

RESUMEN PÚBLICO
Plan Maestro de
Ordenación Forestal
Año 2020
EQUIPO PMOF



FORESTAL ARAUCO S.A.
Gerencia de Medio Ambiente y Comunidades
Octubre / 2020

araucO

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
DISTRIBUCIÓN PATRIMONIO FORESTAL ARAUCO EN CHILE.....	4
OBJETIVO DEL MANEJO	5
DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS.....	6
DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO SOCIAL Y DE LAS COMUNIDADES.....	8
GESTIÓN CON COMUNIDADES	8
PROGRAMAS E INICIATIVAS EN LOS DISTINTOS NIVELES DE GESTIÓN.....	11
PROCESO PRODUCTIVO	18
PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.....	22
ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN.	26
MEDIDAS AMBIENTALES PREVENTIVAS.....	32

INTRODUCCIÓN

ARAUCO produce y gestiona recursos renovales buscando constantemente un equilibrio en lo ambiental, social y económico.

ARAUCO es una compañía forestal con cinco décadas de trayectoria.

Está presente en los negocios forestal, celulosa, maderas, paneles y energía, ofreciendo la materia prima para la industria del papel, construcción, embalaje y mueblería que buscan contribuir a mejorar la vida de millones de personas.

La empresa se ha transformado en una de las mayores compañías productoras de recursos forestales renovables del mundo. Actualmente cuenta con plantas productivas en Latinoamérica (Chile, Argentina, Brasil, Uruguay, a través de *joint venture* con Stora Enso), Norteamérica (Estados Unidos, Canadá, México), Europa (España, Portugal, Alemania) y África (Sudáfrica) y presencia comercial en más de 80 países.

Es una empresa global que opera con los más altos estándares en protección y conservación de la biodiversidad y bosque nativo; gestión responsable de sus operaciones; desarrollo de productos de la más alta calidad y con valor agregado; y comprometida con ser un agente activo en el desarrollo económico y social de los territorios donde opera.

Cuenta con un centro de investigación científico-tecnológico, líder a nivel mundial, que provee servicios a los distintos negocios de la empresa.

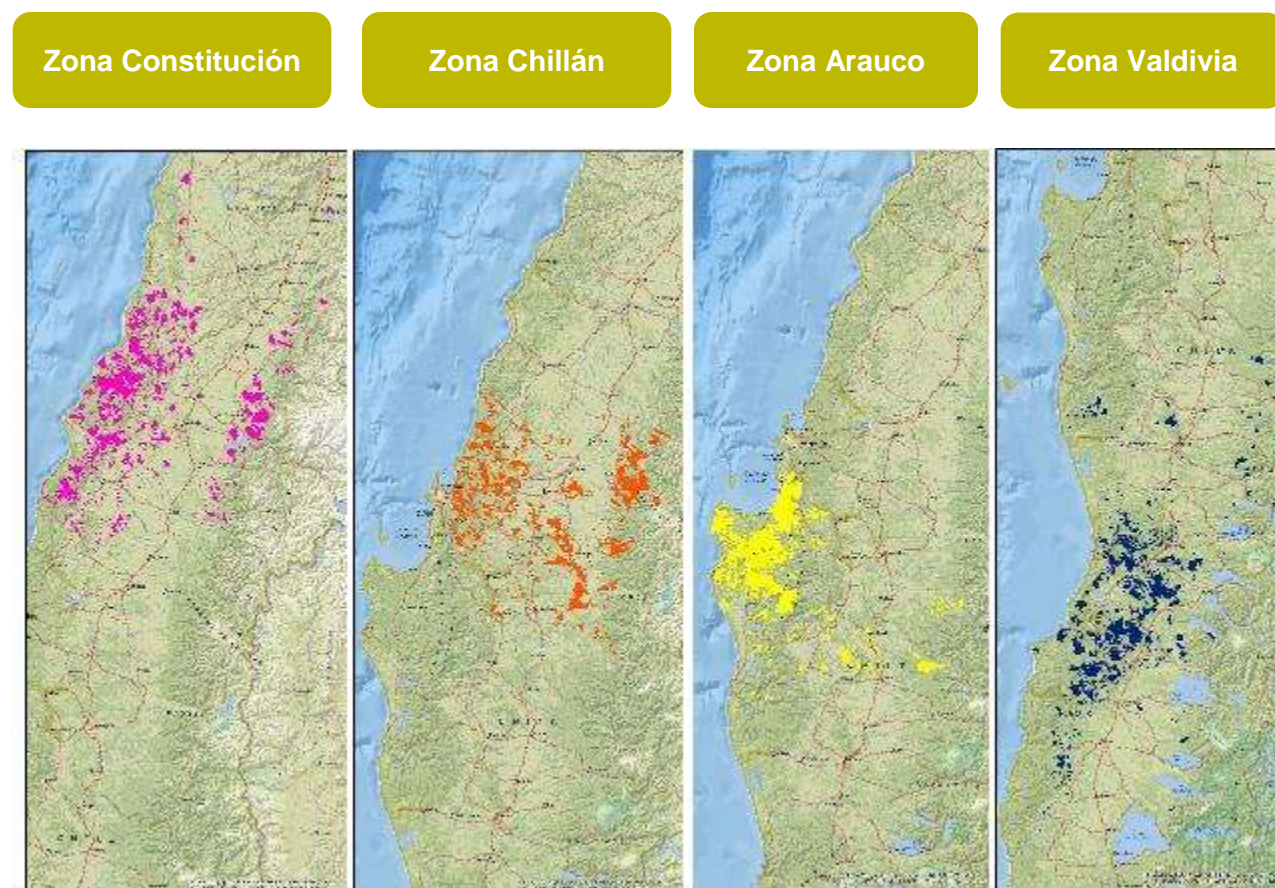
Específicamente, el área forestal está representada por Forestal Arauco S.A., y dividida operacionalmente en Zonas Forestales: Constitución, Chillán, Arauco y Valdivia.

El patrimonio forestal es la base de todas las unidades de negocio de ARAUCO y se gestiona bajo prácticas de Manejo Forestal Responsable de los más altos estándares internacionales (Certfor / FSC®, *Código de Licencia: FSC®-C108276*) para satisfacer las necesidades industriales propias.

Este documento es un resumen disponible al público del Plan Maestro de Ordenación Forestal (PMOF) y contiene una descripción general actualizada de Forestal Arauco, sus recursos, operaciones forestales, programas de gestión social y comunitaria, Altos Valores de Conservación y el proceso productivo.



DISTRIBUCIÓN PATRIMONIO FORESTAL ARAUCO EN CHILE



Zonas Forestales: Constitución, Chillán, Arauco y Valdivia, distribuidas entre las regiones del Libertador Bernardo O'Higgins (VI), Maule (VII), Ñuble (XVI), Biobío (VIII), Araucanía (IX), Los Ríos (XIV) y Los Lagos (X).

Forestal Arauco en cifras (a diciembre 2019):

Superficie Total: 1.100.365 ha

Hectáreas Bosque Nativo y Protección Permanente: 286.379 ha

Trabajadores de Empresas Contratistas: 12.549 personas

Personal Propio: 1.369 personas

OBJETIVO DEL MANEJO

Satisfacer el abastecimiento industrial de las empresas de ARAUCO con los más altos estándares de calidad y procurar la venta a terceros, con una mirada a largo plazo que contribuya al medio ambiente y al bienestar social.

Objetivo económico

Maximizar el valor económico del patrimonio, mediante el establecimiento, manejo y la cosecha de plantaciones forestales, que permita una producción sostenida de madera en el tiempo.

Objetivo del manejo de plantaciones

Forestal Arauco maneja sus plantaciones de *Pinus radiata* con el objetivo primordial de maximizar la cosecha de madera libre de nudos, destinada a la fabricación de productos de alto valor agregado como tableros, molduras y terciados, teniendo como objetivo secundario la fabricación de madera aserrada y celulosa kraft blanqueada de fibra larga.

En el caso de las plantaciones de *Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus nitens*, Forestal Arauco realiza el manejo para maximizar la producción de fibra orientada a la fabricación de celulosa blanqueada de fibra corta y tableros MDF y MDP. A contar de este año 2020, el abastecimiento de *Eucalyptus* en Planta Valdivia, estará destinado a producir por primera vez en Chile, Pulpa Textil, un producto que otorga un uso diferente para la celulosa, como materia prima en la fabricación de tela de viscosa o rayón.

Objetivo de provisión de Servicios Ecosistémicos del bosque

Los Servicios Ecosistémicos del bosque son aquellos beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Es el caso de alimentos, productos forestales madereros y no madereros, agua; formación del suelo, ciclo de nutrientes; y servicios recreativos, espirituales, religiosos y otros no materiales.

Forestal Arauco, en el marco de su Política de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se ha propuesto efectuar una caracterización de los principales servicios asociados a su patrimonio.

Entre las actividades desarrolladas se encuentran la identificación de todas las bocatomas existentes en el patrimonio y sobre las que se tiene influencia; un balance de carbono global de ARAUCO, incluidas las plantaciones; identificación de sectores con mayor propensión a derrumbes y suelos más alterables por la actividad forestal; así como sitios de relevancia cultural Mapuche y sitios relevantes para otras comunidades. Ejemplos de implementación concreta de esta Política es la contribución a la educación ambiental y esparcimiento de la población, en parques de uso público como el Parque Oncol en Valdivia; el Programa Recolectores de Productos Forestales No Madereros (PFNM) tales como: hongos, plantas de uso alimenticio, frutos silvestres, semillas y tallos comestibles, especies vegetales de uso medicinal, químico o farmacéutico, fibras vegetales; la autorización a los vecinos, a través de las áreas patrimoniales, para el retiro de leña para uso domiciliario a partir de los residuos de cosecha, entre otros.

En respuesta a los nuevos desafíos de la sostenibilidad forestal y a las inquietudes de partes interesadas, la Compañía está fortaleciendo la gestión de los Servicios Ecosistémicos en el patrimonio forestal.

