

# RESUMEN PÚBLICO

## Plan Maestro de Ordenación Forestal Año 2018

---

EQUIPO PMOF

---

FORESTAL ARAUCO S.A.

---

Gerencia de Medio Ambiente y Comunidades

---

Marzo / 2018

---



**Tabla de contenido**

<b>DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>DISTRIBUCIÓN PATRIMONIO FORESTAL ARAUCO EN CHILE .....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVO DEL MANEJO.....</b>	<b>5</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS .....</b>	<b>7</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO SOCIAL Y DE LAS COMUNIDADES.....</b>	<b>10</b>
<b>PROCESO PRODUCTIVO .....</b>	<b>21</b>
<b>PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.....</b>	<b>26</b>
<b>ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN. ....</b>	<b>30</b>
<b>MEDIDAS AMBIENTALES PREVENTIVAS .....</b>	<b>37</b>

## DESCRIPCIÓN

***ARAUCO contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas a través del desarrollo de productos forestales. La empresa produce y gestiona recursos renovables proceso en el que busca constantemente un equilibrio en lo ambiental, social y económico.***

ARAUCO es una compañía forestal con casi cinco décadas de trayectoria. Está presente en los negocios forestal, celulosa, maderas, paneles y energía, ofreciendo una variedad de productos 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), 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.

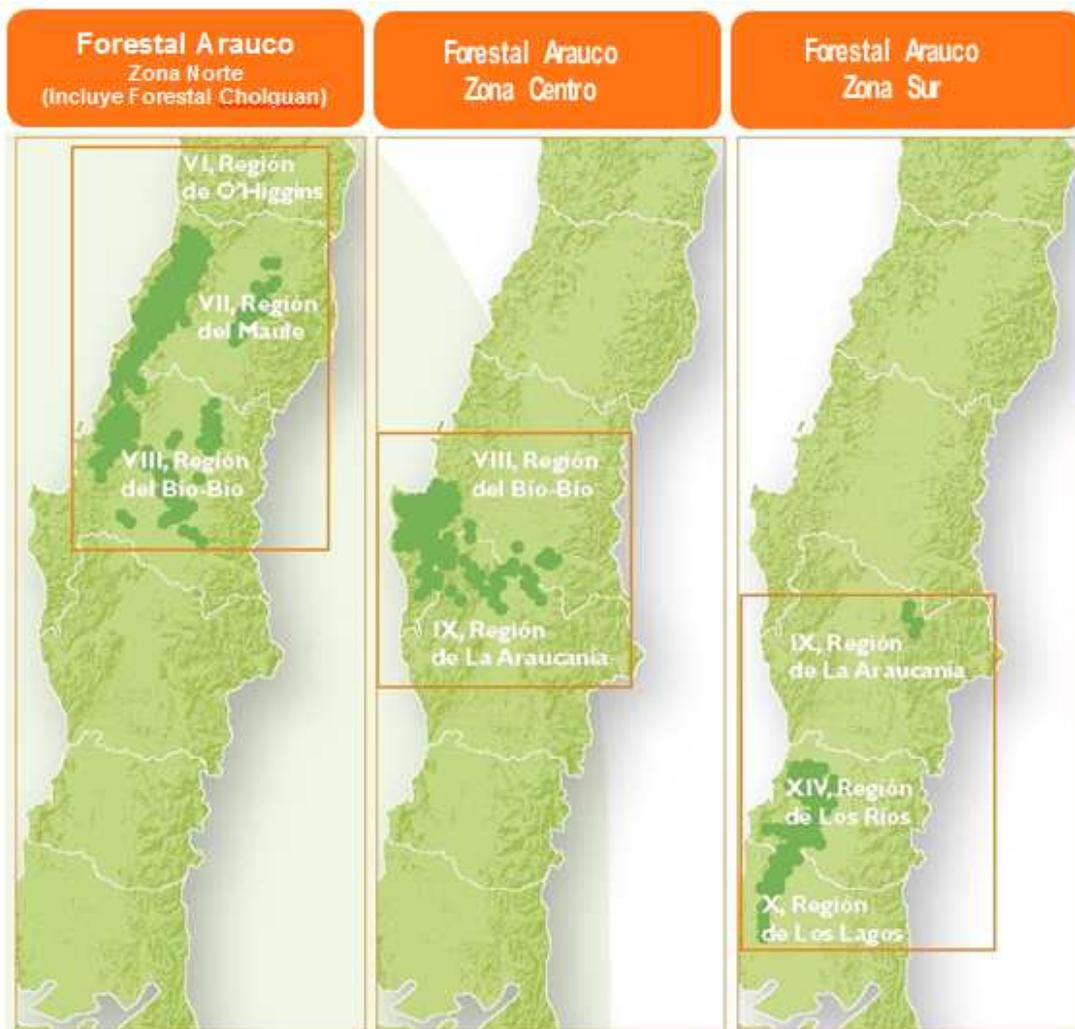
Cuenta con un centro de investigación científico-tecnológico, líder a nivel mundial, que provee servicios a los distintos negocios de la empresa.

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

La empresa es propietaria de la mayor superficie de plantaciones forestales en Chile. En su día a día procura cuidar el medio ambiente; la seguridad y salud ocupacional de sus empleados y de quienes prestan servicios a través de empresas contratistas; y, entregar productos de alta calidad.



