27/03/2021

FORESTAL MININCO
PROYECTO AYSÉN

INFORME DE MONITOREO 2020

Informe consolidado año 2020

Índice

I. Introducción 4

II. Monitoreos 4

1. Rendimiento del bosque 4

1.1 Rendimiento y aprovechamiento de todos los productos maderables cosechados 4

1.2 Rendimiento y aprovechamiento de todos los productos forestales no maderables (PFNM) 4

1.3 Seguimiento y evaluación periódica del crecimiento de las plantaciones manejadas en diferentes estados de desarrollo 4

1.3.1 Inventarios forestales 4

1.3.2 Productividad de plantaciones 5

2.2 Evaluación del estado sanitario de las plantaciones 6

3. Biodiversidad y Valores de Conservación 7

3.1 Monitoreo de crecimiento, regeneración y dinámica del bosque nativo presente en la UMF 7

3.3 Monitoreo de AAVC 11

3.3.1. EVOLUCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE LOS AAVC. 11

a) AAVC CERRO CASTILLO 11

3.3.3. AAVC ASPECTOS SOCIO-CULTURALES 13

a) AAVC EL GALERA 13

b) AAVC LOS FLAMENCOS 14

4. Impactos ambientales y sociales de las operaciones 15

4.1 Monitoreo de las zonas de amortiguamiento permanente, de vegetación nativa o plantaciones, alrededor de humedales. 15

4.2.1 Monitoreo agua y suelos en operaciones (terminado) 15

Al no desarrollarse faenas de enero 2020 a diciembre 2020 que involucren las actividades antes mencionadas, no se realizaron los monitoreos de aguas de faenas. 15

4.3 Registro de las consideraciones relativas al impacto social y ambiental identificadas en las reuniones periódicas con la comunidad 16

4.4 Registro de inquietudes y cuestionamientos de la comunidad y regional relativos a la actividad de la empresa 16

4.5 Monitoreo de las medidas de mitigación definidas en la evaluación de impacto ambiental/social. 20

4.6. Monitoreo de generación de empleo y mano de obra local. 20

4.7. Monitoreo de las etapas, labores y productos utilizados en el control de plagas y enfermedades del vivero Mañihuales. 21

5. Seguridad y Salud ocupacional (Terminado) 21

5.1 Programa de chequeo anual de la salud de trabajadores propios y de los contratistas expuestos a productos químicos y actividades de riesgo para la SSO. 21

6. Cumplimiento Legal 23

6.1 Monitoreo interno del cumplimiento de la legislación 23

6.1.1 Monitoreo del cumplimiento legislación e instrumentos internacionales suscritos por el país y aplicables en la actividad forestal 23

6.1.2 Monitoreo del control operacional del cumplimiento de legislación aplicable y estándares de certificación 24

6.1.3 Monitoreo laboral 24

7. Evaluación Plan de Ordenación. 25

7.1 Sistema de monitoreo y evaluación del Plan de Ordenación. Pendiente hasta informe terminado 25

I. Introducción

El presente informe tiene por objeto consolidar los resultados del plan de monitoreo del Proyecto Aysén de FORESTAL MININCO S.A. para el período enero - diciembre 2020.

Este plan está vigente desde el 24 de octubre del 2011 y busca capturar información, gestionar y generar acciones que mejoren los procesos operativos y el plan de ordenación del Proyecto Aysén.

Los aspectos a monitorear son rendimiento del bosque, condición del bosque, biodiversidad y valores de conservación, impactos ambientales y sociales de las operaciones, seguridad y salud ocupacional, cumplimiento legal y evaluación del plan de ordenación.

Cabe destacar que el Plan de Monitoreo sufrió modificaciones con respecto a años anteriores. El período a monitorear corresponderá de Enero a Diciembre, razón por la cual este período informado corresponde a 12 meses.

II. Monitoreos

1. Rendimiento del bosque

1.1 Rendimiento y aprovechamiento de todos los productos maderables cosechados

Durante el período de enero-diciembre 2020, no se vendieron productos maderables.

1.2 Rendimiento y aprovechamiento de todos los productos forestales no maderables (PFNM)

Tabla 1. Convenios de talaje período enero-diciembre 2020.

N° Contratos	Superficie (Ha)	N° Animales	Ha/Animal
42	14.263	1382	14

Tabla 2. Recolección de PFNM período enero 2019-diciembre 2020.

Fundo	Superficie (Ha)	Tipo de producto	Total m^3	m^3/Ha
-	0	0	0	0
Total			0	0

Uno de los aspectos dentro del plan social consiste en fomentar el uso y/o cosecha de PFNM dentro de los predios del Proyecto Aysén, por parte de vecinos. Es así como en reuniones sostenidas con ellos, se ha expuesto acerca de la posibilidad de ingresar a predios a usar y/o cosechar PFNM, cual es el mecanismo que deben utilizar para solicitar dicho uso y también que obligaciones deben cumplir.

Si bien la recolección de PFNM es una actividad poco realizada en los predios de la compañía en la región, existe interés por la recolección de leña. Este año, no hubo solicitud.

1.3 Seguimiento y evaluación periódica del crecimiento de las plantaciones manejadas en diferentes estados de desarrollo

1.3.1 Inventarios forestales

Durante el año 2020 no se realizaron inventarios forestales.

1.3.2 Productividad de plantaciones

Esta actividad está cargo del área de estudios de manejo y modelamiento de Forestal Mininco.

Actualmente, sobre un 65% de la superficie del proyecto se valoriza con datos de inventario, lo que corresponde a un 2,4% más respecto al año anterior. El resto de la superficie posee parámetros genéricos gracias a una estratificación de: Especie, Zona de crecimiento y Productividad del rodal; esta última se dividen en buenos (P1) y regulares (P2). Esto genera mayor certeza en la valorización del patrimonio.

Con los antecedentes entregados anteriormente, fue posible obtener el incremento medio anual (I.M.A.) de las plantaciones proyectadas al término de la rotación. Está dividido por esquema de manejo (VALECO), especie y por zona de crecimiento.

Tabla 4. Incremento medio anual por tipo de manejo y especie.

Manejos VALECO	Pino oregón		Pino ponderosa			Pino contorta		total
	21	22	21	22	23	22	23	
10	22.0							22.0
11		12.7						12.7
51	23.5							23.5
52		15.1						15.1
60						10.6	9.8	10.3
61			14.4					14.4
62				13.6				13.6
63			15.1					15.1
64				9.1				9.1
65					6.6			6.6
66					8.3			8.3
Total	22.7	14.5	14.7	11.3	7.5	10.6	9.8	13.1

El IMA del Proyecto Aysén ponderado por superficie es de **13,0** m^3**/ha/año**. El IMA aritmético es algo mayor 13,1 m^3/ha/año.

El valor más alto de IMA (23,5 m^3/ha/año) está en la especie Pino Oregón en la zona 21, manejo 51 y el valor menor (6,6 m^3/ha/año) está en la especie Pino Ponderosa para la zona de crecimiento 23 y manejo 65.

No existe diferencia con el periodo anterior, producto que los periodos de medición son muy cortos para una especie de lento crecimiento, además con la baja en la intensidad de muestreo estos datos no se ven reflejados en diferencias.

También otro factor que ayudó a mejorar las estimaciones de I.M.A. respecto del año anterior, es el comienzo de la subrodalización, donde existe un mejor discernimiento de los sitios buenos y los malos.
Al analizar por especie se puede observar que existen mayor cantidad de rodales buenos que malos para Pino oregón y exactamente lo contrario para Pino ponderosa, debido a la comparación de los promedios aritméticos y ponderados. Pino contorta en cambio está en la media, debido a la poca cantidad de inventarios que demuestre su variabilidad por rodal.