Objetivo de conservación y restauración del bosque nativo

Respecto a la restauración de bosque nativo, Forestal Arauco continúa implementando su plan de restauración que considera tanto las más de 25 mil ha declaradas como sustituidas post 1994, al igual que otros sectores relevantes de vegetación nativa (ej. Zonas de protección permanente en torno a cursos de agua), como aquellos que han sido afectados por incendios. El enfoque para las 25 mil ha ha sido buscar los sitios que en conjunto maximicen el aporte ambiental y social de la restauración. Permanentemente se cuenta con la mejor localización para la superficie que falta por restaurar y todos los años se suma nueva superficie en la medida que los sitios prioritarios para la restauración con presencia de plantaciones se van cosechando.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS

El patrimonio de Forestal Arauco está compuesto por áreas de producción, enfocadas a satisfacer las necesidades industriales de ARAUCO; áreas de conservación y protección, dedicadas principalmente a la conservación de la biodiversidad y protección de los cursos de agua y del suelo; por áreas de uso general constituidas por caminos, terrenos agrícolas y otros usos, entre los que se encuentran, también el uso actual del patrimonio por parte de terceros.

A diciembre de 2019, el patrimonio de Forestal Arauco fue de 1,1 millón de hectáreas, de las cuales 686 mil ha corresponden a plantaciones (entre las cuales 502 mil ha son de la especie Pino radiata y 181 mil ha son plantaciones con especies del género Eucalyptus); zonas por plantar corresponde a 75 mil ha, Bosque nativo cubre una extensión de 286 mil ha y hay una superficie de 53 mil há destinada a otros usos de suelo.

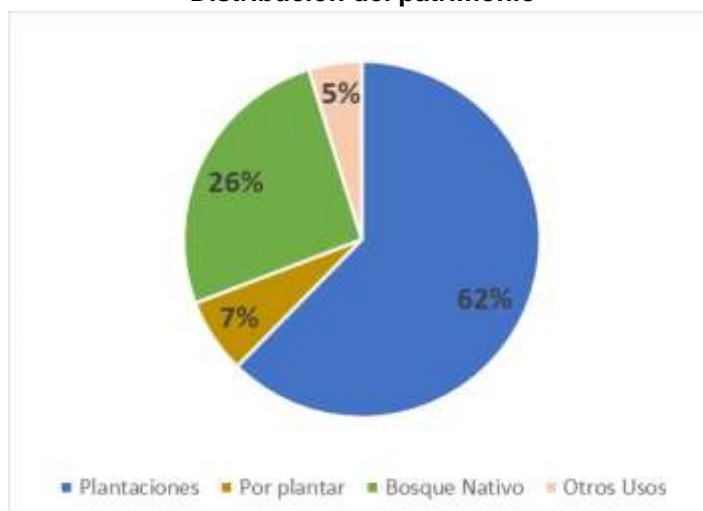
Información Patrimonial por Zona de Forestal Arauco a 2019

TIPO DE USO	TOTAL	Constitución	Chillán	Arauco	Valdivia
Plantación Pino radiata	501.873	150.881	142.253	111.301	97.438
Plantación Eucalyptus	181.448	9.992	46.927	72.399	52.130
Plantación Pino Oregón	675	3	31	126	515
Plantación Álamo	267	48	96	62	62
Plantación Otras Especies	1.614	101	221	280	1.011
Por Plantar	75.037	39.951	15.726	13.183	6.176
Bosque Nativo	286.379	62.432	53.887	77.094	92.966
Otros Usos	53.072	11.779	20.428	13.466	7.399
Total	1.100.365	275.187	279.570	287.912	257.696

Información Patrimonial Chile al 31 de diciembre de 2019 (Base "Araucaria")

El 26% del patrimonio de Forestal Arauco corresponde a vegetación natural y áreas de protección permanente. Estos terrenos son gestionados bajo criterios de conservación, cuyas directrices emanan de la autoridad sectorial, la investigación científica y la cooperación con la comunidad u organizaciones ambientales.

Distribución del patrimonio



Parte de este patrimonio se administra como parques privados abiertos al público, Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC) y zonas protegidas. Es importante consignar que estos sectores están identificados en la cartografía y sobre ellos se evita cualquier intervención que pueda dañarlos.

Las áreas de bosque nativo y de protección de la empresa son sujetos de búsqueda de nuevas oportunidades que puedan aumentar los beneficios tanto para la empresa como para la comunidad.

Por este motivo, en 2019 Forestal Arauco extendió su certificado de Manejo Forestal FSC® (Código de Licencia: FSC®-C108276) a la Declaración de Servicios Ecosistémicos el Área de Alto Valor de Conservación del Parque Oncol en las categorías de Turismo y Recreación, y Avistamiento de Fauna.

Para ARAUCO la obtención de este reconocimiento internacional valida los esfuerzos desarrollados por años en el área, no sólo como un espacio educativo, de conocimiento y resguardo de la biodiversidad que alberga este lugar único de Selva Valdiviana, sino además por las oportunidades de desarrollo económico y social para las comunidades del entorno al Parque Oncol.

La superficie de bosque nativo y áreas de protección por tipo forestal se muestra en la próxima tabla.

Superficie de Bosque Nativo 2019

Bosque Nativo	Superficie (ha)				
	FASA	Constitución	Chillán	Arauco	Valdivia
Alerce	60,3	-	-	-	60,3
Araucaria	7.464,3	-	-	7.453,7	20,6
Cipres de la Cordillera	1.844,8	1.279,1	303,1	262,0	0,6
Coihue - Rauli - Tepa	9.092	-	411,9	3.565,7	5.114,5
Coihue de Magallanes	0,4	-	-	-	0,4
Esclerofilo	12.647,8	9.820,1	1.565,4	1.253,8	8,5
Lenga	2.632,5		1.988,2	511,9	132,3
Roble Hualo	17.125,4	13.459,9	3.665,5	-	-
Roble - Rauli - Coihue	101.514,1	9.935,7	23.339,9	35.025,1	33.323,4
Siempreverde	29.095,9	0,1	373,5	1.896,3	26.824,9
Sin Información	86.398,2	25.457,9	21.282,0	22.148,6	17.509,7
No aplica	10.908,9	931,6	-	3.449,7	6.527,6
Total Bosque Nativo	278.794,7	60.885,5	52.819	75.566,8	89.522,8

Nota:

Superficie categoría "Bosque Nativo" al 31-dic-2109: 286.379,0 ha (base datos "Araucaria")

De esta superficie total de Bosque Nativo:

181.487,6 han quedado clasificadas en alguna de las 11 categorías de los "Tipos Forestales de Chile".

97.307,1 ha corresponden a BN transitoriamente clasificado como BN "Sin Información" o "No aplica".

4.969,6 ha Zonas húmedas/humedales

938,4 ha Matorral Nativo

1.676,2 ha Terrenos en proceso iniciado de Restauración de BN

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO SOCIAL Y DE LAS COMUNIDADES

ARAUCO ha definido que el desafío de ser un Buen Ciudadano es una tarea fundamental para el éxito y la sustentabilidad de su negocio, respetando el entorno y creando valor, actuando con una mirada de largo plazo y aportando con su trabajo al bienestar social, respetando a sus vecinos y al medioambiente.

Forestal Arauco tiene presencia en 125 comunas, no obstante, la escala e impacto de las operaciones son distintas entre estas comunas. En este contexto y rescatando estas diferencias es que se ha definido un Sistema de Gestión Territorial que considera distintas categorías.

Para gestionar de mejor manera las relaciones con la comunidad y las iniciativas orientadas a construir y mantener relaciones permanentes de confianza, el negocio Forestal mantiene un registro con la identificación de sus partes interesadas, Juntas de Vecinos, Comunidades Mapuche, municipios, ONG´s, sindicatos, entre otros.

En el caso de los trabajadores propios de Forestal Arauco se busca propiciar todas las condiciones necesarias para atraer y desarrollar personas de excelencia, que contribuyan al logro de los objetivos que tiene la empresa. Para esto se procura tener ambientes laborales basados en el respeto, en la colaboración mutua y en la comunicación permanente. Se fomenta la igualdad de oportunidades al interior de los equipos de trabajo y se rechaza todo tipo de discriminación, sea ésta racial, de carácter político, de género, de orientación sexual, o credo religioso.

A su vez, en la relación laboral se promueve el conocimiento de los derechos y deberes de los trabajadores, se respeta la libertad de asociación, así como todas las leyes establecidas en la normativa vigente.

En el caso de las empresas contratistas se busca que éstas aporten conocimientos, experiencia y las mejores prácticas de trabajo. Se valora especialmente la preocupación por mantener un óptimo ambiente laboral para sus trabajadores, el cumplimiento de los estándares mínimos definidos por Forestal Arauco, la capacidad innovadora y la flexibilidad para cumplir con las metas y desafíos planteados.

Integración Socio ambiental

Considerando que Forestal Arauco busca constantemente agregar valor a su operación, en los últimos años se ha potenciado la mirada territorial integrada desde los Servicios Ecosistémicos del bosque y plantaciones.

Gestión con Comunidades

Somos una compañía que produce y gestionar recursos forestales renovables de manera sostenible y, por ello, somos conscientes de que nuestras operaciones forestales son inversiones de largo plazo y están distribuidas en una extensa zona geográfica del centro y sur del país, por lo que interactuamos habitualmente con numerosas personas y comunidades locales.

Consideramos que esta característica nos otorga la oportunidad de ampliar la implementación de nuestro Valor del Buen Ciudadano, (uno de nuestros cinco valores corporativos), respetando el entorno y creando valor para contribuir al desarrollo sustentable de las comunidades con las que cohabitamos.

Este desafío lo abordamos a través de nuestra “**Estrategia de Desarrollo Local**”, que involucra de manera transversal a la totalidad de nuestras actividades de manejo forestal, haciéndonos a todos quienes trabajamos en Arauco responsables de su cumplimiento. De este modo, relacionarnos con

las comunidades locales en nuestras áreas de influencia para generar vínculos armónicos y beneficiosos para todos, es un ámbito de gestión estratégico y transversal, que se articula a partir del cumplimiento de los siguientes cuatro **NIVELES DE GESTIÓN**, que constituyen nuestros compromisos:

1. **COHABITAR.** Conocer y relacionarnos con nuestros vecinos, para formar parte de las comunidades con las que cohabitamos y tomar decisiones considerando sus necesidades y particularidades.
2. **PREVENIR.** Prevenir y mitigar oportunamente los impactos sociales de nuestras operaciones, y gestionar de buena fe las diferencias o conflictos con nuestros vecinos.
3. **COLABORAR.** Generar las condiciones para que nuestras actividades productivas beneficien directa e indirectamente a las personas y comunidades que forman parte de nuestras áreas de influencia.
4. **CONTRIBUIR.** Desarrollar programas e iniciativas complementarias a nuestro negocio, que de manera participativa y articulada con otros esfuerzos permitan contribuir al desarrollo local sustentable.

