resumen público

# Plan Maestro de Ordenación Forestal

equipo PMOF

2022

**Subgerencia Medio Ambiente**
Documento Técnico
Versión 01 | Mayo, 2023 | 33 páginas

arauco

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN ..... 3
OBJETIVO DEL MANEJO ..... 4
DESCRIPICIÓN DE LOS RECURSOS ..... 6
DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO SOCIAL Y DE LAS COMUNIDADES ..... 8
PROCESO PRODUCTIVO ..... 19
PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS ..... 24
ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN ..... 28

# INTRODUCCIÓN

ARAUCO es una empresa forestal con más de 50 años de experiencia en el centro-sur de Chile. En la actualidad, tiene presencia a nivel mundial en el sector forestal, de celulosa, maderas, paneles y energía. Ofrece una amplia gama de productos para las industrias del papel, textil, construcción, embalaje y muebles, que contribuyen a mejorar la vida de millones de personas, a través de una gestión sustentable y creación del máximo valor a partir del patrimonio forestal.

Con el tiempo, ARAUCO se ha convertido en una de las principales empresas productoras de recursos forestales renovables a nivel mundial. Cuenta con más de 19 mil trabajadores directos y tiene plantas productivas en múltiples países, incluyendo Chile, Argentina, Brasil, Uruguay, Estados Unidos, Canadá, México, España, Portugal, Alemania y Sudáfrica. Además, tiene presencia comercial en más de 80 países en cinco continentes. Adicionalmente, todo el patrimonio forestal que ARAUCO maneja en Chile, Argentina, Brasil y Uruguay está certificado bajo estándares internacionales.

Todos los materiales y productos de ARAUCO son desarrollados con estándares máximos de calidad, gestionando de manera responsable las operaciones, mediante las mejores prácticas ambientales y velando por la salud, seguridad y desarrollo de las personas que integran la Compañía; combinando ciencia, tecnología e innovación buscan aprovechar al máximo el potencial de sus plantaciones, manteniendo siempre los más altos estándares en protección y conservación de la biodiversidad y bosque nativo. Además, está comprometida con ser un agente activo en el desarrollo económico y social de los territorios y entornos donde opera y forma parte.

La empresa forma parte de un conjunto de empresas industriales y forestales bajo la propiedad de "Celulosa Arauco y Constitución S.A.", conocido genéricamente como ARAUCO. Además, cuenta con Bioforest, un destacado centro de investigación científico-tecnológico en Sudamérica que brinda servicios a las empresas de ARAUCO. En el ámbito forestal, ARAUCO está representada por "Forestal Arauco S.A.", que se divide operativamente en distintas "Zonas Forestales": Constitución, Chillán, Arauco y Valdivia. Estas se distribuyen en las regiones de Libertador Bernardo O'Higgins (VI), Maule (VII), Ñuble (XVI), Biobío (VIII), Araucanía (IX), Los Ríos (XIV) y Los Lagos (X).

La empresa, propietaria de la mayor superficie de plantaciones forestales de Chile, considera que la protección del medio ambiente, la calidad de sus productos y la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores, tanto propios como de empresas contratistas, son condiciones necesarias para el desarrollo sustentable de sus actividades, productos y servicios; todos estos compromisos están plasmados en su Política de Medio Ambiente, Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional (Política MACSSO).

# OBJETIVO DEL MANEJO

El objetivo de manejar los bosques es 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

ARAUCO administra sus plantaciones de Pinus radiata con el objetivo de maximizar el valor del bosque para la industria. Esta gestión implica satisfacer las necesidades de la industria de la celulosa, para la que utiliza bosques sin manejo; la industria de paneles, que utiliza bosques manejados para obtener madera libre de nudos; y los aserraderos.

En el caso de las plantaciones de Eucalyptus Globulus y Eucalyptus Nitens, 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 del año 2020, el abastecimiento de Eucalyptus está destinado a producir Pulpa Textil en Planta Valdivia, 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. Son clasificados comúnmente en 4 categorías: de apoyo, cuyos servicios son aquellos que permiten que los ecosistemas entreguen los servicios de las otras categorías, incluyendo el hábitat de especies, la dispersión de semillas y otros; de abastecimiento, que incluyen recursos como el agua y los alimentos; de regulación, como son la captura y almacenamiento de carbono, la regulación del clima, la polinización, el control de plagas y enfermedades, la purificación de agua y aire y otros; y culturales, comúnmente también llamados beneficios no materiales, que incluyen las experiencias de recreación, el ecoturismo y la investigación científica.

ARAUCO, en el marco de la Política de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se ha propuesto como objetivo, efectuar una caracterización de los principales servicios asociados a su patrimonio, identificando bocatomas existentes en el patrimonio realizando un balance de carbono global de ARAUCO, identificando 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. En este marco, se amplió el certificado de Manejo Forestal FSC®[1] para incluir los Servicios Ecosistémicos en el Parque Oncol de Chile, lo que abarca las categorías de Turismo y Recreación, así como el Avistamiento de Fauna. Adicionalmente, en 2020 se amplió al SSEE Huemul, ubicado en la cordillera de Ñuble, que está asociado a la protección del hábitat de esta especie en peligro de extinción Huemul en el Área de Aprovechamiento de Vida Silvestre Controlada "Huemules de Ñuble"; y también al SSEE Provisión de Agua de la comunidad de Forel, en Constitución, bajo la categoría de protección de cuencas hidrográficas.

