personas con discapacidad y adultos mayores.
- A partir del convenio regional suscrito en el 2018 entre CONAF Coquimbo y Sename (Servicio Nacional de Menores), durante 2019 personal de CONAF visitó cuatro de las diez residencias a cargo del SENAME en la región, para realizar actividades de mejoramiento del entorno natural con arborización y brindar charlas enfocadas a la valorización del patrimonio natural, a cargo de guardaparques.
- Instalación de la práctica del shinrin yoku (baños de bosque) en áreas silvestres protegidas del Estado, que contó con la asistencia técnica de la empresa chilena Bosques Para Ti y el Forest Therapy Institute (FTI), con sede en Europa, más la empresa Eco Explorer. Junto a ello, se han realizado tres talleres de inducción de la técnica para guardaparques. Actualmente, cuarenta guardaparques cuentan con la capacitación en guía de baños de bosque o baños de naturaleza, como también son conocidos.

En el contexto anterior y gracias al compromiso y entrenamiento de guardaparques en la técnica especializada, hoy se cuenta con seis áreas silvestres protegidas, en las cuales se realizó guía de baños de bosque: parques nacionales Bosque Fray Jorge y La Campana, reservas nacionales Las Chinchillas, Río Clarillo y Nonguén y el Monumento Natural Cerro Nielol.

6. Visitantes, calidad de servicio y apertura gratuita al SNASPE

La visitación al SNASPE durante el año 2019 alcanzó los tres millones quinientos veintitrés mil cuatrocientos cuarenta y siete visitantes, esto significa un aumento con relación al año 2018 de un 3 %, es decir, ciento diez mil cuatrocientos sesenta y siete visitantes más que el año 2018. (Tabla 7).

Visitantes al SNASPE				
Mes	Visitantes por año		Variación 2019 con relación a 2018	
	2018	2019	Porcentaje	Número
Enero	535 946	556 521	4%	20 575
Febrero	594 397	590 703	-1%	-3694
Marzo	295 169	308 048	4%	12 879
Abril	178 068	217 420	22%	39 352
Mayo	144 286	158 164	10%	13 878
Junio	104 301	119 159	14%	14 858
Julio	314 742	305 628	-3%	-9114
Agosto	169 967	240 308	41%	70 341
Septiembre	213 831	243 198	14%	29 367
Octubre	241 050	207 529	-14%	-33 521
Noviembre	309 043	263 378	-15%	-45 665
Diciembre	312 180	313 391	0%	1211
Total	3 412 980	3 523 447	3%	110 467

Tabla 7. Estadística de visitación de años 2018 y 2019.



Los visitantes nacionales acrecentaron de dos millones cuatrocientos noventa y cuatro mil setecientos treinta y seis el año 2018 a dos millones quinientos treinta y cinco mil quinientos treinta y cuatro durante el año 2019, es decir un 2 % de incremento, correspondiente a cuarenta mil setecientos noventa y ocho visitantes más que el año 2018.

Respecto a la visitación de extranjeros, la estadística se elevó de novecientos dieciocho mil doscientos cuarenta y cuatro el año 2018 a novecientos ochenta y siete mil novecientos trece durante el 2019, es decir un 8 % de alza, correspondiente a sesenta y nueve mil seiscientos sesenta y nueve visitantes más que el año anterior. La visitación de adultos creció en un 4 %: si para el año 2018 la cifra alcanzó los dos millones quinientos cuarenta y siete mil seiscientos cuarenta y nueve para el 2019, esa cifra llegó a dos millones seiscientos cuarenta y ocho mil cuatrocientos diecisiete. Mismo porcentaje se observó con adultos mayores: de doscientos noventa y cuatro mil veinte para el 2018 a trescientos veintitrés mil quinientos treinta y tres para el 2019. (Tabla 8).

Análisis por segmento				
Segmento		2018	2019	Porcentaje de variación
Nacionalidad	Chilenos(as)	2 494 736	2 535 534	1,64
	Extranjeros(as)	918 244	987 913	7,59
Etario	Menores	571 311	551 497	-3,47
	Adultos	2 547 649	2 648 417	3,96
	Adulto mayor	294 020	323 533	10,04
Género	Masculino	1 682 917	1 733 689	3,02
	Femenino	1 730 063	1 789 758	3,45

Tabla 8. Estadísticas de visitación al SNASPE durante los años 2018 y 2019, según segmentos etéreos.

Las regiones con más visitación corresponden a Los Lagos (ochocientos setenta mil setecientos veintiséis), Antofagasta (setecientos once mil trescientos treinta y cinco), Magallanes (quinientos cincuenta y nueve mil quinientos veintiocho), La Araucanía (quinientos treinta y cinco mil novecientos noventa y dos) y Maule, Aysén y Biobío con ciento sesenta y cinco mil setecientos diez, ciento cuarenta y seis mil novecientos treinta y ciento cuarenta y dos mil trescientos tres visitantes, respectivamente.

Las unidades más visitadas durante el 2019 correspondieron al Parque Nacional Vicente Pérez Rosales, con seiscientos treinta y ocho mil cuatrocientas sesenta y ocho personas registradas; Reserva Nacional Los Flamencos, quinientos sesenta y cinco mil setecientos sesenta y seis; y el Parque Nacional Torres del Paine, trescientas cuatro mil novecientos cuarenta y siete. El siguiente es el resumen de las diez áreas silvestres protegidas más visitadas y que en su conjunto recibieron al 70 % (dos millones cuatrocientos cincuenta y ocho mil ciento quince) de la visitación en el país. (Gráfico 1).

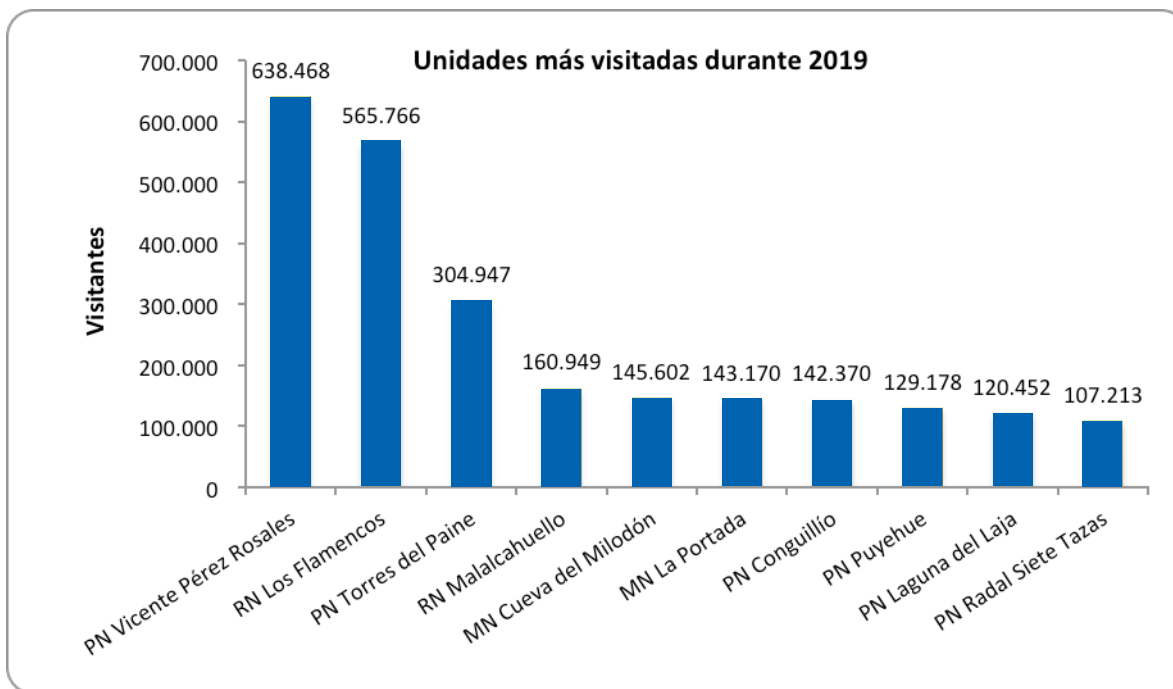


Gráfico 1. Listado de unidades con mayor visitación durante 2019.

Para el año 2019, el Estudio de evaluación de la percepción de los visitantes, respecto de la calidad del servicio ofrecido en las áreas silvestres protegidas del Estado, contempló el levantamiento de información en veinticuatro áreas silvestres protegidas, que corresponde a quince parques nacionales, ocho reservas nacionales y un monumento natural. Los estudios anuales de calidad de los servicios entregados a los visitantes por las unidades del SNASPE, demuestran que la calificación con nota máxima (6 y 7), se incrementó al 85,4 % (medición realizada en enero y febrero de 2019), cifra superior al año anterior (83,6 %). Esto quiere decir, que ocho de cada diez visitantes consideran su experiencia en los parques nacionales como satisfactoria y evalúan muy bien la calidad de los servicios turísticos e infraestructura, servicios en las porterías de acceso, personal guardaparques, desarrollo de actividades educativas y recreativas.

Cabe destacar que respecto a las dimensiones evaluadas, las mejores evaluadas corresponden a: personal guardaparques, con 92,5 % de satisfacción en la evaluación general; seguida de la dimensión servicios de accesos y educación ambiental y recreo, con un 87,4 % y 83,4 % respectivamente.

A nivel de atributo, los mejores evaluados corresponden a la presentación personal: 94,9 %, la disposición del personal guardaparque: 93,5 % y la pertinencia de las indicaciones: 91,5 %.

Durante el año 2019, CONAF amplió el universo de beneficiarios de rebajas o exenciones de pago para el ingreso a las unidades del SNASPE, considerando la importancia de las áreas silvestres protegidas para el bienestar humano y su rol social. Adicionalmente, a la liberación de pago de entrada de los adultos mayores, a contar del 1 de agosto de 2019, se liberó totalmente del pago, a todos los visitantes niños y niñas nacionales, residentes y extranjeros, con una edad inferior a los doce años. También, se autorizaron días de apertura gratuita para toda la población, con el fin de difundir la importancia de la valoración de nuestra riqueza natural y cultural presente en las áreas silvestres protegidas, esto se realizó para el día del Patrimonio Cultural Nacional (mayo) y el Día Nacional del Medio Ambiente (octubre)

Por otro lado, se definió el segmento tarifario de adolescente para personas mayores o iguales a doce y menores de dieciocho años, quienes a contar de esa fecha pagan el 50 % de la tarifa del segmento adulto correspondiente (nacional o extranjero).

Cabe considerar que a contar de esa misma fecha, las personas extranjeras que acrediten residencia en Chile cancelan la misma tarifa, según segmento, de un visitante nacional.

Se estima que, considerando las estadísticas de visitación año 2019, serán beneficiados más de quinientos cincuenta y dos mil niños y niñas y más de trescientos veinticuatro mil adultos mayores, favoreciendo las oportunidades de recreación, esparcimiento, cultura y salud, para el bienestar y beneficio integral de los mismos.

7. Optimización y regularización del SNASPE

La Corporación Nacional Forestal administra el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), en el marco de lo cual ejecuta acciones a través de compromisos y protocolos institucionales, que tienen por finalidad optimizarlo, tanto para asegurar la representatividad de los ecosistemas naturales del país como para una eficaz gestión de este sobre la base de adecuadas categorías de manejo de las unidades que lo conforman.

Con la creación de las unidades realizadas el año 2019, se incrementa la acción del Estado en dar cumplimiento a los objetivos legales del Sistema, establecidos en el artículo 34 de la Ley 19 300, esto es, asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental. Asimismo, se fortalece el deber del Estado de: "Tutelar la preservación de la naturaleza", establecido en el artículo 19, número 8, de la Constitución Política de la República.

Las tres nuevas áreas silvestres protegidas que integran el SNASPE son: Monumento Natural Picaflor de Arica (10,8 ha), mediante Decreto Supremo (DS) 91 de fecha 23 de mayo de 2019; y Parque Nacional Kawésqar (2 842 329,1 ha) y Reserva Nacional Kawésqar (2 628 429,2 ha) mediante recategorización de la ex-Reserva Forestal Alacalufes, a través del DS 6 del 30 de enero de 2019.

Al finalizar el año 2019, el SNASPE contaba con ciento cinco unidades que involucra la gestión y conservación del 21,13 % del territorio continental nacional. (Tabla 9).

N.º de unidades	Categoría	Superficie
41	Parque nacional	13 193 676,76
46	Reserva nacional	5 388 733,07
18	Monumento natural	34 356,64
105	Superficie SNASPE	18 616 766,47

Tabla 9. Superficie total del SNASPE al 31 de diciembre de 2019.

También se suscribió el "Acuerdo entre la Corporación Nacional Forestal de Chile y Administración de Parques Nacionales de Argentina, sobre Cooperación en la Preservación y Conservación de Parques Nacionales y Otras Categorías de Áreas Protegidas", en la Cuarta Reunión del Comité Especializado en

Parques Nacionales Conjuntos, realizada en Argentina en agosto de 2019. El acuerdo tiene como objetivo general emprender acciones coordinadas en materia de preservación, conservación, intercambio de experiencias y procedimientos, asesorías y saneamiento de la diversidad biológica representada en los sistemas de áreas silvestres de ambos países y constituirse en un instrumento de aplicación fundamental de los medios y mecanismos de intercambio y de gestión conjunta (acordados por ambos gobiernos en el Tratado sobre Medio Ambiente suscrito en Buenos Aires en agosto de 1991).

Finalmente, destaca la publicación y edición del Manual de normas técnicas y jurídicas aplicables al SNASPE, orientado al fortalecimiento de la gestión de protección y administración del SNASPE destinado al personal que trabaja en áreas silvestres protegidas.

8. Monitoreo en el SNASPE

Durante el año 2019 se creó la Sección de Monitoreo e Información del SNASPE, cuya visión es: “Comprender la dinámica de los ecosistemas y sus amenazas, para fortalecer la preservación, conservación y gestión de las áreas silvestres protegidas y dar cuenta de ello a la sociedad”.

Se espera al año 2022 que el 50 % del SNASPE con administración efectiva (ochenta y cinco unidades) contará con un plan de monitoreo priorizado y metodologías estandarizadas.

Con respecto a la meta de monitoreos estandarizados (con cámaras trampa, satelital y con uso de drones) aumentó un 26 %, pasando de doce unidades del SNASPE el 2018 a veintitrés el 2019, lo que representa un 55 % de avance de la meta al 2022.

Durante 2019 se implementó un programa especial de capacitación en técnicas de monitoreo con cámaras trampa a sesenta guardaparques y personal técnico de las regiones de Antofagasta, Maule, La Araucanía y Aysén.