Para abordar esto 4 Niveles de Gestión de la Estrategia de Desarrollo Local, asumimos que la preocupación por COHABITAR, PREVENIR y COLABORAR desde nuestro negocio, debe estar presente en todos los lugares en que ARAUCO tiene operaciones.

En relación a la CONTRIBUCIÓN más allá de nuestro negocio, hemos establecido que ésta debe ser coherente con la escala y el impacto de nuestras operaciones en las distintas comunas donde estamos presentes. Para ello hemos desarrollado un **modelo de priorización territorial** que nos permite orientar nuestras acciones e incrementar nuestra gestión social, especialmente en las comunas y localidades donde se concentra la mayoría de nuestras actividades productivas, tanto industriales como forestales.

Este modelo considera 4 categorías, en base a la escala de las operaciones de ARAUCO en cada una de las comunas donde tenemos patrimonio y actividad productiva. Las categorías son las siguientes:

INFLUENCIA	Aquellas comunas donde ARAUCO tiene presencia moderada o baja en términos de sus operaciones forestales o industriales. De las 125 comunas en que ARAUCO tiene presencia, 87 han sido consideradas en esta categoría.
INTERÉS	Son aquellas comunas donde existe una alta intensidad de operaciones forestales, 38 comunas.
PRIORITARIA	Son aquellas comunas donde, además de existir alta intensidad de operaciones forestales, de acuerdo a los criterios ya mencionados, existe presencia industrial relevante de ARAUCO. 5 comunas están en esta categoría.
FUNDACIONAL	Corresponde a las 2 comunas con las que tenemos un vínculo histórico, pues constituyen los lugares donde nació la actividad de la compañía. Además de ello, poseen una alta presencia de actividad forestal e industrial de Arauco.

De acuerdo a lo anterior, para el 2019 el modelo de priorización territorial organizó las 125 comunas donde ARAUCO tiene presencia, de la siguiente manera:

	ZONA CONSTITUCIÓN	ZONA CHILLÁN	ZONA ARAUCO	ZONA VALDIVIA
FUNDACIONAL Vínculo histórico por ser el lugar donde nace la Compañía	Constitución		Arauco	
PRIORITARIA Alta intensidad de operación forestal y presencia industrial	Licantén,	Ránquil, Yungay	Curanilahue	Mariquina
INTERÉS Alta intensidad de operación forestal	Cauquenes, Curepto, Empedrado, Hualañé, Vichuquén, Quirihue	Cobquecura, Coelemu, Coihueco, Florida, Hualqui, Quillón, Pemuco, Portezuelo, Tomé, Trehuaco	Cañete, Contulmo, Lebu, Los Álamos, Lota, Santa Juana, Tirúa, Collipulli	Loncoche, La Unión, Lanco, Los Lagos, Máfil, Paillaco, Valdivia
INFLUENCIA Baja o moderada presencia forestal o industrial	87 COMUNAS			

En aquellas comunas que se han definido como de Interés, Prioritarias y Fundacionales, se concentran los Programas e Iniciativas de **CONTRIBUCIÓN al desarrollo local sustentable** que van más allá del negocio y las actividades productivas de la compañía.

En este Nivel de Gestión, ARAUCO ha decidido trabajar a partir de 4 ejes:

- **EDUCACIÓN Y FORMACIÓN:** En ARAUCO existe la convicción de que la educación tiene un gran poder transformador, con potencial para equiparar oportunidades, disminuir la pobreza, aportar libertad a las personas e impulsar el desarrollo. Es por ello que la compañía lleva más de 30 años aportando a mejorar la calidad de la educación en Chile a través de programas orientados a nivel escolar y técnico.
- **INFRAESTRUCTURA Y CALIDAD DE VIDA:** Trabajamos en la ejecución de proyectos que impulsen un desarrollo armónico y una mejor calidad de vida en el territorio, articulando diversas capacidades a través de la participación y el diálogo.
- **FOMENTO PRODUCTIVO Y EMPRENDIMIENTO SOCIAL:** Buscamos que nuestra presencia en el territorio sea un aporte para el desarrollo de actividades económicas, ampliando oportunidades para el emprendimiento, empleo y desarrollo.
- **RELACIONAMIENTO CON COMUNIDADES MAPUCHE:** Reconocemos a los pueblos originarios como una cultura viva y dinámica y buscamos promover el conocimiento mutuo, mantener canales de participación y un diálogo permanente en un marco de profundo respeto.

Programas e Iniciativas en los distintos Niveles de Gestión

ARAUCO, invirtió en la comunidad a US\$ 10 millones, cifra que considera donaciones, aportes y becas (Fuente: Reporte de Sustentabilidad 2019). El detalle de programas o iniciativas por nivel de gestión se detalla a continuación:

- **Cohabitar:**

PROGRAMA O INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Casas Abiertas	Es un formato de relación con nuestras Partes Interesadas que tiene como finalidad generar un espacio de encuentro y diálogo con los habitantes de las zonas en las que estamos presentes, para identificar en conjunto oportunidades de colaboración e ideas de mejora de nuestras operaciones forestales. Las Casas Abiertas forman parte de nuestro modelo de mejora continua y se desarrollan de dos maneras: a) Casas Abiertas Permanentes, en Ñipas, Laraquete y Arauco; b) Casas Abiertas itinerantes, las cuales son periódicas y cuya finalidad es iniciar nuevos ciclos de mejora continua.
Mesas o proyectos de relacionamiento entre empresa y sociedad a escala regional y nacional	Instancia donde la empresa interactúa con otros actores del territorio dentro de iniciativas que promueven temas de interés social - ambiental. Nuestra participación es como un actor relevante del territorio, lo que nos ha hecho estar presentes en diversas iniciativas, como el Diálogo Forestal (nacional y regional), NGP-WWF, Mesas Forestales, Mesas Empresa-Comunidad, etc.
Autorización para el acceso a predios con fines turísticos y educativos	Gestión de accesos a predios de la empresa, donde puedan coexistir iniciativas culturales, ambientales, emprendimientos, recreativas, educacionales, entre otros, resguardando y supervisando las condiciones de seguridad.

- **Prevenir:**

PROGRAMA O INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Sistema de Gestión de Quejas y Resolución de Conflictos (Línea 800)	ARAUCO posee un Sistema de Gestión Integrado, el cual opera mediante un call center y una plataforma web que recibe y gestiona las comunicaciones que llegan a través de páginas web, líneas telefónicas gratuitas, por carta y por el formulario de quejas disponible para terceros. Esta herramienta funciona con un protocolo especial que permite hacer un exhaustivo seguimiento, para responder en forma adecuada y oportuna a las situaciones planteadas.
Consulta de Operaciones Forestales	Parte de la política de relacionamiento comunitarios de Arauco, establece la presentación de las operaciones a las distintas comunidades, en donde se generan acuerdos y compromisos para prevenir y mitigar los impactos asociados a las operaciones forestales.
Instalación de Señalética para la Prevención de Accidentes	Consiste en la colocación de letreros de advertencia en las rutas de salida de la madera para evitar accidentes de tránsito.

Monitoreo y Conservación Bocatomas	La conservación de bocatomas es un programa donde se monitorean y se realizan gestiones necesarias para asegurar la conservación de estas obras y calidad de aguas (caudal y turbidez) en todas aquellas bocatomas que se encuentran al interior de predios de la empresa. En aquellas áreas donde hay condiciones críticas para el adecuado abastecimiento de agua para el consumo humano, se toman medidas de gestión para apoyar su conservación dentro de nuestro patrimonio forestal.
Programa de Mitigación de Impactos en Terreno	Parte de la política de relacionamiento comunitario de ARAUCO, establece la presentación de las operaciones a las distintas comunidades, en donde se generan acuerdos y compromisos para mitigar los impactos asociados a las operaciones forestales.
Mesas intersectorial territoriales	Instancia de diálogo donde se interactúa en el marco de nuestras operaciones y otros temas que son de interés para la comunidad y organizaciones locales en el marco de nuestro quehacer.
Programa de Control del Cumplimiento Legal	Certificamos mensualmente el cumplimiento laboral de todas las Empresas Contratistas y Subcontratistas, cumpliendo de esta forma el derecho y obligación de información que otorga la Ley N° 20.123. Esta gestión se materializa contratando los servicios de la Empresa OVAL , certificada por el Instituto Nacional de Normalización (INN). Esto implica revisar mensualmente el pago de las remuneraciones y cotizaciones previsionales, entre otros, a todos los trabajadores declarados por las Empresas Contratistas.
Red de Prevención Comunitaria	ARAUCO impulsa y se suma a la Red de Prevención Comunitaria, iniciativa que busca gestionar de manera participativa los riesgos de incendios rurales con el objetivo de generar un Plan de Prevención Local en más de 300 localidades en 70 comunas del país.

- **Colaborar:**

PROGRAMA O INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Mecanismo de Estímulo al Empleo Mapuche	Programa destinado a que las operaciones forestales generen oportunidades de capacitación y empleo para las Comunidades Mapuche vecinas, aprovechando la instancia de los procesos de Participación y Consulta.
Programa de Empleo Local	Programa destinado a que las operaciones forestales generen oportunidades de capacitación y empleo local aprovechando la instancia de los procesos de Participación y Consulta.
Plan de Restauración de Bosque Nativo	ARAUCO cuenta con un plan de restauración de bosque nativo. Esta iniciativa comprende distintas situaciones de recuperación: restauración de 25 mil hectáreas que fueron sustituidas por plantaciones; sectores dañados por incendios forestales; zonas relacionadas con AAVC; pisos vegetales con escasa representatividad en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado; y terrenos cercanos a corredores biológicos y cuencas prioritarias. Adicionalmente se incorporarán al patrimonio de bosque nativo 10.000 ha asociados a zonas buffer en Áreas de Protección . Por otra parte existe un programa de restauración de unas 15.000 de bosques nativos quemados.

