

INFORME DE MONITOREO

VISTA HERMOSA INVERSIONES FORESTALES SpA



Versión: 002

Fecha: octubre 2023

Contenido

1	INTRODUCCIÓN	4
2	OBJETIVOS	4
3	METODOLOGÍA	4
3.1	Frecuencia de toma de datos (criterio 8.1)	4
3.2	Revisión de sistema de monitoreo y evaluación	5
3.3	Selección de indicadores	5
4	RESULTADOS DE VARIABLES QUE REQUIEREN SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	5
4.1	Cumplimiento legal	5
4.1.1	Cumplimiento legal laboral	5
4.1.2	Cumplimiento legal operacional	6
4.1.3	Cumplimiento legal sistema gestión integrado (SGI)	7
4.1.4	Cumplimiento legal, sanciones de la autoridad	7
4.1.5	Propiedad de la tierra	7
4.1.6	Predios en conflictos	8
4.2	Seguridad y salud ocupacional	8
4.2.1	Evaluación de salud de trabajadores	8
4.2.2	Tasas de accidentabilidad	9
4.2.3	Capacitación en seguridad	10
4.3	Crecimiento y desarrollo de las plantaciones	10
4.3.1	Evaluación periódica de crecimiento de plantaciones	10
4.4	Control de la producción	11
4.4.1	Material certificado y controlado FSC®	11
4.5	Estado sanitario de plantaciones y control de plagas	12
4.5.1	Manejo integrado de plagas	12
4.6	Impacto de las operaciones en el medio ambiente y comunidades	13
4.6.1	Evaluación de aspectos sociales y ambientales	13
4.6.2	Daño por viento y nieve	14
4.6.3	Incendios forestales	14
4.6.4	Monitoreo de calidad y cantidad de agua en caudales	15
4.6.5	Impactos en la flora	16
4.6.6	Impactos en la fauna	17
4.6.7	Control plantas invasoras	18
4.6.8	Impacto sobre el suelo	19
4.6.9	Aspectos ambientales y sociales	19
4.7	Biodiversidad	20
4.7.1	Monitoreo de fauna	20
4.7.2	Monitoreo de flora	20
4.7.3	Tipos forestales	21
4.7.4	Especies en categoría de conservación	21
4.7.5	Monitoreo de impactos de cosecha en flora	23
4.8	AAVC, protección de cauces y humedales	24
4.8.1	Monitoreo AAVC	24
4.8.2	Tipos de usos en zonas <i>buffer</i> de zonas húmedas	26

4.9	Plan de restauración	27
4.10	Comunidad	27
4.10.1	Comunicaciones	27
4.10.2	Compromisos con la comunidad	28
4.10.3	Programa de educación ambiental	28
4.10.4	Productos forestales no maderables (PFNM)	29
4.11	Mitigación impactos ambientales	30
4.11.1	Cumplimiento SGI	30
4.11.2	Cumplimiento legal operacional	30
4.11.3	Comunicaciones	30

1 INTRODUCCIÓN

Este informe de monitoreo describe la metodología y los resultados del proceso de evaluación de las actividades de manejo y aprovechamiento de las plantaciones de Vista Hermosa Inversiones Forestales SpA, en adelante Vista Hermosa o Vista.

El informe se basa en varios indicadores desarrollados para cumplir con los requerimientos del principio 8 monitoreo y evaluación: “Deberán evaluarse de acuerdo con la escala y a la intensidad del manejo forestal, la condición del bosque, el rendimiento de los productos forestales, la cadena de custodia, y la actividad del manejo y sus impactos sociales y ambientales” del estándar de certificación de manejo forestal Forest Stewardship Council®.

Se presentan a continuación los objetivos, la metodología y los resultados obtenidos durante el proceso de la medición y evaluación de los impactos.

2 OBJETIVOS

- 1) Definir indicadores que permiten la recolección y análisis de información en forma confiable para evaluar el grado de desempeño de la empresa en los componentes ambientales, sociales, económicos y silviculturales dentro de patrimonio.
- 2) Orientar al personal de la compañía en la planificación y elaboración de un plan anual de actividades basados en la prevención y mitigación de impactos negativos que puedan ser provocados por las actividades de manejo y aprovechamiento de plantaciones forestales.
- 3) Cumplir con los requerimientos del Principio 8 del estándar para la certificación FSC® de plantaciones forestales de operaciones a gran escala - STDPL- 201205 / 311209 – Español.

3 METODOLOGÍA

3.1 FRECUENCIA DE TOMA DE DATOS (CRITERIO 8.1)

De acuerdo con los requisitos de FSC®, la medición de los indicadores ambientales tendrá una frecuencia anual, al igual que la medición de los indicadores socioeconómicos y silviculturales. Cabe mencionar que la frecuencia puede variar dependiendo del indicador que se pretende medir o evaluar. En algún momento podría requerirse medir un indicador con mayor frecuencia a la establecida. Se debe tomar en cuenta que algunos datos se pueden tomar en diferentes momentos del año, esto en virtud de la naturaleza y la agenda de implementación de las diferentes actividades silviculturales (plantación podas, raleos, cosecha, transporte, entre otros).

Tomando en consideración que la fecha de la auditoría de certificación que fue en diciembre de 2022 y la fecha de la auditoría de seguimiento en noviembre de 2023, se ha establecido que los datos de este informe corresponden a 10 meses, expresados desde el 01 de enero de 2023 a 31 de octubre de 2023. Sin embargo, se presentan ciertos indicadores con periodos de análisis mayores y menores, dependiendo de la disponibilidad de datos de estos o modificación en los criterios de monitoreo. El próximo informe tomará 12 meses (01 de noviembre de 2023 a 31 de octubre de 2024).

3.2 REVISIÓN DE SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Uno de los requisitos del estándar de manejo forestal responsable FSC® es que el sistema de monitoreo y evaluación esté de acuerdo con el tamaño y complejidad de las operaciones de manejo forestal y que además es replicable en el tiempo.

3.3 SELECCIÓN DE INDICADORES

Consideraciones particulares para los indicadores:

- ✿ Se toman en cuenta las variables o actividades principales del sistema de manejo de plantaciones.
- ✿ A nivel del monitoreo silvicultural se considera la edad, localización, tamaño, y los tratamientos silviculturales del momento.
- ✿ Se toman en cuenta los recursos ambientales y sociales que potencialmente serán afectados por las actividades de manejo.
- ✿ La selección de indicadores no es absoluta por el cambio de actividades del manejo. El listado será revisado anualmente.
- ✿ Algunos indicadores siempre estarán presentes en el tiempo.
- ✿ Se buscan indicadores de fácil interpretación y medición.
- ✿ El sistema de monitoreo debe ser una herramienta ágil y eficiente para medir y orientar el mejor desempeño.

4 RESULTADOS DE VARIABLES QUE REQUIEREN SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

4.1 CUMPLIMIENTO LEGAL

4.1.1 CUMPLIMIENTO LEGAL LABORAL

Vista Hermosa monitorea mensualmente el cumplimiento laboral de empresas de servicios, cumpliendo de esta forma el derecho y obligación de información que otorga la Ley N° 20.123. Esta gestión se lleva a cabo mediante servicios contratados a OVAL (Organismo Verificador de Antecedentes Laborales), empresa especializada y acreditada para estos fines por el Instituto Nacional de Normalización (INN).

La verificación efectuada por OVAL consiste en la revisión mensual del pago de remuneraciones y cotizaciones previsionales de todos los trabajadores declarados por las empresas de servicios, logrando con ello asegurar el cumplimiento legal laboral y previsional

Mensualmente y a través de un Sistema Informático vía WEB, OVAL recibe la información por parte de las Empresas contratistas y emite los certificados de cumplimiento laboral, los que son revisados por la Gerencia de Administración y Finanzas. Frente a incumplimientos se gestionan las correcciones necesarias en forma inmediata.

