

Resumen Público Monitoreos 2015



**MASISA FORESTAL S.A.
MASISA S.A.
FORESTAL TORNAGALEONES S.A.
HANCOCK CHILEAN PLANTATIONS SpA**

Grupo de certificación MASISA

RESUMEN PÚBLICO MONITOREOS 2015

MASISA FORESTAL S.A.
MASISA S.A.
FORESTAL TORNAGALEONES S.A.
HANCOCK CHILEAN PLANTATIONS SpA

ÍNDICE

Capítulo	Página
1. Rendimiento de los productos forestales cosechados	2
1.1 Producción maderera obtenida de plantaciones	2
1.2 Superficie cosechada	3
2. Tasa de crecimiento, renovación, condición del bosque y del sitio posterior a la cosecha	3
2.1 Monitoreo tasa de crecimiento	3
2.2 Monitoreo de las actividades silvícolas	3
2.3 Monitoreo de las condiciones del bosque	4
2.4 Monitoreo de las condiciones del sitio posterior a la cosecha	9
3. Monitoreo flora, fauna, agua y BAVC.	11
3.1 Monitoreo composición y cambios observados en flora y fauna amenazada	11
3.2 Monitoreo de bosques de alto valor de conservación (BAVC)	15
3.3 Programa manejo integral de cuencas	18
4. Aspectos socioeconómicos y relacionados con la comunidad	19
4.1 Entorno social	19
4.1.1 Consulta social forestal	19
4.1.2 Pulso social forestal	19
4.1.3 Plan RSE 2014 y plan de desarrollo colaborativo 2014-2017	20
4.2 Relaciones con las comunidades	21
4.3 Comunicación con público de interés	31
5. Costos, productividad y eficiencia del manejo forestal	33
6. Trabajo y salud y seguridad ocupacional (SSO)	33
6.1 Monitoreo salud y seguridad ocupacional de emsefor	40
6.2 Monitoreo control operacional y legal	47
6.3 Monitoreo agua de consumo	48
6.4 Monitoreo cumplimiento de obligaciones por extracción de áridos	49
7. Certificaciones	50

1. Rendimiento de los productos forestales cosechados

1.1. Producción maderera obtenida de plantaciones

El volumen total producido en el año 2015 proveniente de plantaciones fue de 3.521.408,36 m³ de los distintos productos generados por las empresas del Grupo de Certificación Masisa, que incluye a Masisa Forestal S.A., Forestal Tornagaleones S.A. y Hancock Chilean Plantations SpA., según el detalle que se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 1. Volumen producción Masisa Forestal S.A.

Producto	Pino (m ³)	(%)	Eucalipto (m ³)	Nativo (m ³)	Otras especies (m ³)	Total (m ³)	(%)
Podado	96.466,73	3,67%				96.466,73	3,66%
Aserrable *	2.339.728,39	89,04%		20,51	93,16	2.339.842,06	88,69%
Pulpable	183.764,47	6,99%	9.716,46	26,752	828,324	194.336,00	7,37%
Postes	7.714,81	0,29%				7.714,81	0,29%
Total	2.627.674,40	100,00%	9.716,46	47,26	921,48	2.638.359,61	100,00%

*Incluye venta en pie 1.712.801,01 (PR : 1.704.509 - EU : 8.292)

Tabla 2 Volumen plantaciones Forestal Tornagaleones S.A.

Producto	Pino (m ³)	(%)	Eucalipto (m ³)	Nativo (m ³)	Otras especies (m ³)	Total (m ³)	(%)
Podado							
Aserrable *	27.416,68	99,61%			1133,00	28.549,68	99,17%
Pulpable	107,08	0,39%	132,41			239,49	0,83%
Postes							
Total	27.523,76	100,00%	132,41		1.133,00	28.789,17	100,00%

*Incluye venta en pie 28.499,68 (PR : 27.367 y PO : 1.133)

Tabla 3. Volumen plantaciones Hancock Chilean Plantations SpA

Producto	Pino (m ³)	(%)	Eucalipto (m ³)	Nativo (m ³)	Otras especies (m ³)	Total (m ³)	(%)
Podado	53.018,32	8,10%				53.018,32	6,21%
Aserrable *	492.143,20	75,23%		1.851,92	25298,147	519.293,26	60,79%
Pulpable	109.044,00	16,67%	165.277,29	4.864,62	2762,096	281.948,01	33,00%
Leña							
Postes							
Total	654.205,52	100,00%	165.277,29	6.716,54	28.060,24	854.259,59	100,00%

*Incluye venta en pie 188.998,24(PR : 6.343 - PO : 27.635 y EU : 155.021)

Tabla 4. Volumen plantaciones total Grupo Certificación Masisa

Producto	Pino (m ³)	(%)	Eucalipto (m ³)	Nativo (m ³)	Otras especies (m ³)	Total (m ³)	(%)
Podado	149.485,06	4,52%	0,00	0,00	0,00	149.485,06	4,25%
Aserrable	2.859.288,26	86,40%	0,00	1.872,42	26.524,31	2.887.684,99	82,00%
Pulpable	292.915,55	8,85%	175.126,16	4.891,37	3.590,42	476.523,50	13,53%
Postes	7.714,81	0,23%					
Total	3.309.403,68	100,0%	0,00	0,00	0,00	7.714,81	0,22%
			175.126,16	6.763,80	30.114,73	3.521.408,36	100,0%

1.2. Superficie cosechada

Tabla 5. Superficie cosechada de plantaciones

Empresa	Pino radiata (ha)
Masisa Forestal S.A.	2.073,94
F. Tornagaleones S.A.	0
Hancock Chilean Plantations SpA	1.181,96
Total	3.255,90

*Superficies cosechas propias

2. Tasa de crecimiento, renovación, condición del bosque y del sitio posterior a la cosecha

2.1 Monitoreo tasa de crecimiento

Los valores observados para las especies objeto de intervención y que representan un rango promedio de la tasa de incremento medio anual, se indican en el cuadro siguiente:

Tabla 6. Tasa de crecimiento según especie

Especie	Tasa promedio (m ³ /ha/año)
Pinus radiata	18 – 22
Eucalyptus globulus	22 – 24
Eucalyptus nitens	22 – 24
Pino oregón	14 – 16

2.2 Monitoreo de las actividades silvícolas

Tabla 7. Principales actividades silvícolas realizadas el 2015 Masisa Forestal SA

Actividad	Superficie realizada (ha)
Plantación pino insigne	3.472,48
Plantación otras especies	3,10
Control malezas pre plantación	1.009,90
Control malezas post plantación	4.704,73
Desbroce mecánico	77,80
Desbroce químico	3.838,11
Corrección daño viento	3.809,10
Corrección fustal	3.053,40

Primera poda	2.225,15
Segunda poda	2.276,10
Tercera poda	1.768,50
Cuarta poda	0,00
Raleo a desecho1	3.461,05
Raleo a desecho 2	680,18
Marcación de raleo	1.263,90
Primera poda estructural	232,60
Segunda poda estructural	502,40
Primera poda eucaliptus	0,00

Tabla 8. Principales actividades silvícolas realizadas el 2015 Forestal Tornagaleones S.A.

Actividad	Superficie realizada (ha)
Plantación pino insigne	26,20
Plantación otras especies	0,00
Control malezas pre plantación	0,00
Control malezas post plantación	24,39
Desbroce mecánico	0,00
Desbroce químico	7,40
Corrección daño viento	33,60
Corrección fustal	0,00
Primera poda	4,03
Segunda poda	9,10
Tercera poda	92,10
Cuarta poda	0,00
Raleo a desecho1	0,00
Raleo a desecho 2	0,00
Marcación de raleo	0,00
Primera poda estructural	0,00
Segunda poda estructural	0,00
Primera poda eucaliptus	0,00

Tabla 9. Principales actividades silvícolas realizadas el 2015 Hancock Chilean Plantations SpA.

Actividad	Superficie realizada (ha)
Plantación pino insigne	1.824,32
Plantación otras especies	56,22
Control malezas pre plantación	732,09
Control malezas post plantación	1.762,20
Desbroce mecánico	346,47
Desbroce químico	1.632,43
Corrección daño viento	1.286,51
Corrección fustal	595,74
Primera poda	487,19
Segunda poda	980,65
Tercera poda	2.065,98
Cuarta poda	662,37
Raleo a desecho1	717,14

Raleo a desecho 2	367,84
Marcación de raleo	568,65
Primera poda estructural	13,89
Segunda poda estructural	90,61
Primera poda eucaliptus	0,00

Los productos químicos utilizados para los controles de malezas se restringieron a los excluidos en la lista de productos calificados como altamente peligrosos por FSC® - FSC C022892.

2.3 Monitoreo de las condiciones del bosque

El patrimonio forestal es monitoreado anualmente respecto daño por viento, daño fitosanitario, daño ocasionado por fuego y regeneración de especies no deseadas.

a) Monitoreo daño ocasionado por temporales de viento

En los cuadros siguientes se presenta la información referida al año 2012 correspondiente a daños ocasionados por temporales de viento diferenciados en plantaciones menores a cuatro años y en rodales juveniles y adultos.

Tabla 10. Daño por viento en plantaciones menores a cuatro años, 2012.

Área	Año plantación	Superficie afectada (ha)
Norte	2008-2011	3.222,6
Sur	2008-2011	865,9
Total		4.088,5

Tabla 11. Daño por viento en plantaciones juveniles y adultas, 2012

Área	Año plantación	Superficie afectada (ha)
Norte	1999-2007	149,7
	1992-1998	910,5
Total		1.060,2

Durante el 2013, 2014 y 2015 no se registró superficie con daño por viento.

b) Monitoreo daño fitosanitario

Tabla 12. Prospección, evaluación y control según plan de protección fitosanitaria

Agente a monitorear	Unidad	Masisa For.	FTG	HCP	Total 2015
<i>Fusarium circinatum</i>					
Prospección Fusarium 1-2 años	ha	4.286,2	-	1.877,6	6.163,8
Evaluación incidencia focos positivos	ha	764,2	-	27,0	791,2
Polilla del brote <i>Rhyacionia buoliana</i>					
Evaluación 3 años (2012)	ha	3.560,3	-	1.008,6	4.568,9
Evaluación de parasitismo polilla	puntos	47,0		2,0	49,0
Avispa taladradora <i>Sirex noctilio</i>					
Prospección	ha	10.617,7		5.018,7	15.636,4
Instalación parcelas con árboles cebos	Parcelas	129		81	210
Cosecha y evaluación de parcelas cebo	parcelas	199		80	279
Inoculación de árboles con <i>Deladenus</i>	árboles	1.384		187	1.571
Evaluación intensidad de daño	ha	328,3			328,3
Escarabajos de la corteza					
Eval. daño escolítidos reforestaciones	ha	1.517,0	-	545,7	2.062,7
Roedores					
Prospección daño por roedores	ha	-	-	-	-
Cancro acanalado <i>Neonectria fuckeliana</i>					
Prospección y evaluación	ha	2.004,6	-	4.271,3	6.275,9

c) Monitoreo daño por fuego

La temporada se caracterizó por su alta severidad en el daño ocasionado por los incendios, presentándose condiciones favorables y de comportamiento extremo de los incendios al inicio y término de ella.

En una serie de 20 años, esta temporada superó a cualquiera, en número de incendios.