Programa Cultura Viva (Plan de Conservación de AAVC culturales)	Identificar de manera participativa, teniendo como informantes claves a las Comunidades Mapuche a través de facilitadores interculturales, los sitios de interés religiosos culturales que son críticos para las comunidades, con el objetivo de resguardarlos. Se genera un plan de acción conjunto que permita resguardar y promocionar la cultura Mapuche.
Plan de Gestión de Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC)	Programa de la empresa enfocada a resguardar el valor de conservación biológico de las especies o ecosistemas con el objetivo de mantener y mejorar su estado de conservación a través del control de amenazas, propagación, difusión del programa, investigación, entre otros.
Programa de Fomento a Proveedores Locales	Con el fin de apoyar el desarrollo local, ARAUCO cuenta con proveedores locales, ubicados en las zonas donde la empresa tiene operaciones forestales e industriales, quienes suministran productos y servicios de calidad tales como insumos, repuestos, equipamiento, materias primas y algunos servicios, contribuyendo al desarrollo social y económico de las regiones donde se encuentran sus operaciones. El objetivo de este programa es incorporar a pequeños productores locales a la cadena de proveedores de ARAUCO y promover sus productos en dependencias de la compañía.
Red de Viveros Comunitarios	En el marco del Programa de Raíz se desarrolla esta iniciativa de innovación social, la cual promueve la educación medioambiental y que es impulsada por ARAUCO, ejecutado por Fundación AcercaRedes, con la colaboración de Fundación Patio Vivo como socio educativo y el respaldo del Ministerio de Desarrollo Social y que se implementó en 5 escuelas rurales de la Región del Maule. El objetivo es entregar herramientas a las escuelas para que generen un modelo de impacto y sostenibilidad en la comunidad escolar mediante el uso de viveros como aula abierta para trabajar las distintas disciplinas de estudio
Venta de rollizo y compra de madera a Proveedores Locales	Para potenciar el emprendimiento local en sus zonas de operaciones, ARAUCO destina parte de su rollizos a la venta para pequeños y medianos aserraderos locales y también compra madera a estos. . Adicionalmente en las zona del incendio de 2017, en plantaciones quemadas de edades intermedias se ha facilitado la cosecha y aprovechamiento por parte de parte de pequeñas y medianos productores madereros locales .
Donación de Leña y Desechos de Cosecha	Permiso documentado para que vecinos cercanos a los predios puedan acceder a sacar leña a los predios posterior a las operaciones forestales
Programa de Nivelación de Estudios para Trabajadores Forestales	Buscando aumentar el nivel de escolaridad de los trabajadores forestales, desde el año 2013 ARAUCO ha implementado un Programa de Nivelación de Estudios, en la modalidad libre del Ministerio de Educación, realizando las acciones y coordinaciones necesarias para generar las clases respectivas en las localidades donde residen los trabajadores.

- **Contribuir:**

En este Nivel de Gestión, ARAUCO trabaja a partir de 4 ejes:

a) Educación y Formación

Campus Arauco	Primer Centro de Educación Superior y de Entrenamiento para trabajadores que busca aportar al desarrollo de Chile y la región. Cuenta con un modelo académico innovador que vincula el proceso educacional con la experiencia práctica en el trabajo. Centro de entrenamiento para trabajadores ARAUCO y empresas de servicio + centro de formación técnica Duoc UC - ARAUCO.
Programa de Becas Sociales	Las becas sociales tienen como objetivo mejorar las competencias laborales y facilitar la inserción laboral de las comunidades donde ARAUCO tiene presencia forestal e industrial.
Convenios con Liceos Técnicos	ARAUCO colabora con liceos técnicos de especialidad industrial y forestal, ubicados en zonas próximas a las operaciones, a través de convenios los cuales tienen el objetivo de fomentar el desarrollo de las competencias requeridas por el negocio y la inserción laboral de los alumnos a la compañía y empresas de servicios. Entre 2014 y 2015, con aportes del Mineduc, se llevó a cabo una iniciativa específica en el ámbito de la industria forestal.
Colegios de Excelencia	Desde 1981, ARAUCO ha fundado tres colegios, dos privados en Arauco y Constitución, y uno particular subvencionado llamado Cholguán en la comuna de Yungay que, en conjunto, tienen más de 1.200 alumnos y que destacan por sus niveles de excelencia académica y por logros en el desarrollo integral de sus estudiantes.
Apoyo Orquestas Juveniles	Fundación Educacional Arauco contribuye a apoyar a las orquestas comunales de Curanilahue, Ludovico Rutten de Talca, Ayekafe de Arauco y CIFAN de Valdivia, con el fin de potenciar un nivel musical avanzado, que les permita fortalecer su rendimiento académico, superar sus expectativas de vida y contribuir al desarrollo socio cultural de las escuelas. Estas cuatro agrupaciones musicales reúnen a más de 300 niños y jóvenes de 27 establecimientos educacionales.
Programa de Educación Ambiental Oncol	El programa tiene como objetivo contribuir a la transferencia de conocimiento y valoración de la biodiversidad a escuelas aledañas en temas relacionados a conservación. Igualmente, el programa "Oncol Aula Viva" busca ser una actividad pedagógica y en terreno para los estudiantes de 4to año básico de los establecimientos educacionales de la región de Los Ríos. Ambos programas se realizan en conjunto con instituciones vinculadas a temas de conservación de la región.
Programa de Gestión Escolar "Liderando Líderes"	Alianza entre Fundación Educacional Arauco y la municipalidad de Licantén que busca fortalecer las prácticas de gestión escolar y liderazgo de los equipos directivos de los cuatro establecimientos municipales de la comuna.
Programa de Mejoramiento Escolar en Matemáticas	Programa para fortalecer las competencias docentes y directivas para gestionar y desarrollar las capacidades de estudiantes en el dominio de las matemáticas

Consolidación Programa Lectura y Escritura Temprana 2	Con el objetivo de estimular la lectura y escritura desde los primeros años, entre 2010 y 2014 se implementó en Valdivia este programa que apoyó a docentes con la entrega de distintas estrategias aplicables al aula. Este programa benefició a 173 docentes y a 1.780 niños de 13 escuelas.
Raíces MAT para el desarrollo del razonamiento lógico matemático	El programa “Raíces MAT: para el desarrollo del razonamiento lógico matemático” tiene como objetivo desarrollar el razonamiento lógico matemático de los alumnos desde prekínder hasta 8º básico, a través del perfeccionamiento de los docentes en estrategias específicas para el trabajo en cálculo mental y resolución de problemas.
Programa de Fomento Lector	El “Proyecto de apoyo al Desarrollo, Consolidación y Sustentabilidad de Los Bibliomóviles y Bibliotecas Comunes”, tiene como objetivo principal perpetuar el trabajo en fomento lector escolar y comunitario que se ha realizado en sectores urbanos y rurales de 19 comunas de las regiones del Maule, Bío Bío y Los Ríos.

b) Infraestructura y Calidad de Vida

Consortio Valdivia Sustentable	ARAUCO ha participado activamente desde sus inicios en el 2012 en el Consorcio Valdivia Sustentable (CVS), iniciativa pública, privada, académica y ciudadana que busca generar una visión compartida con el objeto de transformar a Valdivia en un referente de sustentabilidad y calidad de vida en Chile y Latinoamérica, buscando, apoyando y promoviendo iniciativas que permitan proyectar la sustentabilidad de la ciudad en el mediano y largo plazo.
Fondos Concursables	El objetivo de este programa es dar la posibilidad a los trabajadores de involucrarse en el desarrollo de proyectos que permitan el apoyo de las comunidades ubicadas en las áreas de influencia de las operaciones. ARAUCO entrega financiamiento a los mejores proyectos presentados por los propios trabajadores, asignando puntaje de acuerdo con los beneficios sociales derivados, la cantidad de personas involucradas y las alianzas generadas con otras organizaciones.
Programa Desafío Agua	Este programa busca dar respuesta a los diversos requerimientos de infraestructura y equipamiento que surgen desde las comunidades vecinas a las operaciones forestales e industriales, asociadas a necesidades de provisión.
Programa de recuperación ambiental de Vichuquén	Ante el daño ambiental generado en el Lago Vichuquén a finales del año 2014 por causas antrópicas, ARAUCO se constituyó voluntariamente para formar parte del plan de gestión sustentable del Lago Vichuquén. Forma parte de dos submesas de esa instancia publico-privada y participa en labores de difusión y capacitación en buenas prácticas y Manejo Forestal Sustentable a vecinos, comunidad y otros propietarios forestales pequeños.
Centro Cultural Arauco	Luego del terremoto del 20 de febrero de 2010, ARAUCO, sus agentes comerciales y clientes se unieron con el fin de apoyar con un proyecto de reconstrucción en la comuna de ARAUCO. Se implementó teatro con butacas retractiles para 250 personas, una biblioteca, dos salas multiuso y una cafetería.
Cancha de Fútbol Curanilahue, Mutrún y piscinas	Desarrollo de un proyecto de infraestructura para promover el deporte y actividades de esparcimiento en distintas comunas del país.

