



CAMBIUM S.A.

RESUMEN PÚBLICO MONITOREOS AMBIENTALES Y SOCIALES FORESTAL TREGUALEMU SpA.

ACTUALIZADO DICIEMBRE 2022

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	3
PRODUCTOS FORESTALES COSECHADOS.....	5
SUPERFICIE PLANTADA POR AÑO.....	5
EFFECTOS NATURALES NEGATIVOS Y DAÑOS ANTRÓPICOS	6
PROTECCIÓN FORESTAL	6
BIODIVERSIDAD.....	6
MONITOREO FAUNA.....	7
MONITOREO DE OPERACIONES FORESTALES	7
AUDITORÍAS INTERNAS.....	7
MONITOREO GUARDABOSQUES Y SUPERVISORES DE PRODUCCIÓN.....	9
SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL.....	9
RELACIONES CON COMUNIDADES.....	9
COMUNICACIONES.....	10
EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL	10
APOYO DESARROLLO LOCAL.....	11
ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN (AAVC)	14
CONCENTRACIONES DE BIODIVERSIDAD	14
SERVICIOS DEL ECOSISTEMA	15
SITIOS DE IMPORTANCIA CULTURAL.....	16
MONITOREO AAVC.....	17
RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA ORGANIZACIÓN.....	17

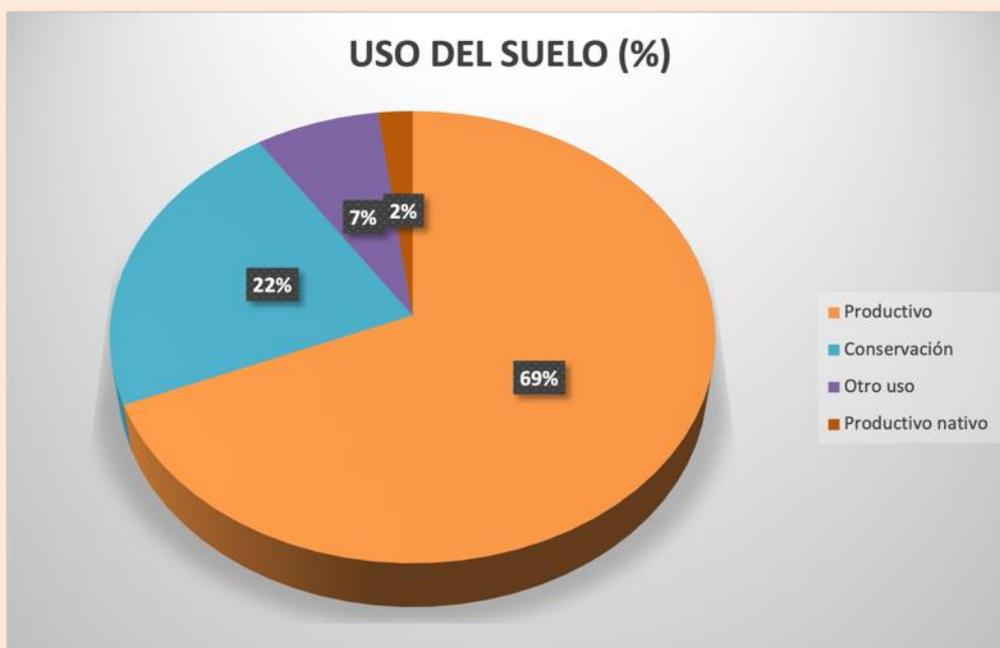
Introducción

El presente documento resume los aspectos ambientales y sociales más relevantes de la gestión del operador forestal Cambium S.A. en la administración del patrimonio certificado bajo manejo forestal responsable de Forestal Tregualemu SpA. realizados durante el año 2022.

Forestal Tregualemu SpA. cuenta con certificado de manejo forestal responsable bajo el estándar FSC® (código de licencia FSC®-C163276).