El detalle de la ocurrencia de incendios y la superficie dañada en la temporada 2014/2015 y la anterior se detallan a continuación:

El detalle de la ocurrencia de incendios y la superficie dañada en la temporada 2013/2014 y la anterior se detallan a continuación:

Tabla 13. Ocurrencia de incendios

Misiones de combate	Temporada 2013/2014					Temporada anterior				
	Linares	Chillán	Temuco	Valdivia	Total	Linares	Chillán	Temuco	Valdivia	Total
Incendios en predios	4	9	32	2	47	2	10	10	-	22
Amenazas a predios	4	15	17	-	36	4	10	25	2	41
Total	8	24	49	2	83	6	20	35	2	63

Tabla 14. Daño en superficie (ha) de plantaciones afectadas.

Plantaciones Afectadas (ha)	Temporada 2013/2014					Temporada anterior				
	Linares	Chillán	Temuco	Valdivia	Total	Linares	Chillán	Temuco	Valdivia	Total
Pino insigne	68,9	19,0	823,5	-	911,5	0,4	1,0	426,3	1,3	429,0
Eucaliptus	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-
Total	68,9	19,0	823,8	-	911,8	0,4	1,0	426,3	1,3	429,0

Los siguientes gráficos muestran el comportamiento de la ocurrencia y daños en un periodo de 20 años.

Gráfico 1. Evolución de incendios por área geográfica

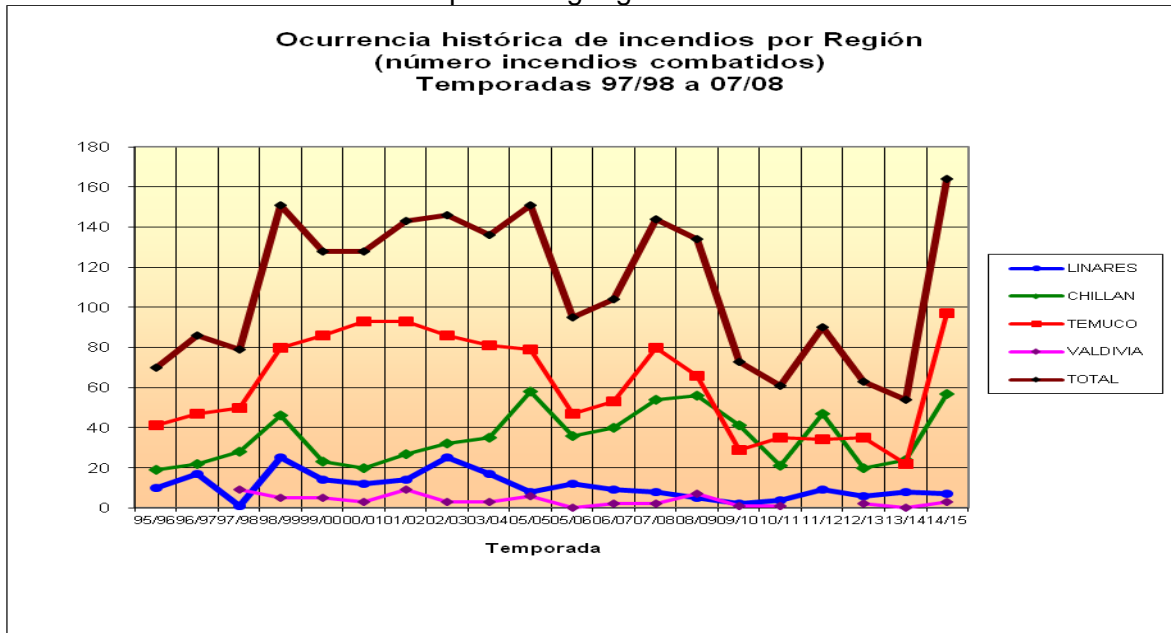
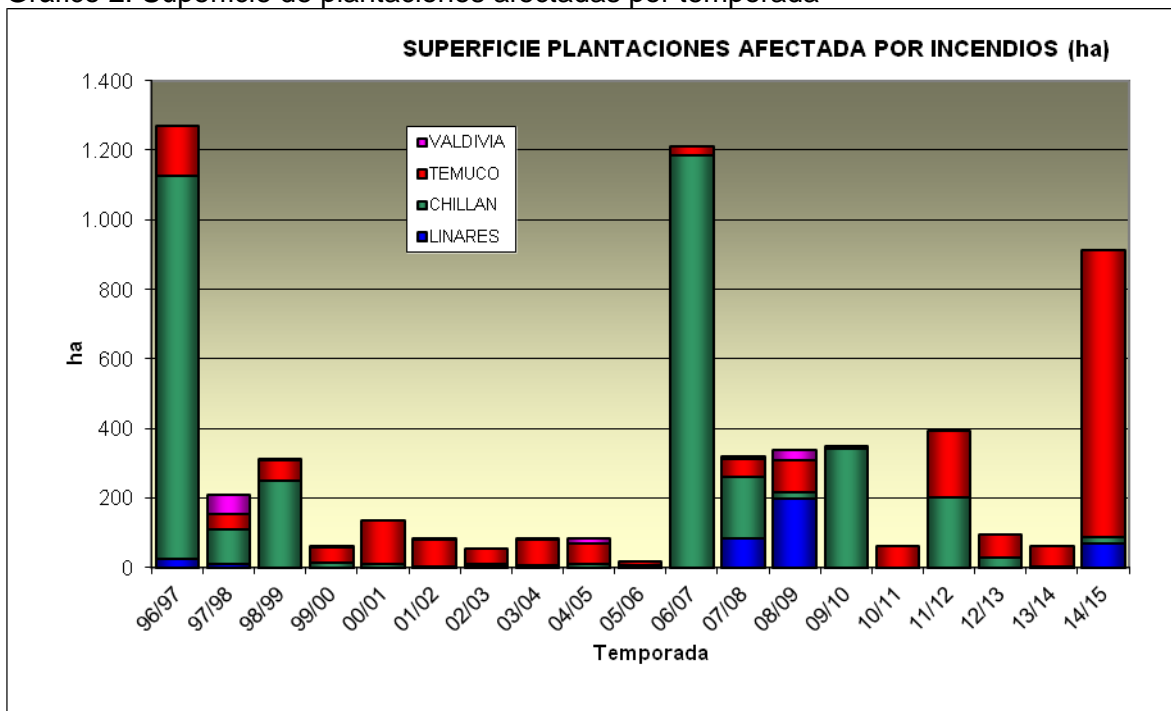


Gráfico 2. Superficie de plantaciones afectadas por temporada



2.4 Monitoreo de la condición del sitio posterior a la cosecha

El monitoreo de las condiciones en que queda el sitio con posterioridad a las faenas de cosecha evaluó los siguientes elementos del ambiente:

- Suelo
- Residuos de operaciones
- Caminos
- Cursos de agua
- Zonas de protección
- Flora y fauna nativa
- Relación con vecinos

Se califica el estado de cada elemento evaluado en cuatro categorías convencionales cuya descripción conceptual es la siguiente:

- Normal: no se aprecian alteraciones mayores producto de las intervenciones de cosecha
- Anormal: existen alteraciones originadas por las intervenciones de cosecha recuperables con acciones simples
- Crítico: la operación de cosecha provoca la realización de acciones de mitigación inmediatas
- No aplica: las alteraciones encontradas no son producto de la faena.

La descripción del aspecto evaluado y calificado como anormal se expresan de la siguiente manera:

Aspecto	Descripción
Suelo	Existen huellas visibles originadas por las intervenciones de cosecha
Residuos de Operaciones	Se encuentran residuos operacionales provenientes de la faena de cosecha u otra faena anterior
Cursos de Agua	Se advierte volteo de árboles hacia los cursos de agua parcialmente retirados
Caminos	Daños menores en obras de arte y caminos en regular estado
Zonas de Protección	Daños en los bordes de la vegetación de protección
Flora y Fauna Nativa	Pérdidas menores en flora y fauna vulnerable
Vecinos	Existen reclamos de vecinos a causa de la faena de cosecha

Total monitoreos realizados por temporada

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nº predios	15	44	33	32	17	30
Nº rodales	25	66	87	80	40	53

3. Monitoreo flora, fauna, agua y BAVC.

3.1 Monitoreo composición y cambios observados en flora y fauna amenazada

Ampliando los estudios de biodiversidad realizados hasta 2015, a partir del año 2011 se definió efectuar un programa permanente de monitoreo con el fin de evaluar el estado de conservación de las especies de flora y fauna y si se han visto afectadas por las actividades de la empresa.

El programa se construye a partir de la información de catastro de la organización, ubicación geográfica, presencia de especies amenazadas, presencia de los predios en sitios prioritarios Ministerio del Medio Ambiente y/o WWF. Además de cumplir con el monitoreo, las salidas a terreno levantan información que alimenta el análisis de BAVC realizado en acuerdo con WWF.

Tabla 17. Especies amenazadas en predios del Grupo de Certificación Masisa identificadas a partir del año 2011.

Categoría	Flora	Fauna
En peligro	<i>Berberidopsis corallina</i> (michay rojo) <i>Gomortega keule</i> (queule) <i>Pitavia punctata</i> (pitao) <i>Valdivia gayana</i> (valdivia) <i>Fitzroya cupressoides</i> (alerce) (*) <i>Legrandia concinna</i> (luma del norte)	<i>Lontra provocax</i> (huillín) (*) <i>Leopardus guigna</i> (güiña) (**) <i>Leopardus colocolo</i> (gato colocolo) (**) <i>Spalacopus cyanus</i> (cururo) <i>Pseudalopex fulvipes</i> (zorro de Chiloé) (**) <i>Columba araucana</i> (torcaza). Regiones IV-X. Doble categoría según región. <i>Telmatobufo venustus</i> (sapo hermoso) <i>Chelemys megalonyx</i> (ratón topo del matorral) <i>Alsodes vanzolinii</i> (sapo de <i>vanzolinii</i>). En Peligro y Rara.
Vulnerables	<i>Araucaria araucana</i> (araucaria) (*) <i>Ribes integrifolium</i> (parrilla)	<i>Columba araucana</i> (torcaza). Regiones XI-XII. <i>Galictis cuja</i> (quique),

	falsa) <i>Pilgerodendron uvifera</i> (Ciprés de las Guaitecas) (*)	<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino), <i>Rhyncholestes raphanurus</i> (comadreja trompuda) <i>Cyanoliseus patagonus</i> (trichahue). En regiones III-IV En peligro y Vulnerable en el resto de la distribución. (**) <i>Pudu pudu</i> (pudú) (*) <i>Octodon bridgesi</i> (degú de los matorrales) <i>Philodryas chamissonis</i> (culebra de cola larga). Vulnerable en IV-XIV, Rara III. <i>Caudiverbera caudiververa</i> (rana chilena) <i>Bufo rubropunctatus</i> (sapo de manchas rojas)
Casi Amenazada	<i>Austrocedrus chilensis</i> (ciprés de la cordillera), <i>Nothofagus glauca</i> (hualo), <i>Coryabutylon ochsenii</i> (huella chica) <i>Orites myrtoidea</i> (radal enano) <i>Citronella mucronata</i> (huillipatagua)	<i>Puma concolor</i> (puma) (*) <i>Batrachyla taeniata</i> (ranita de antifaz) <i>Dromiciops gliroides</i> (monito del monte)
Preocupación Menor	<i>Eucryphia glutinosa</i> (guindo santo) <i>Maytenus chubutensis</i> (maitén del Chubut)	<i>Abrothrix longipilis</i> (ratón de pelo largo)

Fuente: Lista de especies nativas según estado de conservación. Revisión 15. Ministerio del Medio Ambiente, enero 2016.

www.cites.org : * Especie Apéndice I Cites; ** Especie Apéndice II Cites.