2. Condición del Bosque.

2.1 Registro actualizado de efectos naturales negativos y daños antrópicos

Durante el período enero a diciembre 2020 se registraron 5 eventos relacionados con tala ilegal de bosque nativo de la especie Lenga en fundos, La Pradera, Los Lagos, El cautín, además en el predio La Pradera se informó de camino ilegal dentro del predio propiedad de Forestal Mininco SpA.

La siguiente tabla presenta el detalle de la información.

Tabla 5. Superficie de plantación afectada por efectos naturales y antrópicos.

Fecha	Área	Fundo	cód.	rodal	Tipo de daño	Observaciones
06/04/2020	Sur	Los lagos	2614	Bosque Nativo	Tala ilegal	Especie de lenga 25 M³ Aprox
27/05/2020	Sur	La Pradera	2607	Bosque Nativo	Tala ilegal	Especie de lenga 12 M³ Aprox
17/06/2020	Sur	Los Lagos	2614	Bosque Nativo	Tala ilegal	Especie de lenga 52 M³ Aprox
27/08/2020	Norte	El Cautín	2535	Bosque Nativo	Tala ilegal	Especie de lenga 8 M³ Aprox
21/12/2020	Sur	La Pradera	2607	Bosque Nativo PPO/ 199504 PC/ 199506	Tala ilegal, Camino ilegal	Camino ilegal. 1,0 Km Aprox de longitud

2.2 Evaluación del estado sanitario de las plantaciones

Para la correcta identificación del ataque *Sirex noctilio*, será utilizado el instructivo del Servicio Agrícola Ganadero (SAG), el cual determina ciertos criterios orientados a la detección de signos y/o síntomas atribuibles a la acción de *Sire*x.

Los criterios que se identifican son los siguientes:

- Exudación de resina sobre la corteza, lugar en donde la hembra perfora para la colocación de los huevos y, bajo la corteza (presencia de manchas marrones).
- Mancha marrón bajo corteza en punto de ovipostura.
- Marchitez y clorosis del follaje.
- Decaimiento del follaje y pérdida de las acículas.
- Clorosis o necrosis en el tercio superior.
- Falta de turgencia en el ápice principal o en acículas nuevas.
- Perforaciones de emergencia en el fuste del árbol (de 3 a 5 mm).
- Posible detección del insecto o rastros de estos (aparato ovopositor de la hembra suele quedar atrapado en el fuste del tronco).

a) Prospecciones *Sirex*

Durante el período de enero-diciembre del año 2020, no se realizó prospección producto de la pandemia COVID-19.

b) Tabla 6. Superficie de prospección de Sirex noctilio.

Período prospección enero 2020 - diciembre 2020	
Predios Prospección	0
Predios totales Proyecto Aysén PPO-PCO	113
Predios totales Proyecto Aysén PPO-PCO (%)	0 %

c) Instalación parcelas cebo (Terminado)

Durante los meses de diciembre del 2020, se establecieron 46 nuevas parcelas cebo en los predios de Forestal MININCO, Región de Aysén.
Cada parcela corresponde a un sector georreferenciado dentro de una plantación de *Pinus ponderosa*, preferentemente de buena accesibilidad, en donde se seleccionaron 5 árboles.
Para cada parcela instalada se completa la ficha de *instalación de parcelas cebo* proporcionada por el SAG, con la información requerida y su correspondiente número de ficha. La ficha utilizada durante el 2020 es la misma que se utilizará para registrar la cosecha de parcelas cebo en el año 2021, con el fin de realizar un seguimiento a los árboles que se encuentran dentro de cada parcela.
La información recopilada en las fichas queda en línea en el Sistema de Información de Sanidad Vegetal (SISVEG) a disposición del SAG

d) Cosecha Parcelas de CEBO

Se cosecharon un total de 47 correspondiente a las parcelas instaladas en 2019. Cada parcela está constituida por 5 árboles de *Pinus ponderosa*, los cuales fueron debilitados y muertos, con el fin de atraer a la avispa taladora para detectar su presencia.
La revisión consiste en la corta, trozado y partido de los árboles cebo en secciones de 30 cm cada uno, donde se verifica la presencia de signos que indiquen la existencia de *Sirex noctilio*, como larvas, galerías, protuberancias o exudaciones.
Para cada parcela cebo cosechada, se llena la ficha *revisión parcelas cebo* (Imagen 9) proporcionada por el SAG, con la información requerida y su correspondiente número de ficha, incorporado en la última columna de la tabla 9. La ficha utilizada durante el 2019 es la misma que se utilizó el año 2020, con el fin de realizar seguimientos a las parcelas cebo cosechado.
La información recopilada en las fichas queda en línea en el Sistema de Información de Sanidad Vegetal a disposición del SAG.

No se detectó la presencia de *Sirex noctilio* en ninguna de las parcelas cebo cosechadas hasta el momento.

3. Biodiversidad y Valores de Conservación

3.1 Monitoreo de crecimiento, regeneración y dinámica del bosque nativo presente en la UMF

Producto de las certificaciones de Manejo Forestal y dando cumplimiento a los criterios que indican que no será certificada una superficie sustituida después del año 1994, Forestal Mininco solicitó la realización del estudio **"Evaluación de la superficie de bosque natural sustituida por plantaciones industriales desde el año 1995 al 2010, en el patrimonio de Forestal Mininco SpA., en la XI Región de Aysén".**

Objetivo: Localizar y cuantificar la superficie de bosque nativo definida por el Proyecto **Catastro de los recursos nativos del País** que fue presumiblemente sustituida por plantaciones, en predios de la empresa Forestal Mininco SpA.

Durante el año 2019, se realizó un estudio "VERIFICACIÓN SUPERFICIES DISCRETAS PARA LA RESTAURACIÓN DE BOSQUES NATIVOS EN PREDIOS DE FORESTAL MININCO AYSÉN" cuyo objetivo es identificar los polígonos a restaurar de 26 predios y, en función del uso actual del suelo clasificado en la cartografía, más la actualización de información a partir de las situaciones observadas en terreno, se generarán las propuestas de intervención para cada polígono para el logro de la restauración. La verificación in sittu fue realizada en 26 predios, los que incluyen 251 polígonos con una superficie total de 116,68 hectáreas.

Durante el año 2020, se estudió la situación de 21 predios, los que incluyen 174 polígonos con una superficie total de 72,69 hectáreas, distribuidas en 4 categorías de uso de suelo.

Las conclusiones del año 2020 son:

- A la fecha se encuentra procesada la totalidad de información de las bases cartográficas.
- Los polígonos de la base cartográfica Sustitución, son heterogéneos en función de los recursos presentes en ellos, en un mismo polígono puede existir, bosque nativo, plantaciones, praderas u otro uso de suelo.
- Se puede afirmar, que las plantaciones, como se indicó anteriormente, se realizaron en terrenos habilitados previamente para ganadería, no existiendo acción directa de sustitución de bosques nativos en los predios revisados hasta el momento.

Se planteó una propuesta de trabajo que indica las alternativas de intervención factibles de ser aplicadas en las zonas de restauración, las que pueden ser agrupadas en tres categorías:

- Extracción, corta o eliminación de especies exóticas de rodales de bosque nativo,
- Reconversión de plantaciones de coníferas a bosques nativos y
- Promover el desarrollo natural del bosque.

Estas propuestas deberán ser analizadas y puesta en práctica a partir del año 2023.