## DISTRIBUCIÓN PATRIMONIO FORESTAL ARAUCO EN CHILE



Forestal Arauco en cifras (a diciembre 2017):

Superficie Total (ha): 1.097.985

Hectáreas Bosque Nativo y Protección Permanente: 284.865

Trabajadores de Empresas Contratistas: 12.426

Personal Propio: 972

## **OBJETIVO DEL MANEJO**

Maximizar el valor de los bosques, mediante una producción forestal de excelencia, que satisfaga el abastecimiento industrial de las empresas de ARAUCO y procure la venta a terceros con los más altos estándares de calidad, trabajando 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.

### **Objetivo de aprovechamiento de Productos Forestales No Madereros y Servicios del Bosque**

Los Productos Forestales No Madereros (PFNM) son hongos, plantas de usos alimenticios, frutos silvestres de árboles y arbustos, semillas y tallos comestibles, especies vegetales de uso medicinal, químico o farmacéutico, fibras vegetales, entre otros. Estos productos son recolectados por vecinos y grupos de recolectores locales desde el patrimonio de la empresa, donde se encuentran de forma natural.

Como parte de la estrategia de Desarrollo Local que tiene como propósito, respetar y contribuir al desarrollo de las comunidades locales a través de cuatro ejes de trabajo: Educación y Formación; Infraestructura y Calidad de Vida; Fomento Productivo y Emprendimiento Social; y Relacionamento con Comunidades Mapuche, la empresa implementó en 2015, 30 programas e iniciativas, entre las cuales se encuentra el Programa Recolectores de Productos Forestales No Madereros.

A través de este programa, los grupos de recolectores identificados son capacitados en materias ambientales y de prevención de riesgos, para que realicen su labor de manera segura, sustentable y en armonía con el medio ambiente. Por medio de reuniones periódicas, se establecen acuerdos para el ingreso y cuidado del bosque, incorporados en el “Protocolo de acceso a predios para recolectores de PFNM”, el “Convenio de recolección sustentable de PFNM” y en la “Guía de prevención para recolectores de productos del bosque”.

Los objetivos de este programa son:

- Identificación y descripción de los principales PFNM que se extraen en el patrimonio de Forestal Arauco. Información contenida en el documento “Caracterización de los PFNM, sus procesos de recolección y recolectores en el patrimonio de Forestal Arauco”.
- Mantener el catastro actualizado de los grupos de recolectores en las zonas de Forestal Arauco. Información contenida en el registro “Grupos de recolectores de Forestal Arauco”.
- Informar y comunicar políticas de acceso y uso del bosque con los principales grupos de recolectores de cada zona, a través del protocolo de acceso para recolectores.

- Mejorar la comunicación entre los grupos de recolectores y la empresa.
- Lograr que los grupos de recolectores generen zonas de trabajo seguras y se constituyan legalmente como grupos, desarrollen el autocuidado y un manejo sustentable de los PFNM por medio de un plan de capacitación y transferencia tecnológica.
- Apoyar el desarrollo local de las comunidades donde están insertos los grupos recolectores y difundir la comercialización de los PFNM.
- Promover prácticas de recolección sustentable de los recolectores de PFNM en torno a los servicios del bosque.

Actualmente, la empresa tiene convenios con recolectores locales y continúa identificando a nuevos grupos organizados para ser parte del programa y sus objetivos anteriormente descritos.

Los servicios ecosistémicos del bosque, en tanto, son aquellos beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Es el caso del suministro de servicios, como: los alimentos, los productos forestales y el agua; la regulación de servicios, como: el control de inundaciones, de sequías, de la degradación del terreno, de la calidad del aire, del clima y de las enfermedades; los servicios de apoyo, como: la formación del suelo y el ciclo de nutrientes; y, los servicios y valores culturales como beneficios recreativos, espirituales, religiosos y otros no materiales.

Forestal Arauco, en el marco de la Política de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (Anexo 2), se ha propuesto como objetivo, 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, las cuales abastecen a miles de personas en la zona central de Chile; también se realizó un balance de carbono global de ARAUCO, incluidas las plantaciones; se identificó 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. Un ejemplo de lo último es la contribución a la educación ambiental y esparcimiento de la población, en parques de uso público como el Parque Oncol en Valdivia y Parque Coyanmahuida en Concepción.

Respecto al uso de los residuos de las cosechas y otros productos asociados al bosque, Forestal Arauco autoriza a los vecinos, a través de las áreas patrimoniales, el retiro de leña para uso domiciliario.

### **Objetivo de conservación y restauración del bosque nativo**

Para Forestal Arauco la protección del medio ambiente y el cuidado de la diversidad biológica y sus servicios relacionados, son condiciones necesarias para el desarrollo sustentable del negocio.

Con el fin de hacer extensible este compromiso a toda la empresa, en 2012 se publicó la Política de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (Anexo 2), que se sitúa junto a las principales declaraciones estratégicas de la compañía y nos permite definir directrices de manejo para otras especies.

En esta Política la empresa establece como objetivo, evaluar de manera sistemática, transparente y oportuna, la relación existente entre la operación forestal, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados; a gestionar y aplicar medidas de mitigación adecuadas a los impactos; a investigar e incentivar el conocimiento científico y la investigación asociativa; a establecer y mantener un diálogo permanente con nuestras partes interesadas, para la identificación y la gestión

de los valores de biodiversidad y servicios ecosistémicos en nuestro patrimonio; y a gestionar los posibles impactos de nuestras operaciones en relación con los valores de conservación, considerando las diferentes escalas en paisaje, ecosistemas y cuencas.

Respecto a la restauración de bosque nativo, Forestal Arauco está implementando un proceso de restauración que integra tanto las más de 25 mil ha declaradas como sustituidas post 1994, al igual que otros sectores relevantes de vegetación nativa, como aquellos que han sido afectados por incendios.