Plan de Viviendas para Trabajadores (PVT)	El objetivo del PVT es mejorar la calidad de vida de nuestros trabajadores, colaboradores de empresas de servicio y la comunidad vecina, a través de la construcción de viviendas y barrios con un alto estándar técnico y social, aprovechando y fomentando las características de la madera.
---	--

c) Fomento Productivo y Emprendimiento Social

Corporación de Desarrollo para la Provincia de Arauco (CorpArauco)	ARAUCO es socio de esta Corporación que busca impulsar el desarrollo de las empresas de la Provincia de Arauco y la Región del Bío-bío. El objetivo es entregar las mejores soluciones tecnológicas, de gestión y capacitación, a través de un servicio confiable y multidisciplinario.
Programa Recolectores del Bosque (PFNM)	Busca Impulsar la Recolección de productos silvestres como una actividad económicamente viable, socialmente benéfica y ambientalmente responsable; centrada en las personas, la participación de las comunidades y como una contribución al desarrollo local.
Fundación AcercaRedes	AcercaRedes funciona sobre la base de “hubs”, con espacios de co-trabajo plenamente equipados que atraen, conectan y centralizan capacidades para promover el desarrollo local en zonas alejadas de los principales centros urbanos y con bajo capital humano, impactando en emprendimiento y desarrollo local
Programa Itata el Origen del Vino Chileno	Programa que busca revivir el alma del Valle de Itata y su tradición vitivinícola. Para ello ARAUCO impulsa y participa como integrante del Grupo de Transferencia Tecnológica (GTT), iniciativa que agrupa a productores de Ránquil y Portezuelo a través de un convenio con el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), que busca mejorar la productividad y calidad de las viñas de la zona, capacitando a los agricultores y mejorando la competitividad de los socios. Adicionalmente, ARAUCO trabaja en lograr el desarrollo y sostenibilidad de la Hacienda de Cucha-Cucha de la cual es propietario e impulsar, junto a otros actores de la industria y la comunidad, el Valle del Itata y su producción vitivinícola.
Apoyo a Pescadores Artesanales	ARAUCO apoya a pescadores artesanales que operan en el área de influencia de la empresa, buscando mejorar las condiciones productivas y organizacionales de su actividad. Es así como desarrolla iniciativas junto a los pescadores en líneas de acuicultura, manejo de recursos bentónicos, turismo, y otros. Asimismo, la compañía también contribuye con la investigación científica y el monitoreo ambiental de sectores costeros.
Desarrollo Comunitario Parque Oncol	Con miras a lograr que la conservación sea un objetivo común y una oportunidad de desarrollo para las comunidades, ARAUCO impulsa un programa que apoya el desarrollo de proyectos y apalancamiento de recursos públicos a la zona.
Emporio Arauco y Programa de apoyo Artesanías Tradicionales	Programa de promoción, apoyo y rescate cultural de la actividad artesanal de los productores del área de influencia de la empresa, a través del Emporio Arauco y otras instancias. El Emporio Arauco es una iniciativa donde se invita a artesanos, productores hortofrutícolas locales y de otros productos a exponer y vender en ferias instaladas dentro de las oficinas o plantas industriales.

d) Relacionamiento con Comunidades Mapuche

ARAUCO considera que el pueblo Mapuche es una cultura viva, del presente y no del pasado, dinámica y con una cosmovisión propia y específica; y que la relación de las comunidades mapuche con la tierra y el espacio que habitan, es de carácter cultural. Esta visión está plasmada en nuestra “Política de relación con las comunidades Mapuche” y busca construir y mantener relaciones de confianza, permanentes y de beneficio mutuo con las comunidades Mapuche de nuestro entorno.

Forestal Arauco ha identificado en las zonas donde tiene operaciones industriales y forestales un total de 401 comunidades Mapuche.

En 2019 se creó el Programa Mapuche que busca fortalecer el conocimiento y las capacidades de los trabajadores de Forestal Arauco y de sus empresas contratistas para abordar de mejor forma la gestión intercultural y, por otra parte, potenciar la cogestión para el desarrollo territorial fortaleciendo sectores donde prima el vínculo y la confianza con las comunidades y sus líderes.

A la fecha ha permitido reconocer y poner en valor, junto a las comunidades y sus territorios, el bosque nativo que se encuentra al interior del patrimonio. A través de espacios reservados como Áreas de Alto Valor de Conservación tanto biológicas como culturales, zonas de protección de los cursos de agua y sitios de interés socio ambientales solicitados por ellos mismos, se han aunado pensamientos, discursos y formas de hacer las cosas de manera participativa y con pertinencia cultural.

<p>Apoyo al fomento productivo Mapuche</p>	<p>ARAUCO apoya el emprendimiento y la empleabilidad de las Comunidades y personas Mapuche que viven el área de influencia de la empresa, desarrollando proyectos relacionados con prácticas tradicionales de los pueblos indígenas, como actividades agrícolas, y también fomentando la innovación.</p>
--	--

PROCESO PRODUCTIVO

Nuestro compromiso como empresa es implementar prácticas de Manejo Forestal Responsable en todo el proceso de producción, que considera:

Compra de predios:

Involucra acciones conducentes a adquirir terrenos en lugares y condiciones aptos para el desarrollo de plantaciones forestales, a través de las siguientes etapas:

- Evaluación física para: adquisición de terrenos con o sin bosque, compra de bosques en pie, convenios y arriendos
- Revisión de los antecedentes legales
- Verificación de la inexistencia de sustitución de bosque nativo con posterioridad al año 1994
- Evaluación económica
- Redacción y firma de escritura
- Inscripción de la propiedad
- Incorporación de ésta al patrimonio de la empresa.

Dependiendo del proceso que se trate, participan en estas etapas diferentes unidades de las empresas como Subgerencia de Compras, Mensura y Cartografía, de Forestal Arauco y el Área Legal Corporativa de ARAUCO.

Planificación de uso de la tierra:

Consiste en la determinación de las características del suelo, la hidrografía, topografía, geología, la asignación del tipo de uso y bosques existentes. También incluye la realización de inventarios del predio, si es que así corresponde, y el desarrollo de cartografía de la empresa.

A su vez, la planificación del uso de la tierra considera las actividades de elaboración, tramitación ante CONAF y comunicación de los resultados de los Planes de Manejo. Esta actividad permite además cumplir con la legislación forestal vigente, referida a actividades de establecimiento y/o de corta o cosecha de plantaciones y protección y conservación del bosque nativo, realizadas por Forestal Arauco. Dependiendo de la actividad que se trate participan las unidades de Régimen, Mensura y Planificación Silvícola de las zonas.

Habilitación de terrenos:

Considera el conjunto de actividades de preparación del sitio previas al establecimiento de plantaciones forestales, tendientes a hacer apto un terreno para la forestación o la reforestación de terrenos cosechados. Los terrenos forestables o reforestables son aquéllos que brindan a la plantación las mejores condiciones iniciales para su establecimiento y posterior desarrollo.

La habilitación de terrenos considera:

- Preparación de terrenos (roce manual y mecanizado).
- Tratamiento de residuos (fajeo manual y mecanizado, picado de desechos).
- Preparación de suelo (subsulado, amontonado, escarificado y casillas).
- Drenajes en casos excepcionales.

La quema ha dejado de ser un método de habilitación de terreno en todo el patrimonio forestal. Su utilización es autorizada exclusivamente como método de reducción de combustible para prevención de incendios en zonas identificadas como de alto riesgo y requiere la realización de consulta comunitaria previa.

La reducción de combustibles con fuego técnico es una faena silvícola, que permiten eliminar los desechos de roce, cosecha, y manejo forestal, para reducir el peligro y riesgo de incendios forestales.

La faena se realiza en aquellos sectores que constituyen riesgo de incendios rurales cercanos a viviendas, plantas industriales, lugares de mayor ocurrencia o peligro de incendios.

Estas actividades están coordinadas por las respectivas Áreas Patrimoniales.

Mejoramiento genético:

Los programas de mejoramiento genético capturan, genotipos de pino y eucalipto, con la finalidad de incrementar los rendimientos volumétricos y/o pulpables para las diferentes zonas de crecimiento del patrimonio de Forestal Arauco. Estas actividades están a cargo de las unidades de Genética y Viveros, en conjunto con Bioforest. No se incluyen técnicas de ADN recombinante (Organismo Genéticamente Modificado, OGM).

Producción de plantas (Vivero):

El trabajo de mejoramiento genético se materializa en la producción de plantas, cuyo objetivo es masificar los genotipos de interés para satisfacer las plantaciones que anualmente requiere la empresa y que se sitúa alrededor de 80 millones de plantas anuales, producidas en 3 viveros que opera la empresa en Chile.

Establecimiento:

El establecimiento es la acción de plantar y fertilizar si corresponde, tanto en forestación como en reforestación, y considera desde la recepción de las plantas e insumos para fertilizar en terreno, hasta su ejecución. La reforestación concentra actualmente la mayor proporción de la plantación. Siendo las Áreas Patrimoniales las encargadas de realizarlo.

Control de malezas:

Incluye el control de vegetación competidora por medios químicos o manuales, antes y después del establecimiento de una plantación, en forma terrestre o aérea. Esta actividad se encuentra a cargo de las Áreas Patrimoniales. En el caso de los medios químicos, cabe señalar que sólo se utiliza productos autorizados y registrados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y permitidos por los Estándares CERTFOR y FSC®.

Sanidad forestal (control de plagas y enfermedades):

Incluye el control químico, mecánico o biológico de plagas tales como control de polilla del brote, de tizón de la banda roja o *dothistroma*, y otras plagas. Cabe señalar que sólo se utiliza productos autorizados y registrados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y permitidos por los Estándares CERTFOR y FSC®.

Las unidades de Sanidad de la empresa poseen un Sistema Integrado de Control de Plagas y Enfermedades, guiado por el "Manual de Manejo Integrado de Plagas", que contiene la estrategia y procedimientos en el manejo de plagas presentes y potenciales que afectan y/o puedan afectar a las plantaciones de pino y eucalipto, según las prescripciones dadas por Bioforest.

Protección forestal (Incendios):

Las Unidades de Protección Contra Incendios están a cargo de la prevención, detección, presupresión y combate de incendios forestales, tanto en predios de la empresa como de terceros. En este último punto la

empresa otorga servicios y apoyo, ya sea, a Conaf como a entidades privadas. A manera de referencia, más del 60% del total de los incendios combatidos, se hace fuera de los predios de la empresa.

Considerando que la prevención de incendios es clave para evitar estos siniestros, Forestal Arauco realiza todos los años diversas campañas de prevención con las comunidades y los colegios aledaños a sus operaciones.

Con motivo de los incendio rurales del año 2017 y con el objeto de prevenir la ocurrencia de incendios rurales, Arauco a promovido en diversos lugares de su patrimonio, a través de un trabajo conjunto con entidades públicas, privadas y juntas de vecinos, la conformación de más de 300 Comites Locales de Prevención.

Manejo de plantaciones:

Las Áreas Patrimoniales realizan el manejo de plantaciones a través de las podas y los raleos. El raleo a desecho es con fines sanitarios y se realiza a temprana edad de los árboles y la madera obtenida no es utilizada comercialmente. No así en el raleo comercial o productivo, faena que consiste en extraer un porcentaje de los árboles para concentrar el potencial del sitio en los mejores individuos que llegarán a la cosecha final. La madera obtenida de estas intervenciones, se utiliza para abastecer a las plantas de celulosa y aserraderos.