Además se propone un **Monitoreo Vegetación Nativa y Zonas de Protección en Proyecto Aysén,** basado en el sistema de clasificación oficial de la vegetación es el adoptado por el Proyecto **Catastro de Bosque Nativo CBN** (CONAF, 1999), que se basa en la metodología desarrollada por el Centro de Estudios Fitosociológicos y Ecológicos L. Emberger (CEPE de Montpellier), conocida como Carta de Ocupación de Tierras (COT).

La COT tiene como objeto representar objetivamente la vegetación, de acuerdo a tres atributos elementales: **formación vegetal** (por ejemplo pradera, matorral, bosque), **especies dominantes y grado de intervención por el hombre**. Dicho enfoque se ha integrado al sistema de clasificación de "uso de la tierra-cobertura de la tierra" (Land Use-Land Cover) del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS), descrito por Anderson (1976).

El principal objetivo de la estandarización, es ordenar los procesos de medición y remedición, facilitando la integración de estos datos con información proveniente de otras fuentes, tales como la del catastro nacional de vegetación y uso del suelo.

La ventaja de estandarizar los datos en un sistema maestro geo- referenciado de información, es que permite una gestión unitaria y conocida de los datos, en forma simple y ordenada, facilitando el desarrollo de informes sobre las modificaciones periódicas que ocurren. Por otra parte facilita el despliegue de información en los procesos de certificación de la empresa, control de eventuales intervenciones y amenazas y finalmente permite la toma de decisiones vinculadas al manejo técnico.

Un sistema de monitoreo de la **Vegetación Nativa y otros usos del suelo,** a nivel predial, debe medir en forma periódica el cambio, (crecimiento o disminución), en la condición física o biológica de las distintas categorías de usos del suelo presentes. Lo anterior es posible de realizar al definir: una línea base cartográfica de contraste para realizar posteriores procesos de monitoreo, procedimientos de captura sistemática de datos cartográficos, dasométricos y botánicos y la mantención de una base de datos estructurada, común e integrada con los sistemas de inventarios de superficies y volúmenes de la empresa.

En el modelo, corresponde a un proceso que se inicia en una primera fase, con la generación de una cartografía digital predial o línea base, de todas las superficies no consideradas como **plantaciones industriales,** y la distribución de una red espacial de puntos de control cartográficos, relacionadas con una submuestra de puntos o parcelas permanentes medidas en terreno, sobre la categoría de uso del suelo ***bosque nativo***. Lo anterior permite mantener y poblar una base de datos en forma periódica, como también para asociar otras mediciones en los distintos usos del suelo, que serán necesarias de cuantificar en futuros procesos de monitoreo y certificación.

El patrimonio de Forestal Mininco SpA. En la región de Aysén cuenta con una superficie actual de 24.811,8 ha, de las cuales 9.213,0 ha corresponden a Vegetación Nativa y Zonas de Protección de cuencas y cursos de agua, representando el 36% del patrimonio.

Planificación

PLANIFICACIÓN CARACTERIZACIÓN

AÑO	FOTOINTERPRETACIÓN	VALIDACIÓN EN TERRENO
2021	4.000	
2022	5.213	4.000
2023		5.213
TOTAL	**9.213**	**9.213**

3.2 Monitoreo de la composición y cambios observados en la flora y fauna

Desde el año 2003 se ha iniciado el monitoreo de especies de flora y fauna en categoría de conservación, a través de las diferentes metodologías planteadas por la empresa en el INSTRUCTIVO: MONITOREO DE ESPECIES EN PELIGRO, versión 9 del 18/07/2018 como son:

a) Detección o avistamiento por parte de todo el personal que trabaja en Forestal Mininco (personal interno y personal de empresas de servicios).

Para el caso de las acciones emprendidas, todo avistamiento que se detecte debe ser reportado y así se ha realizado por todos estos años, la nula presencia de faenas durante el 2019, redujo la posibilidad de detectar nuevos avistamientos.

b) Prospecciones dirigidas de Flora y Fauna en peligro de extinción o amenazada.

Respecto al tema Flora no se han detectado especies con problemas de conservación dentro de los predios. Hasta el momento sólo la especie Maitenus chubutensis se encuentra catalogada como Rara por el proceso del Ministerio de Medio Ambiente pero no ha sido detectada en los predios de Mininco.

El estudio ya terminado, “Caracterización y Monitoreo de la composición florística, estructura y dinámica del bosque nativo en el Patrimonio de Forestal Mininco S.A. – Proyecto Coyhaique”, entregó que no existían en las áreas evaluadas mayores antecedentes acerca de las especies amenazadas de flora, no existiendo especies en las categorías de conservación para la zona de los predios de Mininco.

c) Monitoreo post faena.

La nula presencia de faenas no permitió la realización de estos monitoreos que permiten determinar el estado post faena.

d) Cuidado de especies amenazadas de flora y fauna, enfoque precautorio.

Existe una base oficial presente en cartografía con la presencia de fauna y flora en peligro de conservación, esta información es llevada a cartografía oficial (PUAS, planes de cosecha, etc.).

Las cartillas de medidas precautorias generadas y enviadas al área Patrimonial del proyecto se han realizado, pero al no existir faenas activas en los predios donde se han realizado las detecciones, no ha sido posible realizar las capacitaciones y otras instrucciones de estas cartillas.

Los resultados del monitoreo involucran detecciones desde el año 2003, hasta diciembre del 2020, siendo a la fecha un total de 254 avistamientos.

Al enfocarse en las especies con problemas de conservación, o sea, en peligro, vulnerable y rara, y de acuerdo con el listado del Ministerio de Medio Ambiente y su actualización "Nomina De Especies Según Estado Conservación-Chile, actualizado 16toProceso RCE.rev08ene2021", el listado es el siguiente:

Tabla 10. Especies en categoría de conservación

CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN	Antes 2017	2017	2018	2019	2020	Total
Casi Amenazada	29	4		1		34
En Peligro	138	2				140
Preocupación Menor	11	1				12
Preocupación Menor (UICN 3.1)	5					5
Preocupación Menor (UICN)				1	20	21
Vulnerable	42					42
Total general	**225**	**7**	**0**	**2**	**20**	**254**

Se determina que la diferencia respecto al año anterior son 20 ejemplares de Ñirre (Nothofagus antartica) referenciados en los predios de Mininco.

Se puede ver que la presencia de especies catalogadas como En Peligro son las que presentan el mayor porcentaje de las detecciones, determinando claramente por que el proyecto de Huemul trabajado con la U. Austral de Chile, aumentó los avistamientos y no existiendo una correlación importante entre la presencia de Huemul y la presencia de otras especies en intensidad, en los mismos lugares.

MONITOREO DE MEGA-MAMÍFEROS EN LAS ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN "LA CASCADA" y "CERRO CASTILLO" PROYECTO AYSÉN

Durante el período de monitoreo comprendido entre abril a octubre 2020 en el Área de Alto Valor de Conservación (AAVC) La Cascada, se realizaron la detección de 178 eventos, donde se mantiene la presencia de Puma, Gato Geoffroy y Huemul, en particular sobre este animal, se registró la presencia de cría-juvenil para el año 2020, tal como se indica en la tabla Nº5 de indicadores de monitoreo por AVC.

Para el AAVC Cº Castillo, se realizaron la detección de 376 eventos, donde se mantienen los registros de Puma y Huemul a pesar de perderse para este período nuevas cámaras.

Se mantiene la presencia de especies exóticas invasoras (EEI) en las AAVC La Cascada y Cª Castillo, como son el visón, jabalí y ciervo rojo. Particularmente, la presencia de jabalí que es frecuente su presencia en el AAVC La Cascada (presencia de crías o juveniles) y en el caso del AAVC Cº Castillo donde recientemente se registra su presencia, específicamente, al tratarse de un AAVC colindante a un Parque Nacional del mismo nombre, debiera tener prioridad para iniciar acciones que colaboren y se articulen con los organismos públicos con pertinencia en esta temática para controlar esta EEI, como son CONAF y SAG.