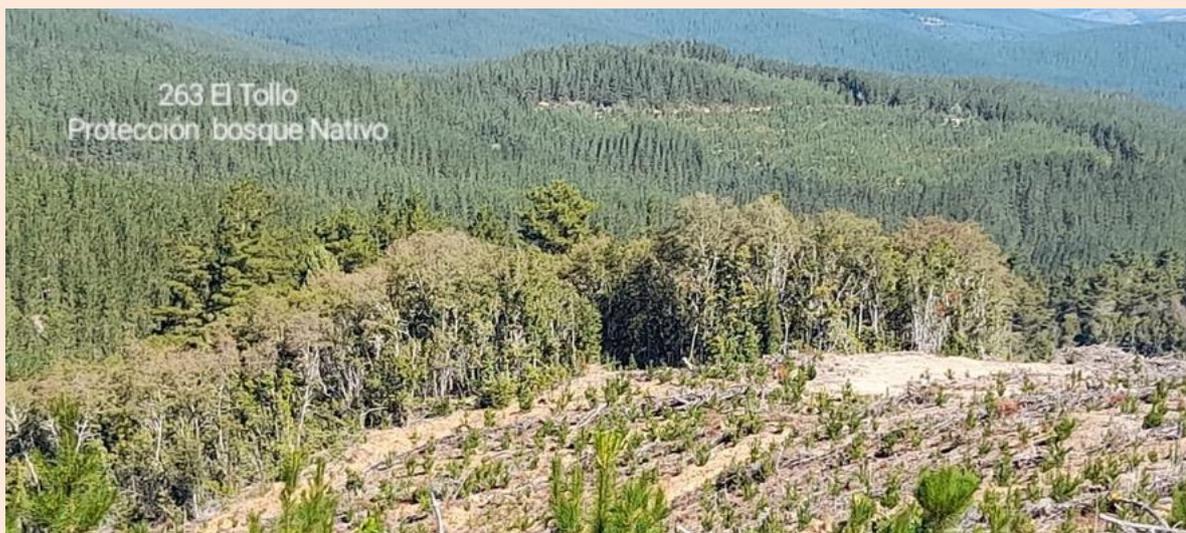
El patrimonio certificado de Forestal Tregualemu SpA está compuesto de 276 predios con una superficie de casi 77.000 ha.

El patrimonio se encuentra ubicado en las regiones del Maule, Bío Bío, Ñuble y de La Araucanía.:



Destaca un 22% de área de conservación, el cual se compone fundamentalmente de bosque nativo no productivo, quebradas y espinales. Al momento de la compra de un campo, estas áreas son identificadas, de modo de definir exactamente el área de conservación y productiva.

De esta forma existe y se cumple con el compromiso de no sustitución del bosque nativo.



Distribución geográfica:

REGIÓN	# PREDIOS	SUPERF. (ha)	%
Maule	45	27.637	35,90%
Ñuble	112	29.644	38,51%
Bio Bio	48	8.663	11,25%
La Araucanía	71	11.041	14,34%
TOTAL	276	76.985	100%

El manejo forestal persigue maximizar el Valor Presente Neto de la inversión, en un horizonte de largo plazo, y sujeto a restricciones estratégicas, económicas, ambientales y sociales. Este manejo, enmarcado en la legislación existente, se hace en un contexto de respeto y armonía con el medio ambiente natural y social.



Productos forestales cosechados

La estrategia de cosecha de la empresa consiste principalmente en la licitación y venta de bosque en pie, tanto para raleo como tala rasa.

En cuanto a superficie intervenida el año 2021, se tiene:

Especie	Intervención	Volumen cosechado (m3)	Superficie (ha)
Pinus radiata	Tala rasa	414.000	818
Pinus radiata	Raleo	40.000	954

En cuanto a superficie intervenida el año 2022, se tiene:

Especie	Intervención	Volumen cosechado (m3)	Superficie (ha)
Pinus radiata	Tala rasa	291.540	595
Pinus radiata	Raleo	74.800	1.106

Superficie plantada por año

A la fecha hay prácticamente 50 mil hectáreas plantadas. Aproximadamente un 95% del área productiva tiene plantaciones de pino insigne (*Pinus radiata*). Todos los años la meta de reforestación es plantar el área cosechada en el periodo anterior.



Efectos naturales negativos y daños antrópicos

Protección Forestal

Uno de los principales riesgos a los cultivos forestales son los incendios forestales. Para hacer frente a esta amenaza, Cambium cuenta con un Plan de Protección que se actualiza anualmente.

El plan está orientado a prevenir la ocurrencia de incendios y, en caso de que estos ocurran, minimizar las pérdidas mediante un rápido, eficiente y seguro control de estos.

