

	<b>INFORMATIVO DE RESULTADOS DE MONITOREO – 2016</b>	Fecha	04/12/2016
		Versión	2

## INTRODUCCIÓN

A través de este informativo anual, Bosques Cautín da a conocer a sus contactos y terceras partes interesadas (stakeholders), las operaciones, monitoreos y actividades realizadas en el año por cada uno de sus departamentos y además, agradece a todos con quienes ha establecido contacto.

El informativo se distribuirá impreso y también por e-mail a quienes lo soliciten. Para esto, agradeceremos enviar su dirección de correo electrónico a Luis Alfaro, [lalfaro@bosquescautin.cl](mailto:lalfaro@bosquescautin.cl)

### **1. IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES A VECINOS**

Durante el año 2014, se desarrolló una “ficha de caracterización de vecinos” donde contempla la identificación de los impactos positivos y negativos de la operación forestal de Bosques cautín S.A.

La empresa mantiene los resultados obtenidos en las consultas públicas y encuestas desarrolladas, entregando lo siguiente:

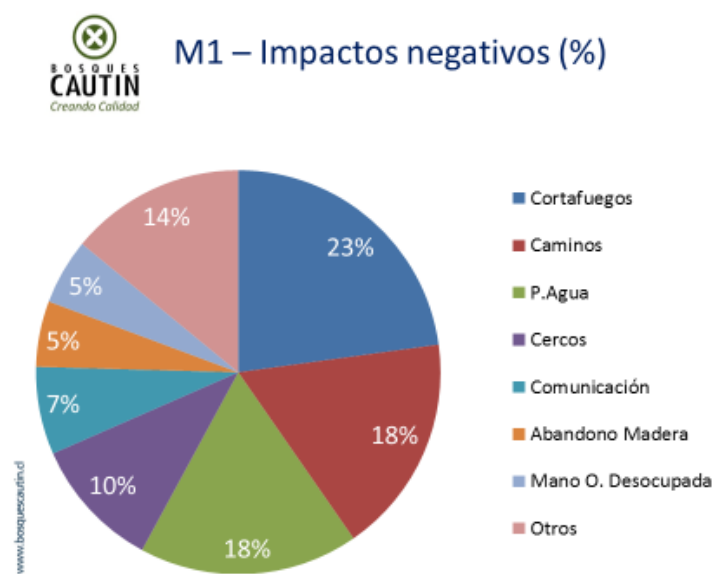
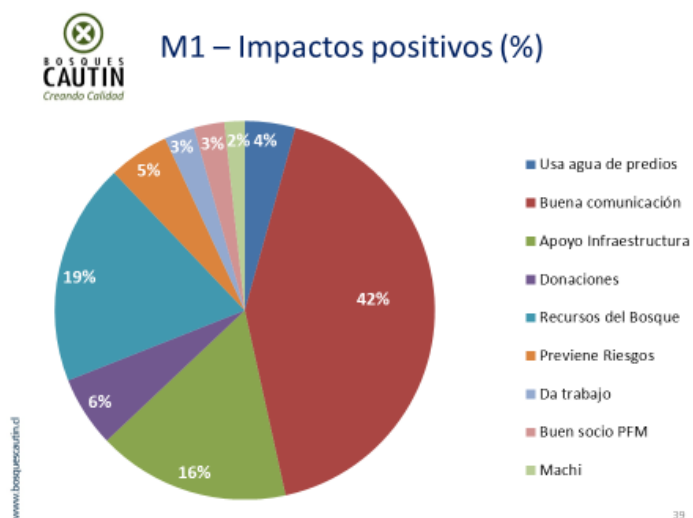
En primer lugar se encuentra la categoría Protección y Medioambiente, con un 34% de las menciones, destacándose los temas relacionados con déficit de hídrico para consumo humano, plantaciones a orillas de los cursos de aguas, falta vegetación nativa y/o protecciones en los mismos, problemas relacionados con fumigaciones, entre otros.