El caso particular del AAVC Cº Castillo, donde el registro de jabalí trae con ello la presencia de personas armadas acompañadas con perros para su cacería, se hace necesario junto con mantener la colaboración con organismos públicos y la comunicación con las comunidades locales sobre actividades de cacería al interior o cercanas al AAVC, se recomienda la instalación de letreros educativos que muestren por una parte la función de monitoreo de los valores que se desean conservar (Huemul y Puma), y por otra, la presencia de Jabalí como una especie invasora que es necesario controlar en el marco de las políticas públicas que promueven los organismos públicos.

3.3 Monitoreo de AAVC

El monitoreo de los Altos Valores de Conservación es una parte esencial en el manejo forestal.

Dentro del contexto de AAVC, su propósito principal es establecer si se están conservando o mejorando los AVC identificados. El monitoreo permite comprobar si las actividades de manejo están funcionando en forma eficiente y, de no ser así, advertir sobre cuando incrementar o cambiar las medidas.

El vínculo entre manejo y monitoreo está claramente explicitado en los requisitos del FSC para AAVC, Principio 9 (Criterio 9.4):

Criterio 9.4: se realizará un monitoreo anual para evaluar la efectividad de las medidas usadas para mantener o incrementar los atributos de conservación aplicables.

Este documento resumen incluye los principales resultados de los Bosques/Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC/AAVA) de atributos biológicos, servicios y aspectos socio-culturales que posee la empresa durante el año 2020.

Los resultados generales de los AAVC se encuentran disponibles en www.forestal Mininco.cl, en el documento “Monitoreos AAVC Forestal Mininco Proyecto Aysén 2020”

RESULTADOS DEL MONITOREO
3.3.1. EVOLUCIÓN DE LAS SUPERFICIES DE LOS AAVC.

			Superficie (ha)		
AAVC	Predio	Código	2019	2020	2021
Cerro Castillo	El Ñandú	2661	219,59	219,59	219,59
	La Pradera	2607			
	La Esperanza	2624			
La Cascada	La Cascada I - II	2514	105,55	105,55	105,55
Dos Lagunas	Dos Lagunas II	2601	8,08	8,08	8,08
El Caiquén	El Caiquén Grande	2620	0,09	0,09	0,09
Los Flamencos	Los Flamencos	2612	0,98	0,98	0,98
El Galera	El Galera	2622	0,92	0,92	0,92
San Pedro	San Pedro	2527	0,11	0,11	0,11
El Sonia Comunidad	El Sonia	2528	8,99	8,99	3,51
	La Reserva	2539			
El Sonia Vecino	El Sonia	2528	0,63	0,63	6,11
Lago Norte	Lago Norte	2534	0,10	0,10	0,10
			345,04	345,04	345,04

Resultado: No existen diferencias en cantidad y tampoco en superficie respecto al período anterior.

3.3.2. AAVC BIOLÓGICOS/ AVC 1, 2 Y 3

a) AAVC CERRO CASTILLO

Monitoreo Anual del Estado de Conservación

I. Condición del Bosque:
No se encuentran daños por actividades consideradas ilegales en estas áreas. No se detectan problemas fitosanitarios. Existe presencia de especies catalogadas como invasoras, principalmente presencia de jabalí, se está trabajando con SAG y CONAF para un trabajo conjunto en estas áreas.

Cercos existe un área que deberá ser reparada ya que por efecto del clima de invierno cayeron árboles y fue dañado. Portones y señalética se mantienen en buen estado, sin daño por visitantes cautelando el ingreso no autorizado.

Con respecto a la invasión de especies exóticas principalmente *Pinus ponderosa* (pino ponderosa), no existe invasión.

II. Monitoreo del AVC

a) Bosque de Lenga.

La regeneración principalmente de lenga No presenta daño. Existen áreas con algunos árboles en estado de desmoronamiento lo que proporciona la dinámica del bosque y el establecimiento de nueva regeneración.

b) Colindancia con Reserva Cerro Castillo.

Para este valor de conservación los límites con el área de SNASPE, no ha sido intervenida, no existen signos de actividad antrópica y de fuego que haya generado cambios que pudiesen alterar esta colindancia. No existiendo además presencia de invasión de especies desde las plantaciones forestales hacia la Reserva. La superficie permite incrementar la protección a nivel de paisaje del bosque de N. pumilio, realizados a través de la Ex Reserva hoy Parque Nacional Cerro Castillo por el estado de Chile.

c) Especie Amenazada.

Claramente la especie principal corresponde a Huemul, y pájaro carpintero, no existiendo este año detecciones / avistamientos que declarar.

III. Análisis de Monitoreo

De acuerdo a los resultados anteriormente mencionados se recomienda mantener las medidas precautorias y las medidas de manejo implementadas. Las medidas hasta ahora implementadas han sido eficientes y eficaces para conservar el área y para de esta forma mantener la contribución a seguir siendo un área buffer del Parque Nacional Cerro Castillo, y en algún caso posiblemente corredor biológico para algunas especies.

Durante la visita se consultó a vecinos (2) si conocían el AAVC y si conocían los atributos por los cuáles habían sido declarados y sus medidas de control y sus amenazas, volvieron a levantar como una amenaza los incendios forestales y además levantaron el riesgo de extracción ilegal de especies nativas.

b) AAVC LA CASCADA

Monitoreo Anual del Estado de Conservación

I. Condición del bosque:

No hay evidencias de daño por incendios en el predio La Cascada ni en el AAVC o en sectores aledaños, por ramoneo de ganado o por algún tipo de faena forestal. Así como no se ha detectado corta ilegal de bosque nativo.

Existen tramos donde los cercos estaban deteriorados y necesitan reparaciones. El letrero informativo se encuentra en buen estado.

En este caso el AAVC de este predio, presenta un bosque mixto y multiespecífico ya que los bosquetes de nativo (lenga) comparte con el pino ponderosa. El AAVC presenta unas buenas

condiciones para biodiversidad siendo hábitat de diferentes especies de flora y fauna típicas de esta zona.

II. Monitoreo del AVC Huemul.
Durante el 2019 y 2020 se está realizando un muestreo de mamíferos con la ONG Aumen a través de cámara trampas, en ambos años se han detectado un aumento en la presencia de especies invasoras, principalmente jabalí, ciervo rojo y visón, en conjunto con el SAG y CONAF, han invitado a la empresa a una mesa de trabajo para la erradicación de jabalí principalmente. Lamentablemente para el Proyecto nuevamente durante el año 2020 ha habido robos de cámara trampas, las que deberán ser repuestas.

III. Análisis de Monitoreo
De acuerdo a los avances de los resultados del Plan de Conservación del AAVC, han entregado resultados que servirán de modelo para la validación de posibles acciones en otras áreas que requieran conservar atributos similares identificados.

3.3.2. AAVC SERVICIOS AVC 4 Y 5

Hoy existen 6 AAVC declarados para la categoría servicios del bosque en el Proyecto Aysén.

Para los AAVC SERVICIOS, Caiquén Grande, Dos Lagunas II, San Pedro, Mañihuales, El Sonia y Lago Norte, como resultado y análisis se tiene que:

Las acciones de monitoreo se realizan de acuerdo a tres metodologías:
1. Estado actual y condición del valor de conservación (AVC). Se mide calidad de agua a través de la turbidez del agua.
2. Estado actual y condición del Área del Alto Valor de Conservación.
3. Cumplimiento del PLAN de MANEJO y CONSERVACIÓN.