Durante la temporada estival 2020 – 2021, ocurrieron incendios que se resumen en la siguiente tabla:

ÍTEM	CANTIDAD
Incendios Amenaza	45
Incendios Propios	36
Superficie de Plantación Quemada	111 ha

Durante la temporada estival 2021 – 2022, ocurrieron incendios que se resumen en la siguiente tabla:

ÍTEM	CANTIDAD
Incendios Amenaza	37
Incendios Propios	47
Superficie de Plantación Quemada	1.243 ha



Biodiversidad

La empresa tiene prácticamente 18 mil hectáreas clasificadas como conservación, lo que significa un importante aporte a la protección y mantenimiento de ecosistemas, flora y fauna.

Dada la dispersión del patrimonio de la empresa, existen sitios con presencia de especies de flora protegida.

Se ha identificado más de 400 puntos con presencia de distintas especies clasificadas como amenazadas. Entre estos puntos destaca la presencia de:

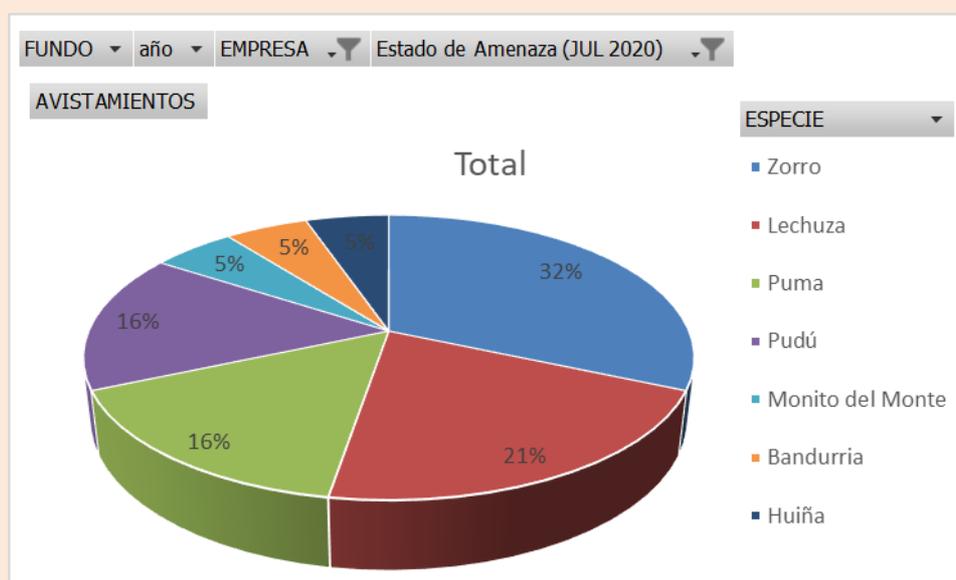
ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	# PUNTOS
Queule	<i>Gomortega keule</i>	328
Ciprés de la cordillera	<i>Austrocedrus chilensis</i>	53
Naranjillo	<i>Citronella mucronata</i>	21
Pitao	<i>Pitavia punctata</i>	12

Todos estos puntos son identificados en los planos de uso predial, de modo que las operaciones forestales tomen las medidas preventivas de cada caso.

Monitoreo fauna

La Empresa ha implementado un registro de avistamiento de fauna. Los avistamientos más relevantes son reportados, generando una base de datos de frecuencia de avistamiento por predio.

A la fecha, se lleva un interesante registro de más de 15 especies de fauna reportada en más de 20 predios, entre las especies detectadas destacan puma, pudú, monito del monte entre otros.