Para aquellos casos en que OVAL determine que las empresas de servicio analizadas no cumplan con las disposiciones legales (pago de sueldos, cotizaciones, anexos pactados, entre otros), Vista Hermosa retiene dineros de facturación hasta subsanar dichas irregularidades, de acuerdo a lo dispuesto por Ley de subcontrataciones.

Indicador/Descripción	Fórmula/ Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Cumplimiento legal laboral de las empresas de servicios efectuado por empresa especializada (OVAL) en verificación laboral por medio de certificado de cumplimiento que considera: Pago de sueldos, imposiciones y finiquitos.	Porcentaje fiscalización de cumplimiento de Certificado Laboral	Mensual

Indicador	2022	2023
N° trabajadores empresas de servicios	200	206
% Cumplimiento	100	100

4.1.2 CUMPLIMIENTO LEGAL OPERACIONAL

Los requerimientos legales que aplican a las operaciones son identificados periódicamente e incorporados en las actividades diarias.

El monitoreo de cumplimiento de estos requerimientos se efectúa en forma permanente, durante el control operacional de las faenas, usando para esto listas de control que incluyen las variables que están definidas en los respectivos instructivos del Sistema de Gestión Integrado (SGI).

Indicador/Descripción	Fórmula/ Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Cumplimiento requisitos legales mínimos de faena, establecidos y monitoreados a través de variables legales de la lista única de monitoreo por procesos empresa principal (SSO)	Porcentaje de cumplimiento de variables legales de la lista de monitoreo por proceso empresa principal.	Mensual

Año	% Cumplimiento
2022	96%
2023	99%

4.1.3 CUMPLIMIENTO LEGAL SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO (SGI)

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Cumplimiento legal ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)	Nº de artículos cumplidos por norma/ Nº de artículos aplicables	Mensual

Indicador	2022	2023
Nº artículos cumplidos	611	-
Nº artículos aplicables	622	-
% Cumplimiento	98%	100%

4.1.4 CUMPLIMIENTO LEGAL, SANCIONES DE LA AUTORIDAD

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Cumplimiento legal ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)	Nº de fiscalizaciones con multa/Total de fiscalizaciones	Mensual
Registro de infracciones, sumarios y/o multas de la empresa	Registro (Seguridad Salud Ocupacional, medio ambiente, administrativas)	Anual

Durante el año 2023 no se presentaron fiscalizaciones que deriven en multas o sanciones de la autoridad respectiva.

Indicador	2022	2023
Nº Fiscalizaciones con multa	0	0
Nº Total de fiscalizaciones	0	0
% Cumplimiento	-	-
Nº Registros	0	0

4.1.5 PROPIEDAD DE LA TIERRA

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Categorización del estado de propiedad de la tierra	Predios por categoría: -Predios de la empresa (ha) -Arriendos, comodatos, usufructos (ha) -Compraventas (ABP) (ha) -Convenios CONAF (ha) -Convenios con empresas (ha) -Servidumbres (ha)	Semestral

Indicador	2023
Nº Predios de la empresa (ha)	78.803
Nº Arriendos, comodatos, usufructos (ha)	1,8
Nº Compraventas (ABP) (ha)	-
Nº Convenios CONAF (ha)	-
Nº Convenios con empresas (ha)	927,1*

*Corresponde a superficie clasificada como BOP, es decir, predios de propiedad de Vista Hermosa, pero que su anterior dueño aún no ha cosechado el bosque en pie y sigue siendo parte de su patrimonio hasta el primer semestre del año 2024.

4.1.6 PREDIOS EN CONFLICTOS

Durante el año en curso, se ha ajustado la superficie total patrimonial declarada el año 2023, pasando de 78.493,8 a 78.803. Con esta información, se declara una superficie en conflicto con terceros de 104,1 hectáreas, mientras que para conflicto indígenas corresponde a 3.482,87 hectáreas.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Registro de conflictos de la propiedad de la tierra: -Con terceros -Con comunidades indígenas	a) Hectáreas conflicto con terceros/hectáreas totales b) Hectáreas conflicto indígenas/hectáreas totales	Semestral

Indicador	Resultados al año 2022	Resultados a octubre 2023
a) Hectáreas conflicto con terceros/hectáreas totales	0,03%	0,13%
b) Hectáreas conflicto indígenas/hectáreas totales	4,42%	4,78%

4.2 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.2.1 EVALUACIÓN DE SALUD DE TRABAJADORES

La aplicación de productos químicos forma parte de servicios que Vista Hermosa contrata con empresas de servicios externa, asegurando al momento de la contratación que todo el personal que aplicará los productos cuenta con las capacitaciones y medidas de seguridad mínimas requeridas.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Evaluación del estado de salud de los trabajadores aplicadores de	a) $\% \text{ Personal expuesto} = \frac{\text{N}^\circ \text{ expuestos}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}}$	Anual

productos químicos (Examen ocupacional)	b) % Personal expuesto chequeado = N° Personal chequeado / N° de personal expuesto	
---	---	--

Indicador	2022	2023
N° de trabajadores expuestos	16	-
N° de trabajadores expuestos y chequeados	16	-
N° de trabajadores totales	19	-
% Personal expuesto	84%	84%
% Personal expuesto y chequeado	100%	100%

4.2.2 TASAS DE ACCIDENTABILIDAD

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Monitoreo de la accidentabilidad (trabajadores propios y de EE.SS.) * Tasa de accidentabilidad (TA) * Tasa de siniestralidad (TS) * Índice de frecuencia (IF) * Índice de gravedad (IG)	$TA = \text{N}^\circ \text{ de accidentes} / \text{promedio N}^\circ \text{ de trabajadores} * 100$ $TS = \text{N}^\circ \text{ de días Perdidos} / \text{promedio N}^\circ \text{ de trabajadores} * 100$ $IF = \text{N}^\circ \text{ de accidentes} / \text{N}^\circ \text{ HH Trabajadas} * 1.000.000$ $IG = \text{N}^\circ \text{ de días Perdidos} / \text{HH Trabajadas} * 1.000.000$	Mensual

Indicador	Año 2022 (Marzo-Jun)	Personal propio	Personal emsefor
N° de accidentes		0	0
N° de días perdidos		0	0
N° horas trabajadas		26.243	25.581
N° de trabajadores		119	221
Tasa de accidentabilidad (TA)		0	0
Tasa de siniestralidad (TS)		0	0
Índice de frecuencia (IF)		0	0
Índice de gravedad (IG)		0	0

(*) Los valores corresponde al acumulado de marzo a junio

Indicador	Personal propio 2023
Tasa de accidentabilidad (TA)	1,25%
Tasa de siniestralidad (TS)	0,8%
Índice de frecuencia (IF)	5,88%
Índice de gravedad (IG)	35,30%

4.2.3 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD

Al comenzar un nuevo vínculo laboral, todas las personas que se integran a Vista Hermosa reciben inducción de seguridad, obligación de informar, y se entrega documento de reglamento interno. Para el caso de empresas de servicio que ejecutan labores como poda, raleo y/o cosechas, se ha detectado un porcentaje de cumplimiento del 35% asociado a motosierristas que cuentan con acreditación otorgada por CORMA, siendo una brecha de mejora.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Índices de capacitación (trabajadores propios y de empresas de servicios) - Inducción a trabajadores nuevos - Acreditaciones puestos críticos	a) %Trabajadores con inducción= $\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores con inducción}}{\text{N}^\circ \text{ trabajadores totales}}$ b) % Trabajadores con acreditación = $\frac{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores acreditados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores de puestos acreditados}}$	Mensual

Indicador(*)	Año 2022 (Marzo-Jun)	Personal propio	Personal emsefor
N° de trabajadores con inducción		26	217
N° de trabajadores acreditados		-	16
N° total de trabajadores de puestos acreditados		-	16
N° de trabajadores totales		26	217
% Trabajadores con inducción		100%	100%
% Trabajadores con acreditación		-	100%

(*) Los valores corresponde al acumulado de marzo a junio 2022

Indicador	2023
% Trabajadores con inducción	100%
% Trabajadores con acreditación	35%

4.3 CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS PLANTACIONES

4.3.1 EVALUACIÓN PERIÓDICA DE CRECIMIENTO DE PLANTACIONES

Para evaluar y monitorear las plantaciones en predios de Vista Hermosa, se considera el análisis de incremento medio anual (IMA), siendo este el crecimiento promedio que se presenta año a año y que permite estimar tasas de crecimiento y rendimiento futuro, además de cuantificar el nivel de volumen de madera en plantaciones de Vista Hermosa. El cálculo de este implica medir el crecimiento acumulado por hectárea y su consiguiente proporción de crecimiento anual. Para *Pinus radiata* se considera un periodo de 20 años, mientras que para individuos de *Eucalyptus sp.* corresponde a 10 años.