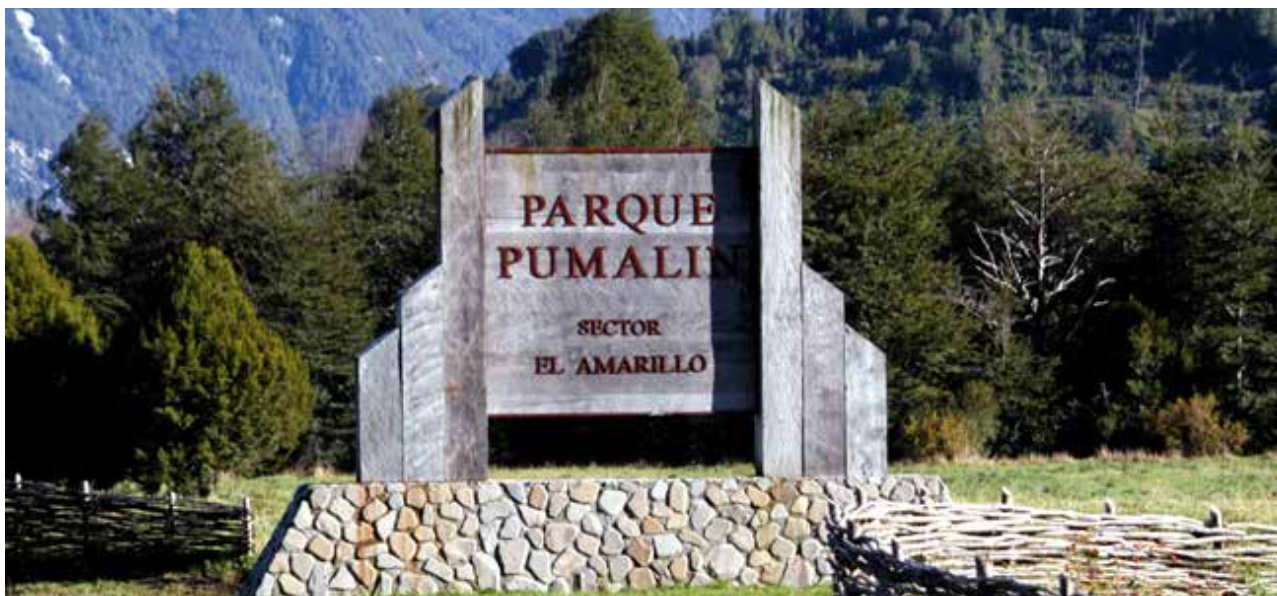
Junto con el Parque Nacional La Campana, se aumentó el monitoreo fenológico del SNASPE a otras unidades: Reserva Nacional Río Clarillo, Parque Nacional Nahuelbuta y Parque Nacional Pumalín Douglas Tompkins.

9. Implementación de la iniciativa presidencial Red de Parques de la Patagonia

La Red de Parques de la Patagonia es una iniciativa que consiste en la creación, ampliación y reclasificación de parques nacionales nuevos y existentes en la Patagonia chilena, a partir de la donación de terrenos privados por la Fundación Tompkins Conservation para conservación de la naturaleza más importante realizada en el país y el mundo.

Una vez publicados los decretos de creación, ampliación y reclasificación, CONAF asumió la gestión de estas áreas, a través de la administración del SNASPE, liderando procesos de planificación, gestión de uso público, junto con la protección y conservación.

Durante 2019, se iniciaron distintos procesos de planificación participativa, entre los cuales se pueden mencionar la elaboración de guías de manejo de los parques nacionales Pumalín Douglas Tompkins y Patagonia, además del inicio del proceso de elaboración de planes de manejo del Parque y Reserva Nacional Kawésqar.



A partir de mayo del 2019, se asume la administración efectiva del Parque Nacional Pumalín Douglas Tompkins y el sector de valle Chacabuco del Parque Nacional Patagonia, los cuales en la actualidad cuentan con dotación permanente de guardaparques y financiamiento para su gestión. Además, se iniciaron los procesos de licitación de concesiones de servicios ecoturísticos de los parques nacionales Pumalín Douglas Tompkins y Patagonia.

En este contexto, se editó y publicó la edición especial del boletín técnico-científico Biodiversidata, dedicado a la Patagonia, el cual contribuyó al conocimiento de esta ecorregión del país.

10. Elaboración de planes nacionales de conservación de especies

La elaboración de planes de conservación de especies fue realizada mediante procesos participativos entre trabajadores(as) de CONAF y actores relevantes de la academia, organizaciones sociales y servicios públicos. Estos corresponden al del pudú (*Pudu pudu*) y del ciprés de las Guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*).

Además, en conjunto con el Instituto de Ecología y Biodiversidad y National Geographic, se prepara un proyecto para la implementación del plan de conservación del gato güiña (*Leopardus guigna*), el cual será implementado en seis regiones del país (Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Araucanía y Los Ríos), con énfasis en el control de amenazas a la especie en zonas aledañas a áreas silvestres protegidas.

11. Programa Nacional de Educación para la Conservación en el SNASPE y su entorno

El programa entrega los lineamientos para la elaboración e implementación de planes de educación para la conservación en las áreas silvestres protegidas del Estado, con énfasis en la planificación y evaluación de efectividad de las acciones de educación implementadas a públicos objetivo determinados.

Se elaboraron dos nuevos planes de educación para la conservación de áreas silvestres protegidas (reservas nacionales Isla Mocha y Coyhaique), los cuales abordan acciones de educación para la conservación, orientadas a reducir las amenazas que existen sobre el patrimonio natural y cultural presente en esas áreas y los factores que contribuyen a su existencia (sociales, culturales, económicos, legales, otros), caso a caso, según la realidad de cada área.

Se implementaron once planes de educación para la conservación (EPLAC) de áreas silvestres protegidas, que corresponden a: Parque Nacional Lauca, Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Monumento Natural La Portada, Parque Nacional La Campana, Reserva Nacional Río de los Cipreses, Reserva Nacional Altos de Lircay, Parque Nacional Radal Siete Tazas, Parque Nacional Conguillío, Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocamayo, Monumento Natural Lahuen Ñadi y Reserva Nacional Magallanes.

12. Planes de manejo de áreas silvestres protegidas

Desde el año 2015 CONAF elabora planes de manejo de áreas silvestres protegidas con la metodología de estándares abiertos, con el foco en la identificación de objetos de conservación, el análisis de amenazas y la implementación de estrategias de conservación.

Durante 2019 se elaboraron y publicaron los planes de manejo, correspondientes a la Reserva Nacional Nonguén y al Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocamayo, además de avanzar en la elaboración de otros doce instrumentos.

De un total de ochenta y cuatro planes de manejo en el SNASPE, a la fecha se cuenta con seis planes de manejo formalizados con la metodología de estándares abiertos.

Además, se estableció un proceso participativo con comunidades indígenas kawésqar para la elaboración del plan de manejo del Parque Nacional y la Reserva Nacional Kawésqar.

13. Estrategias de conservación para amenazas prioritarias

En base a un análisis de las cuatro amenazas prioritarias para el SNASPE (perros y gatos, incendios forestales, ganado doméstico y especies exóticas invasoras) se implementan acciones de nivel central para abordar sus causas e impacto a nivel nacional.

Así es que se estableció una vinculación con diversos actores para abordar la amenaza de perros y gatos de forma interinstitucional (Ministerio del Medio Ambiente, MMA; Subsecretaría de Desarrollo Regional, SUBDERE; Colegio Médico Veterinario, COLMEVET; y Asociación Gremial de Médicos Veterinarios de Fauna Silvestre, AMEVEFAS).

Se realizaron dos talleres sobre tenencia responsable de mascotas, una oportunidad para apoyar la conservación de la fauna nativa en áreas rurales, dirigido a Municipios de la Región Metropolitana (octubre 2019) y a organismos no gubernamentales (diciembre 2019). Ambos se desarrollaron con el apoyo de MMA, SUBDERE y la colaboración de COLMEVET y AMEVEFAS.

Asimismo, se verificaron avances en la alianza estratégica nacional entre CONAF-Subdere para la implementación del Reglamento n.º 42 134 y de la Ley 21 020 sobre Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía, con el desarrollo de proyectos contenidos dentro del programa Mascota Protegida en localidades rurales aledañas a áreas silvestres protegidas del Estado por medio de municipios, con un alcance en quince regiones del país, correspondiente a cincuenta municipios y treinta y cinco áreas silvestres protegidas, de los cuales el año 2019 se formalizaron treinta y cinco proyectos (entre educación, esterilización, vacunaciones, desparasitaciones e implantación de chips en perros y gatos) en veintiséis municipios del país, asociadas a catorce áreas silvestres protegidas.

14. Protección de fauna silvestre ante emergencias

Fue formalizada la Mesa temática para la Gestión del Riesgo de Desastres en Dimensión Animal (GRD), coordinada por ONEMI y de la cual CONAF forma parte en el área de fauna silvestre. En esta misma área temática de trabajo, se publicó paralelamente el Manual básico operacional para rescate y rehabilitación de fauna silvestre en situaciones de desastres y consideraciones para incorporar el componente fauna en proyectos de restauración ecológica, con recomendaciones para la comunidad en casos de emergencias que involucren animales, incluida la fauna nativa, cuya difusión se realizó a través de las páginas web y redes sociales correspondientes de cada institución involucrada. Este material fue el resultado del trabajo de CONAF con el apoyo de fondos Fundación para la Innovación Agraria (FIA), donde diversas instituciones públicas y privadas validaron su contenido (FIA, SAG, ONEMI, MMA, COLMEVET, AMEVEFAS, Zoológico Nacional, Unidad de Rehabilitación de Fauna Silvestre Universidad Nacional Andrés Bello-Buin Zoo, entre otras).

15. Fortalecimiento de la participación ciudadana en la gobernanza de las áreas silvestres protegidas del Estado

Este programa anual persigue modernizar las capacidades e institucionalidad del SNASPE para potenciar la participación ciudadana territorial para una mejor gobernanza de las áreas silvestres protegidas a lo largo de todo el país.

El programa incluyó el trabajo participativo en dieciocho unidades de un total de ochenta y seis (21 %). En total, se realizaron cincuenta y cuatro acciones de apoyo al crecimiento decisonal y de gestión de la sociedad local aledaña a las áreas protegidas estatales.

Se realizó taller de gestión de acuerdos a veintinueve guardaparques, cuyo propósito fue entregar herramientas para la prevención y gestión de conflictos socio-ambientales. En la misma línea de acción se publicó el Manual de autoaprendizaje: gestión de acuerdos para guardaparques. Es un instrumento de autocapacitación para el personal del SNASPE en técnicas para la gestión de acuerdos colaborativos y la solución de conflictos con comunidades aledañas a las áreas silvestres protegidas.

16. Apoyo a la gobernanza de áreas protegidas en territorios de pueblos indígenas patagónicos chilenos

Esta línea de acción tiene como objetivo convocar a los pueblos indígenas kawésqar y yagán en un proceso de gobernanza de territorios y maritorios ancestrales para la confección participativa de los planes de manejo del Parque y Reserva Nacional Kawésqar y los parques nacionales Bernardo O'Higgins, Alberto de Agostini, Yendegaia y Cabo de Hornos, que abarcan en total 7 144 441,6 ha. De esta forma, se efectuó un análisis estratégico de las comunidades indígenas australes, sus intereses y complementariedades con los objetivos de esas unidades del SNASPE. Con la formulación de un plan de abordaje territorial de la confección de los planes de manejo, se decidió abordar primeramente, durante el período 2019-2020, los territorios y maritorios kawésqar.

La participación se dio en dos talleres informativos locales en Punta Arenas y Puerto Natales, acerca de la metodología de confección del plan de manejo.

17. Conservación de humedales del SNASPE

El Programa de Conservación de Humedales del SNASPE fue creado el año 1984 y tiene a su cargo el monitoreo, asistencia y protección de los diversos tipos de humedales existentes en el sistema, los cuales son cercanos a cuatrocientos.

Actualmente CONAF tiene bajo monitoreo y protección cuatrocientos humedales desde Arica a Cabo de Hornos y además tienen bajo su cuidado catorce sitios Ramsar.

Durante el año 2019 fue incorporado como nuevo sitio Ramsar, ante la convención en Ginebra, la desembocadura del río Limarí en la región de Coquimbo.

También fue entregado a la comunidad de Valdivia el nuevo Plan de manejo del Monumento Nacional Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocomayo, sitio Ramsar Carlos Andwanter.

18. Control de enfermedades en fauna residente en el SNASPE

Este programa fue instalado el año 2014. En el año 2015 se reconocieron setenta y ocho enfermedades y patógenos en noventa especies de animales silvestres residentes en el SNASPE. Entre otras figuran: sarna en vicuñas, guanacos y zorros silvestres, patologías podales y linfodentis caseosa en huemules, la triquidomycosis en anfibios, hantavirus en roedores, distémper en zorros, rabia en murciélagos, etc.

El programa monitorea el estado de estas enfermedades en las áreas protegidas, busca clarificar su incidencia y epidemiología, además de generar en conjunto con las regiones afectadas proyectos específicos para financiar las actividades preventivas, así como curativas.

Mediante un trabajo coordinado con la Universidad de California (UCLA), SAG, CONAF y la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias (FAVET) de la Universidad de Chile se identificaron lesiones podales de huemules del Parque Nacional Bernardo O'Higgins, causadas por parapoxvirus.

Se han desarrollado diecisiete prácticas profesionales en temas de salud y conservación de animales silvestres prioritarios para CONAF, a través de convenios de cooperación con las facultades de veterinaria de las universidades Mayor y de Chile. Entre los temas desarrollados se encuentran: modelamiento epidemiológico de la presentación de sarna y distémper en zorros y modelamiento de sarna en vicuñas. Igualmente, como una prospección sobre la distribución de murciélagos en el sistema de áreas protegidas de Chile y su potencial riesgo de transmisión del virus de la rabia, dado los reportes por especie que entrega el Instituto de Salud Pública de Chile.



- **Protección contra incendios forestales**

1. Anteproyecto de Ley para la Prevención, Mitigación y Control de Incendios Forestales

A fines de 2018 se inició el trabajo interno en CONAF y también en el seno del Consejo de Política Forestal (Comisión Temática de Incendios Forestales), para la elaboración del proyecto de ley para la prevención, mitigación y control de incendios forestales.

Durante el segundo semestre del 2019, la Dirección Ejecutiva de CONAF impulsó el desarrollo del anteproyecto de ley, al enviar su propuesta al Ministerio Secretaría General de la Presidencia (SEGPRES) para iniciar las consultas a las secretarías de Estado consideradas en el articulado, como primer paso antes de enviarlo al Parlamento.

Dicho anteproyecto surge de un proceso participativo impulsado y sociabilizado por CONAF en las diferentes instancias de dialogo forestal, como CORMA.

Con la presentación a SEGPRES de esta iniciativa legal, CONAF dio un importante paso en el camino de fortalecer la legislación forestal, esta vez en lo referido a la protección contra incendios forestales, al impulsar en el anteproyecto competencias para la Corporación, o su sucesora legal, en la prevención, mitigación, preparación para la respuesta y respuesta ante incendios forestales. Entre otros aspectos, incorpora mayores responsabilidades a propietarios(as) en la prevención de estos siniestros en sus predios.

2. Control de incendios forestales

Considera un conjunto de acciones de control y extinción, que permitan una rápida respuesta frente a la ocurrencia de incendios forestales y una mejor e integral gestión frente a estas emergencias.

Durante 2019 se efectuaron diversas labores en este, descritas a continuación.

- Se asignaron, mediante proyectos financiados con recursos regionales, cinco vehículos de intervención rápida para un primer ataque en un menor tiempo, implementadas con equipos de agua autónomos para la Región de Magallanes, especialmente para el Parque Nacional Torres del Paine, las que permiten enfrentar de manera más oportuna este tipo de siniestros.
- Adicionalmente, para el Parque Nacional Torres del Paine se adquirieron cuatro cámaras para el monitoreo remoto de posibles focos de incendios forestales en temporada alta, con cobertura de vigilancia superior. Para el seguimiento y visualización de dichas cámaras, se construyó una sala, en la cual se desempeña el personal que se encuentra monitoreando constantemente posibles focos o incendios que ocurran dentro de la unidad.