Monitoreo de operaciones forestales

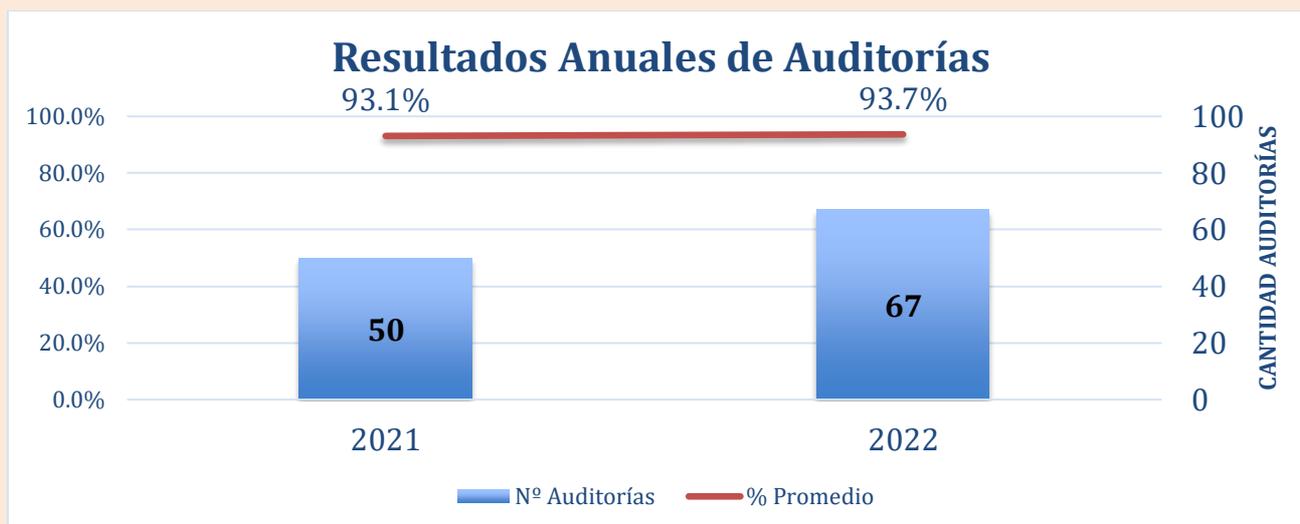
Auditorías Internas

Dentro del Sistema de Gestión Integrado de Cambium, se realizan auditorías internas a todas las operaciones forestales dentro del patrimonio.

Estas auditorías buscan verificar el cumplimiento legal de las operaciones, así como los estándares de seguridad y ambientales definidos en los Procedimientos de Trabajo de la empresa.

Las auditorías internas son el pilar fundamental que permite el mejoramiento continuo de las empresas de servicio y de las operaciones forestales en general.

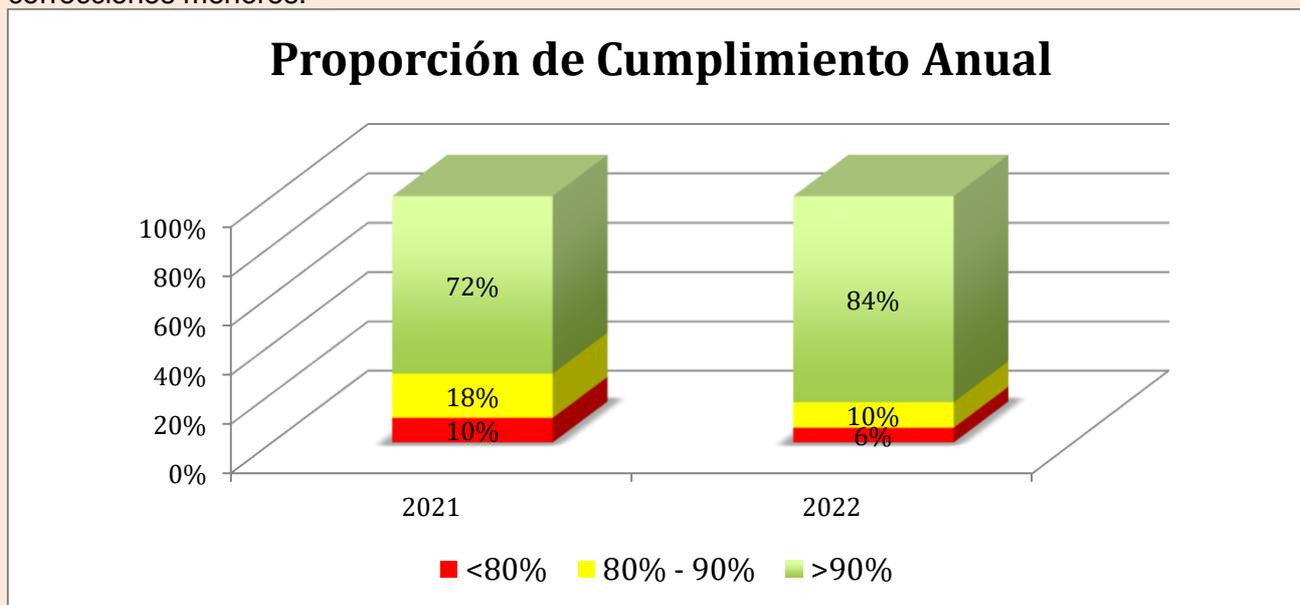
El siguiente gráfico resume el cumplimiento anual 2021- 2022:



El cumplimiento promedio en estas inspecciones está sobre 90%, lo cual es considerado muy bueno, ya que los temas operativos más importantes se cumplen.

