



RESUMEN PÚBLICO MONITOREOS AMBIENTALES Y SOCIALES FORESTAL AURORA SpA.



ACTUALIZADO DICIEMBRE 2023

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	3
2	RENDIMIENTOS DE PRODUCTOS FORESTALES COSECHADOS	4
3	SUPERFICIE PLANTADA POR AÑO	4
4	EFFECTOS NATURALES NEGATIVOS Y DAÑOS ANTRÓPICOS	5
4.1	PROTECCIÓN FORESTAL	5
5	MONITOREOS DE OPERACIONES FORESTALES	5
5.1	AUDITORÍAS INTERNAS	5
5.2	SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL	6
6	COMPOSICIÓN Y CAMBIOS EN FLORA Y FAUNA	6
6.1	MONITOREOS DE FLORA	6
6.2	ECORREGIONES	8
6.3	MONITOREOS DE FAUNA	8
7	BOSQUE DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN	9
7.1	IDENTIFICACIÓN DE ALTOS VALORES DE CONSERVACIÓN	9
7.2	EL CASTILLO	10
7.3	EL BOLDO	11
8	GESTIÓN SOCIAL	12
8.1	EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL	12
8.2	CAPTACIONES DE AGUA	13
9	RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA ORGANIZACIÓN	13

1 INTRODUCCIÓN

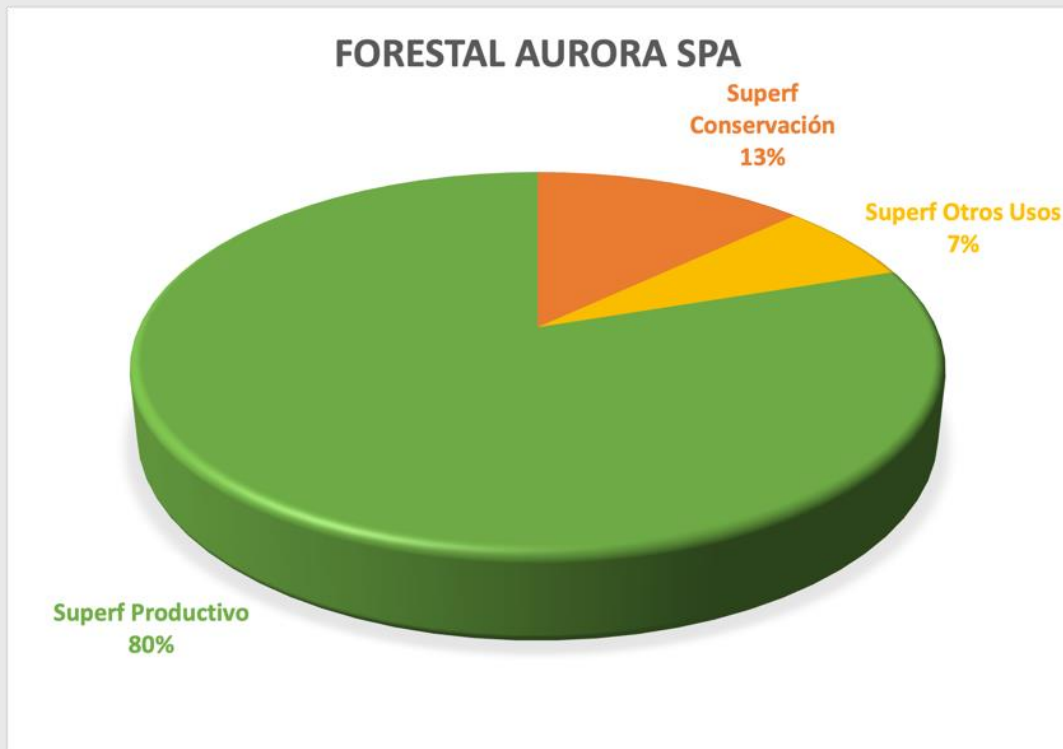
El presente documento resume los aspectos ambientales y sociales más relevantes de la gestión del operador forestal durante el año 2023 en la administración del patrimonio de Forestal Aurora SpA.