Para el periodo de análisis 2023. El IMA se mantiene en el rango 12 - 25m³/ha/año como valor general para el patrimonio.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Seguimiento y evaluación periódica del crecimiento de las plantaciones.	Incremento medio anual (IMA)	Mensual

Indicador	Año 2022	Año 2023
Incremento medio anual (IMA)	12 – 25 m ³ /ha/año	12 – 25 m ³ /ha/año

4.4 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

4.4.1 MATERIAL CERTIFICADO Y CONTROLADO FSC®

En el periodo 2022 se contabilizó un total de 839.204 m³ de ventas de madera no certificada, siendo el 39% correspondiente a género *Eucalyptus* y el 61% a madera de *Pinus radiata*.

Para el año 2023, desde el mes de marzo Vista Hermosa cuenta con su certificación FSC®, por lo cual se contabiliza un periodo de venta de madera no certificada y otra certificada, de acuerdo con el siguiente detalle:

Indicador 2023	<i>Pinus radiata</i> (m ³)	<i>Eucalyptus sp</i> (m ³)
Venta productos certificados	229.660	156.274
Venta productos no certificados	62.773	72.662
Total ventas	292.433	228.936
% Venta certificado	79%	68%

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Monitoreo del control de la producción asociado al volumen certificado FSC® de madera de entrada y salida.	a) Volumen de ventas de productos de pino certificados/ Volumen de ventas de pino totales. b) Volumen de ventas de productos de eucaliptus certificados/ Volumen de ventas de eucaliptus totales.	Cuatrimestral

Indicador	Año 2022	Octubre Año 2023
a) Volumen de ventas de productos de pino certificados/ Volumen de ventas de pino totales.	0%	68%
b) Volumen de ventas de productos de eucaliptus certificados/ Volumen de ventas de eucaliptus totales.	0%	79%

4.5 ESTADO SANITARIO DE PLANTACIONES Y CONTROL DE PLAGAS

4.5.1 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Se basa en detección en terreno de los distintos agentes que pueden estar presentes en el patrimonio de la empresa. Para la especie productiva *Pinus radiata*, se definen seis agentes de daño para prospección de actividades, en tanto para *Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus gloni*, se define sólo *Gonipterus platensis*. En conjunto, se contabilizan 16 actividades a ejecutar, con diferentes unidades de medida. Para el año 2023, la planificación es la siguiente, diferenciada para *Pinus radiata*, *Eucalyptus globulus* y *Eucalyptus gloni*:

Pinus radiata:

Agente	Actividad	Unidades
<i>Escolítidos sp</i>	Evaluación daños escolítidos en reforestación	500 hectáreas
<i>Fusarium circinatum</i>	Prospección de 1-2 años (por observación en terreno)	450 hectáreas
<i>Rhyacionia buoliana</i>	Evaluación fustal a los 3 años en los mejores sitios	800 hectáreas
	Evaluación puntos de parasitismo	25 puntos
<i>Neonectria fuckeliana</i>	Prospección predial (observación en terreno entre 5 y 7 años)	Sin reporte de daños
<i>Sirex noctilio</i>	Aplicación dosis <i>Deladenus</i>	60 dosis
	Instalación parcelas con árboles cebos	33 parcelas
	Prospección	2.300 hectáreas
	Volteo y preparación AIN para aplicación <i>Deladenus</i>	150 árboles
<i>Pissodes castaneus</i>	Instalación parcelas con trozos cebo	10 parcelas
	Revisión parcelas con trozos cebo	10 parcelas
	Prospección	1.000 hectáreas
	Liberación <i>Eubazus</i>	50 dosis

Eucalyptus globulus y Eucalyptus gloni:

Agente	Actividad	Unidades
<i>Gonipterus platensis</i>	Prospección en función de observación en terreno (3-7 años)	1.010 hectáreas
	Evaluación puntos	11 puntos
	Liberación de <i>Anaphes nitens</i>	25 puntos de liberación

Indicador/Descripción	Fórmula/ Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Evaluación y monitoreo de afectación de las plantaciones más control de presencia de plagas y enfermedades	a) Número de agentes de daño identificados para <i>Pinus radiata</i> / Número de agentes de daño tratados para <i>Pinus radiata</i>	Anual

	b) Número de agentes de daño identificados para <i>Eucalyptus globulus</i> y <i>Eucalyptus gloni</i> / Número de agentes de daño tratados para <i>Eucalyptus globulus</i> y <i>Eucalyptus gloni</i> c) Actividades de evaluación, monitoreo y control ejecutadas	
--	---	--

Indicador	Evaluación 2023	Evidencia
a) Número de agentes de daño identificados para <i>Pinus radiata</i> / Número de agentes de daño tratados para <i>Pinus radiata</i>	100%	a) Se describen 6 plagas y/o enfermedades en patrimonio
b) Número de agentes de daño identificados para <i>Eucalyptus globulus</i> y <i>Eucalyptus gloni</i> / Número de agentes de daño tratados para <i>Eucalyptus globulus</i> y <i>Eucalyptus gloni</i>	100%	b) Se describe 1 plaga y/o enfermedad en patrimonio. De la superficie total prospectada, se evaluaron 270 ha
c) Actividades de evaluación, monitoreo y control ejecutadas	93,75%	c) Se ejecutan 15 de 16 actividades. Una no fue ejecutada por no presentar daños (<i>Neonectria fuckeliana</i>)

4.6 IMPACTO DE LAS OPERACIONES EN EL MEDIO AMBIENTE Y COMUNIDADES

4.6.1 EVALUACIÓN DE ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Evaluación del plan de ordenación	1) Revisión anual del estado de la evaluación de los aspectos sociales y ambientales de la matriz 2) Aspectos sociales y ambientales significativos / no significativos / nuevos / modificados por medio afectado / controlables e influenciados / temporalidad / por proceso	Anual

En relación con la evaluación del plan de ordenación, esta se realiza al finalizar el año en curso, por lo cual aún es un indicador que no reportará movimiento hasta su próxima versión. Por su parte, el punto 2 se resume en la siguiente tabla:

	Totales	Social	Ambientales
Totales	406	89	317
Benéficos	52	16	36
Adversos	354	73	281
AA Significativos	241	64	177
AA No significativos	113	9	104
Adversos	354	73	281
Influenciables	6	3	3
Controlables	348	70	278
Procesos	10	9	10

4.6.2 DAÑO POR VIENTO Y NIEVE

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Daño por viento y nieve	Superficie de plantaciones dañadas por viento y nieve (levantamiento del evento a través de GisAgri de Inflor)	Anual

A la fecha de este informe no se reportan daños a patrimonio por viento o nieve. Existen registros de volteos por viento, pero a nivel de individuos aislados marginal.