## 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.

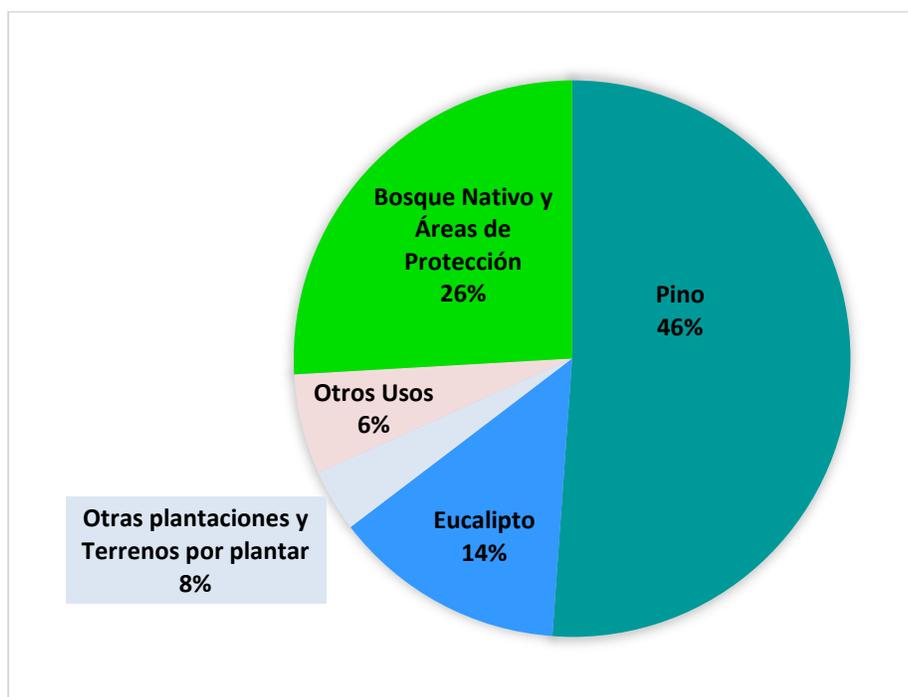
A diciembre de 2017, el patrimonio de Forestal Arauco era de 1,09 millón de hectáreas, de las cuales 747 mil corresponden a plantaciones y zonas por plantar; 285 mil, a bosque nativo y protecciones; y 66 mil a otros usos de suelo. Antecedentes que se presentan con mayor detalle a continuación:

### Información patrimonial de Forestal Arauco a 2017

Tipo uso	Superficies (ha), según zona administrativa			
	Total	Zona Norte	Zona Centro	Zona Sur
Pino radiata	505.259	284.288	117.654	103.317
Eucalipto	157.195	51.160	62.180	43.855
Otras especies	2.863	617	505	1.741
Por plantar	81.573	65.092	13.434	3.047
Bosque nativo	208.022	75.117	75.137	57.768
Protección permanente	76.843	40.559	2.308	33.976
Otros usos	66.230	37.422	15.562	13.246
<b>Total</b>	<b>1.097.985</b>	<b>554.255</b>	<b>286.780</b>	<b>256.950</b>

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.

**Patrimonio y uso de la tierra (sobre un total de 1.097.985 hectáreas, dic.2017)**



En la empresa existen dos parques privados abiertos al público, 128 Áreas de Alto Valor de Conservación, que contienen diversos atributos de importancia para el resguardo de la diversidad biológica, servicios básicos del ecosistema en condiciones críticas y de la identidad cultural. Es importante consignar que estos sectores están identificados en la cartografía y sobre ellos se evita cualquier intervención que pueda dañarlos, siendo monitoreados con ese fin.

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

**Superficie de bosque nativo y protección permanente al 2017**

Tipo forestal	Superficies (ha)			
	FASA	Zona Norte	Zona Centro	Zona Sur
<b>Bosque nativo</b>				
Araucaria	8.979	0	8.866	113
Alerce	1.098	0	0	1.098
Ciprés de la Cordillera	914	698	216	0
Ciprés de las Guaitecas	6	0	0	6
Lenga	1.799	1.355	396	48
Roble Hualo	13.567	13.567	0	0
Roble - Raulí – Coihue	69.803	15.135	38.562	16.106
Coihue - Raulí - Tepa	2.239	0	919	1.320
Coihue de Magallanes	8	0	0	8
Esclerófilo	10.852	8.473	2.243	136
Siempreverde	43.537	273	13.877	29.387
Sin información / No determinado	55.220	35.616	10.058	9.546
<b>Subtotal bosque nativo</b>	<b>208.022</b>	<b>75.117</b>	<b>75.137</b>	<b>57.768</b>
<b>Protección permanente</b>				
Araucaria	62	0	33	29
Ciprés de la Cordillera	296	294	2	0
Ciprés de las Guaitecas	3	0	0	3
Palma Chilena	5	5	0	0
Lenga	47	2	0	45
Alerce	236	0	0	236
Roble Hualo	4.100	4.100	0	0
Roble - Raulí – Coihue	13.346	3.314	726	9.306
Coihue - Raulí – Tepa	474	0	5	469
Coihue de Magallanes	6	0	0	6
Esclerófilo	9.231	8.956	78	197
Siempreverde	17.125	205	428	16.492
Sin información / No determinado	31.912	23.683	1.036	7.193
<b>Subtotal protección permanente</b>	<b>76.843</b>	<b>40.559</b>	<b>2.308</b>	<b>33.976</b>
<b>Total general</b>	<b>284.865</b>	<b>115.676</b>	<b>77.445</b>	<b>91.744</b>

## 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, aplicable, la capacidad innovadora y la flexibilidad para cumplir con las metas y desafíos planteados.