Para asegurar una oportuna respuesta ante el adelantamiento de las condiciones favorables para la ocurrencia de incendios forestales, CONAF activó el inicio anticipado de los periodos operativos de recursos terrestres y aéreos para el combate de los siniestros. A contar de septiembre y en forma escalonada, se inició la implementación y operación de los recursos terrestres, de centrales, brigadas y torres de detección. Respecto de los medios aéreos, las aeronaves institucionales iniciaron sus operaciones durante agosto y las arrendadas se incorporaron en septiembre, adelantándose en alrededor de un mes su entrada en operación en comparación con el período anterior.

- Se realizó el taller Cálculo de Área Quemada y Severidad para personal de la institución, dirigido a

desarrollar habilidades en el cálculo de la superficie afectada por incendios forestales, para diferenciar su grado de severidad a través de la plataforma Google Engine, mediante imágenes satelitales obtenidas desde Sentinel y Landsat.

- Se aumentó la dotación de aeronaves en el país a cincuenta y seis, lo que representa un 3,6 % de incremento respecto a la temporada anterior, distribuida desde Valparaíso hasta Magallanes. De estas, cuarenta y nueve corresponden a contrato de servicio y siete a aeronaves institucionales.
- Dentro de la flota de aeronaves arrendadas, se incorporaron cuatro helicópteros de la categoría pesados, modelo Chinook, los cuales han sido de gran relevancia para el combate aéreo de los incendios forestales que ocurren en el país, ya que tienen una capacidad de descarga de diez mil litros de agua con agentes químicos inocuos retardantes, que permiten reducir la temperatura en los sectores del incendio lo cual genera condiciones más favorables para el trabajo del personal de brigada en tierra.
- Se implementó una brigada helitransportada con nueve brigadistas en el Parque Nacional Pumalín Douglas Tompkins, ubicado en la región de los Lagos.
- CONAF brindó apoyo internacional como medida de mitigación de los incendios ocurridos en la Amazonía, específicamente en Paraguay y Brasil. Consistió en el envío de cinco aviones cisterna, de los cuales dos correspondían a aeronaves institucionales, al mando de una tripulación de vasta experiencia. Esta misión de colaboración internacional tuvo una duración de treinta y siete días, desde el 27 de agosto al 4 de octubre de 2019.



3. Capacitación internacional

En el año 2015 se suscribió un programa de capacitación continua entre Chile y Japón, implementado por la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA, por sus siglas en inglés) y la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), en el marco del Programa de Capacitación para Terceros Países, denominado Kisuna. La gestión de CONAF en capacitación internacional, desarrollada desde el 2016 en cuatro cursos de Gestión en Protección contra Incendios Forestales, se resume en un total de noventa y cinco personeros de servicios y entidades América Latina y el Caribe relacionadas con la protección forestal y veinte de CONAF y otras entidades chilenas.

Durante abril de 2019, CONAF impartió la cuarta versión del Curso Internacional de Gestión en Protección contra Incendios Forestales, el cual incluyó a diecinueve participantes de entidades relacionadas con la

respuesta ante incendios forestales, provenientes de América Latina y el Caribe, más cinco participantes nacionales de CONAF, Carabineros de Chile y sector privado forestal.

4. Capacitación en Sistema de Comando de Incidentes (SCI)

El Sistema de Comando de Incidentes (SCI) es una modalidad de gestión para el manejo de personal y recursos en el combate de incendios forestales, adoptado por la Corporación Nacional Forestal desde el año 2012. A partir de dicho año, CONAF ha impartido en Chile cincuenta y tres cursos de nivel básico, con un total de ochocientos ochenta y siete participantes. De ellos, seiscientos treinta y cuatro corresponden a personal de CONAF y doscientos cincuenta y tres de entidades relacionadas.

A los cursos en nivel básico, se suman de años anteriores cursos en nivel intermedio y talleres de formación de instructores, con la finalidad de robustecer el sistema de gestión y coordinación de las diversas instituciones que participan durante las operaciones de respuesta.

Durante el año 2019, CONAF organizó y desarrolló doce cursos SCI nivel básico en las regiones de Aysén, Los Lagos, La Araucanía, Biobío, Maule, O'Higgins y Metropolitana.

Las capacitaciones estuvieron dirigidas a un total de doscientos sesenta y un personas, de las cuales ciento cincuenta y ocho pertenecen a CONAF y ciento tres de otras entidades de respuesta, entre ellas personal del Grupo de Operaciones Policiales Especiales de Carabineros (GOPE) y del regimiento Colchagua, en Rancagua, Región de O'Higgins.

5. Delimitación de zonas de interfaz para sitios de importancia en comunas críticas para la protección de incendios forestales

El Departamento de Desarrollo e Investigación, a través de diversas metodologías, busca identificar y circunscribir zonas de riesgo para apoyar las gestiones de prevención y control de incendios forestales.

Se espacializaron doscientas ochenta y cinco áreas urbanas principales, novecientos dieciocho áreas urbanas secundarias, doscientas sesenta y cuatro aldeas y un millón noventa y ocho mil setecientas dieciocho casas rurales. Esta información es de suma importancia al momento de movilizar recursos de combate a un incendio para conocer la potencial amenaza al número de casas o población existente en una comunidad pequeña u otro tipo de viviendas rurales que pudiesen ser afectadas por incendios de interfaz urbano-forestal.

6. Elementos de protección personal para brigadistas forestales, habitabilidad y telecomunicaciones para combate de incendios forestales

Con la finalidad de dotar adecuadamente al personal que se desempeña en el trabajo de prevención y combate de incendios forestales, CONAF dedica ingentes esfuerzos para proporcionarle los elementos necesarios y adecuados en cuanto a comodidad, confortabilidad y seguridad durante el desarrollo de sus funciones y tareas. En este sentido, la Corporación continuamente indaga por nuevos productos, tecnologías y mejores estándares de calidad, cuyo avance y resultado para el 2019 fueron los siguientes:

- Adquisición de elementos de protección personal para doscientas treinta y ocho brigadas terrestres con lo cual se implementaron un total de dos mil quinientos quince brigadistas.

- Asimismo, se equiparon cincuenta y dos brigadas forestales del Ejército, BRIFE, y tres brigadas de la Armada, BRIFAR, para un total de mil ciento cincuenta y seis efectivos.
- Como parte del mejoramiento de la habitabilidad de las bases de brigadas, se invirtieron \$ 200 000 000 en equipamiento.
- Para el mejoramiento de las minutas diarias de alimentación de los brigadistas, se contrató personal especializado en nutrición y dietética, que diseñó dietas equilibradas que cubrieron todas las necesidades nutricionales y de hidratación, especialmente preparada para el personal que combate los incendios forestales.
- En el periodo 2019 se concretó la adquisición de: ciento veinte equipos portátiles Motorola Mototrbo DGP-8550 VHF, cincuenta y siete equipos base-móvil Motorola Mototrbo DGM-8500 VHF y treinta y ocho repetidores Motorola modelo SLR 5100, equipos que fueron distribuidos a regiones, desde Atacama hasta Magallanes.
- Asimismo, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, SUBTEL, autorizó y renovó por diez años el Permiso Limitado de Telecomunicaciones (PSL) mediante el ingreso de la documentación correspondiente, con lo cual a CONAF se le autoriza a utilizar determinadas bandas del espectro radioeléctrico que le permiten operar sus equipos de radiocomunicaciones.

7. Gestión en seguridad y salud ocupacional

- Durante el 2019 se implementó en forma completa el sistema de gestión con directrices de la Organización Internacional del Trabajo (oit), lo que permitió gestionar el cumplimiento de la legislación sobre accidentes laborales y enfermedades profesionales y normas afines, así como el establecimiento de políticas y sistemas de gestión para la seguridad y salud ocupacional del personal del Programa de Protección contra Incendios Forestales. El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional utilizado durante el periodo septiembre de 2019 hasta mayo de 2020 abarca los diecinueve requisitos normativos que exige el sistema.
- En cuanto a las cifras de accidentabilidad y siniestralidad correspondiente al período 2019, las tasas finales fueron de un 6,2 % y 85,1 %, respectivamente. El aumento de la tasa de accidentabilidad fue de un punto porcentual mientras que la tasa de siniestralidad disminuyó en un 11,9 %. Si bien hubo un ligero aumento en la cantidad de accidentes, su gravedad disminuyó en un gran porcentaje, obteniendo así menor cantidad de días perdidos y, lo más importante, las lesiones a los trabajadores(as) no fueron de gravedad.

8. Campaña nacional de prevención de incendios forestales

CONAF incorporó en los lineamientos de prevención de incendios forestales el desarrollo de una campaña de difusión en materia de prevención de incendios forestales, cuyo objetivo principal es que la ciudadanía se sensibilice con el cuidado del patrimonio natural y participe activamente en la prevención para disminuir la ocurrencia de los incendios forestales.

Como resultado, la campaña logró una alta exposición mediante su despliegue en radio, televisión, vía pública y redes sociales. Se presentaron avisos publicitarios que relevaron la presencia del símbolo institucional, Forestín, a través de canales de televisión abierta nacional y en medios regionales. En redes sociales se presentó a través de Facebook, Twitter e Instagram. Se elaboró material gráfico y de artículos de promoción comercial (calendarios, bolsas, máscaras de Forestín, entre otros) para difusión en operativos y trabajo cara a cara. El impacto de la campaña se estima en 7,2 millones de personas.

9. Programa de Educación Ambiental y Prevención de Incendios Forestales

La educación formal es una herramienta clave para los cambios conductuales. La educación con pertinencia hacia la protección de la naturaleza tiene como objetivo promover una conducta de mayor cuidado y respeto hacia los ecosistemas forestales, centrándose en reducir las causas de incendios forestales y crear cambios de conducta en las personas desde la autoprotección. Las actividades de educación que realizó CONAF se orientaron principalmente a la comunidad escolar de educación básica, centrando los esfuerzos en los educadores como ente replicador.

Como resultado y en su tercera adaptación, el programa amplió su presencia y se realizó en todas las regiones del país, a diferencia de las anteriores versiones. Se realizaron cuarenta talleres en cuarenta y cuatro comunas del país. Se trabajó con cuatrocientos treinta docentes de ciento diecisiete establecimientos. Se estima un alcance de once mil novecientos dieciocho alumnos, tras trabajo en aula de profesores capacitados. Como productos del esfuerzo realizado se desarrolló la "Evaluación de la percepción de profesores y estudiantes, alcance y resultados territoriales de los programas de educación ambiental sistemática realizados desde el 2015 al 2019". Además, se editó el estudio Representaciones sociales de comunidades docentes capacitadas con el Programa de Educación Ambiental y Prevención de Incendios forestales 2018-2019: Una mirada a los incendios forestales, institucionalidad y comunidad. De ambas iniciativas se concluye la necesidad de considerar los aspectos sociales y del ambiente, en donde se desarrolla la comunidad educativa, de manera de adaptar el mensaje y el método de trabajo a cada realidad en particular.

10. Programa Comunidad Preparada Frente a los Incendios Forestales

Consiste en la implementación de un modelo de gestión preventivo de intervención comunitaria desarrollado entre las regiones de Arica y Parinacota a Magallanes, destinado a fortalecer la autoprotección. Es un programa con énfasis en comunidades de zonas de interfaz urbano-rural-forestal y comunidades indígenas, de manera de entregar herramientas técnicas y conocimientos para aumentar resistencia, resiliencia, el compromiso y la capacidad de una primera respuesta comunitaria frente al origen y efectos de los incendios forestales.

Durante el 2019 se logró llegar a dos mil cuatrocientos habitantes de treinta comunidades, distribuidas en veintiocho comunas a lo largo del país: Putre, Pozo Almonte, María Elena, Vallenar, Coquimbo, Cartagena, Valparaíso, Hijuelas, San Pedro, Melipilla, Marchigüe, Santa Cruz, Doñihue, Penciahue, Curepto, San Javier, Contulmo, Los Ángeles, Tomé, San Fabián de Alico, Collipulli, Pitrufquén, Valdivia, San José de la Mariquina, Río Negro, San Juan de la Costa, Río Ibáñez y Puerto Natales, elaborando para cada comunidad sus respectivos planes comunitarios de prevención de incendios forestales.

11. Proyecto Prevención Comunitaria de Incendios Forestales en la Interfaz Urbano-Forestal de Chile

Cierre del proyecto Prevención Comunitaria de Incendios Forestales en la Interfaz Urbano-Forestal de Chile, a cargo de CONAF, Caritas Chile y Catholic Relief Services (CRS), cuyos fondos fueron entregados por la Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero de los Estados Unidos (USAID-OFDA), por un monto de 468 727 dólares en 2016.

Se realizó el seminario "Propuesta de modelo en prevención comunitaria de incendios forestales en la interfaz urbano-forestal de Chile" entre el 7 y 8 de enero en Temuco, donde asistieron ciento treinta personas de nueve países: Colombia, Paraguay, Bolivia, Ecuador, Estados Unidos, Nicaragua, Argentina,

Sudáfrica y Chile. Se diseñó e implementó curso a distancia digital de capacitación para instructores o interventores de prevención comunitaria, en donde se inscribieron ciento un participantes. Se diseñaron tres manuales educativos y tres guías de difusión de cómo trabajar la implementación de una comunidad y la elaboración del plan comunitario de prevención de incendios forestales.

12. Talleres de silvicultura preventiva

Los talleres de silvicultura preventiva corresponden a acciones de reducción de la vulnerabilidad de la vegetación, mediante la intervención de la estructura de las formaciones vegetales, con el propósito de impedir o retardar la propagación del fuego y mitigar sus daños.

El énfasis de esta iniciativa estuvo centrado en la interfaz urbano-rural para la gestión en plantaciones forestales y bosques nativos, con prioridad a los sectores de alto riesgo de incendios forestales.

Durante 2019 se indujo a tres mil novecientas ochenta y un personas en el país, en temas relacionados a técnicas de silvicultura preventiva.

13. Administración del uso del fuego como quemas controladas

El uso del fuego como quemas controladas es administrado por CONAF desde 1980, según lo establece el DS 276/1980 del Ministerio de Agricultura, con el objetivo de reducir la ocurrencia de incendios forestales por esta causa.

Para lograr este objetivo, se dispone de personal especializado destinado a atender a usuarios(as) del fuego, calificar predios según su riesgo y fiscalizar la actividad. Producto de las acciones realizadas por personal de CONAF, se concretaron las siguientes acciones en este ámbito.

- Implementación de ciento ocho oficinas receptoras de avisos de quemas, desde donde se emitieron siete mil cuarenta y dos comprobantes de avisos de quemas, con una superficie tratada de 183 119 ha.
- Se realizaron ochocientas cuarenta y un actividades como talleres, charlas informales, contacto cara a cara, entre otros, para inducir a dieciocho mil ochocientos cincuenta habitantes de áreas rurales y potenciales usuarios del uso del fuego en temas vinculados con alternativas al uso del fuego y técnicas seguras para realizar una quema.
- Se realizaron cuatrocientas sesenta y dos fiscalizaciones preventivas, con ochocientas noventa y nueve usuarios contactados.
- Se paralizaron quinientas quemas silvoagropecuarias por no cumplir con las medidas y condiciones técnicas señaladas por personal Conaf.
- Se capacitó a seiscientos ochenta y un personas en temas de procedimientos para realizar una quema y otras técnicas utilizadas para la eliminación de residuos vegetales.
- Se entregaron recomendaciones preventivas para quemas silvoagropecuarias a ocho mil quinientas treinta y cuatro personas.
- Junto a Carabineros de Chile se fiscalizaron cinco mil setecientos cincuenta quemas, lo que representa el 28 % del total de avisos emitidos.