Indicador	2022	2023
Plantaciones dañadas por viento (ha)	0	0
Plantaciones dañadas por nieve (ha)	0	0

4.6.3 INCENDIOS FORESTALES

La temporada 2022-2023 finalizó con 41 incendios ocurridos en predios de Vista Hermosa, acumulando un total de 443,92 hectáreas, siendo el uso más afectado el productivo con 70,98% del total. A su vez, se presentaron 40 incendios en predios vecinos o colindantes al patrimonio donde se trabajó en combate de estos.

Considerando el total de incendios y la superficie de afectación patrimonial y a nivel regional, se puede mencionar que las acciones de control y combate de incendios han sido más efectivas que el promedio de 2022-2023 reportado por datos de Conaf.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Efectividad de control de Incendios	$(\text{Superficie dañada en incendios propios} / \text{N}^\circ \text{ incendios propios}) / (\text{Superficie dañada en incendios regionales} / \text{N}^\circ \text{ incendios regionales}) = \text{Razón promedio empresa} / \text{Promedio región}$	En cada evento

Indicador	2022-2023
Superficie dañada en incendios propios	Superficie total: 443,92 ha <ul style="list-style-type: none"> 🌿 Superficie plantaciones: 315,09 ha 🌿 Superficie otros usos no productivos: 128,83 ha 🌿 O'Higgins: 5,45 ha 🌿 Maule: 304,19 ha 🌿 Araucanía: 119,55 ha 🌿 Los Lagos: 14,73 ha
N° incendios propios	41
N° amenazas de incendios (predios vecinos)	40
Superficie dañada en incendios regionales	<ul style="list-style-type: none"> 🌿 O'Higgins: 185,24 ha 🌿 Maule: 4.414,16 ha 🌿 Araucanía: 212,22 ha 🌿 Los Lagos: 39,29 ha
N° incendios regionales	<ul style="list-style-type: none"> 🌿 O'Higgins: 37 🌿 Maule: 68 🌿 Araucanía: 63 🌿 Los Lagos: 40
Razón promedio empresa	0,46

4.6.4 MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA EN CAUDALES

El objetivo del monitoreo de agua es identificar impactos negativos que las operaciones silvícolas, principalmente cosecha forestal, puedan tener sobre la calidad y cantidad de agua en cursos hídricos superficiales presentes o colindantes al patrimonio. Dicha identificación se abordará en captaciones de agua, también denominadas bocatomas, que abastezcan a familias o grupos de familias para consumo y evaluar posibles cambios en calidad y cantidad producto de la operación de faenas presentes en microcuencas de influencia a dichas captaciones.

Patrimonialmente, en los 454 predios de vista hermosa, existen documentadas tanto por el antiguo dueño del patrimonio como por hallazgos de Vista Hermosa y su personal de terreno, un total de 85 captaciones de agua con usos para consumo humano, riego, mixto (ambos anteriores), recreacional, abastecimiento para incendios forestales y otros aún no identificados.



Para nutrir una base de datos que permita analizar el impacto de operaciones en estos cursos de agua y agilizar la toma de decisiones, se abordarán aquellas captaciones con registro de consumo humano de forma preferente, de acuerdo con la siguiente ponderación de prioridades:

Uso	Tipo de Captación	Ubicación	Influencia
Consumo humano	Aguas superficiales	Dentro del patrimonio	Bajo la cota de las plantaciones
Mixto (Consumo humano-Riego)	Aguas subterráneas	Fuera del patrimonio	Sobre la cota de las plantaciones
Riego, tranque, recreacional			

Donde:

Prioridad alta	Prioridad media	Prioridad baja	No seleccionable
----------------	-----------------	----------------	------------------

Las variables que serán monitoreadas en cada aspecto de evaluación corresponden a:

Calidad	 pH, temperatura del agua, turbidez, coliformes totales
Cantidad	 caudal

La selección de puntos y el universo muestral será definido posterior a un levantamiento base de las bocatomas para consumo humano presentes en predios de Vista Hermosa, campaña que se espera pueda finalizar el primer semestre del año 2024 con datos de temporada primavera 2023 y otoño 2024.

La modalidad de evaluación de cumplimiento de este indicador con relación a actividades de monitoreo es la siguiente:

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Monitoreo de calidad y cantidad de agua en bocatomas destinadas para consumo humano en predios de Vista Hermosa posterior a actividades de cosecha forestal.	N° de bocatomas con monitoreo de calidad y cantidad evaluadas semestralmente / N° de bocatomas totales a ser evaluadas semestralmente posterior a actividades de cosecha forestal.	Semestral

4.6.5 IMPACTOS EN LA FLORA

El objetivo del monitoreo de flora es identificar impactos negativos que las operaciones silvícolas, principalmente cosecha forestal, puedan tener sobre zonas de protección, bosques nativos y aquellas especies de flora clasificadas en alguna categoría de conservación por organismos como Ministerio de Medio Ambiente (MMA) y/o la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y proponer medidas de mitigación a tales impactos, en caso de identificar.

La modalidad de evaluación de cumplimiento de este indicador con relación a actividades de monitoreo es la siguiente:

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Monitoreo de las variaciones de la flora existente en zonas aledañas a las operaciones forestales	a) N° predios cosechados con monitoreo de daños en zonas de protección o AAVC / Total de predios cosechados b) N° de predios cosechados con daños en zonas de protección o AAVC / Total de predios cosechados	Trimestral

	c) N° de predios cosechados con daños a especies en categoría de conservación / Total de predios cosechados	
--	---	--

Indicador	2022	2023
Nº predios cosechados con monitoreo de daños en zonas de protección o AAVC	-	35
Total de predios cosechados	-	50
% de predios monitoreados	-	70%
Nº de predios cosechados con daños en zonas de protección o AAVC	-	10
Total de predios cosechados	-	50
% de predios con daño en zonas de protección y bosques nativos	-	20%
Nº de predios cosechados con daños a especies en categoría de conservación	-	0
Total de predios cosechados	-	50
% de predios con daño a especies en categoría de conservación	-	0%

4.6.6 IMPACTOS EN LA FAUNA

El monitoreo de fauna post cosecha permite identificar variaciones en la ocupación y/u ocupación ingenua, evaluando sitios con actividad forestal y sitios sin actividad, diferenciando si los cambios pueden atribuirse a dinámica de poblaciones o efectos derivados de acciones de Vista Hermosa.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Monitoreo de fauna con problemas de conservación en predios post operaciones forestales	<p>a) Ocupación ingenua: Proporción de sitios donde se detectó a la especie, sin corregir por el sesgo de detección (detectabilidad).</p> <p>b) Eventos independientes: Un evento independiente es el registro de una especie en una cámara trampa con al menos 60 minutos de diferencia respecto de los registros anteriores o posteriores de la especie en la misma cámara.</p> <p>c) Tasa de captura: Corresponde al total de eventos independientes dividido por el total de noches-trampa y multiplicado por 100.</p>	Anual

Resultado de monitoreo en mamíferos nativos detectados con cámaras trampa en el patrimonio de Vista Hermosa en los años 2022 y 2023.