El área donde se emplaza la captación de agua y las instalaciones ahí realizadas se encuentran debidamente cercada, limpia y regularmente mantenida tanto por las personas que utilizan el recurso como por personal de Mininco. No hay evidencia de ingreso o daño por animales y/o personas, no ha habido presencia de corta de especies nativas ni daño al cercado o letreros.

Los monitoreos indican que no hay pérdida del atributo de conservación, que es la producción de agua para vecinos, dado que los análisis realizados presentan estar bajo la norma requerida. Los resultados de los análisis de agua realizados a cada captación, muestran parámetros normales.

Las acciones de manejo del área están realizadas por parte de Mininco o de los usuarios, según se acordó en los planes de manejo.

No existe invasión de especies exóticas en los AAVC declarados.

No existen evidencias de ingreso y daño por animales.

No existe registro o evidencia de corta de vegetación nativa.

Análisis: Se recomienda mantener las medidas implementadas, y obtener de parte del usuario un mayor compromiso para la mantención y cuidado del recurso agua. Además se entregó a todos ellos el resultado de los muestreos de agua realizados.

3.3.3. AAVC ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

a) AAVC EL GALERA

Monitoreo Anual del Estado de Conservación

I. Condición del Área:
El área AVC Cerro Galera se encuentra seccionada en 6 puntos, de los cuales 2 áreas AVC son cercos de empalizadas muertas al interior de bosque nativo ocupados como corralones de paso, estas área cerradas presentan un buen establecimiento de regeneración con vegetación nativa relevante.

Las otras 4 áreas AVC corresponden a construcciones de madera con valor patrimonial que sirvieron como emplazamientos de los pobladores de estos campos, su data varia de los 30 a los 50 años atrás, siendo el emplazamiento y construcción Guardería de FORMIN la más reciente.

Estas construcciones fueron construidas principalmente con madera nativa (Lenga) y techos de tejuelas (Lenga) todos extraídos de bosques cercanos.

El área circundante general de cada objeto determinado como de valor de conservación está en buen estado, no existe daño por presencia de animales y/o personas, algunos cercos necesitan mantención, se encuentran postes deteriorados por agentes naturales. Existe además la necesidad de realizar despeje de caminos interiores obstruidos por ramas, esto no imposibilita el tránsito pero si afecta el ancho mínimo del camino.

Durante la visita se consultó a vecinos (2) si conocían el AAVC y si conocían los atributos por los cuáles habían sido declarados y sus medidas de control y sus amenazas. Para ellos la ocurrencia de incendios forestales es la mayor amenaza.

II. Análisis del Monitoreo

No se detectó ninguna alteración de las Áreas AVC del predio El Galera.

Se discutió con los especialistas (arqueólogos y antropólogos) los objetivos finales de conservación de las construcciones, para determinar las mejores formas y métodos de mantención que permitan darle realce y difusión a este importante hallazgo, ellos indicaron que si la comunidad no los iban a utilizar y mantener podría ser interesante desafectar ya que Mininco no puede hacerse cargo de algo que salió de ellos. Se han tenido varias reuniones con la Comunidad y están dubitativos en seguir con el proyecto ya que los recursos de la Municipalidad no llegarán, lamentablemente por el tema de Pandemia de este año aún no existen definiciones al respecto, ya que la comunidad no ha podido juntarse a discutir estos temas.

Bajo las actuales condiciones, el ecosistema sólo podría verse amenazado por incendios forestales, sin embargo, la presencia antrópica no es de alta intensidad.

Observaciones: Necesaria mantención a tramos de cerco deteriorados. Tramos de cerco que rodean las construcciones presentan deterioro normal a causa de agentes naturales. Necesario reemplazar algunos postes.

b) AAVC LOS FLAMENCOS

Monitoreo Anual del Estado de Conservación

I. Condición del Área:
Existe presencia de flamenco Chileno (phoenicopterus chilensis) Vulnerable según Reglamento de la Ley de Caza, 1998, sin categoría de conservación vigente en la IUCN.

Se determinó la presencia de regeneración de algunos individuos de P. Contorta provenientes de la plantación aledaña. 15 aproximadamente para extracción, que debiesen ser extraídos

II. Monitoreo del AVC Sitio arqueológico.

El sitio arqueológico en general se encuentra en buen estado de conservación, no hay acciones atribuibles a personas y/o animales que hayan producido alteraciones.

No existen evidencias de intentos de excavaciones o daños producto de terceras personas.

III. Análisis de Monitoreo
Por ahora y según los especialistas, se mantiene en que es importante no dar difusión a este sitio, para evitar la acción de terceros. Es por esto que no se realiza consultas a la Comunidad.

Observaciones: se deberá realizar la extracción de la regeneración de P. Contorta provenientes de la plantación aledaña.

4. Impactos ambientales y sociales de las operaciones

4.1 Monitoreo de las zonas de amortiguamiento permanente, de vegetación nativa o plantaciones, alrededor de humedales.

Durante el período enero 2020 - diciembre 2020, no se llevaron a cabo faenas en predios de la UMF, por lo que no se registraron daños a zonas de amortiguamiento permanente, vegetación nativa o plantaciones ni alrededor de humedales.
Indicador: Superficie de amortiguamiento dañada.

$$\frac{\text{Superficie amortiguamiento dañada} * 100}{\text{Superficie amortiguamiento de faenas activas}} = \%$$

Superficie amortiguamiento dañada = 0
Superficie amortiguamiento de faenas activas = 0,0 ha
Indicador= 0*100/0,0= 0 %
El 0 % de la superficie fue dañada.

4.2.1 Monitoreo agua y suelos en operaciones (terminado)

Según instructivo de Monitoreo de Aguas, basado en las actividades desarrolladas por Forestal Mininco y los impactos significativos asociados, se define que las faenas a monitorear serán:

- Construcción de caminos y obras de arte.
- Cosecha.
- Habilitación y preparación de terrenos.

Se monitoreará el agua en la misma temporada en que podría verse afectada su calidad.
Al no desarrollarse faenas de enero 2020 a diciembre 2020 que involucren las actividades antes mencionadas, no se realizaron los monitoreos de aguas de faenas.

4.2.2 Monitoreo agua y suelo vivero Mañihuales

El monitoreo de agua y suelo se realiza según procedimiento interno, el cual consta de dos puntos de muestreo, el primero en el norte del vivero y el segundo en el sur. Debido al movimiento de las aguas (de norte a sur), el punto norte sería el que debiera presentar los menores índices.

El monitoreo está enfocado a aquellos productos que se están aplicando en mayor cantidad en el vivero de Mañihuales. Por Normas FSC, se dejaron de usar productos peligrosos que se han analizado en temporadas pasadas y se privilegió el uso de productos con etiqueta verde (categoría IV).

Por lo que se definido no realizar este muestreo a partir del 2020.

4.3 Registro de las consideraciones relativas al impacto social y ambiental identificadas en las reuniones periódicas con la comunidad

Durante el período informado no se levantaron consideraciones relativas al impacto social y ambiental de las operaciones de la empresa. Esta información fue recopilada a través de reuniones y encuentros con comunidades, comunicación con comunidades, formularios de comunicaciones con vecinos, cartas recibidas, comunicación personal, correspondencia y correos electrónicos.

El siguiente cuadro presenta la frecuencia de fuentes de información utilizadas.