14. Determinación de origen y causa de incendios forestales.

El objetivo principal de la determinación de las causas de los incendios forestales es direccionar las gestiones preventivas en el territorio y aportar información para procesos judiciales. Este proceso investigativo es realizado por unidades ubicadas desde la región de Coquimbo a la de Magallanes, ocasión en que el personal aplica el método de evidencias físicas para determinar la causalidad de los incendios y generar los informes respectivos.

- Implementación y operación de once unidades de análisis y diagnóstico en el país con veintidós profesionales capacitados en determinación del origen y causas de los incendios forestales.
- Se determinó la causa de cuatrocientos sesenta y nueve incendios forestales, que representa el 6,5 % del total de incendios forestales registrados durante la temporada 2018-2019 en el país. Esta cifra representa un 25,5 % más a lo investigado durante la temporada anterior (Tabla 10).

Región	Incendios forestales investigados
Región de Atacama	2
Región de Coquimbo	12
Región de Valparaíso	37
Región Metropolitana	60
Región de O'Higgins	38
Región del Maule	64
Región del Ñuble	20
Región del Biobío	52
Región de La Araucanía	118
Región de Los Ríos	32
Región de Los Lagos	17
Región de Aysén	11
Región de Magallanes	6
Total nacional	469

Tabla 10. Resumen de incendios forestales investigados en 2019.



Se estableció con el Ministerio Público, en base al convenio de colaboración existente y con énfasis en la determinación de causa del delito de incendios forestales, la coordinación y traspaso de información y conocimientos a nivel territorial.

15. Elaboración de planes de protección comunal contra incendios forestales

El desarrollo de los planes de Protección Comunal contra Incendios Forestales es un apoyo técnico para que los municipios puedan planificar acciones de prevención, realizar acciones de mitigación y preparación para la respuesta ante incendios forestales. Se genera en conjunto entre CONAF y la municipalidad respectiva, un plan con un diagnóstico comunal, análisis de riesgo y propuestas de acción en el corto, mediano y largo plazo.

Durante 2019 se elaboraron treinta y tres planes de protección comunal contra incendios forestales para las comunas de: Camarones, Camiña, María Elena, Alto del Carmen, Ovalle, Paihuano-Vicuña, Cartagena, La Ligua, Casablanca, Lampa, Colina, Curacaví Pichilemu, Doñihue, Marchihue, Río Claro, Vichuquén, Pelarco, San Fabián de Alico, Bulnes, Tirúa, Nacimiento, Talcahuano, Los Sauces, Perquenco, Nueva Imperial, Panguipulli, Futrono, Chonchi, San Juan de la Costa, Calbuco, Coyhaique y Puerto Natales.

16. Construcción y mantención de obras de eliminación de combustible vegetal (oecv)

La ejecución de obras de eliminación de combustible vegetal tiene como finalidad mitigar los efectos de los incendios forestales. Esto se logra a través de la intervención del paisaje, cortando la continuidad de la vegetación con el fin de modificar, retrasar o detener la propagación del fuego. Se ejecutaron 1820,4 km lineales de obras de eliminación de combustible vegetal, distribuidos en trece regiones del país. (Tabla 11).

Región	Kilómetros lineales
Región de Atacama	0,6
Región de Coquimbo	18,7
Región de Valparaíso	365,0
Región Metropolitana	401,3
Región de O'Higgins	100,0
Región del Maule	350,5
Región del Ñuble	59,5
Región del Biobío	144,6
Región de La Araucanía	203,7
Región de Los Ríos	22,8
Región de Los Lagos	85,1
Región de Aysén	34,1
Región de Magallanes	34,5
Total	1820,4

Tabla 11. Desglose de obras de eliminación de combustible vegetal por regiones.



17. Elaboración de planes regionales de prevención de incendios forestales

La elaboración de los planes regionales de prevención de incendios forestales tiene por objeto definir los lineamientos regionales en materias de prevención y mitigación de incendios forestales.

Durante el año 2019 se elaboraron dieciséis planes regionales de prevención de incendios forestales, considerando uno para cada región del país.

18. Capacitación dirigida a jefes de brigada y personal técnico en procesos de estimación de causa de incendios forestales

Se desarrolló un programa de capacitación que incluyó el documento técnico denominado Manual para procesos de estimación de causas de incendios forestales dirigido a jefes de brigadas. El objetivo del programa es mejorar y aumentar la precisión en la estimación de causas por parte de jefes de brigada y personal técnico. El contenido de la capacitación abordó, principalmente, técnicas y sugerencias para proteger el área de inicio del incendio forestal, la forma en que se deben establecer los medios de protección y fijación del medio de ignición. Se indicó, asimismo, el procedimiento a seguir en caso de encontrar el medio de ignición y los responsables de realizar la protección de evidencia y su cadena de custodia.

Se capacitó a doscientos cuarenta y seis funcionarios, entre jefes de brigada y personal técnico de CONAF.

Similar acción se llevó a cabo con setenta y ocho funcionarios de empresas asociadas a la Corporación de la Madera (CORMA), que incluyó a jefes de brigada y personal técnico.

19. Capacitación en determinación de causa y origen de incendios forestales dirigido a profesionales del Ministerio Público

En el marco del convenio de colaboración mutua entre la Corporación Nacional Forestal y el Ministerio Público, suscrito en septiembre de 2018, se desarrolló la primera capacitación dirigida a fiscales regionales, con el fin de aportar conocimiento técnico en la temática de determinación de causa y origen de incendios forestales para facilitar el trabajo regional ante la ocurrencia de estos siniestros.

Se capacitó a trece fiscales regionales, donde además, participaron cuatro instructores de CONAF, dos de Carabineros de Chile, uno de la Policía de Investigaciones y uno del Ministerio Público.



20. Seminario Internacional sobre Planificación y Prevención de Incendios de Paisaje y el Rol de la Restauración Posincendios

Se llevó a cabo el Seminario Internacional sobre la Planificación y Prevención de Incendios de Paisaje y el Rol de la Restauración Posincendios durante los días 20 y 21 de junio de 2019.

Su objetivo fue fortalecer los procesos de planificación y gestión de la prevención y control de los incendios forestales, como también analizar los modelos de restauración del paisaje. Formaron parte como expositores importantes actores ligados al ámbito de la prevención y restauración de incendios forestales, sentando las bases para establecer nuevos conceptos respecto a la temática, fundado un nuevo paradigma preventivo sustentado en la gestión del paisaje. Asistieron ciento cuarenta personas.

En él se establecieron lazos para proyectar labores en conjunto referidos a la temática de gestión del paisaje.

Se contó con expositores de Alemania, Portugal, España, Australia, Estados Unidos y Chile. Además, se utilizó la tecnología de videoconferencia para hacer partícipes de las ponencias a autoridades regionales, personal técnico y tomador de decisión público privado, entre otros.

21. Taller de Capacitación para la Comunicación de Crisis por Incendios Forestales en Chile

El Taller de Capacitación para la Comunicación de Crisis por Incendios Forestales, organizado por la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales y la Secretaría de Comunicaciones de CONAF, se realizó los días 2 y 3 de octubre de 2019 y fue dirigido para comunicadores de distintas instituciones públicas y privadas, con la presencia de destacados especialistas de Estados Unidos.

Su objetivo fue divulgar la experiencia del estado de California en el manejo comunicacional de los incendios forestales a través de las exposiciones de Brad Alexander, jefe de Relaciones con los Medios y Oficina de la Información de Pública de la Oficina de Servicios de Emergencia del Gobernador de California (Cal OES, por sus siglas en inglés); y Mike Mohler, director adjunto de Comunicaciones del Departamento de Silvicultura y Protección contra Incendios de California (Cal FIRE, por sus siglas en inglés).

Al taller asistieron veinticinco periodistas pertenecientes a Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (ONEMI), Bomberos de Chile, Ministerio de Agricultura, Programa Regional de Asistencia para Desastres de EEUU (OFDA), profesionales de CONAF y otras instituciones públicas y privadas.

Se establecieron vinculaciones iniciales con Cal FIRE y Cal OES para continuar anualmente con las capacitaciones relativas a la comunicación de crisis por incendios forestales.



• **Secretaría de Política Forestal**

1. Consejo de Política Forestal

El Consejo de Política Forestal, órgano consultivo compuesto por representantes del sector público, privado, académico y la sociedad civil, tiene el objetivo de asesorar y proponer en conjunto los temas del presente y el futuro del sector forestal del país, desde un enfoque de desarrollo sostenible que haga posible un progreso y desarrollo armónico de este sector, considerando los aspectos económicos, sociales, laborales, ambientales y técnicos en el marco de una política forestal para el período 2015-2035.

Durante el año 2019 se realizaron dos sesiones plenarias del Consejo de Política Forestal, en donde se coordinó el funcionamiento de cinco comisiones temáticas: bosque nativo, zonas áridas y semiáridas, incendios forestales, forestación y mitigación del cambio climático y biomasa. De estos grupos de trabajo se generaron productos, los cuales fueron aprobados por el Consejo.

El Consejo de Política Forestal el año 2019 obtuvo los productos que se desglosan a continuación.

Comisión Temática Bosque Nativo

- Propuesta de modificación al Reglamento General de la Ley 20 283.
- Propuesta de modificación al Reglamento de Suelo, Agua y Humedales.
- Propuesta de modificación al Reglamento del Fondo de Conservación, Recuperación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo.
- Propuesta de modificación a la Ley 20 283.
- Comisión Temática Zonas Áridas y Semiáridas
- Actualización del documento Agenda programática zonas áridas y semiáridas 2018-2021.
- Comisión Temática Incendios Forestales
- Propuesta de borrador del proyecto de Ley para la Prevención, Mitigación y Control de Incendios Forestales.
- Comisión Temática Forestación y Mitigación del Cambio Climático
- Propuesta de borrador del proyecto de Ley de Recuperación de Bosques Quemados y Forestación.
- Comisión Temática Biomasa
- Se aprobó por el Consejo un plan de trabajo a desarrollar por la Comisión Temática.

• **Desarrollo de las personas**

1. Creación de la Unidad de Prevención de Riesgos de la Región de Magallanes

Durante diciembre se llevó a cabo el concurso para proveer el cargo de un(a) prevencionista de riesgos para la Región de Magallanes, proceso con el cual se creó la Unidad de Prevención de Riesgos de CONAF Magallanes.

Dada la geografía, clima y dotación de la región, resultaba altamente necesaria la creación de la Unidad Regional de Prevención de Riesgos. Esta acción liderada por la Gerencia de Desarrollo de las Personas marca un hito en la gestión preventiva de la institución, que viene a fortalecer y a resguardar la vida y

salud de las personas, reduciendo los índices de accidentabilidad y manteniendo un mejoramiento de los ambientes laborales.

2. Seminario Nacional de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad

Durante los días 2 y 3 de octubre 2019 se llevó a cabo el xiv Seminario-Taller de Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, en la ciudad de Puerto Varas.

El Departamento de Prevención de Riesgos, en conjunto con el Comité Paritario Permanente y apoyo de la Asociación Chilena de Seguridad, organizó el Seminario Nacional de Comités Paritarios Regionales, cuyo objeto principal fue avanzar en el: "Fortalecimiento de la seguridad y salud ocupacional, a través del mejoramiento de la gestión y el trabajo en equipo". Se presentaron aspectos relativos al análisis de brechas de los comités paritarios de higiene y seguridad, sobre cultura preventiva en los ambientes laborales, logros y desafíos en la gestión preventiva, estrategia de prevención de lesiones graves y fatales, modelo de gestión certificación, asimetrías en la gestión de seguridad y actividad motivacional de autocuidado.

Asistieron presidentes y secretarios de los Comités desde Arica y Parinacota hasta Magallanes, ejecutivos de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), todos los integrantes del Comité Paritario Permanente y la jefa del Departamento de Prevención de Riesgos Laborales de la Gerencia Desarrollo de las Personas.

Uno de los aspectos más relevantes del Seminario, fue el trabajo de grupos desarrollado para efectuar un análisis de brechas, con el objeto de comparar el desempeño real o los resultados con lo esperado o deseado, a fin de identificar estrategias, estructuras, capacidades, procesos, prácticas, tecnologías o habilidades bajo estándar o faltantes y luego recomendar pasos para superar estas brechas para alcanzar los objetivos planteados.

3. Ciclo de Vida Laboral

Durante el 2019, la Gerencia de Desarrollo de las Personas, a través de su Departamento de Ciclo de Vida Laboral, trabajó en la elaboración y difusión de dos documentos enfocados en fortalecer y apoyar a la gestión de ambientes laborales, a través del Programa de Calidad de Vida Laboral y el Protocolo de Conciliación de la Vida Familiar, Personal y Laboral. Estos documentos dan cuenta del trabajo elaborado en temáticas tan relevantes como son: beneficios corporativos, ambientes laborales e instructivos de denuncias para el acoso laboral y sexual.

De este modo se sistematizan todas las acciones realizadas por la Corporación Nacional Forestal (Conaf) y con sustento en el Reglamento Internos de Orden Higiene y Seguridad.

4. Plan Anual de Capacitación

La ejecución del Plan Anual de Capacitación ha sido realizada con un alto grado de cumplimiento en relación a las acciones comprometidas. Los desafíos de trabajo para las diferentes áreas en esta etapa fueron exigentes y los contenidos de la capacitación otorgada han sido centrales para el fortalecimiento y mejoramiento de la gestión institucional y la formación de trabajadores y trabajadoras.

Los resultados de la gestión, que en materia de capacitación ha realizado nuestra Corporación durante el año 2019, se detallan en la tabla 12.

Presupuesto	Monto (\$)
Presupuesto total	76 132 010
Ejecutado	69 747 322
Sin ejecutar	6 384 688
Porcentaje ejecutado	91,6%

Total de actividades realizadas en 2019	58
Número de trabajadores(as) capacitados(as)	668
Total de horas de capacitación	1046

Tabla 12. Ejecución del Plan Anual de Capacitación en CONAF.

5. Proceso de evaluación psicológica a postulantes a los cargos transitorios del Programa de Protección contra Incendios Forestales

La fase de evaluación psicológica del personal transitorio que postula al Programa de Protección contra Incendios Forestales, le atañe directamente a la Gerencia de Desarrollo de las Personas y tiene por misión analizar las características personales de quienes postulan a todos los cargos que operan en la temporada de incendios forestales, ya sea por primera vez o antiguos, con relación a su futuro desempeño laboral. Esta etapa de evaluación psicolaboral está contenida en el Manual de selección para jornales transitorios, que contiene y estipula las diversas etapas de selección por las que debe superar cada postulante antes de su contratación.

Para la temporada de incendios forestales 2019-2020, se actualizó el instrumento de evaluación psicolaboral, evaluando así entre julio del 2019 y enero de 2020 un total de cuatro mil setecientos setenta y nueve evaluaciones psicolaborales.

6. Evaluación de desempeño

El proceso de evaluación de desempeño laboral que desarrolla la Conaf es una instancia técnica, integral, sistemática y continua. En ella, es la jefatura directa quien valora el conjunto de actitudes, rendimientos y comportamiento laboral de sus dependientes en términos de oportunidad y calidad de los servicios entregados. Parte relevante de este proceso es que la jefatura directa comunique a cada trabajador(a) la forma en que están desempeñando su trabajo.

En esta línea, al proporcionar al personal una idea clara acerca de cómo está desempeñando su trabajo, destacando sus fortalezas y oportunidades de mejora, se logra que conozca los aspectos de su desempeño que debe optimizar y así obtener un mejor resultado ajustando su cometido a los estándares esperados.