En segundo lugar, la categoría Comunicación Empresa/Comunidad con un 18,7%, en donde los temas más relevantes, se refieren a la falta de comunicación e información oportuna sobre operaciones forestales, fumigaciones, conocimiento del personal presente en las áreas, información sobre uso de PFMN, etc.

En tercer lugar, la categoría Infraestructura, Caminos y Otros hace referencia a problemas relacionados con el tránsito de camiones forestales y el daño que provocan en caminos, puentes y obras de arte. Se suma a estas denuncias, la pérdida de señal de tv y telefonía celular por crecimiento de los árboles.

**Cuadro 1: Hallazgos Generales Estudios y Consultas Públicas, según Actores Sociales**

Nº	Categorías Generales	Estudios BCSA	Consultas Públicas	Global
1	Protección y Medio Ambiente	33,9	34,0	34,0
2	Comunicación Empresa / Comunidad	10,1	28,0	18,7
3	Infraestructura, Caminos y Otros	14,7	8,0	11,5
4	Bienes y Servicios Intraprediales	12,8	4,0	8,6
5	Capacitación y Fomento Productivo	7,3	8,0	7,7
6	Educación, Cultura y Recreación	10,1	3,0	6,7
7	Empleo Local	6,4	6,0	6,2
8	Reclamación de Tierras	4,6	6,0	5,3
9	Compensación y/o Mitigación	---	3,0	1,4
	<b>Totales</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



**RESULTADOS CARACTERIZACIÓN FINAL DE VECINOS 2015**

## M2 - Cuantificar a todos los vecinos colindantes

<b>BCSA vecinos</b>	<b>2.538</b>	<b>100%</b>
Mapuches	1.449	57%
No Mapuches	1.089	43%
<b>Comunidades Indígenas</b>	<b>213</b>	
PFM	124	
BCSA	89	
Familias	964	
Organizaciones	25	

## 2. IMPACTOS AL AGUA

El monitoreo de cuencas hidrográficas, se ha definido, específicamente para las faenas de cosecha forestal y se realiza en aquellas cuencas que son aledañas a los rodales que serán intervenidos. Estas mediciones se realizan pre y post faena de cosecha.

La metodología considera la determinación de indicadores de calidad y cantidad de agua.

La determinación del caudal se realiza a través de la fórmula:

$$Q = A \cdot V$$

Dónde:

Q: flujo de agua (m<sup>3</sup>/s). A: área de la sección transversal del cauce (m<sup>2</sup>). V: velocidad en el área de la sección del cauce (m/s). En terreno se realizan dos o tres mediciones por cuenca considerando un punto en el inicio de la quebrada, uno en medio y uno a la salida del predio, esto antes de la cosecha y se repite la medición después de la cosecha en los mismos puntos.

### Tipificación de impacto

#### Calidad

**Sin impacto:** esta situación se presenta cuando, con posterioridad a la faena de cosecha, el agua mantiene sus características de turbidez en el mismo nivel que previo a la cosecha.

**Con impacto:** esta situación se presenta cuando, con posterioridad a la faena de cosecha, el agua presenta alteración de sus características de turbidez, es decir, con un mayor NTU o menor NTU. Es decir, el impacto puede ser positivo o negativo.

### Cantidad

**Sin impacto:** esta situación se presenta cuando, con posterioridad a la faena de cosecha, el caudal es similar a lo encontrado previo a la cosecha. (La medición debe ser realizada en la misma fecha en ambas oportunidades).

**Con impacto:** esta situación se presenta cuando, con posterioridad a la faena de cosecha, habiendo realizado la medición en la misma fecha y bajo las mismas condiciones el caudal se ve alterado significativamente (>30 %) de forma positiva o negativa.