Un área que ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años es el Programa Recolectores de Productos Forestales No Madereros. Estos productos incluyen hongos, plantas comestibles, frutos silvestres, miel, semillas, tallos comestibles, plantas medicinales, fibras vegetales, entre otros. La organización ha fortalecido este programa a través de la iniciativa "Bosque Abierto".

En respuesta a los nuevos desafíos de la sostenibilidad forestal y a las inquietudes de partes interesadas, la Compañía está mirando con especial atención y prioridad, opciones de fortalecimiento de la gestión de los Servicios Ecosistémicos en el patrimonio forestal. Esto valida los esfuerzos desarrollados en estas zonas y las oportunidades de desarrollo económico y social para las comunidades en torno a ellas.

### Objetivo de conservación y restauración del bosque nativo

Respecto a la restauración de bosque nativo, ARAUCO continúa implementando su plan de restauración que considera las más de 25 mil hectáreas declaradas como sustituidas post 1994, así como también otros sectores relevantes de vegetación nativa (ej. Zonas de protección permanente en torno a cursos de agua), y aquellos bosques que han sido afectados por incendios. El enfoque para las 25 mil hectáreas ha sido buscar los sitios que 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.

[1] Código de licencia: FSC®-C108276

## DESCRIPICIÓN DE LOS RECURSOS

El patrimonio de 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.

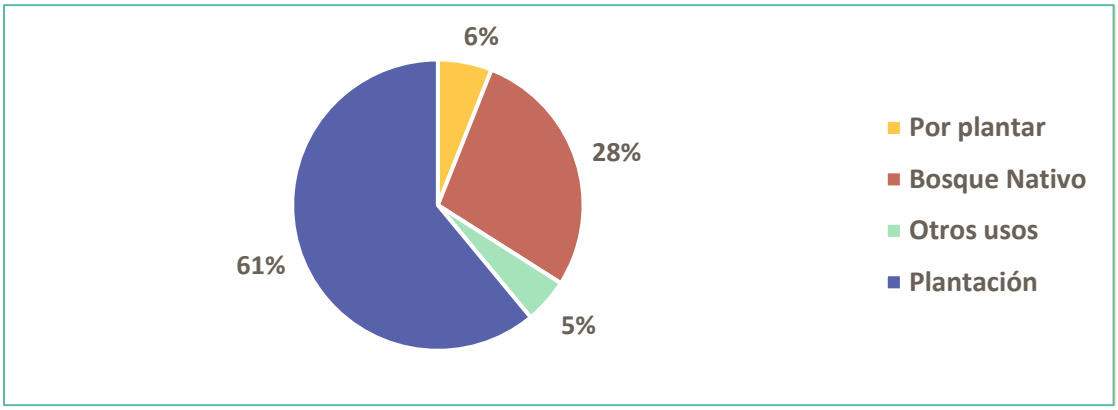
A diciembre de 2022, el patrimonio de Forestal Arauco es de 1,02 millón de hectáreas, de las cuales 620.129 ha. corresponden a plantaciones; esta y otras cifras se presentan con mayor detalle a continuación:

**INFORMACIÓN PATRIMONIAL POR ZONA DE ARAUCO A 2022**

| TIPO DE USO | Constitución | Chillán | ARAUCO | Valdivia | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Plantación Pino radiata | 119.720 | 133.196 | 90.785 | 78.023 | 421.724 |
| Plantación Eucalyptus | 12.058 | 53.711 | 82.064 | 48.184 | 196.018 |
| Plantación Pino Oregón | 4 | 25 | 74 | 403 | 505 |
| Plantación Álamo | 48 | 97 | 53 | 60 | 258 |
| Plantación otras especies | 75 | 282 | 207 | 1.060 | 1.624 |
| Por Plantar | 18.515 | 18.032 | 18.603 | 7.108 | 62.258 |
| Bosque Nativo + ZP | 62.458 | 55.123 | 78.578 | 87.765 | 283.923 |
| Otros Usos | 11.281 | 22.172 | 14.950 | 7.358 | 55.760 |
| **Total** | **224.159** | **282.638** | **285.313** | **229.960** | **1.022.070** |

Información Patrimonial Chile al 31 de diciembre de 2022 (Base "Araucaria")

**DISTRIBUCIÓN DEL PATRIMONIO, 2022**




El 28 % del patrimonio de ARAUCO corresponde a algún tipo de bosque nativo, renoval o matorral nativo, zonas húmedas y/o sitios en restauración de bosque nativo. 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.

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, siendo monitoreados con ese fin.

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, se ha tomado iniciativas para avanzar en la gestión de los Servicios Ecosistémicos, mediante la ampliación del certificado a estos servicios y el trabajo conjunto con la academia en el desarrollo de una estrategia general para el manejo del bosque nativo presente en el patrimonio.

# DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO SOCIAL Y DE LAS COMUNIDADES

ARAUCO comprende que el desafío de ser un Buen Ciudadano es un rol fundamental para el éxito y la sustentabilidad del negocio en el largo plazo, respetando el entorno, creando valor y aportando con su trabajo al bienestar social, de sus vecinos y al cuidado del medioambiente. Con presencia en 128 comunas, y siendo la escala e impacto de las operaciones distintas, es que ARAUCO ha desarrollado un Sistema de Gestión Territorial que considera cuatro categorías: comunas de influencia, interés, prioritarias y fundacionales.

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

En el caso de los trabajadores propios de 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, la colaboración y 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 estricto de la normativa laboral y el cumplimiento de los estándares mínimos definidos por 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 gestiona recursos forestales renovables de manera sostenible, con plena consciencia 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. Esta característica nos otorga la oportunidad de ampliar la implementación de uno de nuestros valores corporativos, Buen Ciudadano, 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:

- **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.
- **Prevenir:** Prevenir y mitigar oportunamente los impactos sociales de nuestras operaciones, y gestionar de buena fe las diferencias o conflictos con nuestros vecinos.
- **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.
- **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 estos 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 de cuatro categorías, 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.

- **Influencia:** comunas donde ARAUCO tiene presencia moderada o baja en términos de operaciones forestales o industriales. De las 128 comunas en que tenemos presencia, 83 han sido consideradas en esta categoría.
- **Interés:** 38 comunas donde existe una alta intensidad de operaciones forestales.
- **Prioritaria:** 5 comunas donde, además de existir alta intensidad de operaciones forestales, existe presencia industrial relevante de ARAUCO.
- **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, poseen una alta presencia de actividad forestal e industrial de ARAUCO.

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; aquí, 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.

### Paisajes Productivos Protegidos

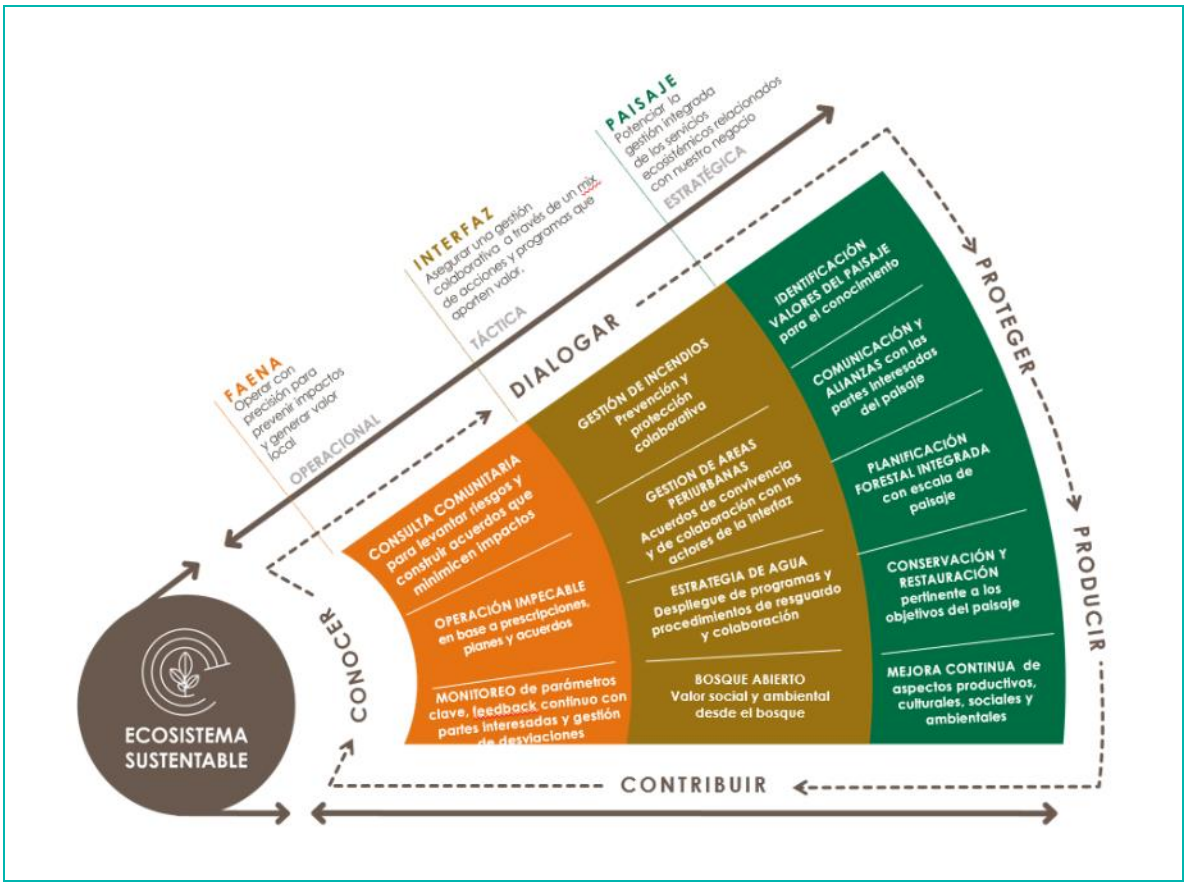
Para implementar estas nuevas dinámicas de relacionamiento y comunicación con los distintos actores del territorio, a partir de 2021 ARAUCO ha implementado el Modelo de Gestión Paisajes Productivos Protegidos (PPP).