Esto demuestra que el desempeño de las operaciones en los predios va mejorando en cuanto a su cumplimiento legal y de los estándares operativos.

Todo cumplimiento sobre el 90% se considera muy bueno, sin perjuicio de que se deba hacer algunas correcciones menores.



Este gráfico muestra que la mayor proporción de auditorías que se realizan en el año, tienen cumplimiento por sobre el 90%.

Respecto de los incumplimientos ambientales se han detectado 6 en las auditorías llevadas a cabo durante el presente año, dando un promedio de 0,09 no conformidades por auditoría, lo que significa que se detectó menos de un incumplimiento ambientales en cada 10 auditorías realizadas.

Monitoreo Guardabosques y Supervisores de Producción

Adicionalmente a las auditorías comentadas en el punto anterior, los Guardabosques y Supervisores de Producción realizan mensualmente revisiones operativas de las faenas en sus respectivas áreas. El objetivo es controlar y verificar cumplimiento de aspectos de seguridad laboral y de medidas preventivas de impactos ambientales en las faenas a cargo. Durante el año 2022 se realizó 258 monitoreos con un 95% de cumplimiento promedio.

Seguridad Laboral y Salud Ocupacional

En el aspecto de prevención de riesgos y salud ocupacional, la Empresa tiene una prioridad declarada en su política (*La seguridad y la salud de las personas son tan importantes como el negocio mismo*). Es por ello por lo que se trabaja un programa de prevención anual, con el objetivo de evitar accidentes laborales o enfermedades profesionales.

Las siguientes son las estadísticas de accidentalidad de los últimos dos años:

Indicador	2021	2022
Número de accidentes con tiempo perdido	0	1
Total días perdidos	0	7
Promedio mensual de trabajadores	142	156
Tasa de accidentalidad	0	0,6%
Índice de frecuencia	0	2,7

En abril de 2022 ocurrió un accidente clasificado como leve, toda vez que el trabajador retornó al trabajo en una semana.

Relaciones con comunidades

El objetivo fundamental de Cambium S.A. en relación con sus vecinos y comunidades, es que sea socialmente aceptada y reconocida. Para ello, el manejo forestal incluye en su toma de decisiones, los impactos sociales de su gestión.

Este objetivo se puede describir en tres niveles:

- El manejo forestal no puede ir en desmedro de comunidades vecinas. Esto implica que la empresa debe identificar los impactos adversos y establecer medidas preventivas o mitigadoras en sus operaciones forestales.
- Establecer una relación armoniosa con las comunidades vecinas, buscando el beneficio mutuo. Esto implica, tener canales de comunicación eficientes que permitan entregar información del manejo forestal a las comunidades, así como obtener información de ellas.
- Aportar al desarrollo local. La relación entre la empresa y la comunidad va más allá de la superación conjunta de los problemas. Al ocupar un espacio físico común, emergen temas de beneficio mutuo que mejoran la relación y son positivos para ambas partes por lo que es necesario identificarlos y desarrollarlos.

Dentro de este contexto, la empresa debe cumplir con su principal rol, el cual es generar valor a la inversión. En tal sentido, la empresa no es una institución de beneficencia que deba resolver los problemas de la comunidad. Sin embargo, sí participa como un vecino más, apoyando a las comunidades en el logro de sus propias metas.

Parte del rol de los guardabosques, jefes de área y supervisores de cosecha, es la buena relación con las comunidades vecinas. En este sentido se llevan varias acciones en forma rutinaria:

- Comunicaciones e información hacia los vecinos
- Gestión de eventuales reclamos por parte de vecinos
- Faenas de cosecha y transporte forestal: en conjunto con los vecinos potencialmente afectados por estas operaciones, se realiza un análisis de los impactos sociales, y se definen las medidas de mitigación. Las medidas más frecuentes tienen relación con el transporte forestal mediante regulación de horarios de transporte, riego de caminos públicos, y otras medidas que se definen con participación de los mismos vecinos.