### CATEGORÍAS DE IMPACTO POR PREDIO EVALUADO

#### Resultados

#### CALIDAD

Predio	Con Impacto	Sin Impacto	No evaluado	Otra Observación
Guadaba Lote B			X	Sin Cosecha, predios planificados en su oportunidad, pero a la fecha no han sido cosechados.
El Carmen Lote B			X	
Las Pircas		X		Predio Cosechado, solo medición Post cosecha. Las características del agua, Turbidez 1.66 NTU, refleja que no hay impacto por la faena.
San Luis Parc. 2 Lotes 1-2-3-4			X	Sin Agua fecha evaluación
Las Viñas			X	
La Antena			X	
San Agustín			X	
Santa Laura			X	
Antofagasta	X			Faena Raleo, en este caso el impacto es significativamente positivo, ya que la calidad del agua mejora considerablemente con posterioridad a la faena. Pre-raleo 45 NTU – Post-raleo 21.2 NTU.
Pc CMr Hij 2	X			Impacto Positivo en Calidad, mejora indicador de Turbidez.
Pc CMR Pc 22-23	X			Impacto Positivo en Calidad, mejora indicador de Turbidez.
Pc CMR Lt 11 y 12		X		Leve mejora de indicador. Se considera similar en dos mediciones.
Chanco 2		X		Indicador de turbidez se mantiene inalterado en ambas mediciones.

\*\* Valor máximo de turbidez 5 NTU, apto para el consumo humano según la OMS.

## **Resultados**

### **CANTIDAD**

<b>Predio</b>	<b>Con Impacto</b>	<b>Sin Impacto</b>	<b>No Determinado</b>	<b>Otra Observación</b>
Pc CMR Pc 22-23	X			Debido a que las mediciones se realizaron en diferentes épocas, la disminución del caudal puede estar explicada por la estación. Medición Pre- cosecha : Agosto Medición Post cosecha: Octubre
Pc CMR Lt 11 y 12	X			Debido a que las mediciones se realizaron en diferentes épocas, la disminución del caudal puede estar explicada por la estación. Medición Pre- cosecha : Agosto Medición Post cosecha: Octubre

Es importante considerar que las mediciones de cantidad de agua realizadas con posterioridad a la faena de cosecha, nunca coincidirán con ser la misma época de la medición pre cosecha.

Para poder realizar comparaciones de caudal, es importante que se realicen en el mismo mes, e incluso día. Sin embargo, las condiciones climáticas año a año van variando, por lo que la influencia que tienen las precipitaciones sobre la disponibilidad de agua es muy relevante y depende mucho de cómo se presenten las estaciones.

NO SE PUEDE ATRIBUIR A LA FAENA DE COSECHA LA DISMINUCIÓN DE LOS CAUDALES, ES MÁS, LO ESPERABLE SERÍA UN AUMENTO DE ELLOS POST COSECHA, YA QUE SE ELIMINA EL BOSQUE QUE EXTRAE AGUA DE LAS NAPAS Y DEBERIA AUMENTAR EL ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL HACIA LAS CUENCAS.

### **3. IMPACTOS AL SUELO**

En la actualidad se desarrolla un programa de monitoreo de suelos forestales asociado a las operaciones de Bosques Cautín. El muestreo se ha concentrado en las faenas de cosecha, se realiza una serie de puntos de muestreo de suelos previo a la cosecha con una intensidad de 1 punto cada 10 hectáreas aproximadamente, en dicha oportunidad se caracteriza el suelo y el sitio en una condición previa a la intervención. Posterior a la realización de la faena, se reevalúan los mismo puntos y se determina el impacto de la faena sobre el suelo. Además se caracteriza en general el predio, considerando los impactos generados por otras faenas desarrolladas en complemento a la cosecha, por ejemplo, la construcción de caminos.

Las variables que se consideran en cada oportunidad son:

- Espesor de horizonte orgánico - Estructura del suelo - Régimen de agua del suelo - Definición de horizontes de suelo - Presencia de cárcavas o huellas - Zonas de arrastre y acumulación - Textura del suelo - Características topográficas del sitio - Factores limitantes de la fertilidad - Profundidad del suelo - Espacio arraigable - Presencia de raíces - Presencia de actividad biológica.