Agua, Suelo y Biodiversidad:

Existe una Unidad encargada de los lineamientos o directrices operativas en materias asociadas a los recursos de agua, suelo y biodiversidad dentro del patrimonio.

Productividad de sitio (rodales):

La productividad actual se mide a través del Sistema de Inventarios Forestales, mientras que la productividad futura se puede prever utilizando los Modelos de Simulación Insigne y Eucasim, la red de ensayos de la empresa (parcelas permanentes) y por medio del programa 3PG. Bioforest y la Gerencia de Planificación y Desarrollo de Forestal Arauco son las encargadas de estas actividades.

Planificación operacional:

Las unidades de Planificación operacional efectúan la planificación de los caminos, canchas, raleos y cosechas para un horizonte de un año, usando como antecedentes la planificación a nivel táctico (8 años). A objeto de proteger adecuadamente el suelo, el agua, la comunidad y los recursos de la empresa, en la Unidad de Planificación se define el tipo de equipos a utilizar en cada faena, la planificación de trazados de caminos y la delimitación de las áreas a cosechar. Para esto, los planificadores cuentan con los mejores elementos tecnológicos actuales (fotografías de altas resoluciones, relieves del Proyecto LIDAR, entre otros). La información de cosecha a mediano plazo está contenida en los documentos Oferta Táctica para pino radiata (período de 8 años) y Oferta Táctica de eucalipto (período de 8 años). La proyección a largo plazo, en tanto, se presenta en el documento Proyección de la Oferta de Madera Rolliza Propia de pino y eucalipto de las zonas de Forestal Arauco Estos documentos son consolidados, generados y administrados por la Gerencia de Planificación y Desarrollo de Forestal Arauco.

Caminos:

Los caminos forestales se construyen para acceder al patrimonio de la empresa y con la finalidad de administrar el patrimonio, manejar el bosque, proteger el recurso forestal de los incendios y transportar los insumos y la madera cosechada. Y comprenden las actividades de trazado y apertura de fajas, construcción y mantención de caminos de tierra y/o ripio, incluyendo las obras de arte, cualquiera sea su propósito.

Dependiendo del proceso, participan distintas unidades de la empresa como Planificación de la Producción, Caminos, Régimen, Cosecha, Medio Ambiente y Comunidades.

Específicamente, las Unidades de Caminos y de Planificación de la Producción realizan las siguientes actividades:

- Diseño del camino.
- Planificación del trazado y canchas.
- Marcación en terreno
- Apertura de fajas.
- Movimiento de tierra.
- Estabilizado, producción, transporte y recuperación de ripio.
- Construcción, reparación y mantención de caminos y obras de arte.
- Planificación, construcción y mantención de canchas utilizadas durante la cosecha y raleo.

El transporte de áridos (ripio) va desde los lugares de producción hasta los sitios de construcción de caminos. La red de caminos de la empresa se encuentra incorporada y representada en la Cartografía del Sistema de Información Patrimonial (SIP).

Cosecha y Raleo Comercial:

El Raleo Comercial es una faena silvícola cuyo fin es mejorar el bosque residual, extrayendo un porcentaje de los árboles con el objeto de concentrar el potencial del sitio en los mejores individuos que llegarán a la cosecha final, estas actividades dependen de Patrimonio. La Cosecha, es la faena de extracción en la que se obtienen los productos finales para los cuales el bosque fue establecido y manejado, estas actividades dependen de Producción. Ambas faenas consisten en voltear, cortar y maderear los árboles a una cancha de faena u orilla de camino, trozarlos bajo los largos requeridos, clasificarlos y arrumarlos según diámetro y calidades. En cada etapa, se emplean diferentes tipos de equipos y maquinarias, que son utilizados según las condiciones topográficas en las que se encuentra el bosque.

Canchas:

Hay dos tipos de canchas: las que se emplean en el proceso de cosecha y raleo y aquellas que se usan como lugar de compra y acopio intermedio de madera antes de su destino final. Algunas veces el uso es mixto. En las primeras se troza, se clasifica y se ordena los productos que luego son cargados y despachados en camión a los destinos finales. En las segundas se almacena madera de compras a terceros y también madera pulpable de nuestros procesos productivos que no puede ser transportada directamente desde el bosque a las plantas de destino final.

La unidad de caminos, realiza la construcción de las canchas y las obras de conexión de canchas a los caminos públicos. Por otra parte Abastecimiento administra las canchas de producción y Compras administra las canchas de acopio intermedio de maderas asumiendo la mantención y operación.

Transporte Forestal:

Las Unidades de Transporte de la empresa se encargan del traslado de rollizos desde el bosque hasta el punto de entrega en destino (cancha o industria). Este proceso incluye traslados, carga, descarga y transporte intermedios, tanto para madera proveniente de bosques propios, convenios, arriendos, como para el volumen en pie adquirido a terceros.

El transporte forestal se realiza en camiones que transitan en vías públicas o privadas, sean éstas de ripio, tierra o pavimento, y en menor medida en ferrocarril.

PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS

Un incendio es un evento en que el fuego se propaga sin control, quemando toda la vegetación e infraestructura existente en un lugar.

Forestal Arauco consciente de que los incendios son eventos con alto impacto social, ambiental y económico, invierte anualmente en recursos humanos, tecnológicos y económicos para mantener un Programa de Protección en todo su territorio, basado en un despliegue amplio y diverso de recursos para gestionar la Prevención y el Combate de los incendios, que se realiza a través de empresas de servicio. Su objetivo es prevenir, detectar y combatir los incendios forestales y rurales, conteniendo su impacto.

La temporada 2019-2020 tuvo un aumento de 42% en la ocurrencia de incendios (respecto a la temporada anterior), con un daño a plantaciones de 2.728 hectáreas. Para la gestión de estos incendios se contó con 1.400 brigadistas y torreros profesionales distribuidos en 135 brigadas y 123 torres y/o cámaras de detección, sumado a las 34 aeronaves de combate.

Para las acciones de prevención y combate se trabajó en alianza permanente y creciente con Corma, Conaf, intendencias y municipios, bomberos y carabineros, de modo de establecer estrategias conjuntas tendientes a bajar la ocurrencia, llegar en el menor tiempo posible a combatir los incendios con el recurso más cercano y de manera coordinada. Se estableció, además, un protocolo de comando unificado para situaciones de emergencia compartidas, lo que permite mantener el control de la situación, establecer estrategias centralizadas y mantener en conocimiento de a todos los involucrados.

En prevención de incendios, FASA impulsó fuertemente la creación de la Red de Prevención Comunitaria, la que logro implementar 3360 comités de prevención locales, generando planes de acción para fortalecer la preparación, formación, prevención y capacidad de respuesta de cada una de esas localidades, donde se levantaron más de 5.000 medidas para la gestión de riesgos con los responsables correspondientes. FASA en los predios colindantes a estas comunidades ejecuto acciones para formar un cinturón de protección en 260 comunidades colindantes, capacitó en prevención, donó herramientas de incendios, colaboró en diversas medidas y apoyos solicitados según los planes de prevención local de cada comité.

Paralelamente en el resto del territorio durante 2019 se entregó el mensaje de prevención a más de 16.000 alumnos de escuelas y acerca de 14.000 vecinos y trabajadores a través actividades de educación y difusión.

Además, se fortalecido el proyecto conglomerados, que establece una red de estructuras de protección para 41 conglomerados en todo el territorio con patrimonio de la empresa, con acciones para autoprotección de los bosques y/o lugares de anclaje para apoyar el combate de incendios. El 2019 se realizaron las acciones en 10 conglomerados, que sumados a los ejecutados en el periodo previo suman 20 de un total de 41 sectores a gestionar. En tanto se mantienen otras acciones tendientes a gestionar los riesgos en el resto del patrimonio con el manejo y reducción de combustibles de los predios, construcción de cortafuegos, con el objeto de disminuir el riesgo de incendios y su propagación.

**Recursos Plan de Protección de Incendios Forestales
Temporada 2019-2020**

Tipo Recurso	CANTIDAD
Torres de detección	73
Cámaras de detección	50
Personas de vigilancia y prevención	147
Brigadas	135
Skidders	10
Aviones de Combate	12
Aviones de Coordinación	2
Helicópteros Livianos	18
Helicópteros Medianos	2
Helicópteros Pesados	2
Total Presupuesto (US\$)	US\$ 47,9 millones

Prevenir incendios: Tarea de todos

La campaña de prevención consiste en actividades de educación en el cuidado del medioambiente y en especial en la prevención de ocurrencia de incendios, destacando lo negativo de un evento no deseado y de qué forma evitarlo es tarea de todos. Estas actividades se realizan a diversos actores tanto de la comunidad interna como externa (trabajadores forestales, niños y profesores de escuelas, vecinos, bomberos, carabineros, etc.). En 2019, se involucró a más de 30.000 mil personas.

A nivel interno de trabajadores directos e indirectos de ARAUCO existe la campaña “Embajadores de la Prevencion”.

Prevenir incendios: Red de Prevención Comunitaria /Cinturón de Protección

Durante 2019 la Red de Prevencion Comunitaria, impulsada originalmente por Arauco, creció, incorporando a más actores y empresas socias, alcanzando a formar 336 Comités de Prevencion Local, donde ARAUCO pertenece a 260, sectores donde se realizó mantención a los cinturones de protección realizados el año anterior y otras acciones solicitadas en los PLP (Planes Locales de Prevencion) como habilitación de fuentes de agua, limpiezas, capacitaciones, entrega de herramientas, etc.