Este consiste en una forma de ver el territorio a escala de paisaje, integrando la producción con la conservación del medioambiente y la biodiversidad, en un contexto de promoción y desarrollo económico y social. La clave está en concebir y gestionar el patrimonio integrando la producción con la conservación de la naturaleza y de los servicios ecosistémicos en todas sus dimensiones: Operativa, Comunitaria y Ambiental.

Para esto, hemos configurado nuestra operación en 22 paisajes y nos hemos planteado un modelo de gestión con 5 grandes desafíos:

- **Conocer:** Comunicación interna y externa amplia, conocer y que nos conozcan.
- **Dialogar:** Construcción de alianzas con el territorio, a través del diálogo permanente
- **Proteger:** Incorporar procesos de buenas prácticas y mejora continua en materia ambiental, Monitoreo de biodiversidad y de variables socio ambientales.
- **Producir:** Planificación de uso y manejo de la operación con escala local.
- **Contribuir:** Desde lo que hacemos, en una relación virtuosa con los distintos territorios

**MODELO DE PAISAJES PRODUCTIVOS PROTEGIDOS**




## Integración socioambiental

ARAUCO cuenta con una estructura que le permite gestionar temas ambientales:

Un Subgerente de Medio Ambiente y un equipo a cargo de expertos en el Sistema de Gestión Integrado aseguran la gestión ambiental y social del manejo forestal para que sea sustentable. El resultado es el cumplimiento de estándares y la certificación del MFS, reportando en línea directa al Gerente de Personas MASSO Forestal.

Los temas sociales están alojados en la Unidad de Asuntos Públicos dentro del Área Forestal, liderado por el Subgerente de Asuntos Públicos Forestales, quien en conjunto con los Jefes Patrimoniales y sus equipos son responsables de la gestión social.

Paralelamente, se definió que los Paisajes Productivos Protegidos (PPP) forman parte de la estructura de la Gerencia de Patrimonio, con un Gerente de Patrimonio y subgerentes zonales que cuentan con un equipo asignado a cada paisaje. También se creó el cargo de Superintendente de Paisajes Productivos Protegidos, cuya misión es desarrollar, mantener y liderar el modelo en el patrimonio, para lo que cuenta con un equipo de soporte

desplegado en el territorio, con diferentes programas que generan valor para las comunidades del territorio.

### Programas e Iniciativas en los distintos Niveles de Gestión

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. |
| **Habilidades (cursos de formación)** | Nivel Base: Dirigido a todos los integrantes del área forestal. Apunta al conocimiento del nuevo modelo de gestión PPP y el rol que cada unidad debe asumir en este desafío. Nivel Habilitante: Dirigido a aquellos que cumplen un rol más directo con los actores del territorio, que apoyan la ejecución de acciones del relacionamiento comunitario, las vocerías, entre otras herramientas específicas. |

**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 comunitaria** | 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 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 Nº 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 y en alrededor de 70 comunas del país. Los Comité de Prevención patrocinados por Arauco son más de 200. |

## 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 en los grandes incendios del año 2017. |
| **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. |
| **Venta de rollizo y compra de madera a Proveedores Locales** | Para potenciar el emprendimiento local en sus zonas de operaciones, ARAUCO destina parte de sus rollizos a la venta para pequeños y medianos aserraderos locales y también compra madera a estos. Adicionalmente en las zonas del incendio de 2017, en plantaciones quemadas de edades intermedias se ha facilitado la cosecha y aprovechamiento por parte de pequeños 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 posterior a las operaciones forestales |

## Contribuir: Educación y Formación

| Programa o iniciativa | Descripción |
|---|---|
| **Campus Arauco** | Primer Centro de Educación Superior y de Entrenamiento para trabajadoresque busca aportar al desarrollo de Chile y la región. Cuenta con un modelo académico innovador que vincula el proceso educacional con la experienciapráctica 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 tienepresencia 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 compañíay empresas de servicios. |
| **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 eldesarrollo 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 yCIFAN 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 delos establecimientos |

| | |
|---|---|
| | educacionales de la región de Los Ríos. Ambosprogramas se realización en conjunto con instituciones vinculadas a temas de conservación de la región. |
| **Parque Nonguén** | Iniciativa que tiene como objetivo principal fortalecer la gobernanza en torno al Parque Nacional Nonguén, a través de la realización de un diagnóstico básico de su historia y diversos antecedentes y la implementación de nueva Gobernanza definida en el Consejo Consultivo Parque Nacional Nonguén, que opera a través de una mesa de trabajo territorial. Esta mesa se conforma desde la escala del paisaje, con actores que participan con una mirada amplia del desafío y el espacio que responde a un territorio amplio. ARAUCO participa a través de la unidad de Patrimonio. En este caso, tiene un rol bastante destacado, al ser uno de los principales vecinos del parque, debido a la propiedad de predios que colindan con cerca de la mitad del perímetro del Parque. |
| **Fundación educacional ARAUCO** | La educación actúa como principal motor de desarrollo. Es por eso, que hace más de 30 años aportamos a través de la Fundación Educacional ARAUCO a mejorar la calidad de la educación en distintas localidades, a través de programas de nivel escolar y técnico. Impulsamos iniciativas educativas junto a profesores y líderes para dar mayores oportunidades de desarrollo a todas las niñas, niños y jóvenes de los territorios. |