### **Tipificación daños de suelos**

Para evaluar la condición del suelo posterior a la cosecha se han definido una serie de categorías que permiten calificar los daños a los predios evaluados.

**Sin daño:** esta situación se presenta cuando la alteración del suelo se presenta a nivel de remoción del horizonte orgánico. Hay evidencias de movimiento y tránsito de maquinarias, sin embargo, las marcas y huellas son a nivel muy superficial. Posteriormente a la cosecha el suelo queda cubierto por desechos de la misma faena. No hay exposición del suelo mineral.

**Daño Leve:** en este caso, las evidencias posteriores a la cosecha presentan algunas marcas o huellas, sin embargo son situaciones muy puntuales y no es una condición general. Existen algunos sectores donde el suelo queda expuesto sin embargo, son superficies mínimas dentro del rodal.

**Daño moderado:** en este caso existe remoción a nivel de suelo mineral. El horizonte orgánico ha sido completamente removido y existen huellas producto del tránsito de maquinarias de una profundidad de hasta 30 cm, muy marcadas. En este caso, se considera moderado las situaciones donde la pendiente es baja (hasta 20%) y el riesgo de arrastre y pérdida de suelo es menor. El mayor efecto es de inundación de sitios producto de la compactación. Afecta áreas más extensas, sin embargo existen en el rodal sectores donde el suelo está cubierto aún.

**Daño Grave:** Esta situación es similar a la anterior, con el agravante que las huellas de madereo se presentan en sitios con pendientes superiores a 20 % y donde existe pérdida de suelo producto del arrastre. En algunos casos las huellas podrían constituir una especie de canal para el escurrimiento de las aguas. Las huellas tienen una profundidad de más de 30 cm y ha habido pérdida del suelo orgánico y del suelo mineral en sus horizontes a y b. El daño es generalizado en el rodal evaluado.

### **Resumen predios evaluados Suelos Forestales 2016**

#### **CATEGORÍAS DE DAÑO POR PREDIO EVALUADO**

<b>Predio</b>	<b>Sin daño</b>	<b>Leve</b>	<b>Moderado</b>	<b>Grave</b>	<b>Otra Observación</b>
<b>Las Toscas Lt-2</b>					<b>Sin Cosecha</b>
<b>Los Eucaliptus</b>		<b>X</b>			
<b>La Laguna</b>	<b>X</b>	<b>X</b>			
<b>Pitraco</b>		<b>X</b>			
<b>Las Vegas</b>			<b>X</b>		
<b>El Pajal</b>	<b>X</b>				
<b>Santa Laura</b>					<b>Sin Cosecha</b>
<b>Antofagasta</b>					<b>Sin Cosecha</b>

#### **4. ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN (AAVC).**

Se cuenta con un estudio para identificar “Áreas de Alto Valor de Conservación” en el patrimonio de Bosques Cautín S.A. y las principales conclusiones son:

La valoración del territorio muestra que el bosque nativo del patrimonio presenta una gran fragmentación, lo cual no permite realizar una valoración exhaustiva con continuidad espacial. A pesar de esta fragmentación del paisaje, la metodología de valor territorial

permitió dar fundamento y apoyo a la asignación de criterios AVC en cada uno de los predios del patrimonio de Bosques Cautín.

A partir del análisis, monitoreo y conclusión realizada, existe un total de 21 predios declarados como AAVC, de los cuales existen 2 predios que poseen 3 atributos de AVC (La Disputada y el Mirador), y 2 predios que poseen 2 atributos de AVC (Parcela 17 Pancul y Las Pircas).

De los predios restantes en el patrimonio, 13 de ellos presentan un bajo número de atributos AVC (1 AVC). Estos son: Chupallar, Trauma Lt-3, Fundo Huillinco - Hijueta A, Lt-2 Aillinco, Manzanal, El Membrillo, Rinconada de Colpi, Lt-2 Hj sin nombre Aillinco, Hj-26 Las Ñochas, Regla 1, Regla 2, El Pinarcito, Hijueta 15 Las Araucarias.