Se llevaron a cabo las cinco etapas del Sistema de Evaluación de Desempeño, el cual tiene un impacto positivo tanto para la jefatura como el colaborador, ya que permite evaluar de manera más objetiva el desempeño y comportamiento de trabajadores(as), al contar con instrumentos de evaluación estandarizados. Además, se busca fomentar una mejor comunicación entre la jefatura y su dependiente, logrando que se comprenda la dinámica de evaluación como un sistema metódico y concreto mediante el

cual pueden conocer cómo ha sido su desempeño en la Corporación.

A continuación, se indica los datos estadísticos e información de las cinco etapas que se realizaron en el año 2019:

- Etapa de compromisos de desempeño individual: de un total de mil novecientos seis trabajadores(as) que debían suscribir sus compromisos, mil novecientos generaron sus compromisos de desempeño, lo que equivale a un 99 %.
- Etapa de informe de desempeño: de un total de mil novecientos catorce trabajadores(as) que debían someterse a evaluación, mil ochocientos cincuenta y nueve, lo que equivale al 97 % del personal, fue notificado(a) de su desempeño.
- Etapa de proceso eleccionario del representante del personal ante la Junta de Apelaciones: en oficinas regionales y en Oficina Central hay un(a) trabajador(a) designado(a) como representante del personal, quien tendrá por misión integrar la Junta de Apelaciones, para revisar y resolver las apelaciones efectuadas por cada trabajador(a).

7. Departamento de Bienestar

El departamento tiene por misión entregar atención asistencial, económica, recreacional y de apoyo médico al personal afiliado y colaborar con el mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores(as) de la Corporación.

El total de préstamos médicos otorgados para financiar los copagos en prestaciones de salud del personal afiliado fue de \$ 746 786 000.

El reembolso de gastos médicos efectuados por afiliados y pagados por el Servicio de Bienestar fue de \$ 374 461 000.

Se entregó un subsidio especial de 60 uf anuales por persona para financiar gastos médicos de veintidós menores en condición de discapacidad que son hijos(as) de afiliados.

El Seguro de Salud y Vida reembolsó a afiliados un total de \$ 188 345 000 en cobertura por gastos médicos o por fallecimiento.

8. Departamento de Gestión de Personas

La Gerencia de Desarrollo de las Personas, logró la aprobación para la creación de los departamentos de Desarrollo de las Personas en las regiones Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía y Los Lagos. Por otro lado, se emitieron instructivos y manuales de apoyo a la gestión de las secciones de Recursos Humanos Regionales, que van en directo beneficio del personal de la Corporación. En estos instructivos se detallan beneficios otorgados por ley para la desvinculación laboral asistida, de un(a) trabajador(a) que está en edad de jubilar.

Dado lo anterior, se ejecutaron visitas en terreno a las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes, en donde principalmente existe mayor cantidad de trabajadores(as) que están ad portas de cumplir la edad legal para jubilar. En estas charlas, se les entrego

información respecto a los requisitos para postular a los beneficios que otorga la Ley 20 948 y la Ley 20 305. Además, se realizaron evaluaciones y análisis de casos particulares.

Finalmente, el Departamento de Gestión de Personas de Oficina Central, actualizó los procedimientos del Sistema Gestión de Asistencia, para el mejor control y soporte al control horario de los trabajadores(as) de Oficina Central. Además, elaboró un manual enviado a las direcciones regionales, en el cual se detallan todos los tipos de contratos que posee la Corporación, a modo de entregar un lineamiento único, que sirva para la gestión.

- **Finanzas y Administración**

- 1. Nuevo sistema integral de planificación de recursos, procesos, información, gestión y para la toma de decisiones institucional**

Durante 2019 se presentó la iniciativa de un nuevo sistema de gestión en el proyecto de presupuesto 2020, recursos que fueron autorizados para ejecutar en un lapso de tres años (2020 a 2022) el sistema Planeamiento de Recursos Empresariales (erp, por sus siglas en inglés: Enterprise Resource Planning).

La adopción de un sistema de planificación de recursos generará importantes cambios en cuanto a las actuales plataformas de sistemas de información que Conaf utiliza y la actual forma de operar. El paso desde el actual Sistema para la Gestión y Administración (Gesad) a una plataforma moderna y efectiva (basada en tecnología Cloud Services) permitirá cubrir diferentes aspectos entre los que destacan la confiabilidad y disponibilidad de la información.

Con lo anterior, la información será procesada y entregada con mayor rapidez y efectividad a través de módulos de reportabilidad y por medio de tableros digitales de información (dashboards), que permitirán en tiempo real conocer el estado financiero de la Corporación, facilitando con ello la planificación de recursos y la toma de decisiones por parte de la Dirección Ejecutiva.

• ACCIONES DESTACADAS EN REGIONES

Región de Arica y Parinacota

- **Fortalecimiento de corredor de conservación que conecta el Cono Sur andino**

Acciones de restauración ecológica en el primer corredor de conservación del país, el que a la vez es punto de conexión con ecosistemas del sur peruano, inició durante el año 2019 la oficina regional de CONAF Arica y Parinacota.

Escenario de la iniciativa fue la Rinconada de Caquena —sector Mullusire— al interior del Parque Nacional Lauca, donde reside Vicente Mamani, artesano, ganadero aymara y guía de turismo de montaña, quien

junto a su esposa, Irene Huanca, firmó un convenio de trabajo al alero del proyecto Manejo Sustentable de la Tierra, en el contexto en la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV), ejecutado por la Unidad de Cambio Climático y Servicios Ambientales (UCSSA) de CONAF. La nueva cobertura vegetal permitirá mejorar hábitat a la complejidad ecológica de especies que allí viven.

Los trabajos incluyeron la plantación de la queñoa que crece a mayor altitud en el mundo (*Polylepis tarapacana*) y llaretas (*Azorella compacta*), con la finalidad de reconstituir corredores fragmentados, que a su vez favorecen a la fauna silvestre no solo del lugar, sino de territorios fronterizos con Perú.

A los trabajos efectuados a 4600 msnm, asistió también Christian Riveros, administrador técnico del Servicio Nacional Forestal (SERFOR), de Tacna, Perú, quien destacó: “Son avances considerables en relación al Acuerdo de Paracas que firman los presidentes en diversas áreas. El acuerdo busca implementar un corredor de conservación, en zonas fronterizas como la provincia de Tacna, distrito de Palcas y la comuna de Visviri, en la comuna de General Lagos, provincia de Parinacota”.



Región de Tarapacá

- **Postulación oficial de los geoglifos de Pintados como nuevo Patrimonio Mundial de la Humanidad para Chile**

Los geoglifos son la manifestación del arte rupestre más escasa en el mundo. Solo seis países tienen yacimientos de este tipo, de los cuales Chile posee la mayor densidad, concentrándose el 90 % de ellos en la Región de Tarapacá. No obstante, los geoglifos ubicados en esta zona del país, presentan graves problemas de conservación, razón por la cual es necesario protegerlos y estudiarlos bajo modernas técnicas de investigación y gestión.

Actualmente el sitio que presenta una mejor protección es cerro Pintados, que está bajo custodia de CONAF, y que ha sido elegido como representativo de este gran patrimonio regional. Por este motivo, CONAF Tarapacá inició el año 2019 el proceso de postulación oficial de geoglifos de Pintados —sitio que forma parte de la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal— para convertirlo en un nuevo Patrimonio Mundial de la Humanidad.

Este proceso dio pie a la campaña Postulación oficial de los geoglifos de Pintados como nuevo sitio Patrimonio Mundial de la Humanidad para Chile. El proceso se desarrollará en un plazo de tres años (2019-2021) y para ello se creó la Fundación Geoglifos de Tarapacá, presidida por el científico Guillermo Chong, Premio Nacional de Geología.

El museo de sitio Geoglifos de Pintados es el segundo lugar más visitado en la zona, después de la oficina salitrera Humberstone. Su posible distinción potenciaría aún más la ruta turística del desierto tarapaqueño, además de abrir la posibilidad de incorporación de nuevos sitios de importancia patrimonial y cultural al SNASPE.

Asimismo, el proyecto de postulación integra líneas de investigación y conservación, además de difusión con una fuerte base comunitaria, así como el rescate de esta expresión cultural en la cual los visitantes puedan comprender el desierto desde la geología, antropología y naturaleza del lugar.

En el país ya existen otros lugares que han recibido este reconocimiento: las iglesias de Chiloé, el Parque Nacional Rapa Nui, el Camino del Inca, Valparaíso, Sewell y Humberstone. De obtener esta categoría de protección mundial otorgada por UNESCO, los geoglifos de Pintados tendrían un relevante sello que fomentará el turismo de intereses especiales en la región, junto con preservar este patrimonio cultural con altos estándares internacionales.

Región de Antofagasta

- **Proyecto comunitario Salitreras Unidas**

El proyecto tuvo por objetivo restaurar, diseñar e implementar un espacio arbolado en tres sectores eriazos del barrio Las Salitreras Unidas, ubicado en el sector norte de la comuna de Antofagasta.

Los espacios intervenidos corresponden a 0,3 ha definidas como áreas verdes en el plano regulador comunal, donde se plantaron aproximadamente ciento setenta ejemplares arbóreos y arbustivos donados por el Programa de Arborización. Además, Junta de Vecinos Las Salitreras Unidas con apoyo



técnico de CONAF se encuentra gestionando fondos públicos y privados, para incorporar en la plazoleta principal un odeón representativo de las plazas salitreras de antaño, como área de encuentro y desarrollo de actividades culturales y artísticas.

Este proyecto contó con un amplio apoyo del sector público y privado, en áreas como riego y mantención de las plazoletas, tierra de hojas y los durmientes de ferrocarril, cemento y voluntariado, además la instalación de nuevos arranques de agua para el establecimiento de sistema de riego por goteo que financiará el Programa de Arborización de CONAF.

Las arborizaciones realizadas en el barrio generaron mejores estándares de áreas verdes y puntos de encuentro para los vecinos. Por otro lado, son un aporte en beneficios ambientales, económicos y sociales, pues contribuyen con belleza escénica, mejoran la plusvalía del barrio, actúan como barrera acústica y ayudan a mitigar el polvo en suspensión.

A través del rol activo de la junta de vecinos y gracias a la colaboración del equipo del Departamento de Desarrollo y Fomento Forestal de la Oficina Regional de Antofagasta, se postuló al Fondo de Protección Ambiental (FPA) del Ministerio de Medio Ambiente, mediante el cual se adjudicaron \$ 8 000 000 con los cuales se realizarán mejoras a las plazoletas ya intervenidas, incluyendo la delimitación estas, el establecimiento de senderos de esparcimiento de público, la instalación de señalética indicativa e interpretativa y contratación de un capataz, entre otras.

Región de Atacama

- **Restauración ecológica a más de dos mil quinientos metros de altitud**

En el marco del Programa de Restauración de Escala de Paisaje, entre julio y septiembre, CONAF Atacama plantó ochocientos veinte individuos de algarrobo (*Prosopis chilensis*), en una superficie de 8,5 ha. La acción benefició a la Asociación Indígena Encuentro Ancestral Colla de la comuna de Copiapó.

Su objetivo es conformar áreas verdes destinadas a la confección de cortinas cortaviento y producción de alimento para el ganado caprino del sector a través de especies multipropósito y que, al mismo tiempo, poseen la capacidad de absorber nitrógeno, mejorando la calidad de sus suelos.

El lugar beneficiado corresponde a terrenos donde existió presencia del algarrobo a más de dos mil quinientos metros sobre el nivel de mar.

Para CONAF Atacama la acción fue un hito en su gestión, pues se constituyó como la primera plantación en conjunto con una comunidad indígena, además de ser la de mayor superficie.



Gracias a la plantación, otras comunidades se han acercado a CONAF para saber cómo pueden formar parte de esta iniciativa de Gobierno, que tiene por finalidad restaurar sus ecosistemas que por años han sido degradados por actividades como la agricultura, la ganadería y la minería y las catástrofes naturales, mediante la plantación de especies nativas propias de sus sectores como chañar (*Geoffroea decorticans*), pimientillo (*Schinus molle*), huingán (*Schinus polygamus*) y el mencionado algarrobo.

En la actualidad CONAF Atacama se encuentra trabajando con cinco comunidades indígenas que desean restaurar sus territorios ancestrales.

Región de Coquimbo

- **Proyecto de Manejo Sustentable de la Tierra**

El Proyecto de Manejo Sustentable de la Tierra realiza un ordenamiento territorial en base a la disponibilidad de inversión productiva a través del Ministerio de Agricultura u otras secretarías de Estado, con el fin de realizar un manejo sustentable de las áreas de intervención, por medio de la planificación de los recursos económicos tanto en usuarios individuales como comunitarios, generando el mejoramiento, mantención y conversión de los distintos rubros agrícolas, ganaderos y forestales según la actual condición climática y disponibilidad de recursos naturales en la región.

Mediante la ejecución del programa en 2019, a través del instrumento denominado plan predial, ha sido posible poner en funcionamiento un área de 649,7 ha asociadas a inversiones de fomento productivo de diferentes servicios públicos como el SAG, INDAP, Subsecretaría de Desarrollo Regional, INFOR y CONAF tanto en usuarios individuales como en comunidades agrícolas, lo que implica un total de cuatrocientos cuarenta y siete beneficiarios directos, de las cuales ciento ochenta y siete corresponden a mujeres. Con ello, se complementa la constante educación y concientización generada en cada actividad, destacando la participación y compromiso de quienes son parte del Manejo Sustentable de la Tierra en el área piloto Combarbalá, y el cumplimiento de las planificaciones realizadas en conjunto a los beneficiarios, propiciando el uso eficiente de los recursos naturales existentes en la actualidad, como medida de adaptación al cambio climático.



Región de Valparaíso

- **Chonta 1: primera brigada de prevención y combate de incendios forestales en Juan Fernández**

El año 2019, de manera inédita, CONAF conformó una brigada terrestre de prevención y combate de incendios forestales en el archipiélago Juan Fernández.

El equipo cumplió labores de sensibilización y educación ciudadana, silvicultura preventiva, protección de infraestructura crítica y primera respuesta ante incendios forestales.



El archipiélago no está ajeno a la problemática de los incendios forestales. De hecho, en el año 1996 el fuego consumió más de doscientas hectáreas de vegetación en la isla Alejandro Selkirk, y afectó a especies de flora y fauna únicas en el mundo.

Actualmente, el riesgo de nuevos y complejos incendios forestales continúa vigente debido, sobre todo, al sostenido aumento de la población en la localidad de San Juan Bautista, en la isla Robinson Crusoe, donde se han instalado numerosas infraestructuras de madera, como casas y bodegas, en medio de zonas boscosas y con pendientes abruptas.

Desde esta perspectiva, la labor de la nueva brigada terrestre, Chonta 1, es fundamental para disminuir los riesgos en la zona, concientizar a la comunidad isleña y proteger el patrimonio natural que alberga el territorio insular, donde se ubica el Parque Nacional y la Reserva Mundial de la Biósfera Archipiélago Juan Fernández.

Durante enero de 2020 se implementó nuevamente la brigada terrestre, compuesta por cuatro mujeres y seis hombres, más un profesional de apoyo del Departamento de Áreas Silvestres Protegidas de CONAF Valparaíso.

Isla de Pascua

- **Programa de Forestación para el Cambio Climático en Rapa Nui**

Este nuevo programa de forestación, dirigido especialmente a los parceleros, representa un esfuerzo importante para la protección de los suelos de Rapa Nui, los cuales son muy delgados, cubiertos en su mayor parte de pastizales compuestos por especies invasivas, dañados periódicamente por el sobrepastoreo y los incendios, además de sufrir de erosión en parte importante de su superficie.