### Contribuir: Infraestructura y calidad de vida

| Programa o iniciativa | Descripción |
|---|---|
| **Consorcio Valdivia Sustentable** | ARAUCO ha participado activamente desde sus inicios en el 2012 en el Consorcio Valdivia Sustentable (CVS), iniciativa pública, privada, académicay 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. |
| **Programa Gestión De Recursos Hídricos** | 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. |
| **Centro Cultural ARAUCO** | Se implementó teatro con butacas retractiles para 250 personas, una biblioteca, dos salas multiuso y una cafetería, dando soporte a diversas actividades socioculturales de la comuna de Arauco y su entorno. |
| **Bike Park** | Desarrollo de diferentes pistas de descenso en los diferentes Paisajes zonales, donde se han realizado competencias locales como fechas del campeonato nacional. |
| **Habitabilidad y Gestión Territorial** | 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. |
| **Pehuén** | Alianza público-privada desarrollada en la comuna de Lebu, que apunta a disminuir las distintas situaciones de vulnerabilidad de los territorios con una mirada integral y canalizar demandas habitacionales dentro de la institucionalidad, con proyectos participativos |

**Contribuir: Fomento Productivo y Emprendimiento Social**

| Programa o iniciativa | Descripción |
|---|---|
| **Corporación de desarrollo para la Provincia de Arauco (CORPARAUCO)** | ARAUCO es socio de esta Corporación que busca impulsar el desarrollo delas empresas de la Provincia de Arauco y la Región del Bíobío. El objetivo es entregar las mejores soluciones tecnológicas, de gestión y capacitación,a través de un servicio confiable y multidisciplinario. |
| **Programa Bosque Abierto** | 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. |
| **Mesa de Recolectores Ñuble** | Mesa que tienen como propósito dar a conocer el oficio de la recolección y los alcances que tiene el modelo de negocio sustentable en el ámbito del procesamiento y comercialización de los Productos Forestales No Madereros en Chile.<br>ARAUCO, desde su unidad de Patrimonio y Asuntos Públicos, participa hace 13 años. Además, a través de sus programas Bosque Abierto y Desafío Agua, va generando acciones de colaboración sinérgica para los distintos desafíos (desarrollo, productivo, acceso, técnicas de recolección, comercialización, entre otros) |
| **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 tiendaboutique ubicada en Ñipas que ARAUCO está pronto a inaugurar, donde productores locales podrán exponer y vender sus productos al público |
| **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 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 deestas 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. |
| **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 EmporioArauco y otras instancias. El Emporio Arauco es una iniciativa donde se invita a artesanos, productores hortofrutícolas locales y de otros productos aexponer 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. |

**Contribuir: Relacionamiento con comunidades Mapuche**

| Programa o iniciativa | Descripción |
|---|---|
| **Apoyo al fomento productivo Mapuche** | 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. |
| **Concejo Consultivo Mapuche** | El año 2018 permitió sentar las bases de diálogo con diversas personas del mundo mapuche con el objetivo la propuesta del futuro programa mapuche que está sentando sus primeros pasos. |

ARAUCO se relaciona con alrededor de 410 Comunidades del Pueblo Mapuche, principalmente en las zonas de Arauco y Valdivia. La Compañía mantiene registros actualizados en su base de datos oficial llamada "Gestor de Comunidades", en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Social.

El trabajo con estas comunidades es un desafío constante, ya que implica comprender sus necesidades, considerar la información de los servicios públicos y respetar las expectativas ancestrales relacionadas con el uso de la tierra. Para cumplir con estas expectativas, se requiere un compromiso colaborativo entre el Estado, las comunidades y la compañía.

Durante el año 2022, se retomaron las consultas y reuniones presenciales con las comunidades mapuche, lo cual ha fortalecido las relaciones basadas en la confianza. Además, el relacionamiento con las comunidades mapuche puede incorporarse en los Planes Socioambientales de los Paisajes Productivos Protegidos (PPP), generando oportunidades de empleo y desarrollo económico para las comunidades.

La protección de los espacios naturales y espirituales de especial significación para las tradiciones mapuche es un desafío importante. Se busca enriquecer estos espacios con especies nativas, promover los usos tradicionales y gestionar de manera conjunta las Áreas de Alto Valor de Conservación Cultural presentes en el patrimonio forestal.

En la Zona Arauco, se ha avanzado en 5 de las 19 Áreas de Alto Valor de Conservación Cultural, estableciendo colaboraciones con contrapartes interesadas en profundizar en los aspectos tradicionales y dar sentido a la cosmovisión mapuche. En la Zona Valdivia, se ha logrado una mayor colaboración con las contrapartes encargadas de las 22 Áreas de Alto Valor de Conservación Cultural, estableciendo criterios comunes y generando planes de trabajo más ambiciosos. En la Zona Forestal de Constitución, se continuará promoviendo el Área de Alto Valor de Conservación Cultural a través de colaboraciones con instituciones educativas y organizaciones de la sociedad civil.

El Consejo Consultivo Mapuche busca profundizar en la Política de Relacionamiento Mapuche, considerando la situación actual de cada territorio. Se invita a otros actores del mundo mapuche a conocer la compañía y mejorar la relación con las comunidades.