Existen 4 predios con atributo AVC5 (Áreas forestales fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de comunidades locales). Los cuales consisten en **“Captaciones de agua para consumo familiar”**.

N°	Predio	Nombre	Tipo	Coordenadas	Fecha Instalación
1	Chanco 2	Adelmo Coliman Llanquinao	Estanque - Mangueras	680409-5764622	mar-15
2	El Peral	Joel Curin	Mangueras	682060-5770531	Ex Sta. Elena
3	Pc 57-Reñico	José Miguel Rain	Pozo - manguera	683152-5768978	feb-15
4	El Avellano	Aladino Barros	Pozo - manguera	729215-5808931	mar-15

Los principales riesgos son: Incendio Forestales - Robos de madera - Pastoreo - Faena de cosecha en predios aledaños y propios.

Los Monitoreos de AVC anuales presentan 3 lineamientos:

1. Monitorear la información entregado a las personas que desarrollan las operaciones aledañas a AAVC y el efecto que genera la operación sobre el valor que se está protegiendo.
2. Monitoreo de amenazas y riesgos externos que posee, evaluar la protección y su adecuada implementación por parte de la empresa, para verificar si es suficiente para proteger el valor.
3. Monitoreo del desarrollo del valor, verificar si el desarrollo es normal o presenta algún efecto negativo.

Además el sistema permite incorporar nuevas medidas posibles de implementar para mejorar nuestro sistema de manejo de AAVC y los procesos de consulta pública e información serán permanentes, por lo que los públicos de interés van cambiando.

Todos Los predios de Área de Alto Valor de Conservación, fueron monitoreados en el año 2016, Los cuales arrojan la siguiente Información.

- 21 predios son Área de Alto Valor de Conservación.

- Sin daño AVC: El Mirador, Manzanar, El Pinarcito, Las araucarias, Huillinco Hija, Trauma LT3, Chupallar, Lt2 Aillincos S/N, Rinconada de Colpi, Hj 26 Las Nochas, Regla 1, Las Pircas, Las Disputada, Pc17 Pancul, Lt2 Aillinco. El Membrillo.
- Con daños AVC: Regla 2 ( Ocasionado el daño por incendio forestal intencional de terceros)
- Daños, aumentos de atributos Área de Alto Valor de Conservación:
  - Presencia de Rastro de animal: Regla2, Rinconada de Colpi.
  - Señalética dañada: Rinconada de Colpi, Las Pircas.
  - Cercos en mal estado o dañados: Huillinco.
  - Basura en los predios AVC: no existe.
  - Robo: no existe

## 5. FLORA NATIVA EN ESTADO DE CONSERVACIÓN

Según Estudio de Monitoreo de Flora y Fauna, respecto del estado de conservación de las especies, **la gran mayoría de ellas no presenta problemas de conservación**, determinándose sólo cuatro especies con problemas (2,1%), todas en la categoría de Vulnerable, como es el caso de Citronella mucronata (huilli-patagua), Persea lingue (lingue), Laurelia sempervirens (laurel) y Greigia sphacelata (chupón) (Benoit 1989).

Las tres primeras corresponden a especies arbóreas, la huilli-patagua se registró en los predios La Permuta y Colonia Manuel Rodríguez, formando parte del bosque de Roble-Peumo, por su parte el lingue, se registró en los predios La Permuta, El Avellano y El Desengaño, formando parte del bosque de Roble-Peumo y Roble-Laurel-Lingue, en cambio el laurel, se registró sólo en el bosque de Roble-Laurel-Lingue del predio El Avellano. Por último, el chupón que es una bromeliácea, herbácea y de frutos comestibles, registrada en el predio El Avellano formando parte del bosque de Roble-Laurel-Lingue.