Comunicaciones

La base para lograr buenas relaciones con vecinos y comunidades es la permanente comunicación con ellos. Aquellas comunicaciones más relevantes son registradas para poder darle seguimiento. Así también los reclamos provenientes de vecinos, con el fin de gestionarlos y darles solución o respuesta oportuna.



Los reclamos de parte de vecinos son canalizados a través de los guardabosques, quienes en conjunto con el jefe de área gestionan las respuestas o soluciones a la brevedad posible.

Evaluación de impacto social

Al inicio de cada faena de cosecha y transporte se realiza un Análisis de Impacto Social en conjunto con los vecinos potencialmente afectados. En este análisis se identifican los potenciales problemas para los vecinos y se acuerdan las medidas de mitigación.

Por lo general, los temas van asociados con:

- Velocidad de vehículos
- Mantenimiento de caminos públicos
- Estado de obras de arte (puentes, alcantarillas)
- Polvo en sectores habitados

De acuerdo con las condiciones locales de cada faena, se acuerdan distintas medidas específicas. Aun así, de haber reclamos por parte de la comunidad, estos son gestionados y registrados, dando origen al gráfico anterior.

Apoyo desarrollo local

La empresa asume el rol de apoyar los proyectos que la misma comunidad o vecinos hayan definido para potenciar su desarrollo local.

Los grandes ejes de apoyo al desarrollo local se encuentran en las siguientes áreas:

- Mano de obra local: es la permanente tendencia a favorecer la contratación de trabajadores locales a través de sus contratistas, cuando las competencias existentes están disponibles.
- Apoyo a proyectos productivos.
- Programa de educación ambiental en escuelas rurales.

Durante el año 2022 se ha continuado con los siguientes programas con comunidades:

A. Programa de educación ambiental en escuelas

Este programa es liderado y ejecutado por asesora experta en educación ambiental, con la colaboración de profesionales de Cambium.

Las actividades son mensuales realizando talleres, salidas a terreno, experimentos, juegos de rol, dinámicas, etc. En 2022 se trabajó con las siguientes escuelas:

Escuela	Profesores	Alumnos	Localidad
Manuel Rozas Aristía	3	5	Hualonco, Longaví
Gabriela Mistral	2	23	Lagunillas, Chanco
Menque	14	29	Menque, Tomé
El Rincón	5	42	El Rincón, Ninhue
El Tollo	2	12	El Tollo, Cobquecura
José Salgado Burgos	10	68	Cartago, Pemuco
Los Coigües	1	14	La Montaña, San Fabián Alico
Santa Elena	16	82	California, Victoria
Pehuenco	1	16	Pehuenco, Victoria





B. Emprendimiento a través de talleres de manualidades

El programa consta de talleres de capacitación en manualidades como apoyo al emprendimiento individual. Se organizan grupos de trabajo por comunidades, generalmente constituidas por mujeres:

- El Tollo, Cobquecura
- El Guanaco, Quirihue
- El Rincón, Ninhue
- Menque, Tomé



Actividades con grupo de mujeres

C. Gestión Social

Este programa es de apoyo en el área sur, en las comunas de Victoria, Ercilla y Collipulli. Durante el año 2022, se trabajó en el *Plan de Relacionamiento Comunitario* con el fin de generar diversas instancias de encuentro, como mesas de trabajo para definir y diseñar acciones y tareas, reuniones periódicas de asesoría y seguimiento, realización de talleres de capacitación, educación ambiental en escuelas con el objetivo de detectar necesidades desde las bases, que permiten

focalizar la acción y la elaboración de un *Plan de acción a nivel territorial* con pertinencia de sujeto y contexto.

El Plan de acción contempla básicamente las siguientes líneas de trabajo:

- Mano de obra local: relacionar a vecinos y comunidades con la oferta de faenas a realizar en el patrimonio del área sur, mediante su contratación a través de contratistas específicos.
- Apoyo al desarrollo local: apoyo a grupos de emprendedores en el desarrollo de sus capacidades productivas y vincularlas con cadenas de comercialización.
- Educación ambiental: apoyar a escuela rural en el ámbito de la educación ambiental y la difusión del manejo forestal responsable.



Escuela California



Escuela Pehuenco

Comunidad Antonio Millalén 2:

La comunidad se ubica en la comuna de Victoria y es vecina directa de algunos predios de Forestal Tregualemu SpA. Durante mucho tiempo se ha tenido relacionamiento mediante acompañamiento a iniciativas, tales como asesoría en cementerio comunitario, implementación de centro de venta en comodato, Programa Educación Ambiental en escuela y contratación de mano de obra local en faenas silvícolas y de cosecha.