Tabla 18. Especies amenazadas encontradas en monitoreo 2013

Región	Predio	<i>Austrocedrus chilensis</i>	<i>Nothofagus glauca</i>	<i>Citronella mucronata</i>	<i>Legrandia coccinea</i>
Maule	Hijuela Cuarta Montaña	X	X		
Maule	Lloimavida		X		X
Maule	El Venado	X			
Maule	Ranchillo	X	X		
Maule	Porvenir	X			
Biobío	Llohue		X	X	

Se encuentra disponible una base de datos con la geo-referenciación de todos los hallazgos levantados a partir del monitoreo iniciado en el año 2011.

Respecto del monitoreo de fauna, este se realiza a partir de avistamientos directos y estudios específicos, con los que se logra registrar la presencia de especies en los estados en peligro, vulnerables y raras en diferentes predios de la empresa.

Tabla 19. Presencia de principales especies amenazadas encontradas en monitoreo 2014

Región	Predio	<i>Austrocedrus chilensis</i>	<i>Nothofagus glauca</i>	<i>Citronella mucronata</i>
Maule	Vegas del Molino		X	
Maule	Ranchillo	X	X	
Maule	Porvenir	X		
Biobío	El Tollo			X
	El Guanaco		X	

Tabla 20. Presencia de principales especies amenazadas encontradas en monitoreo 2015

Región	Predio	<i>Nothofagus glauca</i>	<i>Citronella mucronata</i>	<i>Gomortega keule</i>
Bío Bío	El Guanaco	X		
Bío Bío	Las Quilas		X	
Maule	Trehualemú			X

Se encuentra disponible en una base de datos la geo-referenciación de todos los hallazgos levantados a partir del monitoreo iniciado en el año 2011. En la base de datos, se identifican las especies de acuerdo a la clasificación de Ministerio de Medio Ambiente (MMA).

Tabla 21. Especies relevantes de fauna presente en predios por región.

Categoría de conservación	Presencia en predios por región				
	VII	VIII	IX	XIV	X
En peligro					
<i>Lontra provocax</i> (huillín),			X	X	X
<i>Spalacopus cyanus</i> (cururo del Maule)	X				
<i>Leopardus guigna</i> (güiña),	X	X	X	X	X
<i>Pseudalopex fulvipes</i> (zorro de Chiloé)				X	X
<i>Leopardus colocolo</i> (gato colocolo),	X	X	X	X	X
<i>Chelemys megalonyx</i> (ratón topo del matorral)	X	X	X		
<i>Columba araucana</i> (torcaza)	X	X	X	X	X
<i>Telmatobufo venustus</i> (sapito hermoso)	X				
Vulnerables					
<i>Galictis cuja</i> (quiique),	X	X	X	X	X
<i>Cyanoliseus patagonus</i> (trichahue)	X				
<i>Pudu pudu</i> (pudú)	X	X	X	X	X
<i>Octodon bridgesi</i> (degú de los matorrales)	X	X			
<i>Rhyncholestes raphanurus</i> (comadreja trompuda)					X
<i>Falco peregrinus</i> (halcón peregrino)	X	X	X	X	X
<i>Philodryas chamisonis</i> (culebra de cola)	X	X	X	X	X

larga)					
Casi Amenazadas					
<i>Dromiciops gliroides</i> (monito del monte)	X	X	X	X	X
<i>Puma concolor</i> (puma)	X	X	X	X	X

Estudios en desarrollo que proporcionan información sobre fauna en predios

a) **Indicadores de monitoreo y recomendaciones técnica-científicas para la conservación de *Gomortega keule* en el predio Tregualemu.** Estudio encargado en forma directa al grupo de investigación Darwin Maule, tiene como objetivo complementario “describir la diversidad de fauna de vertebrados en los anillos de protección post cosecha durante el período estival 2012-2012”.

Los informes de avance han entregado conocimiento de la presencia de mamíferos, entre las que destaca un registro en el área de estudio del marsupial “Llaca” (*Thylamís elegans*), capturado al interior de un bosque de canelo y mirtáceas adyacente a dos de los anillos de protección de queule bajo plantación.

Todos lo resultado de estos tres años de monitoreo del estudio en el área intervenida se encuentra disponible en Masisa Forestal. Durante el 2015 se compartió la experiencia del estudio con la universidad de Oxford (www.ox.ac.uk/research/research-impact/impact-films)

b) **Determinación de sectores de alto valor ambiental para la especie huillín.** Estudio encargado en forma directa al investigador Patricio Méndez, Ing. Forestal, el cual determina sectores de alto valor ambiental para la especie huillín (*Lontra provocax*) ubicados en los predios de la empresa Masisa en el sector de las cuencas de los ríos Toltén y Queule.

c) **Línea base de fauna: avifauna y macro-vertebrados presentes en el predio Santa Herminia.** Realizada por equipo liderado por Maximiliano Sepúlveda.

El predio Santa Herminia, de propiedad de la Forestal Tornagaleones S.A. y enclavado en la vertiente oriental de la Cordillera de la Costa en la región de Los Lagos, es un área que cumple un rol importante en términos de protección del bosque nativo y biodiversidad asociada. Sin embargo, a la fecha no se cuenta con una línea de base referente a las especies de aves y mamíferos de tamaño medio y grande que habitan el predio.

Avistamientos directos

Además del programa de monitoreo sistemático y los estudios particulares para predios que poseen áreas de alto valor de conservación, se llevan registran de avistamientos por personal de terreno.



Categoría: vulnerable

Especie: *Pudu pudu* (pudú)

Predio El Venado de propiedad de Masisa Forestal S.A. VII Región del Maule

3.2 Monitoreo de bosque de alto valor de conservación (BAVC)

3.2.1. Número de BAVC identificados 2014-2015.

Puesto que el proceso de identificación de BAVC es un proceso dinámico, anualmente varía el N° de BAVC identificados en el patrimonio de la organización:

Tabla 22. Número de BAVC identificados 2014 vs 2015.

Resumen de BAVC 2014		Resumen BAVC 2015	
Atributo de Alto Valor de Conservación	BAVC/AAVC áreas	Atributo de Alto Valor de Conservación	BAVC/AAVC (Nº)
AVC1 – AVC2 y AVC 3	5	AVC1 – AVC2 y AVC 3	6 (*)
AVC 4.1	112	AVC 4.1	112
AVC 4.2	1	AVC 4.2	1
AVC 5	112	AVC 5	112
AVC 6		AVC 6	
Sitios mapuche	30(***)	Sitios mapuche	29
Sitios comunidades locales	8	Sitios comunidades locales	10(**)

(*) Durante el año 2015 se declara el BAVC El Mirador 3 – Santa Cruz.

(**) Se validan con la comunidad los “Sitios Comunidades Locales Sur” (3 nuevos sitios 2015), los que sumados a los Sitios de Comunidades Locales Norte (7 sitios validados 2015) dan un total de 10 BAVC Sitios Comunidades Locales. Se incorporan los “Sitios Comunidades Locales Sur” que fueron validados con las comunidades locales y durante el año 2015 se valida con la comunidad y partes interesadas que el Sitio del área norte, denominado Cancha Guanaco no corresponde a un BAVC, por tanto se elimina del listado de BAVC.

(***) Durante el año 2014 se vendió predio Portahue Lote D, por lo que se elimina un BAVC Cultural Mapuche.

3.2.2. Monitoreo Estado de Conservación BAVC 2014 - 2015.

- Resultado Monitoreo BAVC Biológicos:

Tabla 23. Resultados monitoreo estado de conservación de BAVC Biológicos 2014

Región	Predio	Buen Estado del Bosque	Buen Estado del hábitat para spp de fauna protegida	Daños al BAVC	Presencia de Especies Invasoras
Maule	Tregualemu	SI	SI	SI (d)	SI
Araucanía	Los Boldos	SI	SI	NO	SI (a)
Los Ríos	La Montaña	SI	N/A	SI (c)	SI (e)
Los Lagos	Santa Herminia	SI	N/A	SI (b) (c)	SI (b)
Los Lagos	Chepu Butalcura	SI	N/A	NO	NO

(a) Presencia de algunos individuos de *Pinus radiata* y *Pseudotsuga menziesii*.

(b) Evidencia de corta en pequeña escala al interior del BAVC.

(c) Evidencia de daño por ingreso de ganado y ramoneo.

(d) Evidencia de daño por catástrofes naturales.

(e) Presencia de especies invasoras en orilla de caminos y senderos

Tabla 24. Resultados monitoreo Estado de conservación de BAVC Biológicos 2015

Región	Predio	Buen Estado del Bosque	Buen Estado del hábitat para spp de fauna protegida	Daños al BAVC	Presencia de Especies Invasoras
Maule	Trehualemu	SI	SI	SI (d)	SI (a)
Maule	Mirador 3 – Santa Cruz *	SI	SI	SI (e)	SI (a)
Araucanía	Los Boldos	SI	SI	NO	SI (a)
Los Ríos	La Montaña	SI	SI	SI (d)	SI (a)
Los Lagos	Santa Herminia	SI	SI	SI (b)	NO
Los Lagos	Chepu Butalcura	SI	SI	SI (f)	NO

- (a) Presencia de algunos individuos de *Pinus radiata* y *Pseudotsuga menziesii*.
- (b) Evidencia de corta en pequeña escala al interior del BAVC.
- (c) Evidencia de daño por ingreso de ganado y ramoneo.
- (d) Evidencia de daño por catástrofes naturales.
- (e) Presencia de especies invasoras en orilla de caminos y senderos
- (f) Evidencia daño por incendio y uso de fuego por parte de terceros

- Resultado Monitoreo BAVC servicios del ecosistema:

- **Monitoreo de BAVC definidos por AVC 4.1.**

Durante el año 2013 se elaboró una ficha de monitoreo para AVC 4.1. y 5. Durante el año 2014 se inició implementación del Monitoreo para AVC 4.1. y 5, la cual se implementará durante los años 2014, 2015 y 2016.