Para los distintos indicadores se presenta la información de los dos últimos años y un breve comentario de su tendencia.

El patrimonio certificado FSC de Forestal Aurora SpA se compone de 85 predios con un total de 28.959 ha, con la siguiente distribución geográfica:

REGIÓN	# Predios	Superf (ha)	% Superf
ARAUCANIA	7	623	2,15%
BIOBIO	9	7.684	26,54%
MAULE	40	7.162	24,73%
NUBLE	29	13.490	46,58%
Total general	85	28.959	100,00%

Cabe destacar que, aun cuando gran parte del patrimonio está en la zona norte y secano interior de la Región del Bio Bio, se tiene en promedio un 13% del área bajo conservación, cumpliendo con objetivos de biodiversidad, protección al agua, hábitat para fauna, etc.



2 RENDIMIENTOS DE PRODUCTOS FORESTALES COSECHADOS

Los siguientes cuadros muestran los volúmenes producidos anualmente y las superficies intervenidas por tipo de intervención y especie.

En el caso de la tala rasa de pino insigne, prácticamente el 100% del volumen cosechado corresponde a ventas a terceros.

En el año 2022 se intervino un total de 624 ha, según siguiente detalle:

Especie	Intervención	Volumen cosechado (m3)	Superficie (ha)	Rendimiento (m3/ha)
Pino insigne	Tala rasa	209.482	563	372
	Raleo	8.722	53	163
Eucaliptos	Tala rasa	1.577	8	204,7

En el año 2023 se intervino un total de 1.503 ha, según siguiente detalle:

Especie	Intervención	Volumen cosechado (m3)	Superficie (ha)	Rendimiento (m3/ha)
Pino insigne	Tala rasa	148.520	305	487
	Raleo	0	0	0
Eucaliptos	Tala rasa	40.207	428	93

3 SUPERFICIE PLANTADA POR AÑO

El siguiente gráfico muestra la superficie plantada cada año, correspondiente a los fundos con reforestaciones post cosecha:



En la práctica, la gran mayoría de lo cosechado en la temporada anterior es reforestado al año siguiente.

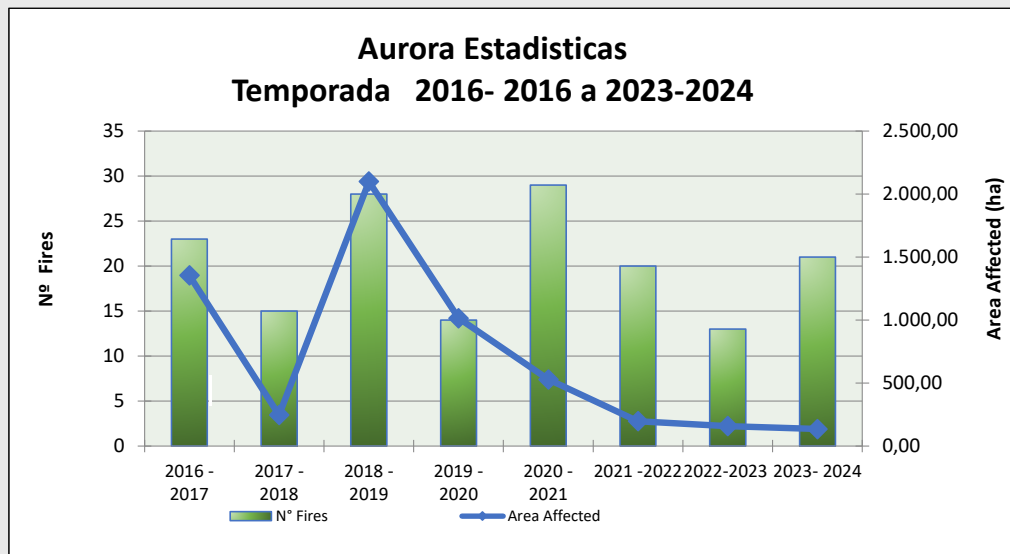
4 EFECTOS NATURALES NEGATIVOS Y DAÑOS ANTRÓPICOS

4.1 PROTECCIÓN FORESTAL

Los siguientes gráficos muestran la cantidad de incendios combatidos y la superficie afectada para cada temporada estival.