A la fecha Diciembre 2016, para verificar los impactos de las operaciones forestales sobre la presencia y abundancia de las especies de Flora, con énfasis en aquellas con problemas sobre las especies identificadas bajo estado de conservación, son verificadas a través de auditorías de terreno, actas de entrega y recepción de predios, y la realización de **“LISTA DE VERIFICACIÓN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN LUGAR DE FAENA”**.

Como resumen, NO se evidenciaron alteraciones complejas a los remanentes de bosques nativos dentro de las zonas de protección de los predios, de acuerdo a 56 Listas realizadas por personal de la empresa a las faenas.

## 6. FAUNA NATIVA

Según Estudio de Monitoreo de Flora y Fauna, la estructura comunitaria de la fauna, se registraron un total de 99 especies de vertebrados (mamíferos, aves, reptiles y anfibios)



distribuidas en 88 géneros, 40 familias y 22 órdenes, con un total de tres especies endémicas. Los grupos con mayor endemismo fueron aves y reptiles.

Considerando que la fauna silvestre fluctúa a través del año en cuanto a número y especie se recomienda que los administradores prediales mantengan registros o anotaciones permanentes de observación de fauna durante sus patrullajes (Avistamientos), labor que puede ser abordada por el conocimiento que ellos poseen.

Los avistamientos registrados el 2016 son: Zorro y Puma.

Para verificar los impactos de las operaciones forestales sobre la presencia y abundancia de las especies de Fauna, con énfasis en aquellas con problemas sobre las especies identificadas bajo estado de conservación, son verificadas a través de auditorías de terreno, actas de entrega y recepción de predios, y la realización de **“LISTA DE VERIFICACIÓN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN LUGAR DE FAENA”**.

Como resumen, NO se evidenciaron alteraciones a la Fauna, debido a que es transitoria dentro de los predios y en los sectores donde existen remanentes de bosques nativos. Esto de acuerdo a 56 Listas realizadas por personal de la empresa a las faenas.

## 7. ESTADO FITOSANITARIO DE PLANTACIONES

La empresa el 2016 ha liberado 1.700.000 unidades de Anaphes Nitens como Biocontrolador de la Plaga Gonipterus Platensis, que afecta a todo el patrimonio forestal de la empresa. Abarcando cerca de 17.000 ha de plantaciones de EUG en edades de 2 a 8 años.

Se liberan 100 unidades de anaphes/ ha, para lograr una mayor cobertura de aplicación. Estas se liberan principalmente en condición de Ootecas parasitadas, de las cuales posterior emergen los Anaphes. Este método es más eficiente y da mayor seguridad que sea exitosa la liberación, ya que al emerger en el bosque, el Anaphes se acondiciona y está listo para parasitar cuando llegan las condiciones climáticas. Son cerca de 130 Unidades de Manejo donde se realizan las liberaciones.

## 8. COSECHA FORESTAL

### **Información operacional, cosecha en BDMT**

Año 2016 real a diciembre.

57 predios	Total presupuesto	Real a la fecha	Total esperado
<b>Total Cosecha (BDMT)</b>	165.734	163.536	165.734

## **Entregas de madera**

año 2016 a diciembre

<b>Indicador</b>	<b>Arauco</b>	<b>IBC</b>	<b>TPF</b>	<b>Total</b>
BDMT	107.707	61.478	5.426	174.611
MR	147.164	78.390	7.116	232.670

### **9. INVENTARIOS FORESTALES**

La empresa tiene contratado los servicios a IMF para realizar sus inventarios de Pre-Cosecha de acuerdo a solicitud de Gerencia de Operaciones. Para la temporada 2016, la empresa estableció 100 parcelas permanentes en 14 predios, abarcando una superficie total de 1.990 Ha. El volumen en pie promedio de los rodales inventariados fue de 101 m<sup>3</sup>/ha y la densidad promedio fue de 1.370 árboles/Ha.