A continuación, se presenta un resumen de los principales programas desarrollados por ARAUCO en los paisajes:

- **Desafío Agua:** Acelera proyectos de Agua Potable Rural en colaboración con la comunidad y las autoridades. Beneficia a más de 40,000 personas en 38 comunas.
- **Bosque Abierto:** Abre su patrimonio forestal para actividades comunitarias, promoviendo la conservación y disfrute de los bosques.
- **Red de prevención comunitaria:** Participa en comités locales de prevención de incendios en áreas rurales y urbanas. Gestiona más de 350 comités en zonas de O'Higgins a Los Lagos.
- **No + incendios:** Estrategia integral para prevenir y controlar incendios en zonas de interfaz urbano-rural. Se trabaja con la comunidad y la Red de Prevención Comunitaria.
- **Bosque nativo y restauración:** Contribuye a la conservación y restauración de áreas de vegetación nativa, maximizando el impacto ambiental y social.
- Habitabilidad y gestión territorial: Impulsa soluciones habitacionales de calidad para trabajadores y comunidades vecinas, en colaboración con aportes públicos y privados.
- **Fundación educacional ARAUCO:** Mejora la calidad de la educación a través de programas escolares y técnicos en colaboración con profesores y líderes, brindando oportunidades de desarrollo a niños y jóvenes.

# PROCESO PRODUCTIVO

Nuestro compromiso como empresa es implementar prácticas de Manejo Forestal Responsable en todo el proceso de producción, el cual 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 Compras, Mensura y Cartografía, de Forestal Arauco y el Área Legal Corporativa de ARAUCO.

**Planificación de uso de la tierra:** en esta etapa se determina las características del suelo, la hidrografía, topografía, geología, la asignación del tipo de uso y bosques existentes; si corresponde, incluye la realización de inventarios del predio y la 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 ARAUCO.

**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 (subsolado, 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 Unidades de Establecimiento y Mantención.

**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 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 Unidades de Establecimiento y Mantención 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 Unidades de Establecimiento y Mantención. 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®[2].

**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

[2]Código de licencia: FSC®-C108276

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.

Las Unidades de Manejo 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:** Las Unidades de Medio Ambiente, Paisajes Productivos Protegidos (PPP) e investigadores de Bioforest, trabajando en coordinación, proveen 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 Mejora Continua de 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 Mejora Continua de 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, entre otras.

- 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 las Unidades de Manejo. 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 aquéllas 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. Es importante mencionar que 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 intermedio, 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 rural 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 rurales 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, que se realiza a través de personal propio y empresas de servicio. Su objetivo es prevenir, detectar y combatir los incendios forestales y rurales, conteniendo su impacto.

La temporada 2022-2023 se combatieron 1.523 incendios, lo que muestra una disminución de 17% en la ocurrencia de incendios (respecto a la temporada anterior), con un daño a plantaciones de 48.584 hectáreas. Para la gestión de estos incendios se contó con 1.413 brigadistas y torreros profesionales distribuidos en 129 brigadas (helitransportadas y terrestres) y 149 torres y/o cámaras de detección, sumado a las 31 aeronaves de combate y el apoyo de 3 aeronaves de coordinación aérea, dotados de cámaras térmicas con transmisión de imágenes en vivo.

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 del estado a los actores relevantes del territorio. En prevención de incendios, FASA ha mantenido una fuerte vinculación con las comunidades vecinas directas, apoyando la mantención y crecimiento de la Red de Prevención Comunitaria, en los predios colindantes a estas comunidades realiza cada temporada la mantención de los cinturones de protección, capacita en prevención, dona herramientas de incendios, colabora en diversas medidas y apoyos solicitados según los planes locales de prevención de cada comité.

Paralelamente en el resto del territorio durante la temporada 2022-2023, se mantuvo el programa de prevención social de educación y difusión, que se realiza a través de actividades lúdicas, mensajes simples y claros que apuntan a concientizar a las personas respecto del cuidado del medio ambiente y la prevención de incendios. En este sentido se realizaron 870 talleres a escuelas llegando a cerca de 17.254 alumnos de 330 escuelas. Se

entregó información y capacitación de incendios a 575 organización sociales, carabineros y bomberos del territorio. Así como a través de puerta a puerta y operativos se realizaron actividades de educación y difusión a más de 100.000 personas. Sin dejar atrás al personal interno, se capacitó a más de 3.000 trabajadores de faenas e industrias.

Se ha mantenido y fortalecido la ejecución y mantención de estructuras de protección en el territorio, con acciones para autoprotección de los bosques y/o lugares de anclaje para apoyar el combate de incendios. El 2022 se intervinieron más de 17.000 hectáreas con acciones tendientes a gestionar los riesgos en el patrimonio con la mantención de las estructuras, el manejo y reducción de combustibles, construcción de cortafuegos y otros, con el objeto de disminuir el riesgo de incendios y su propagación.