Área/Año	Especie	Ocupación ingenua	Eventos independientes	Tasa de captura
Osorno 2022	Chingue (<i>Conepatus chinga</i>)	0,13	11	0,80
	Güiña (<i>Leopardus guigna</i>)	0,70	78	5,64
	Zorro chilla (<i>Lycalopex griseus</i>)	0,35	71	5,14
	Puma (<i>Puma concolor</i>)	0,08	3	0,22
	Pudú (<i>Pudu puda</i>)	0,25	20	1,45
Osorno 2023	Chingue (<i>Conepatus chinga</i>)	0,18	10	0,40
	Güiña (<i>Leopardus guigna</i>)	0,90	200	7,92
	Zorro chilla (<i>Lycalopex griseus</i>)	0,46	132	5,23
	Zorro culpeo (<i>Lycalopex culpaeus</i>)	0,03	1	0,04
	Puma (<i>Puma concolor</i>)	0,10	4	0,16
	Pudú (<i>Pudu puda</i>)	0,18	16	0,63
	Monito del monte (<i>Dromiciops glorioides</i>)	0,08	6	0,24
Vichuquén – San Javier 2023	Chingue (<i>Conepatus chinga</i>)	0,25	26	1,88
	Güiña (<i>Leopardus guigna</i>)	0,48	80	5,80
	Zorro chilla (<i>Lycalopex griseus</i>)	0,65	507	36,74
	Zorro culpeo (<i>Lycalopex culpaeus</i>)	0,20	23	1,66
	Quique (<i>Galictis cuja</i>)	0,23	23	1,66
	Pudú (<i>Pudu puda</i>)	0,03	1	0,07
	Degú de Bridges (<i>Octodon bridgesi</i>)	0,18	97	7,03

4.6.7 CONTROL PLANTAS INVASORAS

Se reformuló procedimiento de control de especies exóticas y se enfocó su alcance al perímetro circundante a nuevas plantaciones de Vista Hermosa, una vez transcurridos dos años desde su establecimiento.

Se dirigirá el control a especies productivas *Pinus radiata*, *Eucalyptus nitens*, *Eucalyptus globulus* y en menor medida *Eucalyptus gloni*, cuyo establecimiento fuera de los sitios productivos será el foco de control por las acciones directas de Vista Hermosa. Se complementará el control en sitios bajo dosel en rodales a las especies *Acacia melanoxylon*, *Acacia dealbata*, *Rubus ulmifolius*, *Ulex europaeus* y *Genista monspessulana*.

Paralelamente, también se buscará complementar el control de especies en caminos prediales y canchas de acopio, cuyo criterio será enfocarse en aquellos árboles que se estén estableciendo recientemente o que signifiquen riesgo para otras especies de interés productivas o nativas en categoría de conservación.

Al año 2023, se presentan 11 predios con plantaciones iniciadas el año 2021 que están en proceso de identificación y control de regeneración. De estos predios, se determinó a octubre de este año que 2 de ellos requieren control de especies exóticas con carácter de invasión en usos no productivos.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Monitoreo de las medidas de control para especies invasoras en bosques productivos	N° de predios que requieren control de especies exóticas invasoras aledañas a nuevas plantaciones / Total de predios con plantaciones de 2 años al año de análisis	Anual

Indicador	2022	2023
N° de predios que requieren control de especies exóticas invasoras aledañas a nuevas plantaciones	-	2
Total de predios con plantaciones de 2 años al año de análisis	-	11
% Cumplimiento control especies invasoras	-	18%

4.6.8 IMPACTO SOBRE EL SUELO

Procedimiento y plan de mitigación en desarrollo.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Efectos de las operaciones sobre el suelo (Compactación suelo por operaciones forestales)	Eventos identificados post acta de cierre de cosecha / Eventos mitigados	Por temporada

Indicador	2023
Eventos de huellas de madereo identificadas	-
Eventos de huellas de madereo mitigadas	-
% de cumplimiento	-

4.6.9 ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Efectos de las operaciones sobre el medio ambiente y la comunidad incluidos en el plan de ordenación	Revisión anual del plan de ordenación	Anual

4.7 BIODIVERSIDAD

4.7.1 MONITOREO DE FAUNA

El objetivo es determinar la presencia de especies nativas, en particular aquellas en una categoría de amenazada y raras, y que permita realizar un seguimiento en el tiempo (monitoreo anual) capaz de detectar cambios en la condición de las poblaciones. Además, identificar el impacto de las operaciones forestales sobre la presencia y abundancia de la fauna identificada.

El monitoreo está enfocado en determinar la ocupación de las especies objetivo en el patrimonio de Vista Hermosa. Las especies objetivo se determinaron de acuerdo con el libro rojo de vertebrados terrestres de Chile, identificando aquellas en las categorías de “En peligro”, “Vulnerable” o “Rara” (exigencias de la certificación FSC®) y que potencialmente ocurrirían a lo largo del patrimonio de Vista Hermosa según la literatura (ver Monitoreo de fauna en Patrimonio de Vista Hermosa_V03 octubre 2023)

Se cuenta con metodología para el monitoreo de:

- 🌿 Mamíferos
- 🌿 Anfibios
- 🌿 Reptiles
- 🌿 Aves
- 🌿 Peces

El informe de monitoreo incluye la metodología de monitoreo del impacto de las operaciones forestales sobre la fauna.

Carta Gantt evaluación de impactos de las operaciones forestales sobre fauna silvestre:

Actividades monitoreo impacto operaciones	2022		2023					2024			2026		
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Ene	Feb	Mar	Ene	Feb	Mar	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Instalación cámaras													
Monitoreo herpetofauna/aves													
Retiro cámaras													
Procesamiento fotos													
Procesamiento de datos e informe													
Evaluación ajustes en el tamaño muestral													

Pre-cosecha
Post-cosecha

4.7.2 MONITOREO DE FLORA

Producto de un estudio de línea base cartográfica de la vegetación nativa realizado por la Universidad Austral de Chile (UACH) para Vista Hermosa, se actualizó la clasificación de uso de bosque nativo, el que se cuantificaba al año 2022 en 14.792,8 hectáreas. Del total considerado, se determinó que el 49,8% corresponde realmente a bosque nativo, es decir, 7.773,9 hectáreas. Por su parte, el 40,4% de esa superficie inicial corresponde a praderas y matorrales, quedando un

diferencial de 9,8% en usos como plantaciones, bosques mixtos, humedales, áreas desprovistas de vegetación y cuerpos de agua. El siguiente cuadro muestra el cambio de superficie declarada como bosque nativo luego de la reclasificación a escala predial abordada en el mencionado estudio:

Uso de Suelo	2021-2022		2022 - 2023	
	Superficie (ha)	Porcentaje	Superficie (ha)	Porcentaje
Bosque Adulto			507,8	3,4%
Bosque Renoval	14.792,8	100	6.283,1	42,5%
Bosque Adulto/Renoval			583,0	3,9%
Bosques Mixtos	-	-	586,3	4,0%
Praderas y Matorrales	-	-	5.972,2	40,4%
Plantación	-	-	855,3	5,8%
Humedales	-	-	1,2	0,01%
Áreas Desprovistas de Vegetación	-	-	3,1	0,02%
Cuerpos de Agua	-	-	0,8	0,01%
Total	14.792,8	100	14.792,8	100%

Clasificación de superficie de bosque nativo en patrimonio de Vista Hermosa. Periodo 2021-2022 corresponde a la información inicial aportada por el anterior propietario del patrimonio. Periodo 2022-2023 corresponde a la clasificación de usos presentes en las superficies catalogadas como bosque nativo, luego de la reclasificación realizada por UACH.

Esta nueva clasificación permitirá discriminar y planificar las actividades de inspección en bosques nativos y zonas de protección en sitios aledaños a cosechas forestales y enfocar esfuerzos a aquellas áreas que realmente presenten estos usos en terreno.

4.7.3 TIPOS FORESTALES

Para el bosque nativo identificado y reclasificado en el patrimonio, se describen siete tipos forestales, siendo los principales en cuanto a superficie Roble-Raulí-Coihue, Esclerófilo y Coihue-Raulí-Tepa (40,6%, 29,2% y 12,9% respectivamente). Le siguen en participación los tipos forestales Siempreverde, Roble-Hualo, Lengua y Araucaria.