Tabla 11. Fuentes de Información año 2020

Fuentes de Información 2019	Nº Registros
Reuniones y encuentros con comunidades	1
Aviso sobre comienzos de faenas	-
Registro comunicaciones	6
Cartas recibidas	5
Comunicación personal	49
Comunicación Extranet	1
Correos electrónicos	101
Total Registros	163

Los registros de comunicaciones y cartas recibidas constan en el archivo de correspondencia recibida y despachada, sistema de comunicaciones y registros de comunicaciones.

Durante el año 2020, no se han registrado impactos sociales y ambientales en las reuniones sostenidas con la comunidad. La misma situación se repite al considerar todas las formas de comunicación existentes con la comunidad.

4.4 Registro de inquietudes y cuestionamientos de la comunidad y regional relativos a la actividad de la empresa

Durante el período informado se recibieron 163 comunicaciones, recepcionadas a través de distintos canales: conversaciones personales, cartas, correos electrónicos y registro de comunicaciones. Además, se sostuvieron 1 reunión o encuentro con la comunidad local.

En las comunicaciones mencionadas, no se recibieron cuestionamientos de las actividades que se realizan.

Fuentes de información: Reuniones y encuentros con comunidades, formularios de comunicaciones con vecinos, cartas recibidas, comunicación personal, correspondencia, muy poco vía extranet y correos electrónicos.

El siguiente cuadro presenta el número de registros de comunicaciones recibidas según fuente de información.

Tabla 12. Registros año 2020 de comunicaciones según fuente de información

Fuentes de Información 2019	Nº Registros

Reuniones y encuentros con comunidades	1
Aviso sobre comienzos de faenas	-
Registro comunicaciones	6
Cartas recibidas	5
Comunicación informal	49
Comunicación Extranet	1
Correos electrónicos	101
Total Registros	163

Tabla 13. Comparación registros períodos 2016 al 2020 según fuente de información.

FUENTES DE INFORMACIÓN	N° Registros				
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Reuniones y encuentros con comunidades	-	33	25	5	1
Aviso sobre comienzos de faenas	-	-	-	-	-
Registro de comunicaciones	46	5	16	4	6
Cartas recibidas	23	29	36	18	5
Comunicación personal	116	88	75	59	49
Comunicación Extranet	5	1	4	4	1
Correos electrónicos	30	44	77	300	101
TOTAL REGISTROS	**220**	**200**	**233**	**390**	**163**

Al comparar las comunicaciones recibidas el año 2020 según fuentes de información con los períodos anteriores, es posible apreciar que las comunicaciones vía correo electrónico es un medio de comunicación que se mantiene sostenidamente y corresponden principalmente a que en la actualidad es un medio de válido para presentación de todo tipo de documentos, siendo éstos legitimados con la firma electrónica.

También es posible apreciar que los medios tradicionales como cartas, han disminuido su utilización dando paso a medios electrónicos que destacan por su inmediatez como lo es el correo electrónico.

Producto del COVID 19 las reuniones con la Comunidad no fueron realizadas, por los riesgos de contagio, además que no existiendo faenas realizadas se siguen manteniendo en 0.

Tabla 14. Registros 2020 según motivación de comunicación.

Motivación Comunicación	Nº Registros	%
Acceso a fundo	2	1,2%
Agradecimiento	0	0,0%
Aportes	5	3,1%

Consultas	10	6,1%
Donación	1	0,6%
Invitación	1	0,6%
Otro	144	88,3%
Total Registro	**163**	**100%**

Al analizar la información según motivación de la comunicación, el mayor porcentaje 88,3% de comunicaciones se enmarca en una variedad de solicitud de información de orden laboral de terreno y administrativo, coordinación de actividades y reuniones con instancias e instituciones del ámbito forestal y territorial, intercambio de información e inquietudes en el marco de la prevención de incendios, entre muchos otros.

Lo sigue más abajo con un 6,1% las consultas acerca de distintos temas tales como qué hacer para pasar/entrar a un fundo, pago de facturas, ofertas de insumos de proveedores, cotizaciones para compra de plantas, consultas varias respecto de cómo llegar al vivero y qué tipo de plantas para la venta y, muy insistentemente, si se vende predios por separado, esta última por parte de inmobiliarias regionales.

Las solicitudes de aporte fueron mucho menos debido a la situación pandemia. Estas ocuparon el tercer lugar con un 3,1%. El primer trimestre se alcanzó a realizar sólo algunas actividades sociales en las que regularmente la empresa aporta, pero posteriormente se suspendieron las reuniones y actividades sociales. Se recibieron un par de solicitudes de aporte durante el año, una para ir en ayuda de un vecino cuya casa se incendió y otra de la I.M de Aysén que solicitó el aporte de pinos grandes para ornamentar la planta de tratamiento de Villa Mañihuales.
En general, la circunstancia país generó una gran baja en la comunicaciones debido a la importante disminución de actividades debido a la emergencia sanitaria.

Tabla 15. Comparación de registros períodos 2016 al 2020 según motivación de comunicación.

	2016		**2017**		**2018**		**2019**		**2020**	
Motivación Comunicación	**N° Regis.**	**%**	**N° Regis.**	**%**	**N° Regis.**	**%**	**N° Regis.**	**%**	**N° Regis**	**%**
Agradecimiento	2	1%	3	1%	3	1%	5	1%	2	1,2%
Aporte	36	16%	24	11%	13	6%	10	3%	0	0,0%
Invitación	22	10%	38	17%	23	10%	3	1%	5	3,1%
Acceso a fundos	0	0%	0	0%	4	2%	7	2%	10	6,1%
Consultas	144	65%	123	56%	190	82%	108	28%	1	0,6%
Donación	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%	1	0,6%
Otro	15	7%	114	52%	0	0%	257	66%	144	88,3%
Total registros	**220**	**100%**	**302**	**100**	**233**	**100%**	**392**	**100%**	**163**	**100%**

Al comparar los períodos informados, es posible apreciar que las consultas mantienen la tendencia a la baja que se viene presentando los últimos años. Principalmente aquellas respecto a la situación del Proyecto, debido a que la respuesta ha sido consistente y por lo tanto los vecinos y relaciones ya conocen la situación. Sigue llamando la atención la ausencia de operaciones, pero ya a nivel especulativo en cuanto a qué pasará con los bosques de la empresa; comentan mucho respecto de

qué hará la empresa con tanta madera, dando por sentado que no la explotará. La mayor especulación sigue siendo la eventual venta del Proyecto ya sea en su totalidad o como valor inmobiliario, en particular aquello predios con interés turístico.

Sin embargo, las comunicaciones en general, como ya se indicó, tuvieron una brusca baja debido a la pandemia que generó la detención de muchos actores relevantes del sector público con los cuales la empresa se relaciona y por supuesto con los vecinos quienes, como todos, vieron limitado su posibilidad de acercarse a la oficina a conversar y a plantear ideas o simplemente compartir sus inquietudes. Los proyectos de desarrollo vecinal quedaron stand by, la movilización disminuida al máximo y sólo permitida con limitaciones de tiempo y horario. Todo esto generó una pseudo situación de ralentí en cuanto a la interacción con las personas y entidades.
El siguiente cuadro presenta el número de registros gestionados según fuente de información.

Tabla 16. Registros año 2020 gestionados según fuente de información

Fuentes de Información 2019	Nº Registros
Reuniones y encuentros con comunidades	1
Aviso sobre comienzos de faenas	-
Registro comunicaciones	5
Cartas recibidas	6
Comunicación personal	49
Comunicación Extranet	1
Correos electrónicos	101
Total Registros	392

Las inquietudes recibidas fueron gestionadas en su totalidad por parte de los miembros del Proyecto Aysén. Aquellas solicitudes de aporte (7) fueron todas respondidas afirmativamente, excepto una que llegó tarde y no fue posible cumplir con lo solicitado. En relación al mayor porcentaje de las comunicaciones recibidas (101), estas no aplican para respuestas negativas o afirmativas ya que corresponden a un intercambio propio de la gestión administrativa y de información técnica con instancias ídem y asesores/consultores.