El plan contempla la plantación de diversas especies, tanto exóticas subtropicales y polinésicas (71 %) como nativas (29 %), para cortinas cortavientos y cortafuegos (se utiliza *Albizia lebbbeck*, recomendada para frenar el avance de las llamas), cercos vivos y otros fines. Durante 2019 se entregaron cinco mil seiscientos dieciocho plantas de once especies diferentes, en veinticinco parcelas y miniparcelas periurbanas y rurales. Se reforestaron 82 ha en bruto, es decir, superficie protegida por cortinas cortavientos, ya que las plantaciones fueron lineales en parte o todo el perímetro de cada parcela

Este programa de forestación ayudará en el tiempo a mejorar las condiciones para las actividades agroforestales, que es un enfoque particularmente recomendable para la situación de estos terrenos.

Rapa Nui es uno de los territorios del país más sensibles a las consecuencias del cambio climático y a través de este programa de forestación se busca mejorar la capacidad de la comunidad para adaptarse a estas condiciones. El Programa de Forestación para el Cambio Climático considera la plantación de cientos de árboles en cada parcela (224,7 en promedio durante la etapa 2019) y, por ende, las faenas son intensivas en mano de obra, que en parte se cubre con el trabajo de voluntarios locales y visitantes (cuatrocientos noventa y cinco durante el año pasado, sin considerar el personal institucional).

Región Metropolitana

- **Mejoramiento y reforzamiento de la alerta temprana de incendios forestales**

En un esfuerzo conjunto de CONAF Metropolitana con diversas entidades del ámbito público y privado, iniciaron operaciones siete torres de observación de incendios forestales, con el objetivo de disminuir el tiempo de respuesta de los recursos de combate, desde la detección hasta el primer ataque. Estas fueron asignadas a zonas de protección distribuidas por la región, definidas en virtud de un estudio técnico de visibilidad y prioridades.

En la tarea participaron activamente residentes de las comunidades colindantes, tanto en la construcción como en su funcionamiento diario. Cabe destacar que sus operarios son oriundos de las mismas zonas en donde están emplazadas las estructuras.



Con esto se ha logrado por primera vez, en ciertos sectores prioritarios de la región, contar con detección propia por parte de CONAF. Ejemplo de esto es la torre de Santa Sofía de Lo Cañas, que protege una amplia zona de interfaz, la que colinda a su vez con una importante zona de relevancia ecológica como son bosque Panul y quebrada de Macul.

Lo anterior ha venido de la mano con la mejora en la calidad de la información recibida, al mantener un monitoreo constante de los incidentes que reportan, los que en muchos casos no solo se refieren a incendios forestales.

Dicha información relevante, entre los que se encuentran incendios estructurales, de vehículos, quemas ilegales de desechos y basurales, es compartida con los organismos de respuesta locales con el objetivo de mejorar el trabajo mancomunado, con lo que se logra un pronto arribo al lugar de las emergencias, mejorando el sentido de seguridad de las comunidades.

Región de O'Higgins

- **Nuevas bases de brigadas forestales**

El Consejo Regional de O'Higgins aprobó un proyecto postulado al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), consistente en la construcción de cinco nuevas bases de brigada de incendios equipadas para la Corporación Nacional Forestal O'Higgins, que se ubicarán en las comunas de Las Cabras, Paredones, Mostazal, Santa Cruz, y Coltauco, cuya inversión sobrepasa los \$ 1 200 000 000.

Con ellas, se mejorará el estándar de las condiciones de habitabilidad y la infraestructura de CONAF para combate de incendios en la región y se reducirá la vulnerabilidad de la población y los sistemas productivos.

Región del Maule

- **Piloto de Innovación Territorial en Restauración Posincendios CONAF-FIA**

Con el apoyo financiero de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), CONAF implementó este proyecto piloto en la localidad de Rastrojo, comuna de San Javier, que fue afectada por uno de los incendios más extensos de la temporada verano 2017.

Este busca innovar en materia de gestión territorial para la restauración, con el aporte de investigadores, técnicos e instituciones, de modo de propender a un sector silvoagropecuario resiliente frente a futuros desastres, tanto a nivel de ordenamiento territorial como al de estrategias preventivas.

En el período 2017-2020 se espera generar y ejecutar un plan piloto de restauración con enfoque de ordenamiento territorial participativo, mejorar la articulación de redes de trabajo colaborativo territoriales multidisciplinares, originar propuestas para consolidar la capacidad productiva del territorio y comunidades afectadas (ganadería-praderas, cultivos, plantaciones), como también para restaurar el patrimonio natural y servicios ambientales asociados.



La participación comunitaria local en el proyecto y la capacidad de incorporar sus necesidades y demandas en el proceso de planificación son elementos centrales en esta iniciativa, que promueve activamente el involucramiento de la comunidad en el proceso de definición de las actividades de restauración, que se implementan en módulos demostrativos dentro de la zona del proyecto.

Durante el año 2019 se publicó un cuaderno de identificación de especies de flora local, muchas de las cuales fueron plantadas en un arboreto, actividad que contó con la participación de la comunidad de Rastrojos.

Región del Ñuble

- **Reforestación nativa en la comuna de Quirihue, en zonas afectadas por el incendio Santa Apolonia del año 2017**

En el marco del Programa de Recuperación Productiva de Bosques Quemados, para restablecer parte del recurso forestal de los predios que fueron devastados por el incendio del verano del año 2017, durante la jornada del día 28 de agosto de 2019, la Corporación Nacional Forestal (CONAF), en conjunto con jóvenes ñublesinos, voluntariado congregado por el Instituto Nacional de la Juventud (INJUV), estudiantes del Liceo Polivalente Bicentenario Carlos Montané, de la comuna de Quirihue, y autoridades de la Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia y de la Dirección Regional del Instituto Nacional de la Juventud (INJUV) reforestaron 1 ha de terreno con cuatrocientas plantas nativas de las especies maitén (*Maytenus boaria*) y quillay (*Quillaja saponaria*), con la finalidad de contribuir a la restauración ecológica del predio El Rosario, ubicado en el sector Las Delicias, de la comuna de Quirihue.

Además de reforestar, la actividad tuvo por objetivo motivar a jóvenes para concientizarse y comprometerse con el cuidado de la naturaleza, además de conocer el bosque nativo, mediante un aporte voluntario a la sociedad y al país, para incentivar la conservación y restauración del patrimonio natural.



Por otro lado, la acción también contribuirá a controlar y disminuir procesos erosivos, beneficiará la mantención de las napas subterráneas, permitirá recuperar, albergar y conservar el hábitat de especies de flora y fauna nativa y, finalmente, aportará en forma paulatina al aumento de otros servicios ambientales en el territorio norponiente de la Región de Ñuble.

Región del Biobío

- **Nuevas oficinas para la dirección regional Biobío y provincial Concepción**

Dando cumplimiento a lo instruido por el presidente de la República a los servicios, respecto a coordinarse con el fin de generar eficiencia en el uso de las edificaciones públicas y ahorrar en arriendo de oficinas del Estado, es que Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU) firmó en mayo del 2019 un acta de entrega en comodato de oficinas ubicadas en el edificio Remodelación Catedral, ubicadas en pleno centro de Concepción, para uso de la Dirección Regional Biobío y de la Oficina Provincial Concepción de la Corporación Nacional Forestal.

En virtud de dicha acta, se entregó a CONAF todo el tercer piso, además de un local en el primero, otro en el segundo y parte del cuarto. De esta manera, se cumple un anhelo de décadas que es que ambas oficinas, Dirección Regional y Oficina Provincial, funcionen en un mismo edificio.

En total, son 1540 m². La entrega significa un ahorro para la Corporación de \$ 130 000 000 al año por concepto de arriendo de oficinas.

De esta forma, usuarios y usuarias de CONAF pueden realizar todos sus trámites relacionados al servicio en un solo lugar, además de contar con una amplia oficina de atención de público con acceso universal.

Región de La Araucanía

- **Recuperación hidrológica agroforestal en la cuenca del río Purén Alto**

El proyecto se enmarca en las acciones de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV) de Chile ejecutada por CONAF, por medio del apoyo técnico y financiero que proporcionó la Agencia de Cooperación Suiza para el desarrollo (COSUDE, por sus siglas en inglés), ejecutada junto con la municipalidad de la comuna de Purén.

Su objetivo es contribuir a la recuperación ambiental de la cuenca del río Purén Alto, mediante revegetación de las microcuencas hidrográficas para mejorar la disponibilidad hídrica y disminuir la erosión a través de obras de conservación de suelo en pequeñas propiedades rurales como acción de adaptación al cambio climático. El aporte para este proyecto fue de seiscientos mil dólares, para generar la protección del suelo



frente a los procesos erosivos y mejorar la regulación hídrica, optimizar la disponibilidad de agua para consumo humano y agrícola, como también propiciar y fortalecer la participación de las comunidades locales en los procesos de restauración.

El proyecto fue diseñado con la participación de los profesionales del municipio de Purén en conjunto con CONAF, en base a las necesidades detectadas y priorizadas en la comuna de Purén en los sectores de Coyancahuín I y Coyancahuín II, Agua Santa, Pellahuenco, Pinguidahue.

El proyecto benefició a sesenta y tres familias (trescientas personas, aproximadamente); en una superficie de impacto e influencia de este proyecto de 850 ha, aproximadamente; quienes, además, destacaron el aporte en el mejoramiento de sus cinco sedes comunitarias.

La protección e instalación de módulos de cosechas de las aguas permitirá desarrollar proyectos productivos y asegurar, de esta forma, la permanencia de sus habitantes por largo tiempo en el territorio.

Región de Los Ríos

- **Lanzamiento del Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocamayo, Sitio Ramsar Carlos Anwandter**

Luego de treinta y ocho años de espera, desde su creación en 1981, y de un trabajo participativo de tres años, donde interactuaron servicios públicos, comunidad, academia y organizaciones no gubernamentales, liderados y convocados por CONAF, se lanzó oficialmente el Plan de manejo del Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocamayo, Sitio Ramsar Carlos Anwandter, lo que posibilita que el primer sitio Ramsar de Chile cuente con este instrumento de gestión y protección.

Contar con el documento, que potenciara la protección del humedal protegido, con reglas claras, zonificación, normativa y con una base sólida (un consejo consultivo) para avanzar en su gobernanza, era un anhelo ciudadano esperado por años, especialmente luego de la contaminación registrada en 2004, a causa de los vertidos efectuados por la planta de celulosa CELCO.



Región de Los Lagos

- **Traspaso al Estado del Parque Nacional Pumalín Douglas Tompkins**

El Parque Nacional Pumalín Douglas Tompkins, creado mediante Decreto 28/2018 del Ministerio de Bienes Nacionales, se encuentra ubicado en la provincia de Palena. Protege una superficie de 402 392 ha, con el objetivo general de preservar una muestra de los ecosistemas de bosque templado, asegurando así su biodiversidad y sus procesos evolutivos, como también el uso público, la recreación en ambientes naturales, la educación ambiental e investigación científica.

Dichos bosques se encuentran casi intactos por el ser humano y, por lo mismo, son de gran interés científico. Se caracterizan también por la presencia de especies de fauna, propias de este ambiente, por la diversidad de ecosistemas terrestres y lacustres, además de peces y la existencia de importantes bosques de alerce (*Fitzroya cupressoides*), especie amenazada y protegida como monumento natural. Además, el parque nacional se inserta dentro de la Reserva de la Biósfera de los Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes, declarada por la Unesco en septiembre de 2007.

El 26 de abril 2019, Kristine Tompkins, presidenta de Tompkins Conservation y embajadora de Áreas Protegidas de la ONU, participó en la ceremonia que concretó el traspaso de los parques Pumalín y Patagonia a la Corporación Nacional Forestal, siendo el mayor traspaso de tierras que ha realizado un privado al Estado chileno. La administración a cargo de la Corporación Nacional Forestal, fue oficializada desde el 1 de mayo del 2019.

El gran desafío para CONAF ha sido mantener el estándar del parque junto a toda su infraestructura. En este aspecto, se destinaron como inversión el año 2019 alrededor de \$ 150 000 000, en el ámbito de contratación de personal, gastos operacionales y de inversión.



Región de Aysén

- **Administración del Parque Nacional Patagonia**

El Parque Nacional Patagonia se creó el 11 de diciembre del año 2018, mediante el Decreto Supremo 98 del Ministerio Bienes Nacionales, conformado por una superficie total aproximada de 304 527,75 ha., compuesto por tres sectores: Jeinimeni, valle Chacabuco y Tamango.

Mediante Resolución 235/2019 se aprobó el plan de manejo de la unidad, instrumento de planificación y manejo del área silvestre, donde se establece que su objetivo general es preservar muestras de ecosistemas transicionales de pastizales, montañas, bosques y humedales, para asegurar la biodiversidad y los procesos evolutivos en ellos.

Además, establece la necesidad de preservar especies de fauna y sus hábitats naturales, con especial énfasis en especies con problemas de conservación local o nacional, además de fomentar acciones que contribuyan a mitigar y controlar las amenazas actuales y futuras para la preservación, tanto de flora como la fauna nativa. Incluye también la investigación científica, permitir actividades de turismo de naturaleza responsable reguladas e incrementar los vínculos con las comunidades aledañas al parque, para incentivar la protección del medio ambiente rural.

El parque se ubica en la zona de transición entre la árida estepa de la Patagonia argentina y los bosques de coigüe templados de la Patagonia chilena, que abarcan una amplia gama de ecosistemas.

El parque nacional protege una muestra representativa de diversidad biológica que se encuentran en la Región de Aysén. Es el hogar de especies amenazadas como huemul, puma, guanaco y variadas especies de murciélagos.

El 29 de abril de 2019 se inició el proceso de traspaso de la administración del Parque Nacional Patagonia desde la Fundación Tompkins a CONAF, lo que involucró una etapa de organización y estructuración respecto al funcionamiento especialmente de las zonas de uso público de dicho parque.



La apertura del Parque se realizó el 13 de mayo 2019, en el sector valle Chacabuco, como área silvestre protegida del Estado, sin embargo se mantiene el cierre temporal de su infraestructura de servicio turístico.

Para mejorar la atención, a partir de junio de 2019 se incorporó a tres guardaparques permanentes y más de veinte transitorios entre los tres sectores. Todo esto, con la finalidad de ofrecer un mejor servicio a visitantes, característica que potencia el turismo de naturaleza y de intereses especiales en el territorio, que genera oportunidades de emprendimientos de los habitantes de las localidades aledañas.

Región de Magallanes

- **Reforzamiento y modernización del Plan Regional de Incendios Forestales**

Tras el lanzamiento del Plan Regional para la Protección contra Incendios Forestales, tres acontecimientos marcaron la pauta en este ámbito. El primero fue la entrada en operaciones, por primera vez en la historia de la provincia de la Antártica, de la brigada de CONAF más austral de Chile: Lengua 12. Esta complementa las labores de prevención, así como también apoya en el combate de incendios forestales. El grupo se encuentra integrado por jóvenes habitantes de Puerto Williams. Cuatro miembros forman parte de la comunidad yagán.



A continuación, se destaca la inauguración del proyecto "Reposición del sistema de monitoreo remoto Parque Nacional Torres del Paine, II etapa. Código BIP 30424872-0", financiado por el Gobierno Regional y que consiste en una red de cámaras ubicadas en zonas estratégicas del Parque Nacional Torres del Paine y Puerto Natales, que permiten obtener una panorámica más eficiente para vigilar el territorio y detectar posibles focos de incendios forestales.