ESTADÍSTICAS AURORA

Temporada	N° Incendios	Area Affected (ha) Plantations	Sup. Promedio (ha/Inc)
2016 - 2017	23	1.354,91	58,9
2017 - 2018	15	246,39	16,4
2018 - 2019	28	2.099,51	75,0
2019 - 2020	14	1.014,63	72,5
2020 - 2021	29	529,25	18,3
2021 -2022	20	197,34	9,9
2022-2023	13	158,62	12,2
2023- 2024	21	135,30	6,4
	163	5.736	35,2



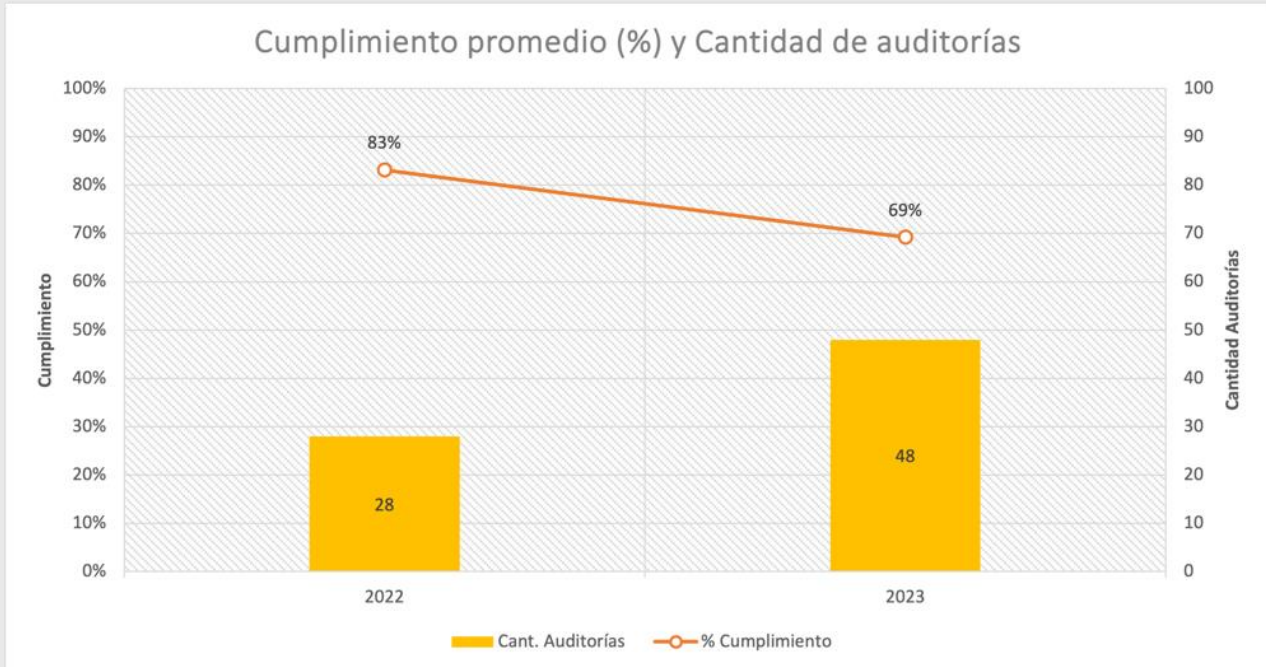
5 MONITOREOS DE OPERACIONES FORESTALES

5.1 AUDITORÍAS INTERNAS

Como parte del Sistema de Gestión Integrado se ejecuta un programa de auditorías a todas las faenas forestales que se realizan 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 muestra la evolución desde 2022:



El cumplimiento de las auditorías varió desde un 83% a un 69%, lo cual responde a incorporación de nuevos contratistas a los cuales se les exige cumplir con los estándares operativos.

5.2 SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL

En el aspecto de prevención de riesgos y salud ocupacional, la organización tiene una prioridad declarada en su Política Integral. 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	2022	2023
Número de accidentes con tiempo perdido	0	0
Total días perdidos	0	0
Promedio mensual de trabajadores	95	108
Tasa de accidentalidad %	0	0

Durante el año 2023 no hubo accidentes con días perdidos.