Tabla 25. Resultados del monitoreo realizado el año 2014 son los siguientes:

Región	Predio	Identificación del BAVC en cartografía y terreno	Conservación área de Protección	Conservación Captación	Buen Estado de Conservación del Agua	Se cumplen acuerdos con la comunidad
IX	Vista Hermosa	N	N	N	S	N
XIV	Hijuela 32 Tres Chiflones	N	S	S	S	S
XIV	La Quila	N	S	S	S	S
XIV	Folleco Alto Hij.6	N	S	N	S	S
XIV	Folleco Alto Hij.6	N	S	N	S	S
XIV	Folleco Alto Hij.6	N	S	N	S	S
XIV	Futa Lote A	N	N	N	S	S
XIV	Hijuela 54 Paillaco	N	N	N	S	S
XIV	Hijuela 43 Cufeo	N	S	N	N/A	S
XIV	Los Tallos 2	N	N	N	N	S
XIV	Los Tallos 2	N	S	S	S	S

XIV	Lumamahuida Hij. 8	N	N	N	S	S
XIV	Lumamahuida Hij.8	N	N	N	S	S
XIV	Tres Ventanas	N	S	N	S	S
XIV	Parcelas Futaquila	N	N	N	S	S
XIV	Parcelas Futaquila	N	N	N	S	N
XIV	Quilaipulli lotes 3 y 4	N	S	S	S	S
XIV	Santa Elena	N	N	S	S	S
XIV	Tres Ventanas	N	N/A	N	N	N
XIV	Troltrohue 1 y 4	N	S	S	S	S

N: No **S:** Si

Tabla 26. Resultados del monitoreo realizados el año 2015 son los siguientes:

Región	Predio	Identificación del BAVC en cartografía y terreno	Conservación área de Protección	Conservación Captación	Buen Estado de Conservación del Agua	Se cumplen acuerdos con la comunidad
VIII	Cardonal 3	N	N/A	S	S	S
VIII	Guanaco	N	S	S	S	S
VIII	Guanaco	N	S	N	S	S
VIII	Guanaco	N	S	S	S	S
VIII	Guanaco	N	S	S	S	S
IX	Nueva Etruria	S	S	S	S	S
IX	Nueva Etruria	S	S	S	S	S
IX	Nueva Etruria	S	S	S	S	S

IX	Nueva Etruria	S	N	S	S	S
IX	Nueva Etruria	S	N	N	N	S
IX	Santa Celia Hij 114, Lote A	N	N	N	N	N
XIV	Santa Laura(*)		S	N/A	N/A	N/E
XIV	Chancoyan Lote 2	N/E	S	S	N/E	N/E
XIV	Col. Lipingue Pc1(*)	N/E	S	N/A	N/A	N/E
XIV	El Retiro(*)	N/E	N	N/A	N/A	N/E
XIV	Iñipulli Lote B	N/E	S	N	N/E	N/E
XIV	San Ramón	N/E	S	S	N/E	N/E
XIV	Hij.32 Tres Chiflones	N	S	N	N	S
XIV	La Quila	S	S	S	S	S
XIV	Santa Herminia	S	S	S	S	S
XIV	Vista Hermosa	N	N	N	S	N
XIV	Folleco Alto Hij 6	N	S	N	S	S
XIV	Folleco Alto Hij 6	N	S	N	S	S
XIV	Folleco Alto Hij 6	S	S	N	S	S
XIV	Futa Lote 2	N	S	N	S	S
XIV	Hij.54 Paillaco	N	S	S	S	S
XIV	Hij. 43 Cufeo	N	N	N(**)	N/A	N/A
XIV	Los Tallos 2	N	S	N	S	S
XIV	Los Tallos 2	N	S	S	S	S
XIV	Lumamahuida Hij 8	N	S	S	S	S
XIV	Lumamahuida Hij 8	N	S	N	S	S(***)
XIV	Parcela 2 El Monte	S	S	S	S	S

XIV	Parcela Futaquila	S	N	N(*)	S	N/E
XIV	Parcela Futaquila	S	N	N	S	N
XIV	Parcela 15 Col. Lautaro	N	N	S	S	S
XIV	Quilapulli lotes 3 y 4	N	S	S	S	S
XIV	Santa Elena	S	S	S	S	S
XIV	Tres Ventanas	S	N/A	N(*)	N/A	S(***)
XIV	Troltrohue 1 y 4	S	S	S	S	S

N/E: Monitoreo se realizó con lista de chequeo distinta a la vigente, que corresponde a la versión 2.

(*) Se identifica no hay captación de agua en el lugar visitado.

(**) No hay agua, captación se ha secado.

(***) Vecinos solicitan extracción de Eucalipto por disminución de agua.

En base a los resultados del monitoreo, se definen planes de acción para cada BAVC. Un hallazgo transversal detectado durante el monitoreo fue que las captaciones no estaban identificadas en la cartografía, lo cual fue actualizado durante el año 2015.

Al finalizar el monitoreo de las captaciones de agua durante el año 2016, se actualizará base de información de captaciones en operaciones.

- **Monitoreo de BAVC definidos por AVC 4.2**

Tabla 27. Resultados BAVC servicios del ecosistema 2014.

Región	Predio	Buen Estado del Bosque	Daños al BAVC	Presencia de Especies Invasoras
Los Ríos	Parcela El Monte	SI	SI*	NO

(*) Evidencia daño a infraestructura instalada por la empresa en el BAVC (Como: letreros, cercos, otros).

Tabla 28. Resultados Monitoreo BAVC 4.2. año 2015.

Región	Predio	Buen Estado del Bosque	Daños al BAVC	Especies Invasoras
Los Ríos	Parcela El Monte	SI	SI (a)	NO

(a) Evidencia daño provocado por incendio forestal que afectó la vegetación de protección.

Los desvíos identificados en los monitoreos de BAVC Biológicos y Servicios del Ecosistema (AVC 4.2), están identificados como planes de acción en los Planes de Conservación de cada BAVC.

- Resultado Monitoreo BAVC Culturales:

- **Monitoreo de BAVC definidos por AVC 6.**

Tabla 29. Resultados Monitoreo BAVC - Valores Culturales Mapuche 2014:

Región	Predio	Accesibilidad	Señalética	Contaminación por basura y desechos	Presencia de especies invasoras	Presencia de especies exóticas	Resguardo (Incendios, daño animales y faenas)	Enriquecimiento de especies nativas	Valor cultural
Araucanía	Roble Huacho	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	Roble Huacho	N	N	N	N	A	N	N	C
Araucanía	Santa Ana II	N	A	N	A	A	A	NA	A
Araucanía	Santa Rosa 5	N	N	N	N	N	N	N	A
Araucanía	Santa Elisa	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	El Mirador	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	El Mirador	N	N	N	N	N	N	N	N

Araucanía	La Serena	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	La Serena	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	Santa Piedad	N	N	N	N	N	N	N/A	A
Araucanía	Santa Piedad	N	N	N	N	A	N	N	A
Araucanía	Santa Piedad	N	N	N	A	A	N	N	A
Araucanía	Nueva Etruria	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	Nueva Etruria	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	El Rosedal	N	A	N	N	N	N	N/A	N
Araucanía	Licura	N	N	N	N	N	N	N	A
Araucanía	Licura	N	N	N	N	N	N	N	A
Araucanía	Parcela 15 Lautaro	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	Hijuela Huacha	N	N	N	N	N	A	N	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	N	N	A	N/A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	A	A	A	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	N	N	A	N	N	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	A	A	N	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	A	A	N	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	A	N	A	A	N
Los Ríos	Vista Hermosa	A	N	N	A	N	N	N	A
Los Ríos	Vista Hermosa	N	N	N	N	N	N	N	A
Los Lagos	Santa Herminia	N	N	N	N	N	N	N	A
Los Lagos	Santa Herminia	N	N	N	N	A	N	N/A	A

N: Normal / A: Anormal / C: Crítico / NA: No Aplica

Todos los monitoreos realizados durante el año 2014 tienen acciones definidas en el Registro Monitoreo de Sitios Culturales, para que en los casos que corresponda se tomen las medidas correspondientes para asegurar la conservación del BAVC.

Tabla 30. Resultados Monitoreo BAVC - Valores Culturales Mapuche 2015.

Región	Predio	Accesibilidad	Señalética	Contaminación por basura y desechos	Presencia de especies invasoras	Presencia de especies exóticas	Resguardo (Incendios, daño animales y faenas)	Enriquecimiento de especies nativas	Valor cultural
Araucanía	Roble Huacho	N	A	N	N	A	N	N	A
Araucanía	Roble Huacho	N	N	N	N	A	N	N	A
Araucanía	Santa Ana II	N	A	N	A	A	A	NA	A
Araucanía	Santa Rosa 5	N	N	N	N	N	N	NA	A
Araucanía	Santa Elisa	N	A	N	N	N	N	N	A
Araucanía	El Mirador	N	N	N	N	N	N	N	A
Araucanía	El Mirador	N	N	N	N	N	N	N	A
Araucanía	La Serena	N	A	N	N	N	N	N	N
Araucanía	La Serena	N	A	N	A	A	N	N	N
Araucanía	Santa Piedad	N	A	A	N	N	N	N/A	A
Araucanía	Santa Piedad	N	N	N	N	A	N	N	A
Araucanía	Santa Piedad	N	N	N	A	A	N	N	A
Araucanía	Nueva Etruria	N	A	N	N	N	N	N	N
Araucanía	Nueva Etruria	N	A	N	N	N	N	N	N
Araucanía	El Rosedal	N	A	N	A	N	N	N/A	N
Araucanía	Licura	N	A	N	N	A	A	N	A
Araucanía	Licura	N	C	N	A	N	A	N	A

Araucanía	Parcela 15 Lautaro	N	N	N	N	N	N	N	N
Araucanía	Hijuela Huacha	N	N	N	N	A	N	N	A
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	N	N	N	N/A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	A	A	A	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	N	N	A	N	A	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	N	N	A	N	N	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	A	A	N	A	N
Araucanía	Santa Clara II	N	A	N	A	A	A	A	N
Los Ríos	Vista Hermosa	A	A	N	A	A	N	N	C
Los Ríos	Vista Hermosa	N	A	N	A	N	N	N	C
Los Lagos	Santa Herminia	N	A	N	N	N	N	N	A
Los Lagos	Santa Herminia	N	A	A	N	A	N	N/A	A

Todos los monitoreos realizados durante el año 2015 tienen recomendaciones y acciones definidas en el Registro Monitoreo de Sitios Culturales, para que en los casos que corresponda se tomen las medidas correspondientes para asegurar la conservación del BAVC.

Tabla 31. Resultados Monitoreo BAVC - Valores Culturales Locales Norte 2015.

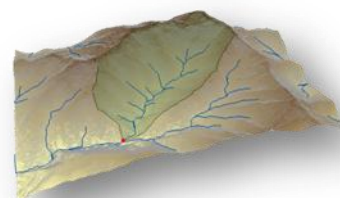
Región	Predio	<i>Accesibilidad</i>	<i>Señalética</i>	<i>Contaminación por basura y desechos</i>	<i>Presencia de especies invasoras</i>	<i>Presencia de especies exóticas</i>	<i>Resguardo (Incendios, daño animales y faenas)</i>	<i>Enriquecimiento de especies nativas</i>	<i>Valor cultural</i>
Maule	Ranchillo	N	A	A	N	N	A	N	A
Maule	Ranchillo	A	A	N	N	N	A	N	A
Bío Bío	Leonera	N	A	N	N	A	N	N	N

Bío Bío	Leonera	N	A	N	N	N	A	N	N
Bío Bío	Santa Rosa / Ranchillo Hij 7	N	A	N	N	N	A	N	A
Bío Bío	Zemita	A	A	N	N	N	N	N	A
Bio Bio	Las Camelias	N	A	A	A	N/A	N	N	A

Se realiza primer monitoreo a los BAVC Culturales Locales Norte, y para los desvíos detectados se definieron recomendaciones y planes de acción.

3.3 Programa “manejo integral de cuencas”

El programa de manejo integral de cuencas comenzó a desarrollarse el año 2012 en forma conjunta con el Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental, con el objetivo de minimizar los efectos ambientales negativos en torno al agua, que se pudiesen generar por actividades de la empresa, así como desarrollar acciones que permitieran mejorar la calidad de vida de las comunidades insertas en las zonas con presencia de patrimonio forestal de la empresa.



Para ello, la empresa, en conjunto con el CTHA identificaron 5 predios para la implementación del programa: El Durazno y El Guanaco en la zona norte, y Huamaqui, Nueva Etruria y Parcela el Monte en la zona sur. En estos predios se está midiendo y evaluando el caudal, la precipitación y la producción de sedimentos, con el objetivo de estimar el comportamiento hidrológico de las cuencas aportantes relacionadas con los predios de la empresa. En el año 2015 se suspendió la medición en predio Huamaqui por inutilización del limnógrafo allí instalado.