Finalmente, destaca la entrega de cinco camionetas de gran capacidad, velocidad y respuesta rápida frente a incendios forestales, por parte de la Municipalidad de Torres del Paine a CONAF. Se trata de camionetas doble cabina, doble tracción carrozada e implementadas con equipos de agua, con carros de arrastre, un camión aljibe, para capacidad para seis personas. Su adjudicación se logró tras el proyecto presentado por la Municipalidad de Torres del Paine y CONAF al Gobierno Regional, el que fue aprobado con un financiamiento sobre los \$ 900 000 000.



●
●
● **III. DESAFÍOS 2020**
●

III. DESAFÍOS 2020

Fortalecimiento y Mejoramiento Institucional

- **Finanzas Y Administración**

- Adquisición del sistema de Planeamiento de Recursos Empresariales (ERP).
El 2020 se proyecta licitar la adquisición del sistema y comenzar su implementación en la Gerencia de Desarrollo de las Personas (módulo de remuneraciones y personal), Gerencia de Finanzas y Administración (módulos de activo fijo y existencias y de presupuesto), para terminar contando con el sistema implementado en su totalidad al año 2022.

- **Desarrollo de las Personas**

- Formalizar la creación de los departamentos de Desarrollo de las Personas en las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía y Los Lagos.
De acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, que debe ser otorgada por la Dirección de Presupuestos, el desafío para el año 2020 es instaurar, ejecutar y cumplir con los actos administrativos necesarios para la creación de estos nuevos departamentos.
- Aplicación de análisis de accidentes del trabajo sin tiempo perdido
Se espera que con esta nueva iniciativa en la gestión preventiva permita anticiparnos a la ocurrencia de un accidente de mayor envergadura, tomando las medidas de control necesarias para evitar su repetición y disminuyendo los índices de accidentabilidad.
- Reducción de índices accidentabilidad nacional
Se espera con el trabajo conjunto de los actores en prevención de riesgos y el compromiso de las jefaturas, reducir en un 10 % la tasa de accidentabilidad nacional obtenida en el 2019 (3,0 %).
- Implementación del Proyecto de Información en Seguridad y Salud Ocupacional (ISSO)
Se espera finalizar este proyecto que está inserto como un módulo de la gestión documental de la Corporación, Cero Papel, que permitirá sistematizar los procesos e involucrar a personal en la gestión preventiva.
- Actualización del Manual de prevención de riesgos de la Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas
Se actualizará el manual para el personal adscrito a esta gerencia, con la identificación de riesgos a los que están expuestos trabajadores(as) y la adopción de medidas preventivas necesarias, a objeto de evitar accidentes en las distintas unidades de trabajo.
- Proceso de evaluación psicológica a postulantes a los cargos transitorios del Programa de Protección contra Incendios Forestales.
Se actualizará el Manual de selección para jornales transitorios en conjunto con la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales, con el objeto de estandarizar los criterios de selección, ante el aumento significativo de postulantes que anualmente reportan estas temporadas de incendios.

- Modernización de la gestión
 - Implementación de entrega de liquidaciones de remuneraciones por correo electrónico, cuyo piloto en el año 2020 se efectuará en Oficina Central. Además, se ejecutará la tramitación de licencias médicas electrónicas en el país, a través del portal <https://www.lmempleador.cl>.
 - Implementar un nuevo Sistema Integral de Recursos Humanos. Con apoyo de la Gerencia de Finanzas y Administración se espera establecer el sistema con los siguientes módulos: personal, remuneraciones, licencias médicas, permisos y feriados, control de asistencias, capacitación, entre otros.
 - Puesta en marcha de casa de huéspedes de Punta Arenas.

- **Fomento, Protección y Desarrollo Sostenible del Recurso Forestal**
 - Seguimiento a cumplimiento de compromisos de la Agenda programática zonas áridas y semiáridas 2018-2021.
 - Reactivación de la Comisión Temática de Protocolo de Plantaciones: nueva versión del documento, que integra a pequeños(as) propietarios(as) forestales.
 - Continuación de los Planes de Trabajo de las comisiones temáticas de Bosque Nativo y Biomasa.
 - Continuidad en el trabajo de los proyectos de Ley de Incendios Forestales y el de Recuperación de Bosques Quemados y Forestación, con respecto a sus reglamentos.
 - Adecuación de los reglamentos de la Ley 20 283 con respecto a las modificaciones propuestas el año 2019.
 - Creación de dos nuevas comisiones temáticas: Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas y la del Servicio Nacional Forestal.
 - Validación del Plan de Restauración de Escala de Paisajes ante el Consejo de Ministros por la Sustentabilidad, luego de incorporar los elementos de la consulta pública y, de esta manera, iniciar su implementación durante el año 2021.
 - A través del Programa de Bosques Quemados, se recuperarán al menos 2100 ha en las cuatro regiones que incluye el programa, con actividades de plantación y reforestación.
 - Con el Fondo Verde del Clima se espera, en un plazo de seis años, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que superarían las 1,1 millones de toneladas de CO₂eq al año 2025, con la implementación de las actividades de la encrv.
 - Se instaurará el modelo de gestión sostenible de los bosques nativos en Chile, diseñado el año 2019, con el objetivo de contribuir a incrementar la superficie bajo manejo forestal sostenible, lo que en conjunto con la incorporación del pago de asistencia técnica como actividad bonificable y la aprobación a la propuesta de modificaciones a los reglamentos de la ley, permitirán mejorar la aplicación de esta misma.
 - El Fondo de Investigación del Bosque Nativo realizará la difusión de la información generada por los proyectos finalizados, enfatizando los proyectos que sirvan para complementar la mejor aplicación de la Ley 20 283 y el desarrollo de políticas públicas.

- El Programa de Arborización posee, entre los principales desafíos: fortalecer el trabajo conjunto entre el sector público y privado para fomentar del arbolado urbano; fortalecimiento de los viveros Conaf, para aumentar la producción y mejorar la calidad de las plantas; la focalización de entrega de árboles y arbustos nativos de bajo requerimiento hídrico acorde a cada zona del país y la ejecución de dieciséis nuevos proyectos de arborización participativa en espacios de uso público (uno por cada región), para incrementar la superficie de áreas verdes asociadas al arbolado urbano, en las comunas priorizadas.
- Respecto al Programa de Dendroenergía, los principales desafíos a nivel interno son la complementación con los programas de fomento regional y el programa de extensión forestal, especialmente bosque nativo, para incrementar la oferta formal y sostenible de biomasa para fines energéticos. En tanto, a nivel externo se busca activar acciones de transferencia con la Comisión de Biomasa del Consejo de Política Forestal del MINAGRI.
- Fortalecer las acciones del Programa de Extensión Forestal, promoviendo entre consultores, operadores, propietarios(as) y profesionales los beneficios de la ley y la incorporación de la bonificación por asistencia técnica.
- En el Programa de Protección Sanitaria Forestal, respecto a la investigación del daño foliar de la araucaria chilena, se continuará monitoreando el estado de afectación en toda la distribución natural de Araucaria araucana, para conocer la variación y distribución de la intensidad, primordial para entender el comportamiento de la enfermedad. Complementariamente, se continuarán con las investigaciones enfocadas en la determinación del agente causal del daño foliar de la araucaria (DFA). Al 2022 se espera contar con la identificación del agente causal y con pautas de manejo y mitigación de la enfermedad. Además se continuará con las prospecciones fitosanitarias en el área de distribución natural de la especie.
- Para el año 2020 se continuará con el aporte al sector de los micro, pequeños(as) y medianos(as) productores(as) forestales y madereros, mediante la investigación, publicación y difusión de información pertinente al sector. Para contribuir de manera significativa a lo anterior, se desarrollará un proyecto consistente en elaborar un programa de apoyo a la mipyme industrial maderera, basado en la adaptación de los instrumentos de fomento del Estado, teniendo como ejes centrales la asociatividad y el encadenamiento productivo con los pequeños(as) propietarios(as) forestales.
- Modernización de la Oficina Virtual
 - Actualización de siete formularios.
 - Sumar ingreso de cartografía digital por parte de consultores
 - Adaptación para ingreso de estudios en línea (dependiendo de la factibilidad y tipos de ingreso).
 - Incorporación de ingreso de documentos
- Interoperabilidad
 - Con los siguientes organismos: Comisión Nacional de Riego, CNR, Dirección Nacional de Límites y Fronteras del Estado, DIFROL, Servicio de Impuestos Internos, SII, Sistema Unificado de Permisos, SUPER (del Ministerio de Economía), Sistema Integrado de Registros Administrativos, AGRODATA (de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA).
- Otros
 - Incorporación de zonas de interfaz para la protección de incendios forestales en la evaluación de planes de manejo.

- Proceso de evaluación de solicitudes
 - En el proceso de evaluación de solicitudes relativas al dl 701, Ley 20 283 y ds 490 de 1976, del Ministerio de Agricultura, se consolidarán los procedimientos asociados, sistematizando las instrucciones vigentes y elaborando nuevas, todo ello en el marco sistema de gestión de calidad. Se actualizarán los manuales existentes, con el fin de orientar a ingresadores y analistas, disminuyendo con ello los posibles errores en el ingreso y evaluaciones técnicas que efectúa la Corporación.
 - En este contexto, con el objeto de proporcionar respuesta institucional consistente ante requerimiento de usuarios, se fortalecerán las capacidades de los involucrados en el proceso de evaluación de solicitudes, ya sean funcionarios nuevos o antiguos, con la ejecución de un plan de inducción inicial y permanente.
 - En el marco del mejoramiento de las herramientas disponibles para la gestión, alguna de estas iniciativas se activará en plataformas digitales, para con ello disminuir los tiempos de respuesta para usuarios internos y externos.

- **Fiscalización**

- Firma de convenio entre CONAF y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) para el año el 2020, que permita establecer los mecanismos de coordinación entre ambas instituciones, el cual propone los siguientes objetivos:
 - establecer procesos y procedimientos, relativos a la fiscalización ambiental, para ambas instituciones;
 - coordinar la colaboración, entre las instituciones, para la fiscalización ambiental;
 - definir, entre ambos organismos, un mecanismo de entrega de antecedentes y fijar sus contenidos mínimos;
 - establecer acuerdos de cooperación en materias técnicas y de difusión de la fiscalización ambiental, en el marco de las facultades de fiscalización de ambos organismos.
- Dar continuidad al convenio de transferencia de recursos entre CONAF y la Oficina de Gestión de Proyectos Sustentables, el cual se presenta como una oportunidad para fortalecer la gestión interna, mediante la ejecución de actividades que agilicen y hagan más eficiente la tramitación de permisos vinculados a proyectos de inversión.
- Oficializar la Guía de fiscalización ambiental, la cual entrega el procedimiento metodológico para las inspecciones ambientales con el objeto de constatar el grado de cumplimiento de los planes de manejo asociados a permisos ambientales sectoriales. (PAS).
- Sancionar la actualización del Manual para la tramitación de resoluciones fundadas en virtud del artículo 19 de la Ley 20 283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.
- Aprobar la actualización de Guía de evaluación ambiental: Criterios para la participación de CONAF en el SEIA.
- Implementación del Sistema de Monitoreo de Extracción y Cosecha Forestal (LEMU):
 - Se ejecutaran tres jornadas de capacitación macrozonales de inducción y buenas prácticas en el uso del Sistema de Monitoreo de Extracción y Cosecha Forestal (LEMU, por sus siglas en inglés).
- Mejora continua en procesos de fiscalización forestal
 - Se evaluarán las actividades de fiscalización en bosque nativo y plantaciones efectuadas en las regiones Metropolitana, Los Ríos y Aysén. Como resultado de ello, se entregarán recomendaciones

- para fortalecer la fiscalización, en especial de los programas de protección predial.
 - Se actualizará el Manual de procedimientos de fiscalización forestal.
- Mesas de trabajos de fiscalización con otros servicios públicos
 - Avanzar en materias de fiscalización del producto leña y su declaración como combustible, en el marco del trabajo de la Mesa Nacional de Fiscalización.
- Implementación de la Ley 20 962 (Cites Chile)
 - Se revisarán y actualizarán los procedimientos CITES.
 - Se realizará un curso de Identificación de Cactáceas, dirigido a profesionales de CONAF con la participación de profesionales de INFOR y la Universidad de Concepción. Dicho evento está enmarcado en un proyecto SIMEF (Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales).
 - Taller internacional CITES, el cual contará con la participación de autoridades administrativas, científicas y de observancia, a nivel nacional y de los países limítrofes, con el objeto de intercambiar información sobre la aplicación de la convención.
 - Se realizarán talleres de capacitación a funcionarios y profesionales de CONAF, Carabineros, PDI, Aduanas y jueces de Policía Local de distintas regiones del país, en materia de la Convención, Ley 20 962 y procedimientos CITES.
- Gestión de prevención y control de tala ilegal y comercio asociado en el marco del grupo Egilat del Foro APEC
 - Edición y publicación de un documento de buenas prácticas sobre tecnologías y herramientas para prevenir y combatir la tala ilegal y comercio asociado, en su versión nacional.
 - Participación en las reuniones del Grupo EGILAT, en el marco del Foro APEC Malasia 2020.
- Actualización y monitoreo del uso de la tierra
 - Generar una cobertura actualizada del uso de la tierra, con énfasis en la vegetación nativa en las regiones de Valparaíso y Metropolitana, empleando la metodología de la carta de ocupación de tierras para el período 2013-2019.
 - Concluir la actualización del uso de la tierra con énfasis en la vegetación nativa en la provincia de Antofagasta, con una superficie de 6 758 292 ha.
 - Mejorar la periodicidad de la superficie monitoreada de uso de la tierra para el Catastro de los recursos vegetacionales nativos de Chile, entre las regiones de Arica y Parinacota a Magallanes y Antártica Chilena, aprovechando los actuales avances y mejoras tecnológicas, junto con la implementación en el desarrollo de procedimientos en la generación de información geográfica.
- Incorporación de dispositivos drones en actividades de fiscalización forestal
 - Capacitar a cuarenta y cinco profesionales fiscalizadores en el desarrollo de habilidades en uso de herramientas tecnológicas que permita interactuar con información geográfica, permitiendo la integración de datos en el marco de proyecto SIMEF.
- Inventario de biomasa y carbono forestal

Durante el año 2020, la Región de Los Lagos entra en su fase final de cierre de primer ciclo, lo que significa alcanzar la cifra de dos mil doscientas once parcelas instaladas a nivel nacional desde el inicio del proyecto Inventario de Biomasa y Carbono Forestal en el año 2012 (96,1 %).

Por otra parte, se continuará con las mediciones de las parcelas permanentes del segundo ciclo de las regiones que comenzaron el año 2018 y continuaron el 2019. Este año se incorporará la Región de Aysén a la remediación, por lo que durante el año 2020 se registrarán doscientas ochenta y ocho parcelas a nivel nacional dentro del ciclo 2.