6 COMPOSICIÓN Y CAMBIOS EN FLORA Y FAUNA

6.1 MONITOREOS DE FLORA

Desde el año 2008 se han realizado una serie de prospecciones de flora, tanto por profesionales especializados, como por personal propio, especialmente Guardabosques.

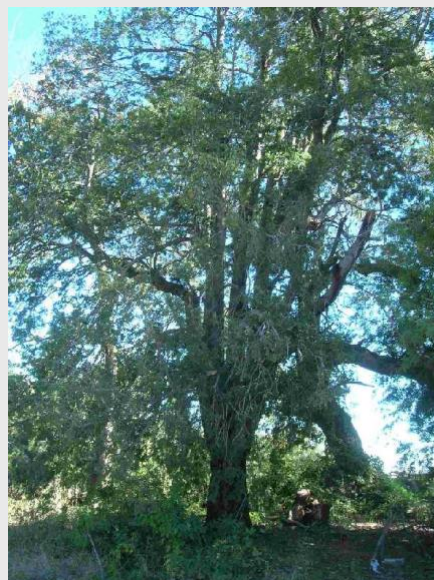
En el año 2023 se realizaron dos prospecciones de flora. Una en predios costeros de la zona Tomé – Coelemu y otra en la zona de Empedrado.

Las principales especies protegidas identificadas, son:

Predio	Especie	Nom_Científico	Categoría_Conservación
El Peumo	Ciprés de la cordillera	Austrocedrus chilensis	Casi Amenazada
Quilpolemu	Hualo	Nothofagus glauca	Casi Amenazada
El Castillo	Lleuque	Prumnopytis andina	Vulnerable
Quilpolemu	Naranjillo	Citronella mucronata	Vulnerable
La Montaña	Naranjillo	Citronella mucronata	Vulnerable
La Quila	Naranjillo	Citronella mucronata	Vulnerable
Sta Elena Lote 1	Naranjillo	Citronella mucronata	Vulnerable
Pangalillo	Naranjillo	Citronella mucronata	Vulnerable
Los Pedernales	Pitao	Pitavia punctata	En Peligro
Quilpolemu	Pitao	Pitavia punctata	En Peligro
Cerro de Piedra	Pitao	Pitavia punctata	En Peligro
Sta Elena Lote 1	Pitao	Pitavia punctata	En Peligro
Sta Elena Lote 2	Pitao	Pitavia punctata	En Peligro
El Boldo	Queule	Gomortega keule	En Peligro