### **10. FAENAS DEPARTAMENTO PRODUCCIÓN**

El Supervisor de Producción utiliza las actas de entrega y recepción de predios, junto con realizar auditorías internas aplicadas a cada tipo de faena de producción, evalúa y da seguimiento al control de los cumplimientos de procedimientos, en aspectos técnicos, seguridad, ambientales, sociales y legales, de las faenas.

Las faenas son auditadas además por personal interno de la empresa quienes aplican "LISTA DE VERIFICACIÓN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN FAENA" emitiendo un informe de auditoría con los resultados.

El objetivo es asegurar que las empresas de servicios ejecuten faenas en forma eficiente y segura, en el marco de los requerimientos legales y las definiciones sociales y ambientales de Bosques Cautín.

Durante el 2016 se realizaron 51 Listas de verificación de faena, de las cuales se registraron SAC que fueron enviadas a los responsables de cada unidad, junto con el informe.

Cada empresario es responsable de dar cierre a cada SAC emitida en las fechas acordadas con el auditor.

Aspectos generales encontrados: Falta de baños – cantidad de agua – distancia de campamentos y estado de los E.P.P.

### **11. FAENAS DEPARTAMENTO SILVICOLA**

El Jefe de Área y/o Guardabosque utilizando las actas de entrega y recepción de predios, junto con realizar auditorías internas que evalúa y da seguimiento al control de los cumplimientos de procedimientos, en aspectos técnicos, seguridad, ambientales, sociales y legales.

El objetivo es asegurar que las empresas de servicios ejecuten faenas en forma eficiente y segura, en el marco de los requerimientos legales y las definiciones sociales y ambientales de Bosques Cautín.

Durante el 2016 se realizaron 5 listas de control a empresas silvícolas.

Cada empresario es responsable de dar cierre a cada SAC emitida en las fechas acordadas con el auditor.

Aspectos generales encontrados: Falta de documentos en carpetas laborales – Libro de asistencia incompleto – Falta monitor de primeros auxilios – Botiquín incompleto.

## **12. LEGAL**

En el área legal, el departamento jurídico de la empresa monitorea todas las modificaciones legales y reglamentarias aplicables a la actividad forestal, especialmente respecto de los aspectos ambientales, laborales, sociales y económicos y los da a conocer a las distintas áreas de la empresa.

A este respecto durante el año 2016 se realizó una capacitación sobre responsabilidad civil y penal en aspectos de seguridad laboral, dictada por el organismo administrador ACHS. El objetivo fue entregar a nuestros empresarios y supervisores, antecedentes para que conozcan el alcance de la responsabilidad civil y penal, y cómo impacta en sus empresas. Se trataron entre otros los siguientes aspectos:

- Ley 16.744 – Decreto supremo 594.
- La empresa garantiza los derechos y deberes de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus gerentes, conforme con las convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

## **13. PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (PFNM)**

Dentro de los predios de la empresa, se encuentran registrados los siguientes PFNM: Nalca, Digüeñe, Chupón, Queule, Changle, Mora, Mosqueta, Leña, Talaje y Hongos.

Dentro de la administración predial realizada por Jefes de Área y Administradores prediales a los predios, es posible apreciar y evaluar que se registran pocos daños a causa de la extracción de estos productos por parte de los vecinos y/o personas que recolectan de otros lugares, el daño más evidente es en los cercos.

La mayor cantidad de predios de la empresa registra PFNM tales como: Digüeñe (zona sur), Mosqueta (zona norte) y leña (Zona Centro).

Estos PFNM están disponible a los vecinos previa comunicación y autorización, ya sea, a través de los Administradores prediales, Jefes de Área y Supervisores de faena.

Dentro del 2016, se solicitaron aproximadamente 80 kilos de Digueñes en varios predios de la zona sur (Aillinco – San Jorge – Huillinco – Las Triacas) – 150 metros de leña de los predios Trauma – Huitralehue – Perales de Deuco y 800 kg de mosqueta, de los predios Centenario 1,2,3 – Saboya – San Felipe de la zona Norte.