Los registros de gestiones realizadas constan en el archivo de correspondencia recibida y despachada, en el sistema de comunicaciones y en los formularios de comunicaciones con vecinos. El siguiente cuadro presenta el detalle del nº de registros según tipo de respuesta.

Tabla 17. Registros período 2020 según tipo de respuesta

Respuesta Inquietudes	Nº Registros
Afirmativa	7
Negativa	1
No Procede	155
Total Registros	163

Los registros de gestiones realizadas constan en el archivo de correspondencia recibida y despachada, en el sistema de comunicaciones y en los formularios de comunicaciones con vecinos.

Indicador: $\frac{\text{N° registros comunicaciones con comunidad gestionados}}{\text{N° total de registros de comunicación con comunidad}}$

N° registros comunicaciones con comunidad gestionados = 08
N° total de registros de comunicación con comunidad = 08

$$\text{Indicador} = \frac{08 * 100}{08} = 100 \text{ gestionadas}$$

4.5 Monitoreo de las medidas de mitigación definidas en la evaluación de impacto ambiental/social.

En los controles operacionales, auditorías internas y externas identificaron 9 hallazgos.

Fuente de información: Controles operacionales, auditorías internas y auditorías externas.

El siguiente cuadro muestra la comparación de los incumplimientos registrados durante los períodos 2016-2020

Tabla 18. Registros anuales de no conformidades según fuente de información período 2016-2020

Fuentes De Información	2016	2017	2018	2019	2020
Controles operacionales	0	5	0	2	1
Auditorías internas	0	21	1	18	4
Auditorías externas	0	0	1	2	4
Total Registros	**0**	**6**	**2**	**22**	**9**

4.6. Monitoreo de generación de empleo y mano de obra local.

En la siguiente tabla se presenta la dotación total de trabajadores de Empresas de Servicio que trabajan en el Proyecto Aysén y cuantos corresponden a mano de obra local, cuyo contexto indica que pertenecen a cualquier comuna de la región de Aysén.

Tabla 20. Mano de Obra total y local dentro del proyecto Aysén.

DETALLE MANO DE OBRA LOCAL 2020				
PROYECTO AYSÉN				
AÑO 2020	OFICINA FORMIN	VIVERO MAÑIHUALES	OPERACIÓN	% local
	cant.	cant.	cant.	
ENE	3	4	4	100
FEB	3	4	4	100
MAR	3	4	2	100
ABR	3	4	2	100
MAY	3	4	-	100
JUN	3	3	-	100
JUL	3	3	-	100
AGO	3	3	-	100
SEP	3	3	-	100
OCT	3	3	-	100
NOV	3	3	-	100
DIC	3	3	4	100

El escenario de paralización de operaciones forestales en fundos como las actividades de mantención y venta de plantas a terceros en vivero se vio afectada por una reducción presupuestaria a mediados del año lo que generó un efecto directo en la mano de obra en el vivero, bajando de 4 a 3. En oficina no hubo variación, manteniendo 3 personas/mes. De enero a marzo 2020 se activa la Brigada Multipropósito para la prevención y apoyo en caso de incendios, lo que sube a 4 personas en el área de operaciones durante 90 días aproximadamente.

4.7. Monitoreo de las etapas, labores y productos utilizados en el control de plagas y enfermedades del vivero Mañihuales.

Durante el año 2020, no se utilizaron productos agroquímicos en el Vivero Mañihuales.

5. Seguridad y Salud ocupacional (Terminado)

5.1 Programa de chequeo anual de la salud de trabajadores propios y de los contratistas expuestos a productos químicos y actividades de riesgo para la SSO.

Se realizó examen de Exposición a Plaguicidas y Colinesterasa sólo a Don. Heliberto Cárcamo Almonacid, ya que es el único trabajador que ha sido expuesto a plaguicidas en años anteriores.

Los exámenes fueron realizados con fecha 17/02/2020, dando los siguientes resultados:

Exposición a Plaguicidas	Sin alteraciones.
Colinesterasa	9,0 u/l
Rangos Referencia	5,9- 12,219.0 U/ml

MUTUAL de seguridad

Agencia: PVET Coyhaique
Cod Verificación: 1147269
Fecha Emisión: 17/02/2020
Página 1 de 1

PROGRAMA EXP. A PLAGUICIDAS

Próximo control 02/2021 en caso de mantener exposición a riesgo

S(a) HELIBERTO ENRIQUE CARCAMO ALMONACID
RUT 980320-4 Edad 49 años
Empresa: HELIBERTO CARCAMO ALMONACID
Centro de trabajo: CONTROL DE PLAGAS HELIBERTO ENRIQUE CARCAMO ALMONACID EIRL
Cargo: APLICADOR DE PLAGUICIDAS
Riesgos: CARBAMATOS

La evaluación realizada, el día 07/02/2020 ha permitido concluir lo siguiente:
EXAMEN SIN ALTERACIONES
Observación:
Colinesterasa : 9.0 ul
Rango de referencia 5.9-12.2
Recomendaciones:
Se recomienda el correcto uso y mantenimiento de los elementos de protección personal según recomendaciones indicadas en informe de prevención de riesgos y/o higiene ocupacional.

Dar adecuado cumplimiento de las normas de higiene personal (uñas cortas, lavado de manos antes de comer, ducha después del trabajo, en el caso de varón afeitado adecuado).

No fumar, no masticar chicle, no comer y no beber líquidos en su puesto de trabajo, comer solo en lugares habilitados para ese fin.

Atentamente,
E.U. Marta Fernanda Martínez Jara

"La entrega de antecedentes se hace conforme a los presente en la Circular N° 3012, del 16 de mayo del 2014, de la Superintendencia de Seguridad Social, en relación con la Ley 19628, sobre Protección de la vida privada"

(Sede Corporativa Av. Lib. Bernardo O'Higgins 4650 piisos 12-20, Estación Central ; Tel 600 2000 555)

5.2 Registro de tasas de accidentabilidad

Durante el período informado se registró un accidente con 5 días perdidos, ocurrió el 20 de octubre del 2020 en el Vivero Mañihuales, en la faena de instalación de malla sombreadora, provocando caída a nivel provocando como lesión “contusión”

En la siguiente figura se presenta el comportamiento de la tasa de accidentabilidad (N° ACCIDENTES POR CADA 100 TRABAJADORES) entre los años 2015 y 2020.

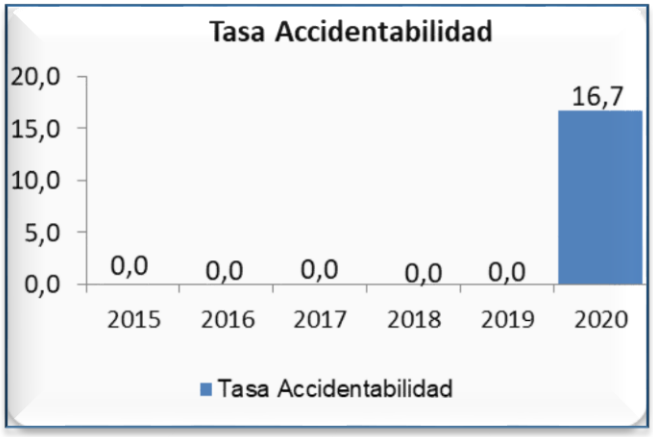

Figura 3. Tasas de accidentabilidad años 2015 a 2020.