Proceso formación de Comité de Prevención Local



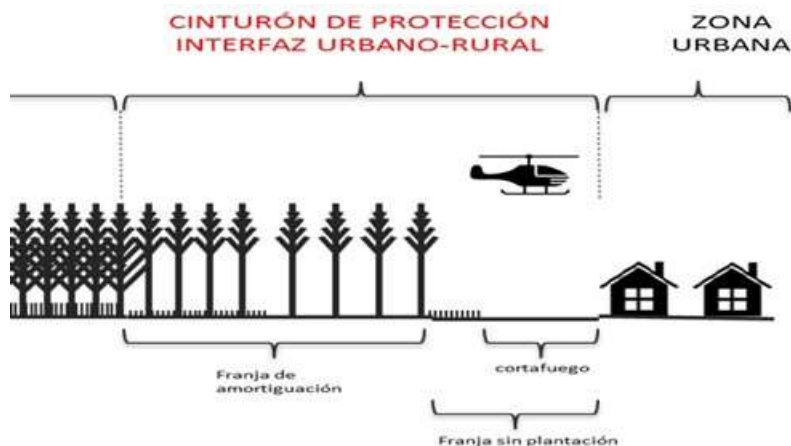
Ejemplo Plan Local de Prevención elaborado por Comité de Prevención Local

Resumen Riesgos

Riesgo	Medidas	Actividades	Resultado	Responsable	Plazo
Incendios sobre las viviendas (Categoría 1)	Mantenimiento de cortafuegos Aplicación herbicida Raspado de cortafuegos al suelo anualmente Mantenedores	Reunión con Arauco Reunión Particular Mantenimiento y construcción de cortafuegos Aplicación de producto para control de malezas Ejecución Seguimiento	Cortafuegos de 1000 metros por 25 de ancho Control de malezas de 1000 mts por 25 de ancho Raspado hasta el suelo natural de 1000 mts por 15 mts de ancho	Particular Arauco	Al 30/01/17
Tendido Eléctrico cercano a bosque adulto (Categoría 1)	Eliminación de vegetación bajo el tendido y corte de árboles en pie cercano línea. Cambio de línea eléctrica por camino aéreo	Reuniones con Empresa Eléctrica Municipalidad Particular Ejecución Seguimiento	Eliminación y retiro del 70% de la vegetación 150 mts largo por 15 ancho Cambio del tendido en 600 mts	CLP Arauco GGE Municipalidad Particular	Al 30/01/18

Ejemplo Protocolo de emergencia elaborado por Comité de Prevención Local

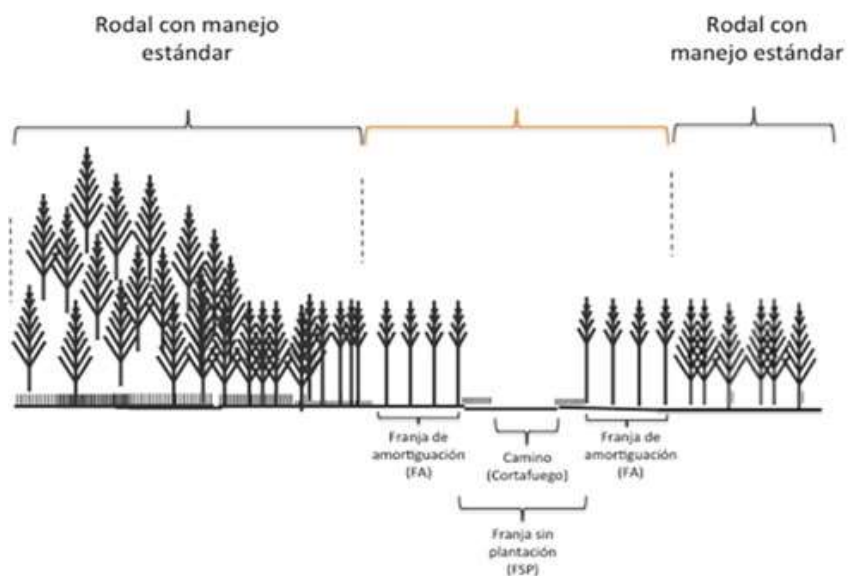
Modelo de Cinturón de Protección en sectores de Interfaz



Reducir la Propagación de incendios: Red Estructural de Protección

Durante 2019 se diseñaron y ejecutaron 10 conglomerados cuyo modelo consiste en identificar estructuras existentes (caminos, tendidos eléctricos, cursos de agua, etc), las que se usan como base de una estructura más fuerte, esto es, establecer FSP (fajas sin plantación) de entre 5 a 30 metros, y FA (Fajas de amortiguación) que van de 10 a 80 metros, dependiendo de las características y condiciones de cada sector.

Modelo de Estructura de Protección en el Territorio



ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN.

Los Altos Valores de Conservación (AVC) son valores considerados extraordinariamente significativos o de importancia crítica, tales como concentraciones de especies amenazadas, grandes núcleos boscosos, ecosistemas raros o amenazados. También, se incluye la provisión de servicios básicos, como el agua, ante situaciones críticas y necesidades básicas para comunidades locales incluida su identidad tradicional.

Estos valores deben ser identificados y gestionados adecuadamente, definiendo para ello áreas de gestión denominadas Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC). El objetivo de estas áreas es mantener o mejorar los Altos Valores identificados en las mismas. Para ello se hace uso de una metodología que considera:

- **Identificación:** Se realiza la caracterización de la presencia o ausencia de cada categoría de Altos Valores de Conservación, en base a un análisis de la información existente y/o la recopilación de datos en casos donde haya ausencia de información.
- **Prácticas de Manejo:** Definición de prácticas de manejo apropiadas para mantener o incrementar los valores identificados anteriormente.
- **Monitoreo:** Establecimiento de un sistema de control efectivo que permita tomar decisiones adecuadas para mantener y mejorar los valores identificados. El régimen de monitoreo se orientará por los objetivos operacionales del plan de manejo y requerirá la definición de indicadores para evaluar el estado de las AAVC.

Los AVC identificados en el patrimonio de la empresa están bajo las categorías reconocidas por FSC® en materias de Altos Valores de Conservación y que considera:

Tipos de Alto Valor de Conservación

- **AVC1:** Concentraciones significativas de valores de biodiversidad a nivel global, regional o nacional (p. ej. endemismos, especies en peligro, refugios de vida silvestre).
- **AVC2:** Ecosistemas y mosaicos de ecosistemas de gran tamaño a escala de paisaje, importantes a escala global, regional o nacional, que están insertas en la Unidad de Manejo Forestal (UMF) o que incluyen la UMF donde existen poblaciones viables de la mayoría o todas las especies presentes de manera natural en patrones de distribución y abundancia naturales.
- **AVC3:** Ecosistemas en peligro, amenazados o raros.
- **AVC4:** Servicios básicos de ecosistema en situaciones críticas (P. ej. protección de cuencas, control de erosión).
- **AVC5:** Sitios y recursos fundamentales para satisfacer las Necesidades básicas de comunidades locales (p. ej. subsistencia, salud).
- **AVC6:** Sitios, recursos, hábitats y paisajes significativos por razones culturales para la identidad cultural tradicional de comunidades locales (áreas de importancia cultural, ecológica, económica o religiosa identificadas en cooperación con dichas comunidades locales).

Esta metodología ha permitido identificar diversos Altos Valores los cuales se conservan y protegen en 127 Áreas de Alto Valor de Conservación. Estas áreas contienen diversos atributos de importancia para el resguardo de la diversidad biológica (valores 1, 2, 3), servicios básicos del ecosistema en condiciones críticas (valor 4) y de la identidad cultural (valor 6). Información más detallada del análisis realizado en Forestal Arauco se encuentra en el documento "Propuesta Amplia de Valores de Conservación en el Patrimonio de ARAUCO", disponible en la División de Manejo Ecosistémico de Bioforest. A continuación se presenta la lista completa de Áreas de Alto Valor de Conservación definidas a la fecha (ver cuadro)

	NOMBRE	Superficie (Hectáreas)
ZONA CONSTITUCIÓN	BOSQUE ESCLEROFILO DE LOLOL	381,63
	BOSQUE MAULINO CON QUEULES Y PITAOS DE RALBUN – CO	645,5
	BOSQUE MAULINO CON RUILES DE PORVENIR Y EL FIN	1194,45
	BOSQUE MAULINO CON RUILES Y PITAO DE QUIVOLGO	1079,54
	CIENAGA DEL NAME	412,2
	CUEVAS DE QUIVOLGO	1,32
	LAS ROSAS Y LAS CABRAS	15,19
	PAJONALES DE TILICURA	208,38
	PALMAS DE HUALAÑE	21,93
	RUILES DE AGUA BUENA	21,52
	RUILES DE HUELON	17,42
	RUILES DE LOS CALZONCILLOS	20,53
	SANTA AMELIA EL QUEÑI	6,34
ZONA CHILLÁN	HUEMULES DE ÑUBLE	12331
	HUMEDAL SANTA ELENA	40,99
	LAS VEGAS 1	0,77
	QUEULES DE TOME, PENCO Y HUALQUI	74,38
	SN LUIS 2	0,14
ZONA ARAUCO	APR PUNTA LAVAPIE	79,64
	CARAMAVIDA	20482
	CHAN CHAN BAJO	7,91
	CHAURA DE LARAQUETE EN LAS CORRIENTES	49,88
	CHIVILINGO 2	2,74
	CHIVILINGO 2 ESSBIO	104,34
	BOCATOMA ELICURA LOTE 6 B(1)	0,05
	BOCATOMA ELICURA LOTE 6 B (2)	0,02
	CIPRESES Y LLEUQUES DE RUCAPILLAN Y SAN ANT.	177,1
	ELTUN LOS HUAPES	2,2
	ELTUWE LOS BARTO	0,23
	ESPERANZA DE LEBU	0,31
	ESPIGADO P-91	0,36
	FUERTE LOCOBE	35,29
	HUMEDAL TUBÚL – RAQUI	13,09
	LAGUNA MENOKO	0,06
	LLICO Y MONTAÑA DE EVARISTO	3,55
	LOS CHUPONES 2	0,24
MAHUIDA	0,04	