### 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:

<b>INFLUENCIA</b>	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 para 2016.
<b>INTERÉS</b>	Son aquellas comunas donde existe una alta intensidad de operaciones forestales, 38 comunas están en esta categoría para 2016.
<b>PRIORITARIA</b>	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 para 2016.
<b>FUNDACIONAL</b>	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 año 2017 el modelo de priorización territorial organiza las 125 comunas donde Arauco tiene presencia, de la siguiente manera:

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

Tal como se señaló anteriormente, 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

Durante 2017 ARAUCO, invirtió en la comunidad un total cercano a US\$ 13 millones, cifra que considera donaciones, aportes y becas (Fuente: Reporte de Sustentabilidad 2017). 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.
Visitas a Operaciones con Partes Interesadas	A través de este programa invitamos a distintas partes interesadas a visitar nuestros predios o instalaciones, con el objetivo de que puedan conocer en terreno las prácticas de manejo forestal y entregarnos sus opiniones, críticas y sugerencias. Vecinos, dirigentes y autoridades locales participan regularmente, tratando temas como las Áreas de Alto Valor de Conservación, la gestión del agua, las condiciones laborales, la investigación forestal, el manejo de incendios, entre otros muchos.
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 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 de 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 comunitarios 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 dialogo 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 (EMSEFOR)	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 Prevencion Comunitaria	Araucoimpulsa 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.

<p>Programa Somos Socios</p>	<p>Iniciativa de ARAUCO que promueve el desarrollo integral de pequeños predios a través de la forestación y la diversificación productiva, brindando apoyo a propietarios para que obtengan un mejor aprovechamiento económico y sostenible de sus tierras. El programa forma parte de las iniciativas de Valor Compartido de ARAUCO, con el fin de desarrollar oportunidades de negocio, alineando los intereses de la empresa y de la comunidad. En el marco del programa, ARAUCO trabaja con las comunidades Yari Mapu Lavken y Llak Wapi Lavken, en la plantación de un total de 57 hectáreas de eucaliptus.</p>
<p>Plan de Restauración de Bosque Nativo</p>	<p>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. El plan, que comenzó a implementarse en 2014, comprende diversas etapas hasta el año 2035, abarcando las regiones del Maule, Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.</p>
<p>Programa Cultura Viva (Plan de Conservación de AAVC culturales)</p>	<p>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.</p>
<p>Plan de Gestión de Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC)</p>	<p>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.</p>
<p>Escuela de Formación Técnica de Quirihue</p>	<p>En 2013 ARAUCO creó el primer Centro de Capacitación y Formación de Trabajadores Forestales, iniciativa pionera que considera la operación de maquinaria forestal. Permite la formación y especialización de jóvenes de liceos técnicos forestales y comunidad en general, generando oportunidades para acceder a puestos de trabajo con remuneraciones de alto nivel, potenciando procesos de crecimiento personal y generación de riqueza en las comunidades. El centro de formación es implementado por la Fundación Emplea del Hogar de Cristo y su diseño y materialización es el resultado de un trabajo colaborativo entre el Ministerio del Trabajo, Forestal Arauco S.A. y la Corporación Chilena de la Madera CORMA.</p>
<p>Programa de Fomento a Proveedores Locales</p>	<p>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.</p>

Proyecto de Innovación Maqui	Proyecto de valor compartido en bosque nativo donde el objetivo es trabajar junto con los recolectores de maqui, integrándolos y poniendo en valor su trabajo en tanto insumo para el producto +maqui que comercializa ARAUCO. Más Maqui nace para poner en valor los PFNM y con miras a crear un mercado internacional del maqui de alto potencial, que genere oportunidades para diversificar nuestra actividad productiva y potenciar el emprendimiento de muchas personas y comunidades, especialmente en el mundo rural.
Proyecto de Innovación Miel	Proyecto de valor compartido en bosque nativo donde el objetivo es desarrollar proyectos productivos de miel asociados a bosque nativo de terceros o dentro de la empresa.
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.
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 Oftalmológico, Dental y de Vacunación para Trabajadores Forestales	Durante el año 2017 se realizaron operativos oftalmológicos donde se atendieron a más de 2.300 trabajadores forestales y operativos dentales que beneficiaron a 574 trabajadores de contratistas forestales. Ambos operativos se realizaron en las principales localidades donde se desarrollan las operaciones: Constitución, Chillán, Arauco y Valdivia. Ambas actividades implicaron una aporte directo de 55 millones de pesos.
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	<p>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.</p> <p>Entre 2014 y 2015, con aportes del Mineduc, se llevó a cabo una iniciativa específica en el ámbito de la industria forestal.</p>
Colegios de Excelencia	<p>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.</p>
Apoyo Orquestas Juveniles	<p>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.</p> <p>Estas cuatro agrupaciones musicales reúnen a más de 300 niños y jóvenes de 27 establecimientos educacionales.</p>
Programa de Educación Ambiental Oncol	<p>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.</p>
Programa de Gestión Escolar "Liderando Líderes"	<p>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.</p>
Programa de Mejoramiento Escolar en Matemáticas	<p>Programa para fortalecer las competencias docentes y directivas para gestionar y desarrollar las capacidades de estudiantes en el dominio de las matemáticas</p>
Consolidación Programa Lectura y Escritura Temprana 2	<p>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.</p>
Raíces MAT para el desarrollo del razonamiento lógico matemático	<p>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.</p>
Programa de Fomento Lector	<p>El "Proyecto de apoyo al Desarrollo, Consolidación y Sustentabilidad de Los Bibliomóviles y Bibliotecas Comunales", 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.</p>