**RECURSOS PLAN DE PROTECCIÓN, TEMPORADA 2021 - 2022**

| Tipo Recurso | Cantidad |
|---|---|
| Torres de detección | 65 |
| Cámaras de detección | 84 |
| Brigadas | 129 |
| Skidder | 18 |
| Bulldozer | 2 |
| Aviones de Combate | 11 |
| Aviones de Coordinación | 3 |
| Helicópteros Livianos | 16 |
| Helicópteros Medianos | 3 |
| Helicópteros Pesados | 1 |
| Total Presupuesto (US$) | US$ 57,7 millones |

## Prevenir incendios: No + Incendios

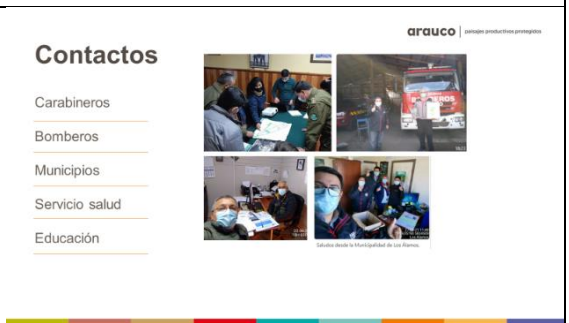
La prevención de incendios en ARAUCO se gestiona a través de tres pilares fundamentales:

- **Educación, difusión y resolución de conflictos,** esta se realiza a través de actividades lúdicas, mensajes simples y claros que apuntan a concientizar a las personas respecto del cuidado del medio ambiente y la prevención de incendios.
- **Gestión del Combustible,** que busca reducir la propagación de incendios a través de una Red Estructural de Protección.
- **Reacción Coordinada**

## EDUCACIÓN, DIFUSIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

**Guías y talleres a escuelas:** Cada año se visitan cerca de 330 escuelas en las que se realizan diversas actividades lúdicas presenciales. El objetivo de las actividades es acercar el bosque a la comunidad educativa de manera que comprendan y valoren su importancia social, ambiental y económica, concientizando sobre los daños que provocan los incendios rurales y cómo prevenirlos. En la temporada 2022-2023 se realizaron 870 talleres, en 330 escuelas, alcanzando a 17.254 niños.

**Contactos:** Se visita a organizaciones sociales, carabineros, bomberos y municipios para informar sobre la ocurrencia de incendios en su comuna, las acciones que efectúa la empresa y como en conjunto podemos aportar a cuidar el medio ambiente y evitar incendios. Se coordinan finalmente acciones conjuntas para la temporada. En la temporada 2022-2023 se realizaron 575 contactos con 1.822 personas involucradas.




**Puerta a Puerta:** Se visita casa por casa a los vecinos de un sector para informar sobre la ocurrencia de incendios en su comuna, las medidas de autocuidado, el aviso de incendios, etc. Se entrega material de apoyo y contactos, Durante la temporada 2022-2023 se realizaron 344 puerta a puerta con un alcance de 9.726 vecinos.

**Operativos Sociales:** Corresponde a actividades masivas e visita casa por casa a los vecinos en sector de alta ocurrencia de incendios para informar sobre la ocurrencia de incendios y las medidas de prevención que se aconseja adoptar. Se entrega material de apoyo y contactos. Durante la temporada 2022-2023 se realizaron 266 operativos con un alcance de 85.744 personas.

**Embajadores de la Prevención:** Se da a conocer a personal que trabaja en y para ARAUCO S.A. la estrategia de ARAUCO en prevención de incendios y se les invita a difundir entre sus vecinos y amigos las medidas de prevención de incendios. Aquí se considera a todas las faenas forestales, personal de oficina y plantas industriales. Durante la temporada 2022-2023 se realizaron 304 visitas con un alcance de 3.067 trabajadores.

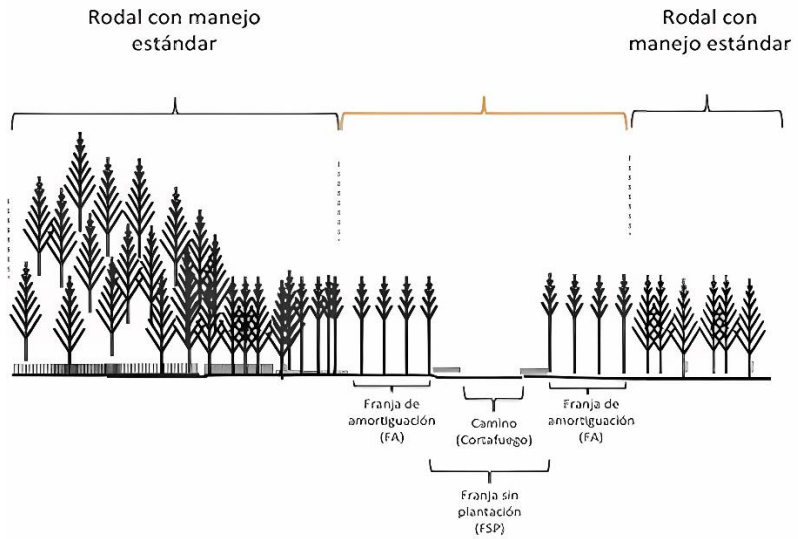
## Prevenir incendios: Red de Prevención Comunitaria /Cinturón de Protección