- Programa Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales
 - En el contexto de programa SIMEF 2020, desarrollar nueve mapas de cambios de uso de la tierra para cumplir con meta 2020, y sean usados para los reportes de REDD+, fondos de carbono, lucha contra la desertificación e inventario de gases de efecto invernadero (NGEI).
 - Contribuir a la elaboración de informe final de proyecto SIMEF, en cuanto a las actividades y productos desarrollados durante la gestión del proyecto en CONAF, el cual se cierra en agosto de 2020.
- **Protección y Conservación de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado**
 - Programa de voluntariado
 - Fortalecer el trabajo de conservación del patrimonio natural y cultural como también las labores de uso público en el snaspe, además se avanzará en líneas de trabajo colaborativo que fortalezcan el tejido social mediante una mayor vinculación con la comunidad local o aledaña a las áreas silvestres protegidas del Estado.
 - Programa Grandes Parques Bicentenario
 - Ejecutar el programa en los cinco parques nacionales definidos y llevarlos a un estándar consolidado en tres años, lo que implica fortalecer la gestión y administración de las áreas silvestres protegidas, contar con su instrumento de gestión y planificación actualizado (plan de manejo y de uso público), mejorar la infraestructura de conservación y uso público, potenciar el territorio a través de comunidades portales (comunidades aledañas con alto potencial vinculado al ecoturismo), perfeccionar la coordinación nacional y regional a través de una mejor gobernanza y fortalecer la inclusión social, facilitando el acceso a las áreas silvestres de población vulnerable, adultos mayores y personas con discapacidad.
 - Infraestructura de uso público en el SNASPE
 - Avanzar en la gestión de recursos para la ejecución de diseños o bien la ejecución de iniciativas de inversión pública. En tal sentido destacan iniciativas tales como: diseño para la reposición de infraestructura pública y administrativa del Monumento Natural Cerro Nielol y diseño de infraestructura en los parques nacionales Conguillío y Nahuelbuta, Región de La Araucanía; construcción del centro información ambiental y cultural en Punucapa, Santuario de la Naturaleza Río Cruces y Chorocamayo, Región de Los Ríos; mejoramiento del sendero a los saltos del Petrohué, Parque Nacional Vicente Pérez Rosales, Región de Los Lagos; construcción infraestructura de uso público en el Parque Nacional Queulat, Región de Aysén; mejoramiento infraestructura habitacional de montaña y construcción de guardería en el sector Paine Grande, Parque Nacional Torres del Paine, Región de Magallanes.
 - Accesibilidad universal e inclusión social en el SNASPE
 - Aumento de cobertura de la accesibilidad universal en áreas silvestres protegidas en dos áreas protegidas que actualmente reciben visitantes con discapacidad, pero que no tienen esta debida implementación.
 - Para el proyecto de Senderismo sin Límites se pretende sumar a tres áreas silvestres protegidas con gestión de adquisición de monociclos y la ejecución de recorridos inclusivos (parques nacionales Morro Moreno, Chiloé y Alerce Costero).
 - Capacitar a guardaparques en materias manejo de NDR (No Deje Rastro), técnicas de interpretación ambiental con inclusión social, en calidad de atención para personas en situación de discapacidad y guía de baños de bosque o de naturaleza. Además, se espera certificar internacionalmente a tres guardaparques como guías en baños de bosque.

- Ejecutar en las áreas silvestres protegidas los protocolos de atención y buen trato para visitantes en situación de discapacidad.
 - Continuar y profundizar la implementación de la práctica de shinrin yoku o baños de bosque en el SNASPE, así como del programa de Vive Tu Naturaleza, para beneficio de la salud de adultos mayores.
- Optimización y regularización del SNASPE
 - Se entregará propuesta al Ministerio de Agricultura de las siguientes optimizaciones del SNASPE, las que posteriormente se presentan al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad con el objeto de dar una mayor protección a la biodiversidad del país. (Tabla 13).

Recategorización
Reserva Nacional Río Clarillo a Parque Nacional Río Clarillo, Región Metropolitana.
Reserva Nacional Río de los Cipreses a Parque Nacional Río de los Cipreses, Región de O'Higgins.
Reserva Nacional Nonguén a Parque Nacional Nonguén, Región del Biobío.
Reserva Nacional Isla Mocha a Parque Nacional Isla Mocha, Región del Biobío.
Monumento Nacional Cerro Ñielol a Parque Nacional Cerro Ñielol, Región de La Araucanía.
Reserva Nacional Lago Palena a Parque Nacional Lago Palena, Región de Los Lagos.
Creación
Monumento Natural Tillandsiales de Poconchile, Región de Arica y Parinacota.
Parque Nacional Salar de Huasco, Región de Tarapacá.
Monumento Natural Desembocadura del Río Loa, regiones de Antofagasta y Tarapacá.
Parque Nacional Desierto Florido, Región de Atacama.
Parque Nacional Volcán Doña Inés, Región de Atacama.
Monumento Natural Tres Cruces, Región de Coquimbo.
Reserva Nacional La Cruz, Región del Maule.
Reserva Nacional Roblería, Región del Maule.
Parque Nacional Sollipulli, Región de La Araucanía.
Ampliación
Parque Nacional Morro Moreno, Región de Antofagasta.
Parque Nacional Nevado de Tres Cruces, Región de Atacama.
Ampliación y recategorización
Monumento Natural Quebrada de Cardones a Parque Nacional Quebrada de Cardones, Región de Arica y Parinacota.

Tabla 13. Resumen de optimizaciones al SNASPE propuestas por CONAF.

- Monitoreo en el SNASPE
 - Durante el 2020 se espera que, al menos, una unidad del SNASPE de cada región, cuente con un set de treinta cámaras para el monitoreo sistemático de objetos de conservación y amenazas en el sistema. Esto representaría un esfuerzo de muestreo nacional y anual de más de novecientos sesenta puntos de muestreo anuales, lo que dejaría al Snaspe a la vanguardia de monitoreos con este tipo de tecnología en el mundo.
 - Se plantea reforzar los equipos de trabajo y continuar desarrollando nuevas metodologías con tecnología de punta, con la propuesta de un programa de compras de equipamiento tecnológico para el monitoreo que incluya: gps, binoculares, drones y computadores de trabajo, además de capacitación e implementación de planes de monitoreo.

- Implementación de la iniciativa presidencial Red de Parques de la Patagonia
 - Fortalecer la gestión de los parques nacionales que integran la Red de Parques de la Patagonia, a partir del aumento en la dotación de guardaparques y del financiamiento para su gestión.
 - Se iniciarán nuevos procesos para la elaboración de instrumentos de planes manejo.
 - Durante 2020, se fortalecerá la gestión y coordinación con organizaciones e instituciones interesadas en contribuir a la implementación de la red, a través de la firma e implantación de convenios de colaboración conjunta.
 - Finalmente, se elaborará e implantará una estrategia de comunicación, para relevar el rol institucional en la gestión de áreas silvestres protegidas de la Patagonia chilena.

- Fortalecimiento de estrategias para amenazas prioritarias
 - Se definirán lineamientos desde Oficina Central para abordar las amenazas prioritarias del SNASPE: perros y gatos, incendios forestales, ganado doméstico y especies exóticas invasoras como visón y castor.


- Planes de manejo
 - Para el año 2020 se estima avanzar en la elaboración de nueve planes de manejo: Parque Nacional Morro Moreno, Parque Nacional Nevado de Tres Cruces, Reserva Nacional Las Chinchillas, Parque Nacional Radal Siete Tazas, Parque Nacional Huerquehue, Parque Nacional Patagonia y Parque Nacional y Reserva Nacional Kawésqar, con la metodología de estándares abiertos y formalizar, al menos, cinco entre los siguientes que se encuentran en elaboración: Monumento Nacional La Portada, Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, Parque Nacional Bosque Fray Jorge, Reserva Nacional Lago Peñuelas, Reserva Nacional Río Clarillo, Reserva Nacional Ñuble, Reserva Nacional Malalcahuello, Parque Nacional Pumalín y Parque Nacional Cerro Castillo.

- Guía de parques
 - Se publicará una guía del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, que aborde las ciento cinco unidades del sistema. Publicación dirigida a visitantes del SNASPE y con motivo de la celebración de los cincuenta años de CONAF.

- Fortalecimiento de colecciones bioculturales en el SNASPE
 - Durante este año se diseñará un plan de acción de rescate y puesta en valor de las colecciones bioculturales del SNASPE, que considera colecciones museográficas de todo tipo (animales, plantas, semillas, recursos arqueológicos, documentos, fotografías, entre otras).

- Conservación de humedales
 - Se presentarán al Comité Nacional de Humedales las fichas informes Ramsar del sistema hidrológico Quilleihue, en el Parque Nacional Villarrica, y el de turberas de altura del Parque Nacional Chiloé. De igual forma se contempla organizar el II Encuentro de Manejadores de Sitios Ramsar de Chile.
- **Prevención y Control de Incendios Forestales**
 - Anteproyecto de Ley para la Prevención, Mitigación y Control de Incendios Forestales
 - Acompañar el trámite parlamentario del proyecto ley, aportando la información necesaria para avanzar en su promulgación.
 - Control de Incendios Forestales
 - Para el 2020, se robustecerán los programas de capacitación, orientados a la formación de líderes y el fortalecimiento de la supervisión, seguridad y salud ocupacional, a través de un modelo que permita crear una cultura organizacional en seguridad.
 - Capacitación internacional
 - Se fortalecerá una red integral de participantes que asistieron al Curso de Gestión en Protección contra Incendios Forestales, con el fin de consolidar la creada Hermandad de Prometeo.
 - Capacitación en Sistema de Comando de Incidentes (SCI)
 - Se continuará con el proceso de capacitación de SCI, sumando nuevas capacitaciones en niveles básico e intermedio y se espera realizar por primera vez el curso de nivel avanzado.
 - Delimitación de zonas de interfaz para sitios de importancia en comunas críticas para la protección de incendios forestales
 - Se contempla realizar un análisis de riesgo de incendios forestales en Chile, desde la Región de Tarapacá hasta la de Magallanes, mediante una zonificación de niveles de riesgo obtenidos y que considere en su metodología de cálculo las actuales variables de contexto en lo social, ambiental y económico propios de cada región, que expliquen objetivamente las variables de amenaza, vulnerabilidad y dificultad de extinción, con el fin que sus resultados permitan optimizar la gestión de reducción de riesgo, en el ámbito de la prevención, mitigación y control de incendios forestales.
 - Fortalecer la gestión de protección contra incendios forestales del Parque Metropolitano a través de un trabajo conjunto entre el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Ministerio de Agricultura a través del Parque Metropolitano de Santiago y CONAF respectivamente, para la elaboración de un análisis de riesgo de incendios forestales que expliquen objetivamente las variables de amenaza, vulnerabilidad y dificultad de extinción, para optimizar la gestión de reducción de riesgo, en el ámbito de la prevención, mitigación y control de incendios forestales en el Parque Metropolitano.
 - Elementos de protección personal para brigadistas forestales, habitabilidad y telecomunicaciones para combate de incendios forestales
 - Para el óptimo traslado de las brigadas, se analizará la factibilidad técnico-económica de implementar móviles estandarizados de brigadas, de acuerdo a la conformación de cada equipo humano, con capacidad de agua y altos estándares de seguridad.

- Se contempla desarrollar un levantamiento acerca de la situación de la infraestructura utilizada por incendios forestales como bases de brigadas, torres de observación y centrales de coordinación, iniciativa dirigida a determinar las brechas existentes así como las posibilidades de generar proyectos de mejoras a nivel regional.
- Continuar con la renovación de equipos de radio con tecnología y comunicación de punta en formato análogo y digital, que permitan comunicaciones más seguras, confiables y de calidad.
- Campaña Nacional de Prevención de Incendios Forestales
 - Mantener la Campaña de Prevención de Incendios Forestales 2019-2020, la cual ya se encuentra en ejecución, enfocada en anuncios y cápsulas educativas, en las que el símbolo Forestín (en formato 3D) le dará realce y mayor participación en las acciones preventivas, así como en el material gráfico y exposición en los medios comunicacionales.
- Programa de Educación Ambiental y Prevención de Incendios Forestales
 - Para una nueva versión 2019-2020, que considera los resultados de evaluación de percepción de docentes, se trabajará enfocado en capacitación de establecimiento, con énfasis en las enseñanzas y acciones preventivas como comunidad educativa. Se pretende ampliar la cobertura para educación prebásica y enseñanza media. Si se considera la continuidad del programa desde el 2015, se proyecta alcanzar a dos mil ochenta y ocho profesores, con mil doscientos ochenta establecimientos beneficiados de noventa y cinco comunas.
- Programa Comunidad Preparada Frente a los Incendios Forestales
 - Para el año 2020 se proyecta trabajar con cuarenta comunidades a lo largo del país, estimándose llegar a tres mil doscientos habitantes, principalmente de las zonas de interfaz urbano-forestal.
- Proyecto Prevención Comunitaria de Incendios Forestales en la Interfaz Urbano-Forestal de Chile
 - Difusión y distribución de manuales y guías para el Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales. Se plantea además, poner en marcha nuevas versiones del curso en línea y difundir en el país y el exterior los resultados de este proyecto.
- Administración del uso del fuego como quemas controladas
 - Difundir métodos para la reducción y eliminación de vegetación no deseada y desechos vegetales, con el propósito de disminuir la cantidad de quemas y carga disponible de combustible vegetal.
 - Preparar al personal de CONAF para aplicar el fuego con fines técnicos en sectores de interfaz urbano rural, áreas silvestres protegidas y áreas con presencia de infraestructura crítica, a fin de reducir el riesgo y la propagación de incendios forestales.
 - A través de la asociatividad entre ganaderos y agricultores, se pretende desarrollar el pastoreo controlado con ganado caprino, ovino o equino (burros) como alternativa al uso del fuego y, de esta manera, reducir la carga de combustible por unidad de superficie, para intervenir en el origen y propagación de los incendios forestales.
 - Potenciar, en el territorio, la fiscalización de quemas avisadas y no avisadas, fortaleciendo las capacidades operativas y cognitivas de Carabineros.
 - Modernizar la plataforma informática que administra y gestiona los comprobantes de aviso de quemas, agilizando el trámite para desarrollar esta actividad.

- Elaboración de Planes de Protección Comunal contra Incendios Forestales
 - Se espera elaborar cuarenta y tres planes de protección contra incendios forestales comunales, alcanzando con ello a un 41 % de comunas con instrumentos de protección actualizados en el país.
- Construcción y mantención de obras de eliminación de combustible vegetal (OECV)
 - Para el año 2020 se espera concretar, adicionalmente, la ejecución de, al menos, 1500 km lineales de obras de eliminación de combustible vegetal en el país.
- Capacitación en determinación de causa y origen de incendios forestales dirigido a profesionales del Ministerio Público
 - Realizar un taller de lecciones aprendidas posttemporada 2019-2020, con el fin de mejorar los procesos de determinación de causa y origen en el país.
 - Realizar un nuevo curso de capacitación en técnicas investigativas, que cuente con un mínimo de veinticinco participantes.
 - Ampliar las capacitaciones a las fiscalías regionales y nacionales del Ministerio Público, considerando el alto interés que ha generado esta temática.
- Capacitación dirigida a jefes de brigada y personal técnico en procesos de estimación de causa de incendios forestales
 - Realizar tres talleres macrozonales en el país, con la finalidad de contar con las experiencias y resultados de la implementación del proceso de estimación de causa por parte de los jefes de brigada y personal técnico.
 - Aumentar a trescientos cincuenta el número de capacitados, entre jefes de brigada y personal técnico de CONAF y otros sistemas de protección.
- Seminario Internacional sobre Planificación y Prevención de Incendios de Paisaje y el Rol de la Restauración Posincendios
 - Fortalecer los lazos con actores extranjeros, para consolidar la temática de gestión del paisaje como nuevo paradigma de la prevención y mitigación de incendios forestales.
- Taller de Capacitación para la Comunicación de Crisis por Incendios Forestales en Chile
 - Continuar con la formación continua en la temática de comunicación de crisis, apoyados por CAL OES y CAL FIRE. 





CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL, CONAF

www.conaf.cl