Respecto a la gravedad de los accidentes, a continuación se presenta la siniestralidad (N° DIAS PERDIDOS POR CADA 100 TRABAJADORES) anual entre el año 2015 y 2020.

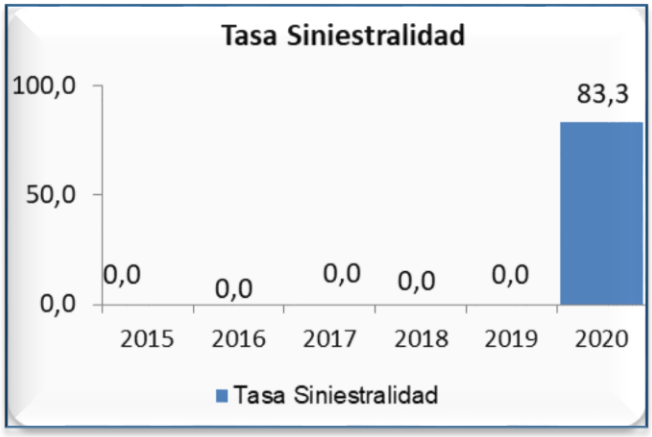

Figura 4. Tasas de siniestralidad años 2015 a 2020.

Respecto a la tasa de frecuencia de los accidentes, a continuación se presenta la frecuencia (N° ACCIDENTES POR CADA 1.000.000 HORAS HOMBRE) anual entre el año 2015 y 2020.

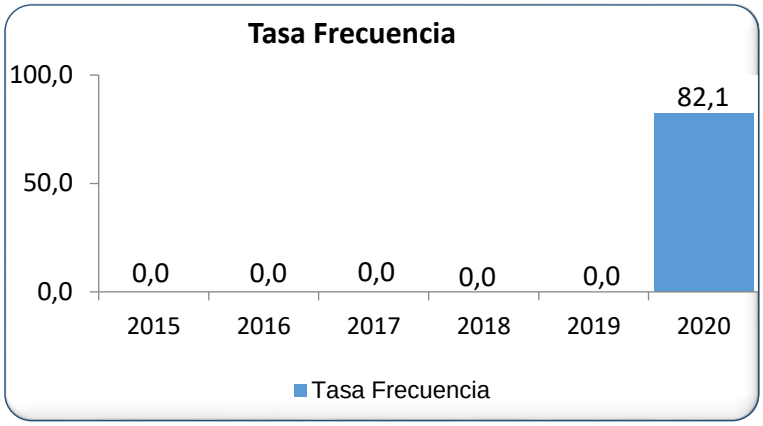

Figura 5. Tasas de frecuencia años 2015 a 2020.

6. Cumplimiento Legal

6.1 Monitoreo interno del cumplimiento de la legislación

6.1.1 Monitoreo del cumplimiento legislación e instrumentos internacionales suscritos por el país y aplicables en la actividad forestal

Objetivo de la auditoría.

Verificar cumplimiento de requisitos legales aplicables a las actividades de Forestal Mininco S.A. en materias de Seguridad y Salud Ocupacional, Ambiental y Social en el marco de las exigencias de OHSAS 18001 y estándares de manejo forestal sustentable (FSC y Certfor).

La evaluación de Cumplimiento Legal Forestal Mininco Aysén, se llevó a cabo durante la auditoría interna realizada a Proyecto Mininco Aysén en Febrero 2020.

Durante la auditoría se evaluó la Lista de Requisitos Legales Aplicables (LRLA) a las actividades de Forestal Mininco – Proyecto Aysén.

Como requerimiento de la certificación de Manejo Forestal Sustentable FSC de Proyecto Mininco Aysén, es necesario evaluar de manera específica el cumplimiento legal de esa área.

La evaluación de Cumplimiento Legal Forestal Mininco Aysén, se llevó a cabo durante la auditoria interna realizada de manera remota Proyecto Mininco Aysén los días 2 y 3 de febrero 2021.

Durante la auditoria se evaluó la Lista de Requisitos Legales Aplicables (LRLA) a las actividades de Forestal Mininco – Proyecto Aysén y requerimientos de Pauta Laboral (Exigencias Ley 20.123) en EESS que prestan servicios al Proyecto Aysén.

LRLA Coyhaique (Actualizada a diciembre 2020) contiene 52 cuerpos legales y al momento de la auditoria se considera que a Mininco Aysén le aplican 41 cuerpos legales de la LRLA, más las exigencias de la Ley 20.123 que están contenidas en Pauta Laboral, lo que daría 42 cuerpos legales aplicables y evaluados.

Sigue pendiente al igual que en el resto de la Empresa la implementación de:
1) Res. Ex. DGA N° 2.129/2016. **Ministerio de Obras Públicas. (**Adecuar sistemas de control de extracciones de agua y levantamiento).
2) Res. DGA 1.238. Sistema de monitoreo de extracciones.

Se evidencia en proceso de gestión los 2 cuerpos legales descritos anteriormente, por lo que se identifica un 95% de cumplimiento legal.

6.1.2 Monitoreo del control operacional del cumplimiento de legislación aplicable y estándares de certificación

Durante el período informado se realizaron controles operaciones del cumplimiento de legislación aplicable y estándares de certificación.

$$\frac{\text{N° incumplimientos detectados} * 100}{\text{N° monitoreos realizados}} = \%$$

N° incumplimientos detectados = 1

N° monitoreos realizados = 3

Indicador= 33,3 %

6.1.3 Monitoreo laboral

Durante el año 2020 se realizó monitoreo laboral, a las EESS Juan Eduardo Barrientos Hernández EIRL.

Objetivo. Revisar quincenalmente la carpeta laboral para una mejor gestión de la empresa de servicios, manteniendo al día toda la documentación legal que se debe mantener en terreno. Esto podrá mejorar nuestra evaluación al momento de las auditorías futuras.

Monitoreo Laboral.

EESS Juan Eduardo Barrientos Hernández. EIRL	
Observación	Corrección
20/12/2020 Se revisa carpeta laboral faena Reparación de cerco.	Sin Observación

Monitoreo Laboral.

EESS Juan Eduardo Barrientos Hernández.EIRL	
Observación	Corrección
26/01/2021 Se revisa carpeta laboral y pauta de terreno cuadrilla multi propósito.	Sin Observación en carpetas.

Monitoreo Laboral.

EESS Juan Eduardo Barrientos Hernández.EIRL	
Observación	Corrección
28/01/2021 Revisión exámenes pre ocupacional	No están disponibles aún.

- Fuente de Información: Revisión periódica en faenas de carpetas laborales y pautas de terreno de faena.

- Indicador: N° de monitoreos correctos / N° total de monitoreos

2 / 3/100=67%
El 67 % de los monitoreos fueron correctos

7. Evaluación Plan de Ordenación.

7.1 Sistema de monitoreo y evaluación del Plan de Ordenación. Pendiente hasta informe terminado

Los resultados del plan de monitoreo recogidos en el presente informe serán insumo para los cambios que deban realizarse en el plan de ordenación en agosto de este año y en las operaciones cuando éstas sean retomadas.

- No existen cambios fundamentales a la forma de operar a partir de los resultados del Monitoreo anual.
- Al no existir grandes operaciones los impactos en los monitoreos son menores.
- Los principales aspectos son relacionados a cuerpos legales que están en proceso de implementación y algunos temas de las pautas de terreno de las EESS.

En el Plan de Ordenación fue incorporado un resumen de los resultados del Informe de Monitoreo y cuando estos correspondía realizar modificaciones al plan estos fueron ejecutados, en este caso no se presentaron resultados que así lo requirieran.