Durante la temporada 2022-2023 la Red de Prevención Comunitaria, impulsada originalmente por Arauco, creció, incorporando a más actores y empresas socias, alcanzando a 366 Comités de Prevención Local, donde Arauco patrocina a 288. En aquellos colindantes a predios, se realizó mantención a los cinturones de protección realizados los años anteriores y otras acciones solicitadas en los PLP (Planes Locales de Prevención) como habilitación de fuentes de agua, limpiezas, capacitaciones, entrega de herramientas, etc. De las más de 5.269 medidas, 632 fueron de responsabilidad de FASA.

| | | |
|---|---|---|
| **6** regiones | **366** comités conformados | **43%** acciones preventivas |
| **15** provincias | **5.269** medidas generadas | **31%** educación para prevención |
| **83** comunas | **76%** avance en ejecución de medidas | **26%** reacción coordinada |

## Gestión de Combustible:

Durante 2022 se realizó mantención a los conglomerados definidos en cada paisaje, con estructuras de protección, tendientes a reducir la propagación de incendios y servir de anclaje para el combate de incendios. El modelo consiste en identificar estructuras existentes (caminos, tendidos eléctricos, cursos de agua, etc.), y usarlas como base de una estructura más fuerte, estableciendo fajas libres de vegetación (5 a 30 metros) y fajas corta combustible (10 a 80 metros).



# 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 área 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®[3] 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).

[3] Código de licencia: FSC®-C108276

- **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 96 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 para cada zona forestal:

| | Nombre | Superficie (Ha.) |
|---|---|---|
| Zona Constitución | BOSQUE ESCLEROFILO DE LOLOL | 305,61 |
| | BOSQUE MAULINO CON QUEULES Y PITAOS DE RALBUN – COPIULEMU | 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 |
| | RUILES DE AGUA BUENA | 21,52 |
| | RUILES DE HUELON | 17,42 |
| | RUILES DE LOS CALZONCILLOS | 20,53 |
| | SANTA AMELIA EL QUEÑI | 6,34 |

| | Nombre | Superficie (Ha.) |
|---|---|---|
| Zona Chillán | HUEMULES DE ÑUBLE | 12331 |
| | LAGUNA SANTA ELENA | 40,99 |
| | LAS VEGAS 1 | 0,77 |
| | QUEULES Y PITAOS DE TOMÉ, PENCO Y HUALQUI | 74,38 |
| | SN LUIS 2 | 0,14 |

| | Nombre | Superficie (Ha.) |
|---|---|---|
| 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 |

| | Nombre | Superficie (Ha.) |
|---|---|---|
| Zona Arauco (continuación) | 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 MAHUIDA | 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 |

| | Nombre | Superficie (Ha.) |
|---|---|---|
| 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 | 8,089 |
| | 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 |

| | | |
|---|---|---|
| Zona Valdivia (continuación) | 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 |
| | MALALKAWUE DE MAHUIDA | 0,13 |
| | MENOKO DE LABRANZA 5 | 0,02 |
| | MENOKO2 DE LABRANZA 5 | 0,04 |
| | MENOKO DE REGENERACION | 0,03 |
| | NGUILLATUWE DE MAHUIDA | 0,51 |
| | NGUILLATUWE AYLLAREWE DE CHANLELFU | 2,49 |
| | NGUILLATUWE PIUTRIN DE LISAHUE | 8,39 |
| | PALIWE DE MAHUIDA | 0,28 |
| | 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 |
| | TRAYENKO (POZO DE LA CHINA) DE OYAMA | 2 |
| | TRAYTRAYKO DE CHANLELFU | 0,03 |
| | TRAYTRAYKO DE MAHUIDA | 0,52 |
| | TRENG TRENG DE MAHUIDA | 0,46 |

| | | |
|---|---|---|
| | **TOTAL DE LAS CUATRO ZONAS FORESTALES** | **59.329 Ha.** |

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. 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, 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

Arauco ha participado activamente en los programas nacionales GEF de especies amenazadas. Estos programas liderados por el ministerio de medio ambiente tienen foco principal en las siguientes especies consideradas AVC: Zorro de Darwin, Queule y Huemul.

Con la participación y trabajo activo en estos programas se han establecidos nuevos procedimientos de monitoreo, iniciado procesos de restauración participativa y coordinado acciones conjuntas con otros integrantes de los equipos territoriales de trabajo.

### AVC Culturales

Relacionado a las Áreas de Alto Valor de Conservación Culturales, Forestal Arauco ha levantado AAVC con contrapartes locales en la comuna de Constitución y contrapartes mapuche en comunas como Arauco, Curanilahue, Loncoche, entre otras. Al año 2022 se mantiene un total de 42 AAVC Culturales.

Ha sido complejo el trabajo en la mayoría de estos sitios de significación, partiendo principalmente en que el avance del plan de trabajo en cada una de ellas depende principalmente del vínculo que tenga cada comunidad con el lugar de significación y del relacionamiento en el tiempo con la compañía.

En la Zona de Constitución existe un AAVC Cultural llamado Cuevas de Quivolgo, que corresponde a un espacio arqueológico de interés no sólo para el mundo indígena, sino que para la comunidad en general y para el mundo científico.

**Resumen Público**

Plan Maestro de Ordenación Forestal

**Comité Editor:**

Eduardo Melo

**Consultas o sugerencias**

Eduardo.Melo@arauco.com

**Fecha de edición:**

Mayo, 2023