Estas actuaciones se enmarcan en lo que es el concepto de restauración hidrológico forestal, el cual intenta por medio de planes, programas y acciones, recuperar los equilibrios hídricos y ambientales, de tal forma que las funciones ecosistémicas del complejo suelo vegetación puedan expresarse de mejor forma.

Como continuación de lo realizado durante el año 2014 y en cuanto a las principales líneas de trabajo, a saber, ingeniería hidrológica, rol social y ambiental del agua y capacitación y transferencia.

Durante el 2015 se logró lo siguiente:

- Aumentar la oferta de información de variables hidrometeorológicas
- Continuidad y complementación de los análisis ya realizados
- Incorporación de nuevos análisis de ingeniería de aguas y suelos
- Retroalimentación activa entre la empresa y la universidad

- Generación de nuevas ideas de desarrollo conjunto en el corto, mediano y largo plazo.

Actividades desarrolladas el 2015:

- **Ámbito 1: Ingeniería Hidrológica**
 Visitas a Terreno, captura de datos y mantenimiento de equipos
 Análisis de Datos Hidrometeorológicos
 Instalación de nuevas trampas de sedimentación
 Recomendaciones de actuación en faenas forestales frente a eventos extremos de precipitación (índice de restricción de faenas para madereos de skidder).
 Análisis y consideración de variables para el diseño de obras de arte en función de la precipitación y de las zonas aportantes relacionadas, con el fin de mejorar la conducción del agua en caminos, disminuir los efectos erosivos y optimizar el costo de instalación de las obras.
- **Ámbito 2: Rol Social Ambiental del Agua**
 Planificación de trabajo con comunidad “La Montaña” para conocer la percepción respecto de la actividad forestal y determinar los temas de mayor interés.
- **Ámbito 3: Capacitación y transferencia**
 Análisis de propuesta para instalación de scalls (sistema de captación de agua de lluvia), en predio El Guanaco, que pueda servir para riego de la Comunidad

4. Aspectos socioeconómicos y relacionales con la comunidad

4.1 Entorno social

4.1.1 Consulta social forestal

Durante el 2011, se realiza la consulta social de acuerdo a lo establecido en el procedimiento corporativo de RSE (cada 4 años).

Aspectos mejor evaluados: ambiente laboral, contribución a la educación, cuidado del medio ambiente relacionamiento con comunidades en general e indígenas en particular y respeto por valores culturales. Oportunidades de mejoras de contribución en: infraestructura (salud, vivienda, caminos), esparcimiento y cultura, mayores oportunidades de empleo local y acceso al agua potable.

Los problemas locales manifestados fueron: disponibilidad y calidad de agua, oportunidades laborales e inversión social en la comunidad. Conflictos con comunidades indígenas.

Durante el 2015, se planifica y revisan los instrumentos para el levantamiento de la información en el marco del proceso de consulta social (proceso en desarrollo desde enero 2016).

4.1.2 Pulso social forestal

Durante el 2013 se realiza el pulso social, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento corporativo de RSE (cada 2 años).

Las mayores puntuaciones en la evaluación a la localidad: calidad del lugar en cuanto a paisaje y medio ambiente, mientras que en el caso de MASISA las mayores calificaciones recaen en el plano laboral y contribución en la calificación de los trabajadores. Por el contrario las notas negativas aparecen centradas en su escaso aporte al tratamiento de aguas servidas y contaminadas y en la limitada participación y contribución al desarrollo de actividades de esparcimiento y culturales; y en general la baja inversión de la empresa en crecimiento y bienestar local.

Durante el 2015, se planifica y revisan los instrumentos para el levantamiento de la información en el marco del proceso de consulta social (proceso en desarrollo desde enero 2016).

4.1.3 Plan de RSE y planes de desarrollo colaborativo 2014 – 2017

Para el desarrollo de este plan se utilizó la información social de contexto: análisis a nivel territorial comunal, caracterización patrimonial por comuna, indicadores socio económicos por comuna, definición de criterios de priorización.

Además se realizó un análisis del entorno social del patrimonio de Masisa, basado en el estudio realizado el 2011 por RSE forestal y actualizado 2013-2014 con el apoyo de Sr. Miguel Bahamondes Antropólogo. Durante el 2015 se profundiza en el levantamiento de información de públicos de interés con el apoyo de Paulo Castro Antropólogo, con énfasis en el análisis a nivel de conglomerados para priorizar y fortalecer la estrategia de relacionamiento.

Plan de desarrollo colaborativo

A partir del análisis del entorno social se elaboró un “Plan de desarrollo colaborativo forestal”, el que considera un horizonte de tiempo de 4 años.

El plan tiene los siguientes objetivos estratégicos:

- Desarrollar capacidades de empleabilidad de comunidades silvoagropecuarias, con énfasis en comunidades indígenas y en la cadena de proveedores
- Contribuir a la formación de capital humano para fortalecer emprendimientos locales diversos como la recolección de PFM, el turismo comunitario y el rescate cultural
- Contribuir a la protección de cuencas abastecedoras de agua y facilitar el acceso al recurso por parte de comunidades pobres priorizadas.

- Fortalecer el reconocimiento de Masisa a través un relacionamiento proactivo con las comunidades.

Avances 2013:

- Implementación primera etapa de pilotos de empleabilidad local en San Andrés (comuna de Collipulli) y El Aromo (comuna de Galvarino): capacitación productiva y de seguridad para ejecutar faenas silvícolas y de cosecha (ejecución de número de ha y número de personas)
- Acompañamiento a comité de recolectoras de PFNM de Ninhue y comité de Mahuidanche (redes de apoyo con municipios y postulación de fondos públicos para el emprendimiento). convenio de capacitación de empresarios mapuches en Galvarino con universidad de la Frontera.
- Mesas de trabajo operativas con municipios en Chol Chol y Quirihue (Guanaco) para generación de acuerdos y plan de acción para el acceso al agua de las comunidades.
- Convenio plan de acción en torno a la protección del paisaje y cuencas abastecedoras de agua en Futa y Tres Chiflones (Comuna de Corral).
- Capacitación y sensibilización a operaciones Masisa en relacionamiento comunitario y tema indígena. Entrega en comodato de cancha deportiva en alianza con Municipio de San Fabián para uso de comunidad en predio El Amargo. Acompañamiento número de escuelas participantes del programa de educación ambiental

A continuación se presentan los avances en los indicadores relacionados con los planes de acción por territorios priorizados:

Planes de acción	Comunidades locales/Territorios al 2014	Objetivos	Avances 2014/indicadores	Avances 2015/ indicadores
Trabajo Local Comunidades Indígenas	Comunidades indígenas del Sector Mañiuco (Galvarino) Comunidades indígenas del Sector Pehuenco(Victoria)	Capacitación y Formación para el trabajo silvícola y de cosecha	2 Emsefor Local. Mapuche 40 Mapuches incorporados al trabajo forestal	3 Emsefor Local. Mapuche 50 mapuches incorporados al trabajo local (Gandy Reiman – Traiguén, Colonia Niza – Collipulli, Mañiuco -

				Galvarino)
Emprendimiento de desarrollo local	<p>Comunidades indígenas del Sector Mahuidanche-Colico Mahuidanche (Pitrufulquén)</p> <p>Comunidades locales del Sector Colonia Paillaco (San José de Mariquina)</p> <p>Comunidades indígenas del Sector Pantano (Lumaco).</p> <p>Comunidades locales del Sector Rucamilla (Ercilla).</p> <p>Comunidades locales del Sector El Guanaco (Quirihue)</p>	<p>Formación al emprendimiento y Fortalecimiento a las capacidades locales</p>	<p>6 iniciativas de emprendimiento local.</p> <p>(3 comunidades mapuche y 3 comunidades campesinas)</p> <p>170 participantes de las iniciativas.</p>	<p>9 iniciativas de emprendimiento local. (Talleres de telares, manualidades y PFNM, principalmente mujeres)</p> <p>(5 comunidades mapuche y 4 comunidades campesinas)</p> <p>120 participantes de las iniciativas</p> <p>Comunidades indígenas del Sector Mahuidanche-Colico Mahuidanche (Pitrufulquén)</p> <p>Comunidades locales del Sector Colonia Paillaco (San José de Mariquina)</p> <p>Comunidades locales sector La Plata (La Unión).</p> <p>Comunidades indígenas del Sector Pantano (Lumaco).</p> <p>Comunidades indígenas del</p>

				Sector Rucamilla (Ercilla). Comunidades indígenas sector Santa Ema 2 (Traiguén). Comunidades locales del Sector El Tollo - Guanaco (Quirihue)
Programa de Educación Ambiental	14 Establecimiento del norte. 17 Establecimiento del sur.	Fortalecimiento ambiental mediante capacidades locales. Apoyo a la Certificación Ambiental de los establecimiento	31 Establecimientos educacionales relacionados. 2564 alumnos, profesores y apoderados participaron en formación directa.	28 establecimientos educacionales relacionados 2494 alumnos, profesores y apoderados participaron en formación directa.

Durante el 2015, se avanza en la generación de acuerdos colaborativos con las comunidades vecinas en el aprovechamiento y acceso a Talaje comunitario, en las localidades de Menque y Llohue, a través de los comité agropecuarios locales.

4.2 Relación con la comunidad

El Grupo reconoce que el cumplimiento de su responsabilidad con las comunidades locales y el responder a temas amplios de importancia nacional global son esenciales para lograr el éxito a largo plazo.

En tal sentido, define su compromiso de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en las sociedades donde realiza operaciones, de manera que se haga un uso efectivo de sus recursos en las áreas relacionadas con sus negocios.



El compromiso de la organización con sus vecinos, comunidades y sociedad se fundamenta en el respeto mutuo y en la asociación para promover los mejores resultados posibles.

Se han desarrollado varios programas de trabajo, uno de ellos es el “programa de relaciones empresa-comunidad”, que pretende crear espacios de trabajo donde con representantes de las organizaciones locales, de las municipalidades y de otras empresas, se mantiene un contacto periódico y se analizan situaciones donde la organización u otros actores pudieran intervenir.

Con el fin de contribuir a la formación para el emprendimiento local, se implementaron programas de capacitación dirigidos a las comunidades vecinas a las áreas de Manejo Forestal. Durante el 2015, se priorizan los esfuerzos para construir programas de fortalecimiento de las vocaciones productivas de las comunidades locales, en función de necesidades definidas en conjunto con las comunidades.

Durante el 2014-2015 se ha avanzado en el “programa de relacionamiento comunitario con comunidades locales” con el objetivo de asegurar la implementación de la política de desarrollo sostenible en su dimensión socio ambiental, estableciendo las actividades que se deben ejecutar para generar relaciones responsables y constructivas con los públicos interesados que actúan en el territorio donde están insertas las operaciones forestales.

Se destacan a continuación las principales iniciativas de vinculación en los territorios priorizados:

a) Territorio Guanaco – El Tollo: predios El Tollo y El Guanaco.

Se realizó un proceso de consulta previa en la que participó el comité de adelanto y comité de agua de El Guanaco. En la jornada de trabajo se tomaron acuerdos sobre el proyecto de agua potable rural, gestión de los impactos operacionales silvícolas de la empresa como por ejemplo mejora de caminos vecinales, aprovechamiento para leña de consumo familiar y otros. De igual manera se trabajó con la comunidad El Tollo a través de su Junta de Vecinos con la participación de sus socios para abordar los temas de interés y prioritarios para la comunidad.