Pitao: hojas y frutos



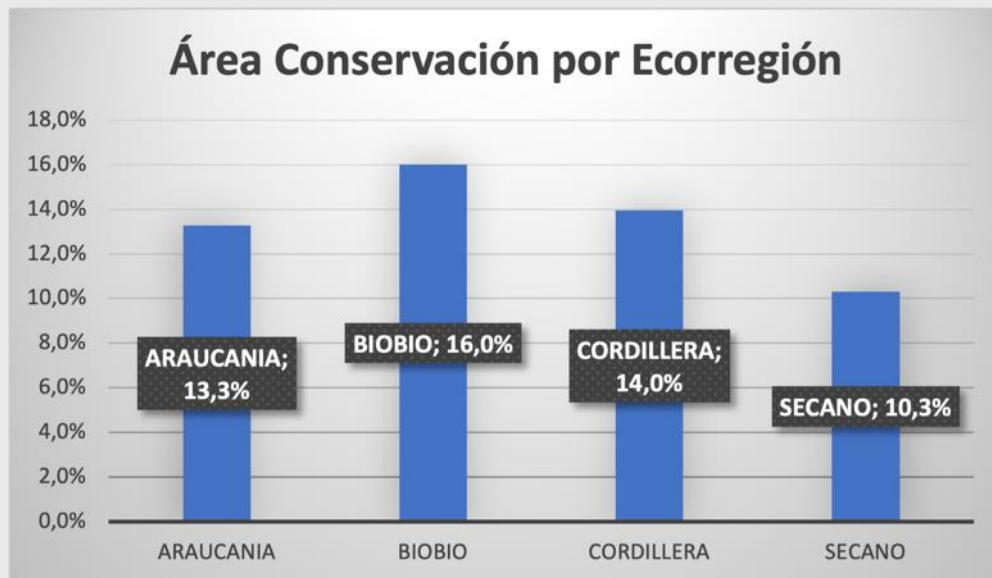
Lleuque en El Castillo

Las especies con mayor probabilidad de ser encontradas en general en los predios son: *Persea lingue* (lingue), *Citronella mucronata* (naranjillo), *Nothofagus glauca* (hualo), *Gomortega keule* (queule), *Pitavia punctata* (pitao).

6.2 ECORREGIONES

Forestal Aurora SpA. tiene una gran dispersión geográfica de sus predios, por lo que resulta complejo conformar ecorregiones que sean relativamente homogéneas.

Sin embargo, se puede hacer un ordenamiento en cuatro grandes zonas geográficas: secoano, cordillera, Bio Bio, Araucanía. El siguiente gráfico muestra la proporción de área de conservación en cada ecorregión:



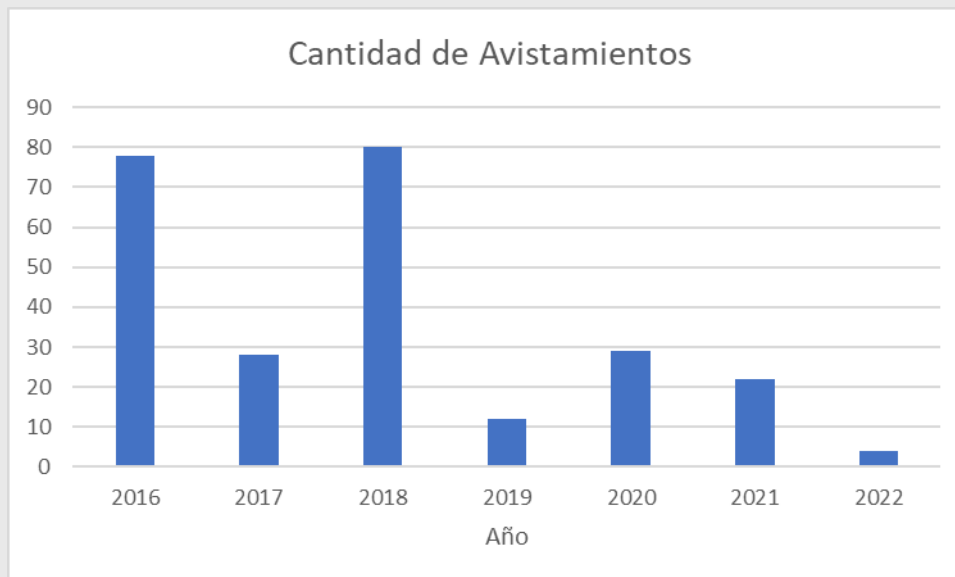
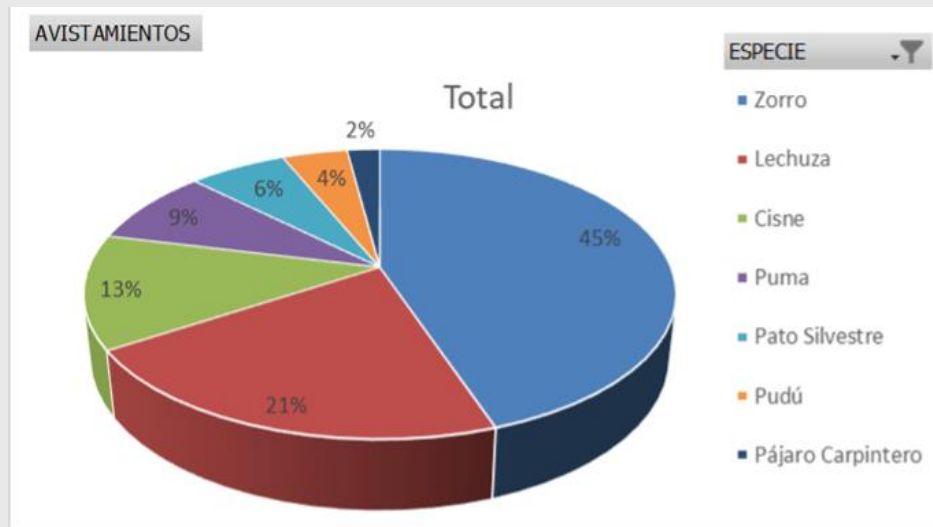
Cada ecorregión supera el mínimo del 10% de superficie bajo conservación, y en promedio se tiene un 13%.