En el caso particular del tipo forestal esclerófilo, en los predios ubicados en las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins y del Maule, se encuentran 22 ejemplares identificados de *Jubaea chilensis* (Palma chilena) que su presencia, de acuerdo con el Decreto Supremo N°259/1980 del Ministerio de Agricultura, corresponde una reclasificación a tipo forestal palma chilena, con una superficie de 17,48 hectáreas, que a la fecha de realización de este reporte se encuentran declaradas como áreas de alto valor de conservación (AAVC).

4.7.4 ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

Continuando con los resultados arrojados por el levantamiento de línea base formulado por la UACH, en el patrimonio se encuentran descritas 2.294,98 hectáreas con probabilidad de presencia de especies en categoría de conservación, considerando las cuatro áreas patrimoniales, en un total de 175 predios, tal como lo muestra el siguiente cuadro.

<i>Áreas patrimoniales</i>	<i>N° Predios</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Vichuquén	64	709,64
San Javier	7	81,57
Victoria	63	992,84
Osorno	41	510,93
Total	175	2.294,98

Superficie estimada con presencia probable de especies en categoría de conservación.

Esta presencia probable fue abordada mediante la formulación de un procedimiento metodológico para el monitoreo de impacto de operaciones de cosecha, presente en nuestro sistema de gestión bajo el código PT_062. Tal documento considera bases para el monitoreo de impacto de operaciones en la componente flora a través de acciones concretas. Parte de ello es la futura incorporación de todos los polígonos descritos con tal atributo de presencia en cartografías prediales dispuestas para operaciones de cosecha, con instrucción de difundir previamente a personal en faena de cosechas forestales y monitoreadas durante y después de terminada la actividad silvícola.

Durante lo que va del año 2023, se han programado jornadas de conocimiento previo a ejecución de cosechas para jefes/as de faena, donde se les informa la presencia de bosque nativo y zonas de protección contiguas a rodales y se verifica que estos sean identificados tanto en cartografía como visualmente en terreno asegurando la concordancia de lo dispuesto en planos prediales. El instrumento que conduce el conocimiento previo de los usos contiguos a rodales de cosecha corresponde a “entrega de faena cosecha de terceros”. Se espera que una nueva actualización de las cartografías de Vista Hermosa incorpore el detalle de polígonos con presencia probable de especies en categoría de conservación, como una variable más de análisis.

Por su parte, el monitoreo durante las operaciones considera la supervisión de volteo en zonas aledañas a bosque nativo y zonas de protección que puedan ser factores de daño a dichos usos, modificando de ser necesario el tipo de volteo, su programación o en su defecto la evaluación de dejar en pie árboles cuyo volteo implique un daño a los usos no productivos. La ejecución de estos monitoreos se aplican en formato de inspección por personal externo a Vista Hermosa, capacitado para la ejecución de las inspecciones y evaluación de riesgos de operación. Los daños identificados son observados por el personal mencionado a través del instrumento denominado “PL_010_R07 Control operacional ventas en pie”, y las acciones de mitigación, restauración y/o sanción se abordan desde jefes/as de área a responsables de operaciones de Vista Hermosa.

Por último, se ejecuta un monitoreo postcosecha que da curso al cierre formal de la faena. Este instrumento puede aplicarlo personal de áreas patrimoniales (jefes/as de área y guardabosques) como por jefaturas de área de operaciones. Todos aquellos daños a bosque nativo (y/o especies en categoría de conservación) y zonas de protección se identifican en esta etapa y se acuerdan en conjunto con la empresa encargada de la cosecha medidas de mitigación, restauración y/o sanción que quedarán abiertas hasta el cierre de las observaciones y conformidad de los resultados.

Para efecto de análisis, el detalle de las especies en categoría de conservación que se describen para el patrimonio se detalla en el siguiente cuadro, destacando la distribución espacial de las especies y su estado de conservación en las diferentes regiones administrativas. Su inclusión en cartografías

dará lugar a actividades de capacitación para la identificación en terreno de los ejemplares por área patrimonial.

Especie	Nombre común	Áreas patrimoniales	Estado de Conservación
<i>Araucaria araucana</i>	Araucaria, Pehuén	Victoria	En Peligro (EN) ¹ – Monumento Natural ²
<i>Jubaea chilensis</i>	Palma chilena	Vichuquén	En Peligro (EN) ³
<i>Aextoxicon punctatum</i>	Olivillo	Vichuquén, Victoria y Osorno	Preocupación Menor (LC) ⁴ desde Región del Libertador General Bernardo O'Higgins al sur
<i>Drimys winteri</i>	Canelo	Victoria, Osorno	En Peligro (EN) desde Región del Libertador General Bernardo O'Higgins al norte. Preocupación Menor (LC) ⁵ desde Región del Maule al sur
<i>Nothofagus glauca</i>	Hualo, Roble maulino	Vichuquén, San Javier	Casi Amenazada (NT) ⁶
<i>Persea lingue</i>	Lingue	Victoria, Osorno	Vulnerable (VU) desde Región del Libertador General Bernardo O'Higgins al norte y Preocupación Menor (LC) ⁷ desde Región del Maule al sur
<i>Citronella mucronata</i>	Naranjillo, Huillipatagua	Vichuquén, San Javier y Victoria	Vulnerable (VU) ⁸
<i>Pitavia punctata</i>	Pitao	San Javier, Victoria	En Peligro (EN) ⁹

Especies en categoría de conservación con presencia probable en patrimonio de vista Hermosa.

4.7.5 MONITOREO DE IMPACTOS DE COSECHA EN FLORA

Al término del mes de octubre de 2023, se han realizado 76 inspecciones de operaciones (PL_010_R07), acumulando un total de 35 predios con cosechas de bosques en pie, de acuerdo al siguiente detalle:

Área patrimonial	N° de predios inspeccionados	N° Inspecciones de operaciones
Vichuquén	13	19
San Javier	4	6
Victoria	7	22
Osorno	11	29
Total	35	76

Del total de inspecciones realizadas, once han identificado algún tipo de alteración a zonas de protección o bosques nativos, siendo el factor común la caída de desechos forestales a las mismas

¹ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Araucaria araucana* \(Mol.\) K. Koch. \(2018\).](#)

² [Declara Monumento Natural a la *Araucaria araucana*.](#) Decreto 43/1990. Ministerio de Agricultura.

³ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Jubaea chilensis* \(Molina\) Baill. \(2019\).](#)

⁴ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Aextoxicon punctatum* Ruiz & Pav. \(2017\).](#)

⁵ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Drimys winteri* J. R. Forst. & G. Forst. var. *chilensis* \(DC.\) A. Gray. \(2016\).](#)

⁶ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Nothofagus glauca* \(Phil.\) Krasser Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. 11:163, 1896. \(2011\).](#)

⁷ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Persea lingue* Ness. Linnaea 8:5. 1833. \(2011\).](#)

⁸ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Citronella mucronata* \(Ruiz & Pav.\) D. Don. \(2016\).](#)

⁹ [Ficha de Antecedentes de Especie: *Pitavia punctata*. \(2005\).](#)

producto de deslizamientos posterior al volteo de árboles. Cada uno de estos hallazgos se encuentran a la fecha de este informe en proceso de cierre a la espera del término de actividades de faena que permitan evidenciar la extracción de material residual de cosecha desde bordes de zonas de protección y/o mitigación de daños mediante actividades silvícolas de restauración.

De un total de 50 predios con cosecha activa iniciada el año 2023 hasta el término del mes de octubre, el 70% de ellos han sido inspeccionados para evaluar hallazgo de daño en zonas de protección y bosques nativos. A su vez, el 20% de estos predios, ha presentado daños en zonas de protección y/o bosques nativos, considerando depósito de desechos de cosecha, daño mecánico por volteo mal dirigido o áreas colmatadas por obras de arte saturadas. Estos hallazgos están siendo monitoreados por los jefes de área y su equipo de guardabosques a modo de subsanar daños y permitir cerrar formalmente la faena de cosecha.