	MENOKO AGUA AZUL	0,24
	MENOKO ANTONIO MILLA	0,2
	MENOKO COILWE 2	0,5
	MENOKO LOS ÑANCOS	0,51
	MENOKO PASO PIEDRA	0,35
	MICHAY ARAUCANO DE YANE	19,39
	MICHAY ROJO DE CUYINCO ALTO	94,02
	NGENKO COILWE 1	0,2
	PALIWE LOF ELICURA	5,15
	PITAO, MICHAY ROJO, CHAURA LARAQUETE CHIVILINGO	121,74
	PITAOS DE LA ISLA	13,47
	PITAOS Y CIPRÉCES RÍO LÍA	12,85
	PITRANTRU	0,73
	QUEBRADA MAHIDA	0,81
	QUEULES DE CARAMAVIDA	10,83
	RUKAWE NGUILLATUWE MARIA BARTO	1,46
	SANTA GERTRUDIS	1,21
	SENDEROS LAS LIANAS DE LEBU	14,29
	TRAYENKO PELAWENKO	0,5
	TRAYTRAYKO EL SALTO	3,62
	TRENG TRENG ELICURA	13,13
	TRENG TRENG MAHUIDA	0,04
FASA Zona Valdivia	ALERCE DE LAS TRANCAS	1917,18
	ALERCE Y CIPRÉS DE LA ISLA DEL REY	46,75
	APR REUMEN	66,85
	ARAUCARIAS DE CARAHUE	32,71
	BOSQUE DE NAGUILÁN	3839,62
	BOSQUE PANTANOSO DE HUILLÍN DE CAUPOLICAN	240
	BOSQUE VALDIVIANO DE EL CARMEN	4620
	BOSQUE VALDIVIANO DE ENTRE RÍOS	7222,34
	BOSQUE VALDIVIANO DE ESTANCILLA CALFUCO	825,47
	BOSQUE VALDIVIANO ONCOL	2509,95
	CALCUPIL DE TOMÉN	458,53
	CAPTACIÓN COMUNIDAD ÑANCULEN COSMUCO	0,34
	CAPTACIÓN LOCALIDAD TRES CHIFLONES	0,04
	CAPTACIÓN LOCALIDAD YECO	6,15
	ELTUN DE CHANLELFU	0,1
	ELTUN DE PUTREGUEL	2,83
	FORTIN DE CHANLELFU	3,38
	KETROWINKUL DE CHANLELFU	1,4
KOLLAWE DE RUCAPEQUEN	0,49	

KOLLAVE HUECHU WINKUL DE SANTA AGRIPINA	0,5
KONATAFE DE CHANLELFU	12,27
LAWENTUWE DE REMEDIOS	0,65
MALALKAWUE DE MAHUIDA	0,13
MENOKO DE LABRANZA 5	0,02
MENOKO 2 DE LABRANZA 5	0,04
MENOKO DE REGENERACION	0,03
MENOKO DE REMEDIOS	0,03
NGUILLATUWE DE MAHUIDA	0,51
NGUILLATUWE AYLLAREWE DE CHANLELFU	2,49
NGUILLATUWE FELIPE NITRALAHUA DE PUCARA	1,56
NGUILLATUWE LAWENTUWE DE REMEDIOS	0,5
NGUILLATUWE PIUTRIN DE LISAHUE	8,39
PALIWE DE MAHUIDA	0,28
PALIWE DE REMEDIOS	0,08
PLANTA DEL LEÓN DE MARIQUINA	41,56
PLANTA DEL LEÓN DE SAN GABRIEL Y SAN GERARDO	47,31
REWUE VISTA NORTE 1	1,15
RUKA NAHUEL DE CHANLELFU	0,1
RUKAWE DE LABRANZA 5	0,05
RUKAWE DE REGENERACION	0,02
RUKAWE DE REMEDIOS	0,03
TRAYENKO (POZO DE LA CHINA) DE OYAMA	2
TRAYENKO DE REMEDIOS	0,01
TRAYTRAYKO DE CHANLELFU	0,03
TRAYTRAYKO DE MAHUIDA	0,52
TRENG TRENG DE MAHUIDA	0,46
TRUFTRUFKO DE REMEDIOS	0,02
TOTAL	59.662

Áreas de Alto Valor de Conservación en el patrimonio de Forestal

Las Áreas de Alto Valor de Conservación incluyen sitios de importancia biológica, arqueológica, religiosa, histórica, económica u otras actividades culturales, definidas con la participación de las partes interesadas, con el fin de mantener o mejorar el estado de los Altos Valores presentes en las mismas.

La empresa mantiene el Consejo Consultivo como instancia de diálogo para ir agregando valor a la forma de gestionar las AAVC, el que está formado por personas de distintos ámbitos, instituciones y Servicios Públicos, que ha sido creado con la finalidad de acompañar el cumplimiento de los compromisos adquiridos por Forestal Arauco en estas materias y aportar con perspectivas diversas para mejorar el desempeño de la compañía.

Durante 2019 el Consejo sesionó en cuatro oportunidades cada una de ellas con un foco específico de atención: en Enero una sesión dedicada a AVC's culturales, Abril con foco en nuestra Estrategia del Agua, Julio para conocer nuevas oportunidades de Conservación y finalmente en noviembre, una sesión dedicada a la Gestión Integrada del Territorio y, además, presentación de la nueva unidad de Servicios Ecosistémicos de la Gerencia de Medio Ambiente y Comunidades.

Es importante mencionar que, atendiendo a los desafíos Socioambientales abordados junto a este consejo, la Gerencia de Medio Ambiente forma en 2019 la Unidad de Servicios Ecosistémicos, concentrando así en una sola unidad los temas que este consejo aborda en materias tan relevantes para la compañía y para el País como Restauración, Altos Valores de Conservación, Agua y Biodiversidad, entre

El monitoreo de las AAVC, permite realizar el seguimiento del estado de los Altos Valores identificados y en conjunto con las actividades de los Planes de Conservación mantener o mejorar los valores que se encuentran en las áreas, controlando de esta manera sus amenazas. Cada AAVC cuenta con un documento que describe los resultados de monitoreo y entrega recomendaciones al plan, de manera de asegurar la mantención y mejora de los AVC. Existe, además, un método de monitoreo para cada AVC (Documento: Metodología de Monitoreo de Áreas de Alto Valor de Conservación) que describe los procedimientos utilizados y que actualmente se encuentra en revisión en función a la actualización de metodologías y formas de gestión.

AVC Biológicos

Durante el 2019 se trabajó en varios Altos valores específicos, como por ejemplo Valdivia gayana, Huillín y restauración de sectores con presencia de Alerce.

También se ha avanzado en la identificación de sitios con enfoque en servicios ecosistémicos, en esta línea fue seleccionado un sector aledaño a AAVC Caramávida para iniciar un proceso de restauración de más de 300 ha, el cual permitirá mejorar las condiciones de hábitat para especies relevantes además de generar otra serie de beneficios en la línea de los servicios ecosistémicos.

Por temas asociados a la seguridad y a la interrupción de relaciones con algunas comunidades, se eliminó un AAVC Biológico en la Zona Arauco.

AVC Agua

Uno de los cambios generados en este punto está asociado a la integración de la gestión de estos AVC bajo la estrategia de gestión de agua de Arauco.

Lo anterior permitirá mejorar la calidad de la información y la vinculación con diferentes esfuerzos dentro de la compañía y el trabajo colaborativo con partes interesadas.

AVC Culturales

Durante el 2019 ocurrieron varios cambios asociados a los altos valores culturales:

Creación del Consejo Consultivo Mapuche: el cual permite con el valioso aporte de los consejeros, un mayor integración y mejora continua del trabajo realizado por Arauco en relación a los Altos Valores culturales y el trabajo con las comunidades.

Por temas asociados a la seguridad y a la interrupción de relaciones con algunas comunidades, ha disminuido el número de AAVC culturales. Se espera poder retomar el trabajo a futuro cuando las condiciones sean más favorables.

MEDIDAS AMBIENTALES PREVENTIVAS

Todos los años la empresa recoge información y retroalimenta su matriz de evaluación de impacto ambiental, incorporando información de impactos evaluados participativamente. En función a los aspectos socioambientales y riesgos evaluados, se desarrollan Procedimientos e Instructivos Operacionales para ejecutar las operaciones, además de programas de gestión asociados a los impactos más significativos.

En la elaboración de dichos procedimientos se tiene en consideración la Política de Medio Ambiente, Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y la legislación pertinente a cada actividad, producto o servicio y las mejores prácticas forestales económicamente factibles de aplicar.

Para evaluar el impacto ambiental de sus actividades en consulta con sus partes interesadas, se utilizan las siguientes herramientas:

a) Acciones Preventivas generadas a través del Sistema de Gestión Integrado (SGI)

b) Analisis de Riesgo Ambiental y Social (ARAS): antes del inicio de una faena se realiza un Análisis de Riesgo para identificar eventuales impactos a las comunidades vecinas, determinando acciones preventivas y correctivas frente a dichos impactos. El resultado de dicho análisis queda registrado en el "ARAS".

c) Consulta Comunitaria: presentación del plan de operaciones a las comunidades vecinas, a través de reuniones de participación y consulta, donde se explica a vecinos los detalles de la faena a realizar, se asumen acuerdos y compromisos que luego se gestionan.

En los procesos de participación y consulta comunitaria se establecen compromisos formales y públicos con las comunidades. Los principales temas que han sido generados como compromisos para la empresa son:

- Aplicación de riego o matapolvo en periodo seco en los caminos de tierra.
- Preocupación y restricción de velocidad de los camiones en caminos locales principalmente en tramos poblados.
- Mantenimiento de caminos y obras durante la faena y dejar arreglado al momento de concluir.
- Horarios del flete (Ruidos molestos).
- Otorgamiento de empleo local, capacitación, acceso a recolección PFNM, etc.
- Identificación conjunta de bocatomas y sitios de interés para comunidades mapuches.
- Resguardo de zonas de protección.

d) Control operacional: a través de la aplicación en terreno de Listas de Control por parte del personal de los equipos de operaciones, se verifica el cumplimiento de las medidas propuestas en los procedimientos e instructivos. En procesos de auditorías internas, también se verifica el cumplimiento del control operacional.

Forestal Arauco cuenta con un sistema de monitoreo y evaluación periódica de los principales elementos contenidos en el Plan Maestro de Ordenación Forestal que incluye aspectos sociales, ambientales y económicos, lo que facilita la verificación de cumplimiento de los principios y criterios de los estándares de manejo forestal y permite prevenir la ocurrencia de potenciales impactos ambientales y sociales.

RESUMEN PÚBLICO
Plan Maestro de Ordenación Forestal

Comité Editor:

Eduardo Melo

David Gutiérrez

Myriam Mellado

Consultas/Sugerencias: Eduardo.Melo@arauco.com

800-370222

Octubre 2020