6.3 MONITOREOS DE FAUNA

A partir de 2016 se ha implementado un registro de avistamiento de fauna. Los avistamientos más relevantes son reportados a fin de cada mes, generando una base de datos de frecuencia de avistamiento por predio.

A la fecha, se lleva un interesante registro de más de 30 especies de fauna reportada en más de 20 predios. En general son especies comunes y destacan zorro, lechuza, pudú, puma, entre otros.

El siguiente gráfico muestra las especies más vistas en el patrimonio.



7 BOSQUE DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN

7.1 IDENTIFICACIÓN DE ALTOS VALORES DE CONSERVACIÓN

En el patrimonio de Forestal Aurora se ha realizado tres procesos de revisión e identificación de áreas de alto valor de conservación (AAVC). De esta forma se ha identificado dos áreas:

CATEGORÍA	AÑO	PREDIO	VALOR	SUPERF.
AVC 4	2020	El Castillo	Bosque protector de curso de agua para captación de agua comunidad La Invernada	64,71 ha
AVC 1	2023	El Boldo	Bosque nativo con presencia de especie en peligro de extinción, <i>Gomortega keule</i> (queule)	5,8 ha

Estas áreas son monitoreadas al menos anualmente para verificar el buen estado de conservación.

7.2 EL CASTILLO

Forestal Aurora tiene identificada un área de bosque nativo protector a captación de agua para una comunidad con alrededor de 30 casas. Esta área, de 64,7 ha, fue declarada Bosque de Alto Valor de Conservación (BAVC).

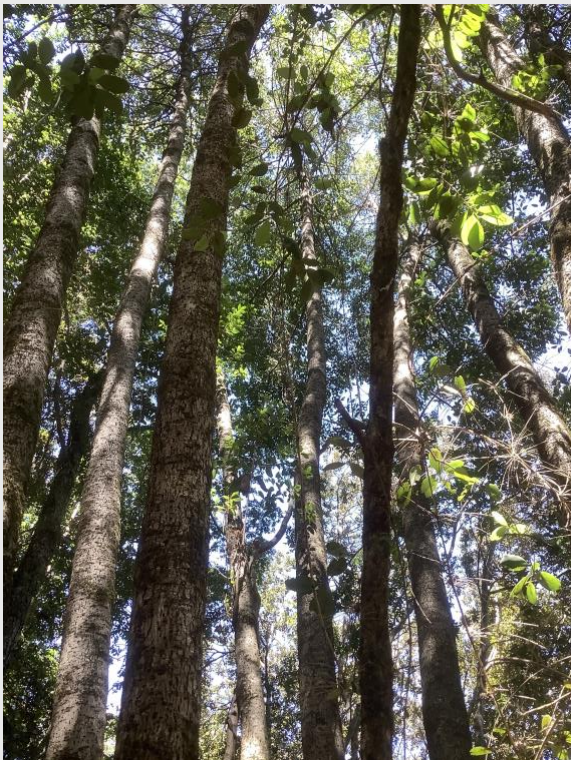
Anualmente se realiza monitoreo al área y entrevistas a los responsables del comité de agua para verificar el estado del sitio, confirmándose para este año la adecuada conservación de este sitio.