Durante el 2015, se continuó con los talleres de manualidades y artesanía para las mujeres de la comunidad en El Tollo y Guanaco. Ambos grupos participaron de la feria de emprendimientos de comunidades locales realizada en Chillán de manera colaborativa con la empresa Arauco.

b) Territorio Lumaco: predios Santa Clara y Las Trancas

Se realizó el “Taller de textilería mapuche”. Este proyecto de capacitación se orientó a miembros de las comunidades indígenas del sector Pantano y apoderados de las escuelas Las Colinas, vecinos con predio Santa Clara comuna de Lumaco. El objetivo fue fortalecer el conocimiento tradicional de las técnicas de telar propias de la cultura y al mismo tiempo reforzar el significado y valor cultural de la textilería mapuche.

Se realizó muestra de los trabajos, en la que el grupo de participantes del taller de Telar realizaron una exposición a la comunidad educativa de la escuela Las Colinas.

c) Territorio Ercilla: predios Rucamilla y San Juan.

Se realizó “Taller de emprendimiento productivo”, en el que se fortalecieron las capacidades locales adquiridas como tejidos, telar, costura entre otras y la reutilización o reciclaje de ropa usada, elaborando con ellas productos de fácil comercialización. El 2015 participaron 10 socias del comité Las Camelias confeccionando sus creaciones con materiales reciclados.

d) Territorio Galvarino: predios La Serena y otros



Se realizó una “Jornada de capacitación hacia el trabajo local” en la que participaron 25 miembros del Lof Mapu Mañiuco. El objetivo fue la capacitación en FSC, impactos operacionales, tratamientos zonas de protección en cursos de agua y seguridad y salud ocupacional con la meta de trabajar para una empresa de servicios forestales local.



Como segunda actividad se realizó una “reflexión territorial

intercultural y validación de sitios culturales”. Se desarrollaron jornadas de validación de sitios culturales ubicados en predio La Serena en las que participó la comunidad Juan Coña, la escuela Collimallin y Masisa.

e) Territorio Mahuidanche - Colico: predios Nueva Etruria y San Fernando



Se trabajó en forma directa con la comunidad Colico Mahuidanche y el Comité Cultural Domoñi Kudau. La primera actividad que se desarrolló fue el “Taller de textilera mapuche en Colico Mahuidanche”.

Se realizaron “Actividades que potenciaron el desarrollo de emprendimiento turístico del Comité Cultural Domoñi Kudau”

El comité formado por mujeres mapuches se organizó con el objetivo de rescatar y fortalecer los recursos naturales y culturales de la comunidad.



Actividades realizadas por el comité cultural:

- Trabajó en el monitoreo de los sitios culturales en resguardo ubicados en el predio Nueva Etruria.
- Fortalecimiento y articulación de centros de comercialización de los productos elaborados por el comité”..
- Jornada de elaboración de comida saludable
- Servicio de gastronomía con identidad cultural
- Mejoramiento de las condiciones sanitarias de la Ruka como centro de atención de turismo gastronómico.
- Reconocimiento y fortalecimiento de las capacidades locales.

f) Territorio Colonia Paillaco - Mariquina: predios Aragón y El Lingue



Se gestionó la “articulación de centros de comercialización de los productos elaborados por un emprendimiento familiar de Colonia Paillaco de Mariquina”, un ejemplo son las mermeladas y conservas de la señora Teresa Ávila.

Durante el 2014 Masisa fortaleció el emprendimiento familiar a través del apoyo en la participación en distintas ferias locales y nacionales. Durante el 2015, se continua con el apoyo al emprendimiento familiar y se ejecutan los talleres de telares con el Grupo de Mujeres de Colonia Paillaco, fortaleciendo el relacionamiento con la comunidad.

Durante diciembre 2015, se realizó la segunda “**feria de emprendedores locales**” en la que participaron más de 20 expositores de diversas comunas de las regiones VIII, IX y



XIV, celebrándose la segunda versión de la feria iniciativa de Masisa S.A. y Forestal Arauco S.A.

El objetivo fue beneficiar y apoyar en sus emprendimientos a los vecinos de las comunas en las cuales estas empresas centran sus operaciones forestales.

- **Actividades comprometidas en los programa mesas territoriales**

a) Actividades Mesa Territorial: Los Ríos
Territorios: Futa y Tres Chiflones, La Plata- Los Ulmos.

Actividades:

- Documento con temáticas nacional de interés de la mesa Empresa y Comunidad.
- Identificación de acciones prioritarias para fomentar el Desarrollo Económico Local en zonas forestales
- Una gira inter-territorial en aprendizajes de acuerdos socio-ambientales
- Un curso sobre diálogo social a los miembros de la mesa
- Registro mensual de todas las actividades realizadas por la Mesa.
- Se confeccionarán al menos 2 guías de buenas prácticas.
- Se realizarán al menos 3 talleres en los 3 municipios que participan de la Mesa.
- 2 talleres en los territorios donde opera la Mesa.

b) Actividades Mesa Territorial: El Encinar

Actividades:

- Restauración sede comunitaria
- Luminarias Villorrio: ampliación y reparación.
Catastro municipal.
- Máquina de ejercicios, luminaria cancha
- Señalética de tránsito
- Regularización de títulos de dominio

c) Actividades Mesa Público Privada: Articuladora recolección
Productos forestales no maderables (PFNM)

Programa “fortalecimiento tecnológico comercial recolectores PFNM”. VIII región.

Fortalecimiento de capacidades de gestión asociativa, tecnológica y comercial para mejorar desempeño y competitividad.

Sistema regional de información del mercado provincial y regional de PFNM a nivel de cartera de productos, agentes de comercialización y precios.

- **Programa de educación ambiental**

En el tema de transferencia educativa de orden ambiental, se trabaja en forma directa con las comunidades a través de la vinculación con sus escuelas rurales, desarrollando programas con los alumnos y capacitación de profesores de escuelas con el fin de dejar instaladas capacidades en ellos.



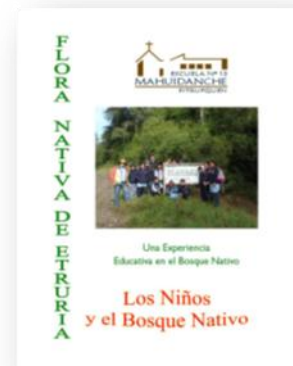
Durante el 2015, dos mil quinientos alumnos, profesores y apoderados participaron en forma directa en las diversas actividades propuestas en las escuelas, en el marco del Programa de Educación Ambiental que apoyan las Empresas Masisa Forestal S.A y Hancock Chilean Plantations SpA.

Fortalecer las capacidades locales fue el objetivo del Programa, el que trabajaron junto a los 28 establecimientos educacionales que forman parte de la red educativa y que se extiende desde la región del Maule hasta la región de los Ríos.

El 2015, fue un año de concreción de proyectos ambientales, realizado en las escuelas participantes del Programa de Educación Ambiental, desarrollado por Masisa Forestal S.A y Hancock Chilean Plantations spa. (HCP). Proyectos Vivos que comprometieron la participación de la comunidad educativa; iniciativas basadas en la experiencia vivida por los niños en sus localidades a raíz de los incendios forestales que afectaron a varias localidades de la Araucanía; promoción de nuevas iniciativas ambientales, Certificación Ambiental Educacional y trabajo asociativo con las redes de apoyo educativo ambiental de las escuelas, fueron dando curso al trabajo de educación ambiental, comprometido en el marco del relacionamiento comunitario, desarrollado en los territorios en donde Masisa y HCP tienen su patrimonio forestal.

Actividades desarrolladas dentro del programa

Durante el 2013 se elaboró una antología de Cuentos del Bosque Nativo, escrito por los alumnos denominado "Mahuidanche Cuentos del Bosque Nativo" y el 2014, se presentó una cartilla educativa, "**flora nativa de etruria**". Los datos entregados en la cartilla, fueron recopilados por los propios alumnos, tanto en una jornada de campo realizada en el sector del Predio Etruria de la Empresa Hancock Chilean Plantations SpA. ex Masisa Forestal S.A., y bibliografía existente, en medios impresos y digitales.



Los alumnos de 4°, 5° y 6° año básico de la escuela N°12 Las Condes Sector Pantano elaboraron una cartilla de identificación de la flora existente en la plaza Fill Mogen.

Los alumnos de la escuela básica de Menque confeccionaron un diaporama con el objetivo de informar y tomar conciencia en la comunidad escolar sobre el cuidado del Queule, como especie en peligro de extinción.

La generación de alianza con el programa de prevención de Incendios Forestales, y el Concurso de Dibujo, que cada año realiza Conaf IX región, con las escuelas, fue un hito relevante en la participación de los niños y niñas. El 2014 se realizó el concurso de dibujo escolar N°38 y se denominó "**el bosque es vida y trabajo, evitemos los incendios forestales**", participaron 344 alumnos de 12 escuelas de la IX Región.



Como todos los años, Masisa apoya la reforestación nativa en las escuelas, y comunidades vecinas. De esta forma el 2014, se puso énfasis en la entrega de plantas a los niños y niñas de las escuelas, para que puedan ir reforestando sus propios campos.

Por Octavo año consecutivo Masisa promovió la plantación de árboles nativos en escuelas rurales de la IX Región. 190 árboles nativos fueron plantados en 13 escuelas del sur.

Escuela El Ranchillo participó en jornada de los derechos del niño con la entrega de 100 árboles para los niños y su familia.

El 24 de octubre Masisa realizó el Primer Seminario de Educación Ambiental "**escuelas para un desarrollo sustentable**", reunió a un grupo de profesores de 10 escuelas de la zona norte, donde se intercambiaron experiencias significativas, aportadas a través del programa de educación ambiental.



Se realizó un campamento en sector Hueñalihuen de la comuna de Carahue, denominado "**los recursos naturales y la sobrevivencia humana**", participaron 15 alumnos de primer ciclo.

La escuela Golden House de la comuna de Carahue participó en el "quinto encuentro educativo ambiental".

Se realizó el "primer encuentro educativo ambiental intercultural" en el que participó la escuela de Mahuidanche. Los alumnos recibieron un ejemplar de la cartilla de identificación de la flora nativa de Etruria y un Diploma de participación.



Las Visitas a predios de la empresa, sigue siendo un espacio educativo importante, para las escuelas, en donde es posible concretar la visión del desarrollo sustentable. Durante el 2014 se puso énfasis en la participación de la comunidad educativa en el reconocimiento y conservación de sitios culturales, existentes dentro de los predios de la empresa.

La comunidad educativa participó en la visita al sendero ecológico forestal del liceo People Help People de Pullinque- Panguipulli. Recorrido de 2 km lleno de simbolismo mágicos que expresan la cultura del bosque. Visita a sitios de interés cultural identificados en el predio La Serena, sector Collimallin.

Los alumnos de 4° a 6° básico de la escuela El Progreso de la comuna de Chol Chol IX región, confeccionaron una cartilla de cómo cuidar el agua en la zona rural, denominada **“conservación del agua en la zona rural”**



Los alumnos de la escuela San Alfonso de Canelillo y la escuela Tres Esquinas participaron en el Taller de **“cuidado del agua”**, donde confeccionaron un filtro artesanal para el agua. Además participaron las escuelas San Alfonso de Canelillo y Ranchillo Bajo de Yungay.



Se realizó un **“taller de lombricultura”**, en el que participaron seis escuelas, los alumnos aprendieron buenas prácticas agrícolas aplicables en sus hogares como el uso de humus de lombriz californiana.

Alumnos de 5° y 6° año de la escuela Emanuel de la comuna de Chol Chol participaron en el **“taller de agricultura orgánica”** para ser replicado en sus hogares.

La Certificación Ambiental de las escuelas, es un propósito mayor del programa, en donde se pretende dar valor a la práctica y formación ambiental de los niños.