Por último, de los daños levantados, a la fecha ninguno ha identificado especies en categoría de conservación y se espera que la inclusión de los polígonos con presencia de las mismas pueda ser incluidos en cartografías prediales antes del inicio del año 2024.

El instrumento descrito como “acta de cierre de faena” entró en vigencia el mes de septiembre del año en curso y se espera poder aplicarlo una vez finalizadas las faenas de cosecha más próximas. Esto implica esperar el fin de la faena forestal y transporte de toda madera cosechada.

4.8 AAVC, PROTECCIÓN DE CAUCES Y HUMEDALES

4.8.1 MONITOREO AAVC

Para evaluar este indicador, se considerará el número de actividades que tienen movimiento durante el año 2023, evaluado de acuerdo a cada AAVC.

-  AAVC Pajonales de Tilicura: Esta AAVC contempla la ejecución de 16 actividades. Por su parte, las actividades con movimientos corresponden a (1) Reunir información de ictiofauna en laguna, (2) evaluación y estimación de Pocha de los Lagos, (3) Cierre de puntos de acceso a ganado, (4) Evaluación de especies exóticas invasoras, (5) mantención de zona de amortiguamiento en laguna, (6, 7 y 8) planificación, adecuación y monitoreo de las operaciones forestales en AAVC, (9) mantención de señalética, (10) revisión y adecuación del plan de conservación. El porcentaje de cumplimiento de esta AAVC es por consiguiente de 62,5%
-  AAVC Palmas de Hualañé: Esta AAVC contempla la ejecución de 13 actividades. Por su parte, las actividades con movimientos corresponden a (1) Reunir información del AAVC para mejorar el conocimiento de Palma chilena, (2) cierre de puntos de acceso a ganado, (3, 4 y 5) planificación, adecuación y monitoreo de las operaciones forestales en AAVC, (6) mantención y adecuación de señalética, (7) revisión y adecuación del plan de conservación. El porcentaje de cumplimiento de esta AAVC es por consiguiente de 53,84%
-  AAVC Araucarias de Carahue: Esta AAVC contempla la ejecución de 13 actividades. Por su parte, las actividades con movimientos corresponden a (1) avance en cuantificación de ejemplares. El porcentaje de cumplimiento de esta AAVC es por consiguiente de 7,69%.

Considerando lo anterior, se contempla un total de 42 actividades en las tres AAVC del patrimonio, con un movimiento en al menos 18 actividades, logrando un porcentaje de avance del 42,86%.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Grado de cumplimiento de las actividades del plan de conservación para cada AAVC Grado gestión del AVC	Nº Actividades del plan de conservación de AAVC ejecutadas/ Total de actividades planificadas en período de evaluación.	Semestral
Cantidad de AAVC en el patrimonio	a) Nº de AAVC año en curso vs AAVC año anterior b) Nº de AVC identificados en proceso de análisis, evaluación, aceptación o rechazo de AAVC	Anual
Monitoreo del AAVC (parte del plan de conservación)	a) Cambios en la composición vegetal y en la superficie del AAVC b) Identificación de amenazas actuales/Identificación de amenazas año anterior	Anual

Indicador	Año
Plan de conservación elaborado en junio 2022, la ejecución de actividades debe ser controlada en mayo 2023.	2022
a) Valor 1 (3 AAVC 2021 / 3 AAVC 2022) b) 3 potenciales AVC identificados (araucarias predio Los Raulíes, araucarias predio La Paciencia y Palmas chilenas en Cutemu, Santa Consuelo A y Peral Muñoz La aceptación o rechazo no debiera ser parte del resultado.	2022

Indicador	Año
18 actividades ejecutadas sobre un 42 planificadas: 42,86% de cumplimiento.	2023
a) 3 AAVC año 2023 vs 3 AAVC año 2022. b) Se encuentra 1 AAVC en proceso de evaluación.	2023
a) AAVC Palmas de Hualañé presenta una palma menos que año 2022 por encontrarse calcinada producto de incendios del año 2017, no siendo identificada previamente. Con esto se redujo la superficie del AAVC en 1 hectárea. b) Valor 1 (se identifican igual cantidad de amenazas año anterior y año actual).	2023

4.8.2 TIPOS DE USOS EN ZONAS *BUFFER* DE ZONAS HÚMEDAS

Las zonas de amortiguamiento o *buffer* son aquellas destinadas a protección de cursos o cuerpos de agua donde la presencia de una cobertura vegetal permite mantener funciones ecosistémicas en estos sitios, cuya afectación podría implicar un deterioro en el estado de cursos de agua, biodiversidad, estabilidad de suelos y aumento de riesgo de ocurrencia de incendios, entre otros riesgos.

De acuerdo con políticas de Vista Hermosa, no se establecerán nuevas plantaciones en zonas de protección debido al impacto que estas puedan tener en todo su ciclo forestal, desde el ingreso de personal y equipos para la preparación de sitio y plantación, hasta actividades de manejo, cosecha y transporte.

Por consiguiente, se buscará cosechar todos aquellos árboles destinados a producción maderera cuya extracción no implique riesgos al estado de las mismas zonas de protección y su vegetación ribereña. Aquellos individuos presentes en zonas de protección que impliquen uso de maquinaria mayor para su extracción, deberán quedar en pie cumpliendo un rol de soporte.

Para la unidad AAVC Pajonales de Tilicura, se definió una zona de amortiguamiento de mínimo 50 metros medidos desde el límite del espejo de agua. Esta zona de amortiguamiento se compone principalmente de plantación de *Pinus radiata* que quedará en pie y clasificado en las cartografías prediales a modo de seguimiento y resguardo por quienes ejecuten actividades de cosecha.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Verificación de zonas de amortiguamiento en cartografías prediales (<i>buffer</i> definido de 50 metros).	Análisis cartográfico anual (mantener 50 metros de zona de amortiguamiento).	Anual

Indicador	Año
No se apreciaron daños a las zonas <i>buffer</i> de Humedal Pajonal de Tilicura en predio Totorilla. Indicador debiera ser modificado. Vista Hermosa tiene solo una AAVC con zonas húmedas y no reflejará el resultado al ser dividido por las 3 AAVC totales.	2022

Indicador	Año
Se mantiene zona de amortiguamiento en AAVC Pajonales de Tilicura, correspondiente a una cortina de <i>Pinus radiata</i> de 50 metros de ancho y aproximadamente 50 hectáreas de superficie. Uso se encuentra diferenciado en cartografía predial.	2023

4.9 PLAN DE RESTAURACIÓN

Se ejecutó una actividad de control de regeneración en predios Aitué Aldana (11519) y Aitué Hijuela 4 Lote A (11441) destinada a controlar regeneración de *Pinus radiata* en polígonos dispuestos a restaurar en área San Javier. Para el primer predio, la superficie de control corresponde a 28,62 hectáreas, mientras que para el segundo predio totalizan 3,22 hectáreas. En tanto, en predio Las Galias Lote A (31599) del área de Victoria, se ejecutaron 1,17 hectáreas de control de regeneración.

Las actividades mencionadas contemplaron

Indicador/Descripción	Fórmula/ Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Grado de cumplimiento de las actividades del plan de restauración. Grado gestión del plan de restauración	Superficie de restauración ejecutada / Superficie de restauración planificada	Anual

Indicador	Año 2022	Año 2023
Superficie de restauración ejecutada	-	33,01 ha
Superficie de restauración programada	-	53 ha
Grado de cumplimiento de las actividades del plan de restauración	-	62%

4.10 COMUNIDAD

4.10.1 COMUNICACIONES

Las comunicaciones en la empresa se gestionan mediante diversos medios, siendo el principal una plataforma que integra las llamadas telefónicas, mensajes web, mail y cartas, lo que permite tener la trazabilidad de los contactos que se realizan hacia la empresa.