## 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 para infraestructura comunitaria	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.
Fondos Concursables para trabajadores	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.
PRES Constitución	A raíz de los efectos del terremoto y maremoto que azotó a la zona centro-sur de Chile el 27 de febrero de 2010, la I. Municipalidad de Constitución, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y ARAUCO, firmaron en marzo de ese año una alianza público-privada para desarrollar el Plan Maestro de Reconstrucción Sustentable, PRES Constitución. A esto se han sumado un conjunto de empresas, instituciones bancarias, fundaciones y corporaciones sin fines de lucro, quienes han complementado esfuerzos para la reconstrucción de la ciudad. Como resultado de este trabajo mancomunado surge una cartera de 28 proyectos que conforman el PRES y que se encuentran actualmente en distinta etapa de avance.
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 público-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. La iniciativa cuenta con una inversión de \$2.600 millones, recursos que corresponden a aportes tanto de la propia empresa y de clientes y agentes de ARAUCO. Este proyecto considera la intervención de 1.400 metros cuadrados, donde se implementará un teatro con butacas retráctiles para 250 personas, una biblioteca, dos salas multiuso y una cafetería.
Balneario Municipal y Cancha de Fútbol de Curanilahue	Se estudia la posibilidad de apoyar con US\$1 millón el desarrollo de un proyecto de infraestructura para una cancha sintética, el cual debe antes ser aprobado por parte del IND.
Copa Arauco Valle del Itata	Proyecto deportivo organizado por ARAUCO financiado con donaciones acogidas a los beneficios tributarios establecidos en la "Ley del Deporte". Este programa tiene el objetivo de fortalecer la práctica deportiva en el Valle de Itata, apoyando el desarrollo del fútbol. La Copa se desarrolla en las comunas de Portezuelo, Quillón, Ránquil, Coelemu, Trehuaco y Chillán, en donde se presentan anualmente 150 participantes.

Arauco Sin Campamentos	El año 2009 ARAUCO selló un Convenio de Cooperación con Techo Chile, con el objetivo de atender las necesidades de las familias que viven en los distintos campamentos existentes en la Provincia de Arauco. Esta alianza estratégica promueve la habilitación social y el desarrollo de talleres que propicien y faciliten el que las familias se conozcan y se organicen en torno a un Proyecto Habitacional. Esta acción se fortaleció después del terremoto de febrero del 2010, cuando un grupo de trabajadores (voluntarios de ARAUCO), decide apoyar la labor de TECHO Chile e ir en ayuda de sus colegas damnificados, construyendo viviendas de emergencia.
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)	Programa que busca contribuir al crecimiento y desarrollo de los recolectores locales de productos forestales no madereros (PFNM). ARAUCO facilita el acceso a sus predios y realiza capacitaciones en prevención de riesgos y en áreas que promuevan la recolección segura, sostenible y rentable de productos forestales no madereros. En este marco, la Compañía ha implementado un plan de identificación y reconocimiento de recolectores locales, cuyo objetivo es formalizar la relación entre empresa y recolectores, estableciendo derechos y deberes de las partes y potenciar el desarrollo de programas de apoyo y capacitación a los recolectores identificados.
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. Ésta nace el 2011 dentro del área de Innovación Social de ARAUCO y desde 2014 se estructura como una fundación autónoma, donde ARAUCO participa como socio y parte del directorio, junto a otros actores locales y nacionales.
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. Un ejemplo de esto, es la tienda boutique ubicada en Ñipas que ARAUCO está pronto a inaugurar, donde productores locales podrán exponer y vender sus productos al público.

<p>Apoyo a Pescadores Artesanales</p>	<p>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 busca contribuir con la investigación científica y el monitoreo ambiental de sectores costeros. Las mesas mantienen un diálogo permanente, con reuniones sistemáticas, estableciéndose como un mecanismo de comunicación directa. A través de estas también se han definido mapeos Económico Social y Productivo que permiten tener un diagnóstico de la situación base y que a su vez han servido para poder delinear con precisión el programa de desarrollo productivo para estas comunidades.</p>
<p>Desarrollo Comunitario Parque Oncol</p>	<p>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. Desde el 2012 a la fecha, se han levantado 28 proyectos con comunidades aledañas al AAVC.</p>
<p>Emporio Arauco y Programa de apoyo Artesanías Tradicionales</p>	<p>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. En esta línea se ha trabajado también en el desarrollo de regalos corporativos con pertinencia local.</p>

**d) Relacionamiento con Comunidades Mapuche**

<p>Programa de apoyo Artesanías Tradicionales Mapuche (Huilliche Millaray, Rescate patrimonial tejedoras, Relmu)</p>	<p>Programa de promoción, apoyo y rescate cultural de la actividad artesanal de Comunidades y personas Mapuche, que producen artesanías en base a técnicas y saberes tradicionales; del área de influencia de la empresa.</p>
<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 Mensura y Abastecimiento, además de la Gerencia de Desarrollo 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 compatible con el Sistema de Información Patrimonial (SIP) 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 forestales 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 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 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 60 millones de plantas anuales, producidas en cuatro 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 competitiva 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®. (License Code: FSC-C108276)

**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® (License Code: FSC-C108276)

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 2017y 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 mas 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 y Biodiversidad:**

Existe una Unidad encargada de los lineamientos o directrices operativas en materias asociadas a los recursos de agua 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 Desarrollo de Forestal Arauco son las encargadas de estas actividades.