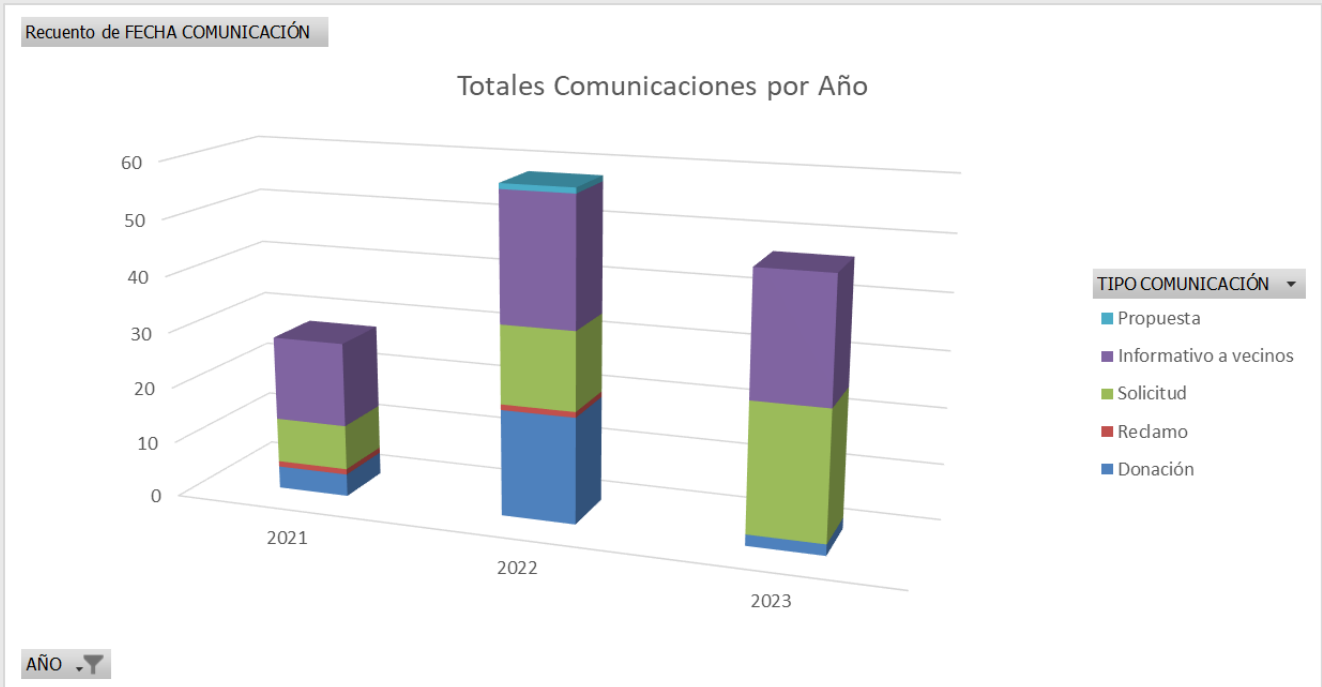
7.3 EL BOLDO

Durante el año 2023 se realizó una prospección de flora protegida, identificando un sitio con queule (*Gomortega keule*), el cual fue declarado BAVC. El predio queda en la comuna de Tomé y tiene un bosque nativo de 5,8 ha en el cual se presenta queule. Afortunadamente este bosque no sufrió daños severos por los grandes incendios del verano de 2023.



8 GESTIÓN SOCIAL

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 personal de la organización, quienes gestionan las respuestas o soluciones a la brevedad posible. Durante el año 2023 no se registró reclamos por parte de vecinos.

8.1 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.

8.2 CAPTACIONES DE AGUA

Fines del 2019 se sostuvo varias reuniones con vecinos que tienen captaciones de agua dentro de algún predio. El objetivo es mejor caracterizar la captación de agua en cuanto a:

- Número de casas y beneficiarios
- Uso del agua (riego, consumo)
- Disponibilidad de opciones de abastecimiento, en el escenario de sequía del afluente

En total se ha identificado 12 captaciones de agua, en parte para riego y en parte para consumo. El monitoreo de estas captaciones de agua, consistente en visitas durante el año del Guardabosque al vecino, no ha mostrado cambios sustantivos, funcionando cada toma de agua de forma normal.

Mediante el relacionamiento rutinario entre Guardabosques y vecinos durante el año 2023, no se ha tenido nuevas solicitudes de captaciones de agua, y tampoco ha habido reclamos respecto de las ya existentes.

9 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.