Durante el año 2022 esta plataforma registra 507 comunicaciones en el área forestal, de las cuales a la fecha se encuentran cerradas 493 (97,24%), siendo el tiempo en promedio de respuesta de 17 días (Figura N°1). Consultas comunitarias.

Para el año 2023, se presentan 50 predios con actividades en el ciclo forestal, de las cuales, según partes interesadas y barrios forestales definidos, se determinó que 26 requieren consultas, ejecutando el 100% de estas.

Indicador/Descripción	Fórmula/ Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Monitoreo de la ejecución de las consultas previas a la operación (cosecha, transporte, raleo comercial, aplicación de químicos)	Nº faenas con consulta / Nº total de faenas que requieren consulta	Trimestral

Indicador	Año 2023
Nº faenas con consulta	26
Nº total de faenas que requieren consulta	26
Grado de cumplimiento de la ejecución de las consultas previas a la operación	100

4.10.2 COMPROMISOS CON LA COMUNIDAD

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Cumplimiento de los compromisos adquiridos con las comunidades	$\text{Nº compromisos cumplidos} / \text{Nº total de compromisos con comunidades}$	Mensual

Indicador	Marzo-Julio 2022	Octubre 2023
Nº compromisos cumplidos	17	6
Nº compromisos vigentes	30	20
Nº total de compromisos con comunidades	47	26
% Cumplimiento de los compromisos adquiridos con las comunidades	36%	23%

A octubre del 2023 se contabilizan 6 compromisos cerrados y 20 que se encuentran activos a la espera del término de la faena por la naturaleza de los mismos, siendo estos compromisos asociados a horarios de actividad, velocidad de tránsito de maquinaria, mitigación de polvo, entre otras asociadas a la vigencia de la actividad forestal.

4.10.3 PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El programa es liderado por la Unidad de Medio Ambiente y Sustentabilidad y ejecutado por una asesora en educación ambiental, con la colaboración de profesionales de Vista Hermosa, realizando talleres que incluirán dinámicas de interacción y diagnóstico, actividades de exploración, de reflexión y planificación participativa, aplicaciones prácticas, actividades de expresión, y exposición dinámica de los contenidos.

Los informes de las actividades realizadas se encuentran en SharePoint (reportes por escuela).

El alcance del proyecto fue de 116 estudiantes intervenidos en siete escuelas de las comunas de Pencahue y San Javier, en un total de 47 talleres.

Para el año 2024, se desarrollará un nuevo plan de trabajo incorporando a otras escuelas vecinas al patrimonio.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Grado de cumplimiento de las actividades del programa de educación ambiental	1) % de cumplimiento del programa de educación ambiental 2) N° talleres ambientales reales vs. planificados en 13 escuelas públicas de las comunas de las áreas de San Javier y Vichuquén	Semestral

Indicador	Abril-mayo 2022	2023
Nº de talleres ambientales realizados	5	47
Nº de talleres ambientales planificados	6	47
% Cumplimiento	83%	100%

4.10.4 PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES (PFNM)

La temporada 2023 se registró solo la solicitud de acceso de al grupo de recolectoras de “Yerba Luna”, en el área de San Javier. A pesar de que años anteriores se registraron otros grupos de recolectoras/es solicitando accesos prediales, este año únicamente se mantuvo el grupo antes mencionado, probablemente por efectos de las condiciones climáticas adversas y daños que provocaron los eventos de altas precipitaciones los meses de invierno.

Cabe destacar que, dentro de los productos forestales de uso energético, se presentaron diversas solicitudes de acceso a predios para recolección de leña posterior a las actividades de faena, pero no se considerará para este indicador de acuerdo a su tipología.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Tipo y cantidad de PFNM extraídos por recolectores de comunidades	a) N° Grupos de recolectores formales que solicitan acceso a predios b) Tipos PFNM solicitados / Tipos totales de PFNM en el patrimonio	Semestral

Indicador	Marzo-julio 2022	2023
Nº de grupos de recolectoras formales	2	1
Tipos PFNM solicitados (Hongos comestibles, yerbas medicinales)	2	2
Tipos totales de PFNM en el patrimonio (Rosa mosqueta, hongos comestibles, mora, yerbas medicinales, coligues, nalcas, plantas ornamentales, leña)	8	8

4.11 MITIGACIÓN IMPACTOS AMBIENTALES

4.11.1 CUMPLIMIENTO SGI

Durante el año 2022 se realizaron dos auditorías por parte de la empresa *Soil Association*, correspondiendo a una preauditoría y una auditoría principal de certificación FSC®. En ambas instancias se acumularon 14 no conformidades de las cuales 13 se encuentran cerradas y una a la espera de cerrar en el próximo proceso de auditoría. En conjunto, los principios abordados en las no conformidades de estas auditorías son el número 4 sobre relaciones con las comunidades, 6 valores e impactos ambientales y 8 monitoreo y evaluación.

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Cumplimiento de un programa anual de auditorías del SGI y seguimiento y cierre de las no conformidades allí levantadas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ No Conformidades cerradas}}{\text{N}^\circ \text{ No conformidades totales}}$	Semestral

Indicador	Marzo - diciembre 2022	2023
N° No Conformidades cerradas	13	-
N° No conformidades totales	14	-
% Cumplimiento	93%	-

4.11.2 CUMPLIMIENTO LEGAL OPERACIONAL

Indicador/Descripción	Fórmula/Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Cumplimiento requisitos legales mínimos de faena, establecidos y monitoreados a través de variables legales de la lista de monitoreo general empresa principal (medio ambiente)	$\frac{\text{\% Cumplimiento variables de medio ambiente}}$	Mensual

Indicador	2023
% Cumplimiento variables de medio ambiente	99,7%






4.11.3 COMUNICACIONES

La gestión de comunicaciones derivadas desde partes interesadas de Vista Hermosa se registra y monitorea a través de documento PT_004_R02 y puede corresponder a comunicaciones generadas en reuniones, visitas, encuentros y todo tipo de actividades donde se participa en nombre de la empresa.

A la fecha de este reporte, se registran 167 comunicaciones de acuerdo con el siguiente detalle por área:

Área	Anuladas	Cerrada	En proceso	Total general
Osorno	3	55	21	79
San Javier	-	17	3	20
UMAS	-	3	-	3
Vichuquén	-	27	7	34
Victoria	3	18	10	31
Total general	6	120	41	167

Según su estado, pueden ser clasificadas en cinco categorías para agilizar su gestión, siendo estas:

 Cerrada	Acción propuesta terminada
 En proceso	En proceso de implementar la acción
 Anulada	Cuando la acción ya no está bajo la responsabilidad de VH o en caso de que esté duplicada en los registros
 Abierta	No se ha concretado la acción acordada en los plazos definidos
 Reabierta	Previamente cerrada, se puede reabrir para otras gestiones

Considerando lo anterior, el avance del indicador se presenta a continuación:

Indicador/Descripción	Fórmula/ Metodología de cálculo	Frecuencia del monitoreo
Gestión de comunicaciones, en particular las comunidades y otras partes interesadas	a) $\text{N}^\circ \text{ Comunicaciones con respuesta} / \text{Total de comunicaciones recibidas en la empresa}$	Mensual
Gestión de comunicaciones, en particular aquellas cerradas	b) $\text{N}^\circ \text{ Comunicaciones cerradas} / \text{Total de comunicaciones recibidas en la empresa}$	Mensual

Indicador	Marzo 2022 – Octubre 2023
Nº Comunicaciones con respuesta	167
Nº Comunicaciones cerradas	120
Total de comunicaciones	167
% de cumplimiento a)	100
% de cumplimiento b)	72