**Planificación de la producción:**

Las unidades de Planificación de la Producción efectúan la planificación de los caminos, canchas, aperturas de fajas 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 de Producción 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 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.

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. La Cosecha, es la faena de extracción en la que se obtienen los productos finales para los cuales el bosque fue establecido y manejado. Ambas faenas consisten en voltear, cortar y madrear 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 aquéllas que se usan como lugar acopio intermedio de madera antes de su destino final. 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 Externo administra las canchas de acopio intermedio de maderas asumiendo la mantención, operación y la gestión de riego si fuera necesario.

### **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 forestal 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 forestales son eventos que generan grandes impactos sociales, ambientales y económicos, invierte anualmente gran cantidad de 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 Forestales, 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 2017-2018 tuvo una baja de 27% en la ocurrencia de incendios (respecto al último trienio), con un daño a plantaciones de 626 hectáreas. Para la gestión de estos incendios se contó con 1.650 brigadistas y torreros profesionales distribuidos en 129 brigadas y 118 torres de detección, sumado a las 27 aeronaves de combate con capacidad de aportar con cerca de 7 millones de litros de agua en una jornada de combate.

En Prevención FASA impulso fuertemente la creación de la Red de Prevención Comunitaria, la que logro implementar 245 comités de prevención locales en sectores de todo el patrimonio, generando planes de acción para fortalecer la preparación, formación, prevención y capacidad de respuesta de cada uno de ellos, donde se levantaron más de 8.000 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 cada uno de ellos, capacito en prevención, dono herramientas de incendios, colaboro en diversas medidas y apoyos solicitados.

Adicionalmente durante el año 2017 se entregó el mensaje de prevención a más de 57.000 vecinos y trabajadores a través actividades de educación y difusión.

Paralelamente, la empresa realiza acciones para gestionar los riesgos en el resto del patrimonio con el manejo y reducción de combustibles 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 2017-2018)**

<b>Tipo recurso</b>	<b>CANTIDAD</b>
Torres	118
Personas de vigilancia y prevención	343
Brigadas	112
Skidders	10
Aviones	13
Helicópteros	14
<b>Total Presupuesto (US\$)</b>	<b>US\$ 37,7 millones</b>

**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 2017, se involucró a más de 57.000 mil personas, entre la VI y IX Regiones.

**Acciones de la campaña:**



**Prevenir incendios: Red de Prevención Comunitaria /Cinturón de Protección**

Durante 2017 se identificaron 245 sectores de colindancia de los predios de FASA con comunidades, y en base a ello se impulsó el modelo Red de Prevención Comunitaria, de modo de involucrar en las medidas de prevención de esas comunidades a todos los actores locales que tenían responsabilidad en la gestión del riesgo.



**Resumen Riesgos**

Four small images illustrating different types of fire risks: Zone de cosecha y sectores de pino adulto, Zona de pino adulto en pie y incendio de base, Mantenimiento y limpieza de caminos, and Zona Sur Norte Rio, microcosecha, huerta y abanico y caminos angostos.

**Quivolgo Poniente**

A map of Quivolgo Poniente showing fire risk zones and prevention measures. The map is divided into several zones, with yellow arrows indicating the direction of fire spread and red arrows indicating the location of firebreaks.

**Plan Local de Prevención sector Quivolgo Poniente**

Riesgo	Medidas	Actividades	Resultado	Responsable	Plazo
Incendios sobre las viviendas (Tramo 1)	Mantenimiento de cortafuego Aplicación herbicida Raspado de cortafuego al suelo mineral <u>Microbesural</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reunión con Arauco</li> <li>Reunión Particular</li> <li>Mantenimiento y construcción de cortafuego</li> <li>Aplicación de producto para control de malezas</li> <li>Ejecución</li> <li>Seguimiento</li> </ul>	Cortafuego de 1000 metros por 25 de ancho Control de malezas de 1000 mts por 25 de ancho Raspado hasta el suelo mineral de 1000 mts por 10 mts de ancho	Particular Arauco	Al 30/12/17
Tendido Eléctrico cercano a bosque adulto (Tramo 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación de vegetación bajo el tendido y corta de arboles en pie cercano línea</li> <li>Cambio de línea eléctrica por camino vecinal</li> </ul>	Reuniones con <ul style="list-style-type: none"> <li>Empresa Eléctrica</li> <li>Municipalidad</li> <li>Particular</li> <li>Ejecución</li> <li>Seguimiento</li> </ul>	Eliminación y retiro del 70% de la vegetación 150 mts largo por 15 ancho Cambio del tendido en 600 mts	CLP Arauco CCE Municipalidad Particular	Al 30/01/18

Three small images showing fire risk areas: a map, a forest, and a field.



## Protocolo Emergencia Incendios Forestales



**COMITÉ: CHIVILINGO, COMUNA DE LOTA**

Detecta incendio
Llama a número emergencia
Informe a Líder de Emergencia del Comité de Prevención
Se activan acciones de emergencia

Números de emergencia	Líderes de emergencia (Comité de Prevención)
✓ CENTRAL ARAUCO : 412867808	✓ Gabriel Corvalán (Comité) : 985025535
✓ CONAF : 130	✓ Juan Inostroza (Comité) : 974515814
✓ BOMBEROS : 132-412876982	
✓ CARABINEROS : 133-412141161	
✓ Emergencia Municipal : 996426755	

**Acciones Líderes de emergencia**

- ✓ Informar a Instituciones
- ✓ Evaluar emergencia
- ✓ Inicio apoyo en evacuación

**Acciones de vecinos en la emergencia**

- ✓ Mojar techo y entorno de su vivienda
- ✓ Retire combustibles alrededor de su vivienda
- ✓ Evacúe si las autoridades lo indican hacia la zona segura caminando, sin bloquear las vías de evacuación.
- ✓ Ayude a postrados y tercera edad.