Se realizaron actividades comprometidas en los planes de acción ambiental de las escuelas con certificación ambiental, como un apoyo a la certificación ambiental de las escuelas participantes del programa 2014.

Además la empresa apoya el proceso de recertificación ambiental de las escuelas que se presentaron a auditoría. Por ejemplo las escuelas Mapuñanco y San Andrés de la comuna de Collipulli y la escuela Tres Esquinas, la que obtuvo su recertificación ambiental con nivel medio por dos años más.

Durante el 2015, se continúa apoyando a que las escuelas obtengan su Certificación Ambiental, ya que es un mecanismo de compromiso con la formación ambiental de los niños. Quienes al tener una conciencia ambiental, lograrán ser adultos-trabajadores, responsables y respetuosos del medio ambiente. Marcando así la diferencia en sus prácticas laborales, en el sector en el cual les toque desempeñarse. Cada año, una nueva escuela se suma a este Programa, siendo la escuela Mañiuco, de la comuna de Galvarino, quien durante el 2015, logra obtener su Certificación Ambiental, Nivel Básico.

Al ser este Programa de Educación Ambiental, un trabajo sistemático, éste ha ido tomando un rol preponderante en las escuelas, quienes lo han integrado en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), fortaleciendo así, pedagógicamente la incorporación de la educación ambiental formal en cada unidad educativa.

Se destaca durante el 2015, Los proyectos vivos con las escuelas, que llevó a cabo la ejecución de varios Proyectos Ambientales, los que hemos definidos como “Proyectos Vivos”, que contemplan los proyectos de Parques y Mejoras del entorno en las escuelas, integrando y construyendo el proyecto con y para toda la comunidad educativa. Estos proyectos no son de papel, quedan en la comunidad.

- **Sitios de significación cultural para comunidades indígenas**



Como línea de investigación, a través de especialistas, se dispone de un estudio sobre “sitios de significación cultural” en predios de la organización. Dentro del alcance, se localizaron sectores al interior de predios de la organización, en los cuales las comunidades indígenas identifican y reconocen sitios de interés cultural para caracterizarlos, delimitarlos y mapearlos.

Para lo anterior, se desarrolló el estudio de “identificación de sitios de significación cultural de los pueblos originarios en las regiones de La Araucanía y Los Ríos y Los Lagos”.

El registro de sitios incluye su caracterización cultural-ambiental localización georeferencial, y propuestas de recomendaciones de manejo y conservación para la organización.

Como base del estudio se consideró la experiencia del catastro realizado por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, y se consultaron como fuentes secundarias la bibliografía disponible y estudios histórico-documental del área, delimitación cartográfica (1:50.000.- 1:20:000 y 1:5.000 según corresponda), documentación en servicios e instituciones públicas, y entrevistas a personas relacionadas con el tema.

El trabajo en terreno incluyó la observación del área bajo estudio y definición de diseño metodológico de prospección (topografía y visibilidad), el registro de información sobre las comunidades por medio de visitas, conversaciones, reuniones y recorridos con personas conocedoras de la tradición (kimches), y autoridades tradicionales mapuche (Lonko, Machi, Wuepife u otros), respecto de sitios y espacios de relevancia cultural en desuso pero aún vigentes en la memoria comunitaria y los sitios aún vigentes en la práctica cultural local, conversaciones, entrevistas semiestructuradas y reuniones con autoridades políticas (dirigentes funcionales) para conocer el grado de demanda y/o conflicto asociado a los sitios, además de un registro fotográfico y mapeo preliminar de los sitios culturales.

Tabla 32. Clasificación de sitios de significación cultural ubicados en predios de las empresas.

Tipos de Sitios	N° de Sitios	Predios TINT	Predios HCP (ex FTG)	Predios HCP (ex TINT)
Sitio arqueológico	14	1	1	12
Sitio de Significación Cultural sin uso contemporáneo	10	3	2	5
Sitio de Significación Cultural con uso vigente	5	2	1	2
Total de Sitios	29	6	4	19

TINT: Masisa Forestal S.A., HCP: Hancock Chilean Plantations SpA., FTG: Forestal Tornagaleones S.A.

A partir del año 2011 se estableció un “plan de trabajo para los sitios de significación Cultural Mapuche” relacionados al patrimonio forestal de la organización con el fin de definir un programa de trabajo sistemático de consulta y participación continua con las partes interesadas. Este plan significó elaborar en conjunto con las comunidades relacionadas una validación continua de los sitios, confección de plan de manejo, la implementación de plan de acciones anuales y su respectivo monitoreo.



Paralelamente a lo anterior se ha reforzado este tema al interior de la organización con una capacitación interna a sus colaboradores principalmente con los trabajadores de operaciones en sectores donde se localizan los sitios. Esto permitió una revisión permanente de los sitios e incorporación de mejoras para el resguardo y conservación de los mismos, consideradas como áreas de alto valor de conservación como atributo cultural de las comunidades mapuches.

Este trabajo de identificación de sitios de significación cultural es un proceso continuo marcado por las dinámicas propias de las comunidades mapuches y de la organización.



Los sitios culturales identificados dentro del patrimonio de las empresas, han estado en proceso continuo de validación y actualización de antecedentes, mediante consulta y participación con las comunidades relacionadas.

Durante el año 2013, 2014 y 2015, se ha ejecutado un programa continuo de monitoreo, con el fin de contar con información actualizada para incorporar acciones de puesta en valor y resguardo de cada Sitio, con un enfoque precautorio y de mejoramiento continuo.

El desarrollo de la aplicación de monitoreo de los sitios de significación cultural, ha permitido contar con un estado del arte de los atributos de conservación, con acciones sugeridas y medios y elementos, que permiten fortalecer las características del principal atributo de los sitios: su valor cultural.

La evaluación del monitoreo ha permitido poner en evidencia que las acciones que fortalecen el resguardo y/o rescate del valor cultural de cada sitio, en la mayoría de los casos, responde a una dinámica propia de las comunidades y propia del relacionamiento o acercamiento empresa-comunidad.

Lo anterior podría explicar que las acciones de resguardo en muchos de los sitios han ido incorporando paulatinamente acciones de resguardo como identificación por medio de señalética, restauración con especies nativas, instalación de cerco y reconocimiento cultural de los sitios. Lo dicho anteriormente refleja la necesidad de abordar el tema como un proceso continuo y permanente que involucre coordinadamente a las diversas instancias o equipos desde la empresa y a una constante apertura de acercamiento, dialogo y consulta con las comunidades del entorno, sus líderes y sus autoridades tradicionales como interlocutores relevantes y actores destacados en la particular relación empresa-comunidades y sus sitios de significación cultural.

En forma paralela la organización inició un proceso de reconocimiento sobre la existencia de lugares o sitios de religiosidad popular tales como templos, cementerios, “animitas”, u otros de tipo religioso, así como sitios usados tradicionalmente para encuentros deportivos, balnearios y puntos de recreación natural, es decir, lugares o espacios con bienes y valores culturales que constituyan elementos para mantener la identidad, el sentido de pertenencia, la cohesión social y el desarrollo socio-cultural de las comunidades campesinas indígena y no indígena.

4.3 Comunicación con público de interés

Dentro de las comunicaciones podemos encontrar tres tipos, las externas, internas y las comunicaciones sociales.

Tabla 33. Número de comunicaciones recibidas por año

Tipo comunicación	2012	2013	2014	2015
Externa	18	16	23	25
Interna	1	0	2	2
Social	54	65	65	44
Total	73	81	90	71

Tabla 34. Porcentaje de comunicaciones por año

Tipo comunicación	2012	2013	2014	2015
Externa	25%	20%	26%	35%
Interna	1%	0%	2%	3%
Social	74%	80%	72%	62%
Total	100%	100%	100%	100%

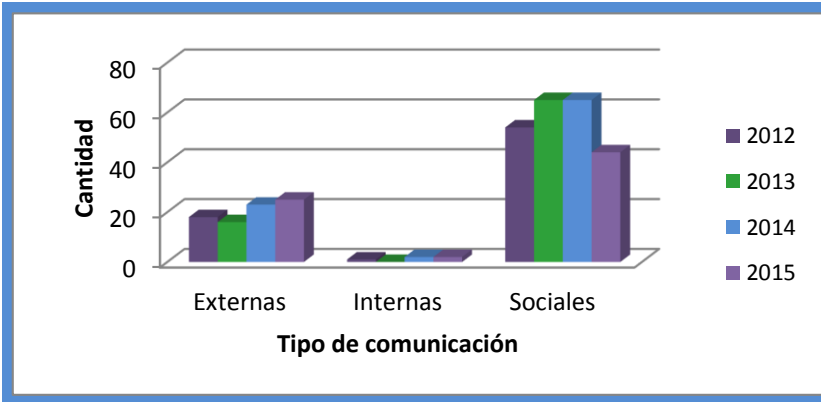


Gráfico 3. Comunicaciones con público de interés

Índice de apreciación (IA)

Indicador creado para FSC y representa la percepción que tiene el público de interés de la organización.

$$IA = 100 - (\text{reclamos recibidos pertinentes} / \text{comunicaciones totales})$$

Tabla 35. Índice de apreciación 2012-2014

	2012	2013	2014	2015
Comunicaciones externas y sociales	72	81	88	69
Reclamos recibidos pertinentes	3	5	8	6
Índice apreciación	95.83	93.83	90.91	91,30

Al 2015, la apreciación aumento respecto del 2014 en un 0,4%

5. Costos, productividad y eficiencia del manejo forestal.

La organización se acoge al respeto de la confidencialidad de la información que se promueve en el criterio 8.5. En este sentido y específicamente para este capítulo, no se considerará disponer públicamente la información sobre costos, productividad y eficiencia de la gestión forestal, por ser consideradas estratégicas para la organización.

6. Trabajo y salud y seguridad ocupacional (SSO)



La prevención de riesgos laborales forma parte del proceso productivo como un elemento trascendente, partiendo por la identificación y evaluación de peligros y riesgos que son controlados y su comportamiento es seguido mediante un Sistema Integral de Gestión o de administración global de las actividades de la organización.

Proyecto psicosocial

El proyecto surge en el marco de la preocupación y compromiso constante que Masisa tiene con sus colaboradores su seguridad y bienestar en el trabajo. A partir del diagnóstico del “Estudio Psicosocial 2013” se identificaron las principales necesidades de los colaboradores y sus familias y se delinearón líneas de trabajo en torno la seguridad, el clima laboral y lo socio familiar, para el periodo 2014-2017.

Las proyecciones 2015 se cumplieron en un 92%, situando al proyecto psicosocial como un nuevo canal de comunicación y una instancia de participación activa. Convencidos de que la mejora continua es posible, empresarios y equipos se han comprometido con la autogestión y en la mayoría de los casos han movilizadо grandes esfuerzos por realizar actividades de reconocimiento, de capacitación e integración familiar.

Tabla 36. Cumplimiento 2015 del proyecto psicosocial

Programa Psicosocial 2015	Dic
Análisis integral del riesgo	67%
Programa Autocuidado SUR	100%
Seguimiento planes de acción	100%
Difusión programas 2015	100%
Programa Psicosocial Transporte	75%
Programa Psicosocial Transporte. Programa despachador	75%
Programa Validación estudios	100%
Programa reconocimientos	100%
Programa SBC	100%

Diseño de instructivos andragógicos	88%
Apoyo Grupo de Trabajo Forestal Corporativo	100%
Diagnóstico SUR HCP	100%
Programa Liderazgo	

92%

a) Actividades ámbito de seguridad

Las materias de seguridad, se mantuvieron siempre como un eje fundamental de trabajo, en este sentido los profesionales del área prevención de riesgos tuvieron un rol fundamental.