## 14. EFECTOS NATURALES NEGATIVOS Y DAÑOS ANTROPICOS



### REGISTRO DE EFECTOS NATURALES NEGATIVOS Y DAÑOS ANTRÓPICOS - 2016

N°	PREDIO	COMUNA	FECHA	DETECTA	EFECTO/DAÑO	TIPO
1	Reñico Parcela 44	Lumaco	05-02-2016	F. Salazar	Antrópico	Hurto de madera
2	El Desierto	Tirúa	24-02-2016	F. Salazar	Antrópico	Hurto de madera
3	Las Triacas	Nva Imperial	18-02-2016	M. Guidotti	Antrópico	Hurto de madera
4	Santa Cruz	Galvarino	13-01-2016	A. Millan	Antrópico	Hurto de madera
5	Los Eucaliptus	Lumaco	21-09-2016	F. Salazar	Antrópico	Hurto de madera
6	Rinconada de colpi	Galvarino	21-06-2016	A. Millan	Antrópico	Volteo de árboles
7	Las Pircas	Angol	16-06-2016	F. Salazar	Antrópico	Hurto de madera
8	Chanco 2	Lumaco	06-08-2016	F. Salazar	Antrópico	Hurto de madera

### Daño Incendios Forestales

FECHA	NOMBRE_INCENDIO	COMUNA	TOTAL_EUG (HA)	TOTAL_PIN O (HA)	AÑO PLANTACION AFECTADA	TOTAL_B.N (HA)	OTRAS_S UP (HA)	TOTAL_EMPRESA (HA)	N° DENUNCIA
06-09-2016	SANTA CRUZ (1)	GALVARINO	0,000	1,000	1988	0,00	0,00	1,000	370
24-09-2016	SANTA CRUZ (2)	GALVARINO	1,800	0,000	2007	0,00	0,00	1,800	408
09-10-2016	RINCONADA DE COLPI	GALVARINO	0,000	0,000	--	0,00	0,20	0,000	432
23-10-2016	SANTA CRUZ(3)	GALVARINO	0,000	1,400	1991	0,00	0,00	2,000	6
			0,600	0,000	2007	0,00	0,00		
25-10-2016	LA RESERVA DE MICALMA	MULCHEN	0,000	0,000	--	0,00	0,00	0,000	--
05-11-2016	SANTA CRUZ(4)	GALVARINO	0,000	0,000	--	0,00	0,28	0,000	--
07-11-2016	PITRACO	GALVARINO	0,000	0,000	--	0,00	0,20	0,000	--
09-11-2016	SANTA LAURA(1)	CHOLCHOL	0,000	0,900	1988	0,00	0,00	5,100	425
			0,000	1,800	1995	0,00	0,00		
			0,000	2,100	2006	0,00	0,00		
			0,170	0,000	2015	0,00	0,00		
			0,000	0,300	2013	0,00	0,00		
11-11-2016	COLONIA ALBOYANCO	ANGOL	0,600	0,000	2013	0,00	0,00	0,600	3072
12-11-2016	SANTA LAURA (2)	CHOLCHOL	0,000	0,000	--	0,00	0,10	0,100	432
13-11-2016	EL PERAL	LUMACO	0,200	0,000	2013	0,00	1,00	1,200	174
02-12-2016	SAN MANUEL LT-B	ERCILLA	0,150	0,000	2011	0,00	0,00	0,150	114
10-12-2016	SANTA LAURA (3)	CHOLCHOL	0,000	0,010	1997	0,00	0,00	0,010	30
18-12-2016	SANTA CRUZ (5)	GALVARINO	0,000	0,700	1991	0,00	0,00	0,700	536
			0,000	0,200	2006	0,00	0,00	0,200	
30-12-2016	REGLA 1 -RUCAMANCA	LUMACO	2,000	0,000	2014	0,00	0,00	2,000	153