**Zonas Seguras y Vías de Evacuación**



→ Vía de evacuación

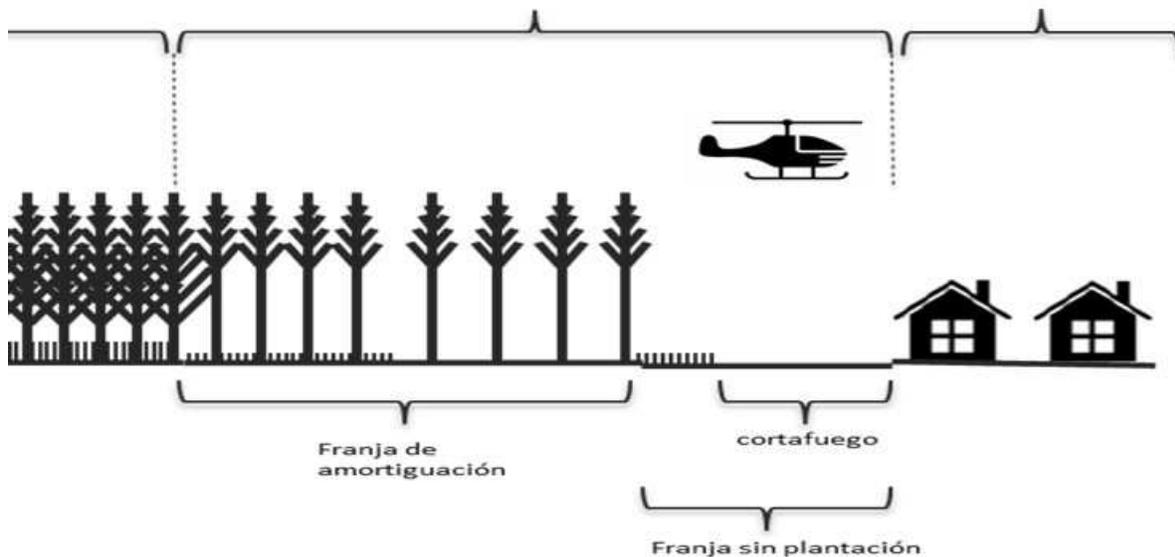
△ Zonas Seguras

- Playa
- Vegas Sector Hidroeléctrica

MANTÉNGASE SIEMPRE COMUNICADO CON SUS VECINOS PARA SUMAR ESFUERZOS COMUNITARIOS.

### CINTURÓN DE PROTECCIÓN INTERFAZ URBANO-RURAL

### ZONA URBANA



## ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN.

### Identificación de Altos Valores 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® (License Code: FSC-C108276) 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 consevan y protegen en 128 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).

### Áreas de Alto Valor de Conservación en el patrimonio de Forestal

	NOMBRE	Superficie (HA.)
<b>FASA Zona Norte</b>	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
	HUEMULES DE ÑUBLE	12331
	HUMEDAL SANTA ELENA	40,99
	LAS ROSAS Y LAS CABRAS	15,19
	LAS VEGAS 1	0,77
	PAJONALES DE TILICURA	208,38
	PALMAS DE HUALAÑE	21,93
	QUEULES DE TOME, PENCO Y HUALQUI	74,38
	RUILES DE AGUA BUENA	21,52
	RUILES DE HUELON	17,42
	RUILES DE LOS CALZONCILLOS	20,53
SANTA AMELIA EL QUEÑI	6,34	
SN LUIS 2	0,14	
<b>FASA Zona Centro</b>	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
	Cipreses y Lleuques de Rucapillan y San Ant.	177,1
	Elicura Lote 6B1	0,05
	Elicura Lote 6b2	0,02
	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
LEMU LEMU DE PIDENCO	43,9
LEMUN DE PIDENCO	35,75
LIL DE PIDENCO	0,04
LIL POCITO SANTO DE PIDENCO	0,04
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 LAGUNA DE PIDENCO	0,06
MENOKO LAGUNITA DE PIDENCO	0,37
MENOKO LEWENTUWE DE PIDENCO	1,28
MENOKO LOS ÑANCOS	0,51
MENOKO MAWELFE WINKUL DE PIDENCO	0,03
MENOKO PANITRU 1	0,46
MENOKO PANITRU 2	0,36
MENOKO PASO PIEDRA	0,35
MENOKO TOMA DE AGUA DE PIDENCO	1,45
Michay Araucano de Lleulleu	36,89
Michay Araucano de Yane	19,39
Michay Rojo de Cuyinco Alto	94,02
NALKANTÚ DE PIDENCO	2,99
NGENKO COILWE 1	0,2
NGILLATUE PALIWUE RANQUILCO NAG DE PEUMO MALLECO	0,03
PALIWE LOF ELICURA	5,15
PALIWE MAWELFE WINKUL DE PIDENCO	2,32
PALIWE PAILLALLÍ DE PIDENCO	3,09
PALIWE REIMÁN PUNULEF DE PIDENCO	2,71
Pitao, Michay Rojo, Chaura Laraquete Chivilingo	121,74
Pitaos de la Isla	13,47
Pitaos y Ciprécés Río Lía	12,85
PITRANTRU	0,73
QUEBRADA MAHIDA	0,81
Queules de Caramavida	10,83
RENU DE PIDENCO	0,14