La comunidad fue relocalizada desde la comuna de Lautaro hace 22 años y cuenta con 25 socios, de los cuales 17 habitan en la misma comunidad. Algunas de estas familias cuentan con emprendimientos agropecuarios, cuyos productos venden en la ciudad de Victoria. Para mejorar producción y calidad se apoyó con capital semilla equivalente en materiales e insumos en producción de huevos, riego por goteo, artesanía, hortalizas entre otros.



Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC)

De acuerdo con las categorías de áreas de alto valor de conservación identificadas en el patrimonio y el último monitoreo realizado, se tiene:

DESCRIPCIÓN	TIPO AVC	# SITIOS
Concentraciones de biodiversidad	1 y 3	3
Áreas de conservación con captaciones de agua	4	65
Sitios culturales comunidades locales	6	10

Estas áreas están identificadas en los planos de uso de cada predio y se realiza anualmente un monitoreo visual del estado del sitio.

Concentraciones de biodiversidad

El predio Tregualemú está ubicado en la comuna de Pelluhue, Región del Maule. Tiene una superficie total de 3.605 ha. Este predio tiene importantes concentraciones de queule (*Gomortega keule*) con escasa presencia de pitao (*Pitavia punctata*).

Gomortega keule, Queule, declarado En peligro y Monumento Natural, mientras que *Pitavia punctata* (Pitao) es especie declarada monumento natural.

En este predio se encuentra la Reserva Los Queules, administrada por CONAF a través de un comodato. La Reserva tiene 150 ha y conserva las principales concentraciones e individuos de queule.



Predio Santa Cruz tiene importantes concentraciones de queule (*Gomortega keule*) aledañas a plantaciones de pino.

Predio El Mirador 3 tiene un sector dentro de bosque nativo (97 ha) con presencia de raulí (*Nothofagus alpina*). La importancia de esta área tiene relación con la distribución natural más al norte de esta especie.

Servicios del ecosistema

En varios predios existen captaciones de agua de vecinos y comunidades. Muchas de estas captaciones son usadas para riego de huertas, cultivos y para ganado menor.

También hay captaciones más importantes donde se ha establecido sistemas formales de Agua Potable Rural (APR) para el consumo humano.

Todas las captaciones de agua se encuentran dentro de zonas de protección, lo cual garantiza la no intervención y protección de estas áreas.



APR predio El Guanaco



Comunidad Pejerrey, Ranchillo

Sitios de importancia cultural

Se ha identificado dentro de los predios tres sitios de importancia religiosa o cultural para las comunidades vecinas:

SITIO	PREDIO	TIPO AVC
Salto del Itata	Hijuela 7 Ranchillo	Recreativo
Plaza Cartago	Las Camelias	Recreativo
Balneario Menque	Leonera	Recreativo
Cascada La Leonera	Leonera	Recreativo
Cancha Zemita	Santa Filomena	Recreativo
Cancha El Amargo	El Amargo	Recreativo
Iglesia El Amargo	El Amargo	Religioso
Hualo de la Cruz	Ranchillo	Religioso
Piedra del Batro	Ranchillo	Recreativo
Gruta Virgen	Santa Luisa 2	Religioso

En varios de estos sitios se ha escriturado comodatos con organizaciones sociales para que las administren y cuiden de ellos. De esta forma la empresa garantiza la protección del sitio y la comunidad se hace cargo del valor cultural propiamente tal.



Hualo de la Cruz, Ranchillo

Monitoreo AAVC

Durante el año 2022 se realizó monitoreo de todas las áreas identificadas con altos valores de conservación, para confirmar:

- Estado del área
- Potenciales amenazas externas
- Potenciales daños producto de faenas forestales cercanas

Para cada sitio existe una pauta de verificación y reporte correspondiente. La revisión de este año demostró el buen estado de los sitios declarados como AAVC, así como el grado de compromiso con vecinos y organizaciones sociales del cuidado y mantención de estas áreas.

Rentabilidad económica de la organización

La organización registra todos los costos e ingresos de las empresas que administra. Mensual y anualmente se hacen revisiones respecto del presupuesto y las eventuales desviaciones, de modo de poder realizar ajustes operativos en el corto plazo.