Durante el 2015 se continuaron las actividades, como por ejemplo taller de comunicación y refuerzo positivo supervisores, taller de percepción de riesgo, programa de retroalimentación y registros de conductas de percepción de riesgo.

b) Actividades ámbito clima laboral

El clima organizacional, es un concepto que refleja el estilo de vida completo de una organización, es decir, proviene de las interrelaciones del equipo de trabajo. Esta conexión entre las distintas partes, puede facilitar u obstaculizar el buen desempeño de la empresa, en cuanto a productividad y seguridad. El clima, se forma en la opinión que tienen los trabajadores y directivos sobre la organización a la que pertenecen y alude a la existencia de sentimientos de cercanía o distanciamiento respecto de los jefes y los colegas.

c) Actividades ámbito socio familiar

Ante la presencia de riesgos psicosociales, asociados a características socio culturales del colaborador, se trabajó procurando subsanar condiciones de vulnerabilidad identificadas en las distintas faenas, en cuanto baja participación comunitaria y uso de beneficios sociales y además se integraron prácticas. Se abrió el catastro de interesados en programas de validación y se registraron alrededor de 40 colaboradores dispuestos a nivelar estudios si se presenta la oportunidad en el trabajo.

El 2015 se implementó un plan de nivelación de estudios con el apoyo de Fundación San Isidro de Masisa, obteniéndose los siguientes resultados;

Tabla 37. Resultado programa Nivelación de Estudios

N° aprobados finales				
	1° ciclo medio	2° ciclo medio	básica	total
Sede: Quirihue Liceo Carlos Montané Castro	5 personas	12 personas	NA	17
Sede: Bustamante Escuela Héroes de Iquique	8 personas	4 personas	7 personas	19

Evaluación corporativa del rating SMS¹ en forestal Chile

Para la empresa, la creación de valor económico, social y ambiental, sustentado en la misión y en la estrategia del triple resultado, es fundamental para la realización de la actividad empresarial, en el contexto de la sustentabilidad y eficiencia operacional.

La premisa de lograr mantener un ambiente laboral sano, seguro, se hace presente desde la declaración de intenciones en la política, hasta la ejecución de las actividades necesarias y suficientes para que se logre la mantención una actitud permanente de evaluación y control de riesgos laborales e impactos ambientales a objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes del trabajo, lesiones, enfermedades profesionales, contaminación e impactos ambientales negativos. Para esto, se debe actuar proactivamente frente a efectos no deseados y contingencias que afectan el medio ambiente, la seguridad y salud de los colaboradores, de forma que se mejore continuamente la gestión de las variables involucradas.

Uno de los ejes para el desarrollo de competencias en los colaboradores, es utilizar la educación y capacitación como herramientas fundamentales de la gestión y fomentar un ambiente de respeto mutuo y trabajo en equipo, que permitan llevar hacia el desarrollo cultural en Salud Medio Ambiente y Seguridad.

Las operaciones forestales, cuentan con un sistema de gestión implementado y mantenido bajo los estándares OHSAS 18.001 que se complementa con los requisitos del manual corporativo de salud, medio ambiente y seguridad (SMS), buscando mejorar continuamente la gestión.

Pilares rating SMS:

- Pilar 1: Compromiso del liderazgo
- Pilar 2: Política, objetivos, programas y metas
- Pilar 3: Estructura de responsabilidades
- Pilar 4: Gestión de competencias
- Pilar 5: Comunicación, promoción y participación
- Pilar 6: Gestión de requisitos legales
- Pilar 7: Gestión de riesgos
- Pilar 8: Gestión del comportamiento seguro
- Pilar 9: Gestión de cambios
- Pilar 10: Gestión de terceros
- Pilar 11: Gestión de la Salud
- Pilar 12: Gestión de abastecimiento
- Pilar 13: Monitoreos de seguridad y salud ocupacional (SSO)
- Pilar 14: Gestión de incidentes
- Pilar 15: Gestión de emergencias
- Pilar 16: Seguridad fuera del trabajo

¹ SMS: Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional

Tabla 38. Resultados rating SMS forestal

Año	Rating SMS
2013	41,2%
2014	48,9%
2015	60,5%

6.1 Monitoreo SSO² de emsefor³

Durante el 2015 se monitorearon 74 empresas de servicios distribuidas en faenas de silvícolas, cosecha, carguío y transporte, así como también campamentos.

Tabla 39. Evaluaciones SSO de proveedores 2015

Emsefor Masisa Forestal			Emsefor HCP		
Actividad	Nº de Emsefor	Evaluación SSO	Actividad	Nº de Emsefor	Evaluación SSO
Mensura	1	75	Mensura	1	89
Caminos	1	61	Caminos	2	42
cosecha	3	61	cosecha	8	75
Silvícola	5	70	Silvícola	5	73
Transporte	24	42	Transporte	21	36
Protección	2	85	Despacho	1	79
Vivero	1	70			
Despacho	1	70			

Indicadores de desempeño Masisa Forestal SySO

IFAT: Índice de frecuencia de accidentes de trabajo

$$\text{IFAT} = (\text{N}^\circ \text{ Accidentes con tiempo perdido} / \text{horas hombre trabajadas}) * 200.000$$

ISAT: Índice de severidad de accidentes de trabajo

$$\text{ISAT} = (\text{N}^\circ \text{ de días perdidos por accidentes} / \text{hora hombre}) * 200.000$$

Tabla 40. Cumplimiento metas de SSO establecidas para Masisa Forestal 2010-2015

Indicador	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Meta	Real	Meta	Real	Meta	Meta	Real	Real	Meta	Real	Meta	Real
IFAT	0.56	0.69	0.56	0.47	0.5	0.31	0.5	1.63	0,65	0,53	0,50	0,33
ISAT	28	54	28	711	28	35	15	35	19	7,76	10,9	5,97

Indicadores de desempeño HCP SySO

IFAT: Índice de frecuencia de accidentes de trabajo

$$\text{IFAT} = (\text{N}^\circ \text{ Accidentes con tiempo perdido} / \text{horas hombre trabajadas}) * 200.000$$

ISAT: Índice de severidad de accidentes de trabajo

$$\text{ISAT} = (\text{N}^\circ \text{ de días perdidos por accidentes} / \text{hora hombre}) * 200.000$$

² SSO: Salud y Seguridad Ocupacional

³ Emsefor: Empresa de Servicios Forestales

Tabla 41. Cumplimiento metas de SSO establecidas para HCP 2014-2015

Indicador	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Meta	Real	Meta	Real	Meta	Meta	Real	Real	Meta	Real	Meta	Real
IFAT									0,65	1,1	0,50	9,17
ISAT									19	1222	10,9	105,4

Monitoreo ocupación de trabajadores forestales

Tabla 42. Distribución del número de trabajadores por faenas Masisa Foerstal 2012-2015

Faena	Promedio mensual 2012	Promedio mensual 2013	Promedio mensual 2014	Promedio mensual 2014 (%)	Promedio mensual 2015	Promedio mensual 2015 (%)
Silvícola	388	348	310	31	123	19,4
Producción	437	319	297	30	60	9,4
Otras (*)	497	483	395	39	452	71,2
Total	1.322	1150	1.002		635	

Otras (*): protección, transporte, caminos, mensura, vigilancia

Tabla 43. Distribución del número de trabajadores por faenas HCP 2012-2015

Faena	Promedio mensual 2012	Promedio mensual 2013	Promedio mensual 2014	Promedio mensual 2014 (%)	Promedio mensual 2015	Promedio mensual 2015 (%)
Silvícola	388	348	310	31	279	24,5
Producción	437	319	297	30	236	20,7
Otras (*)	497	483	395	39	620	54,6
Total	1.322	1150	1.002		1135	

Otras (*): protección, transporte, caminos, mensura, vigilancia

6.2 Monitoreo control operacional y legal

Este monitoreo está referido al desempeño de las empresas prestadoras de servicios forestales. Se realiza un monitoreo de las actividades silvícolas y de cosecha, así como también los campamentos.

Se realizó un monitoreo legal y otro operacional, siendo las variables evaluadas para éste último caso las siguientes: requerimientos transversales, transporte, campamento, establecimiento y manejo, cosecha y raleo comercial, y tratamiento de residuos.

Tabla 44. Monitoreo control legal y operacional en Masisa Forestal

Actividad Monitoreada	Total Monitoreos	Promedio Legal (%)	Promedio Operacional (%)	Promedio Total (%)
Campamento	---	---	----	----
Cosecha	7	99	92,4	95,7
Silvícola	14	98,2	94,9	97

Tabla 45. Monitoreo control legal y operacional HCP zona norte.

Actividad Monitoreada	Total Monitoreos	Promedio Legal (%)	Promedio Operacional (%)	Promedio Total (%)
Campamento	2	100	83,6	90,11
Cosecha	12	98,9	90,7	94,8
Silvícola	5	100	87,0	95,0

Tabla 46. Monitoreo control legal y operacional HCP zona sur.

Actividad Monitoreada	Total Monitoreos	Promedio Legal (%)	Promedio Operacional (%)	Promedio Total (%)
Campamento	4	100	90,8	94,5
Cosecha	14	99,1	91,4	94,2
Silvícola	5	100	84	96,2

6.3 Monitoreo agua de consumo

Durante el año 2015, se realizaron los monitoreos aguas de consumo con los laboratorios autorizados, considerando los parámetros y sus límites máximos que corresponden a valores de agua potable, de acuerdo a la NCh. 409/1 Of.2005, cuyos resultados se encuentran disponibles en cada área operativa.

Campamento	Empresa	Area
Parcela.15 Colonia Lautaro	HCP	Temuco
La Quila	HCP	Valdivia
Los Mañíos	HCP	Valdivia
Guanaco	TINT	Chillán

TINT: Masisa Forestal S.A., HCP: Hancock Chilean Plantations SpA,

Ante la presencia de organismos coliformes, se recomienda emplear un sistema de desinfección mediante el empleo de soluciones de cloro con el propósito de garantizar la calidad bacteriológica del agua destinada al consumo humano.

6.4 Monitoreo cumplimiento de obligaciones por extracción de áridos

Tabla 54. Pago de derechos municipales por explotación de áridos.

Año	Empresa	Municipalidad	Sector	Derechos municipales (\$)	m ³
2015	Masisa S.A.	El Carmen	Pal Pal	\$498.994	1.120

7. Certificaciones.

Durante el 2015 en el mes de mayo se realizó la visita de seguimiento para la certificación FSC de Manejo Forestal y Cadena de Custodia asociada en modalidad de Entidad de Grupo.

En atención a sus resultados, el certificado emitido por SGS QUALIFOR mantiene su validez desde el 28 de julio de 2012 hasta el 27 de julio de 2016.

También, sólo para las empresas Masisa, se efectuó auditorías de seguimiento anual para las normas ISO 14000/2004, ISO 9001/2008 y OHSAS 18.001/2007, manteniendo tales acreditaciones en la modalidad de Sistema de Gestión Integrado y unificado con las Divisiones Maderas y Tableros de Masisa Chile, evaluación realizada por Bureau Veritas Certification.

Contacto: ante dudas sobre el contenido del presente documento, contactar al Sr. Carlos Ramírez de Arellano N., carlos.ramirez@masisa.com, con domicilio en Panamericana norte km 5, s/n°, fono 42-2207351, Chillán.