	RUKANOKO DE PIDENCO	16,42
	RUKAWE NGUILLATUWE MARIA BARTO	1,46
	Santa Gertrudis	1,21
	Senderos las Lianas de Lebu	14,29
	TRAYENKO DE LLEU LLEU	0,03
	TRAYENKO PELAWENKO	0,5
	TRAYTRAYKO EL SALTO	3,62
	TRENG TRENG ELICURA	13,13
	TRENG TRENG MAHUIDA	0,04
	WINKUL TRENG TRENG DE PIDENCO	8,5

<b>FASA Zona Sur</b>	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 Caupolicán	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
	KOLLAWE 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
ELTÚN DE PILPILCAHUÍN	0,5
TRUFTRUFKO DE REMEDIOS	0,02
<b>TOTAL</b>	<b>59.820</b>

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. Con más detalle en el Anexo 7, se puede visualizar la distribución de las 128 AAVC de Forestal Arauco.

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.

A comienzos del año 2017 producto de los grandes incendios siete Áreas de Alto Valor de Conservación fueron afectadas, con diferentes niveles de daño. Estas AAVC han sido incluidas en el programa deRaiz de la empresa activando un plan de recuperación para las áreas y los Altos Valores presentes en ellas.

El listado de las AAVC y el porcentaje de afectación de cada una de las Áreas es la siguiente:

Nombre AAVC	Sup. Afectada	Sup. Total	% Afectado
Bosque maulino con Ruiles de Porvenir y el Fin	1.053	1.195	88%
Bosque maulino con Ruiles y pitao de Quivolgo	1.030	1.080	95%
Bosque Esclerófilo de Lolol	206	381	54%
Ciénaga del Name	150	404	37%
Humedal Santa Elena	34	41	83%
Palmas de Hualañé	15	22	70%
Ruiles de Agua Buena	10	22	55%
<b>TOTAL</b>	<b>2.498</b>	<b>3.145</b>	<b>79%</b>

La lista de los Altos valores presente en cada una de las AAVC afectadas es la siguiente:

Valores por AAVC	TIPO AVC/AVC presentes
<b>Bosque Esclerófilo de Lolol</b>	Núcleo boscoso
Bosque esclerófilo mediterráneo interior de L. caustica y P. boldus	<b>AVC2</b>
<b>Bosque Maulino con Ruiles y Pitao de Quivolgo</b>	Ecosistema Raro, amenazado o en peligro
Bosque caducifolio mediterráneo costero de N. glauca y P. lingue	<b>AVC3</b>
Nothofagus alessandrii	AVC1
Pitavia punctata	AVC1
<b>Cienagas del Name</b>	Ecosistema Amenazado
Ecosistema Humedal	<b>AVC3</b>
<b>Humedal Santa Elena</b>	Ecosistema Amenazado
Ecosistema Humedal	<b>AVC3</b>
<b>Palmas de Hualañé</b>	Diversidad de Especies
Jubaea chilensis	<b>AVC1</b>
<b>Bosque Maulino con Ruiles de Provenir y el Fin</b>	Ecosistema Raro, amenazado o en peligro
Remanente de Bosque Maulino	<b>AVC3</b>
Nothofagus alessandrii	AVC1
Alsodes vanzolinii	AVC1

Las primeras etapas en estas áreas contemplan un activo control de amenazas en función de facilitar la regeneración de la vegetación post incendio. Los primeros resultados muestran evidencias de rebrotes de tocon y recuperación de biomasa foliar de algunos individuos afectados y en menor medida brotes de semillas.

Con apoyo de setelites se realiza seguimiento del nivel de recuperación a través de índices de vegetación y como el NDVI y  $\Delta$ NBR

Para el AVC 4 Forestal Arauco hizo un levantamiento de todas las cuencas que abastecen a comunidades y se midieron caudales mínimos de verano. En paralelo se realizó proceso de consulta sobre definición operacional el cual culminó el 2014. De esta definición operacional se originaron 19 cuencas tratadas como AAVC. El proceso de monitoreo, las acciones de manejo y el cambio en la demanda ha demostrado una alta variabilidad de los caudales lo cual hace dinámica la entrada y salida de nuevas cuencas. Esto ha determinado que exista un plan de gestión general de cuencas AVC4 el cual incluye todas las cuencas tratadas como AAVC durante al menos 3 períodos antes de modificar su status.

Para el caso de las AAVC Culturales, lo vital es el vínculo vivo entre la comunidad y el Alto Valor identificado. Es por este motivo que se ha definido una nueva clasificación en lugares donde se detecta un elemento relevante, pero sin una contraparte con esta vinculación. Estas nuevas áreas son denominadas Áreas de Manejo con Restricciones (AMR) y permiten que estos sitios estén resguardados ante posibles impactos operativos.



## 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) Consulta a vecinos: antes del inicio de una faena se realiza un Análisis de Riesgo Ambiental y Social 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 formulario ARAS.
- c) Presentación del Plan Operativo a las comunidades vecinas a las operaciones 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, etc.
- Identificación conjunta de bocatomas y sitios de interés para comunidades mapuches.

d) Evaluación en terreno de los aspectos socioambientales al inicio de la faena, donde se registran los aspectos y medidas de prevención, mitigación y reparación.

# **RESUMEN PÚBLICO**

## **Plan Maestro de Ordenación Forestal**

**Comité Editor:**

Eduardo Melo

David Gutiérrez

Myriam Mellado

Consultas/Sugerencias: [Eduardo.Melo@arauco.cl](mailto:Eduardo.Melo@arauco.cl)

**800-370222**

Fecha de edición: Marzo de 2018