



RESUMEN PLAN DE MANEJO FORESTAL 2020

Masisa Forestal SpA



Índice

1	INTRODUCCIÓN	4
2	ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	5
3	OBJETIVOS	5
4	DESCRIPCIÓN DEL PATRIMONIO Y USO	7
4.1	SUPERFICIE POR TIPO DE USO	7
4.2	SUPERFICIE DE PLANTACIONES POR ESPECIE	8
4.3	DISTRIBUCIÓN DE PLANTACIONES POR REGIÓN	8
4.4	SUPERFICIE POR RANGO DE TAMAÑO DE PREDIOS	8
5	ESQUEMAS DE MANEJO	9
6	PLANIFICACIÓN SILVÍCOLA	10
6.1	PROGRAMA DE ESTABLECIMIENTO	11
6.2	PROGRAMA DE MANTENCIÓN	11
6.3	PROGRAMA DE MANEJO	12
6.4	PROGRAMA PROTECCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES	12
6.5	PROGRAMA MANEJO DEL FUEGO	13
7	PLANIFICACIÓN COSECHA Y CAMINOS	14
8	FUNCIONES DEL BOSQUE	15
8.1	PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREABLES (PFNM)	15
8.2	PAISAJE	16
8.3	SITIOS DE INTERÉS CULTURAL	16
8.4	BIODIVERSIDAD	16
8.5	PROTECCIÓN CURSOS DE AGUA	17
8.5.1	<i>Zona de protección y humedales</i>	17
8.5.2	<i>Plan de manejo integral de cuencas</i>	17
8.6	FLORA Y FAUNA	18
8.6.1	<i>Criterios de categorización de especies</i>	18
8.6.2	<i>Identificación de especies en el patrimonio de la organización</i>	19
9	BOSQUE DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN	22
10	EMPRESA Y SU ENTORNO	24
10.1	COMUNIDAD LOCAL	24
10.1.1	<i>Programas de involucramiento con organizaciones comunitarias</i>	24
10.1.2	<i>Programa de educación ambiental</i>	25
10.2	COMUNIDAD INDÍGENA	26
10.2.1	<i>Sitios de interés cultural</i>	26
10.2.2	<i>Reclamos de tierras y derechos de uso</i>	27
11	COMUNICACIÓN Y CONSULTA	28
12	PULSO SOCIAL	28
13	ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANEJO	29
14	ANEXOS	30
14.1	BOSQUES DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN BIOLÓGICOS AVC1, AVC2 Y AVC3	30
14.2	BOSQUES DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN SERVICIOS DEL ECOSISTEMA AVC 4.1 Y AVC 5	31
14.3	BOSQUES DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN VALORES CULTURALES AVC 6	32

14.4 PLANO DE UBICACIÓN DE PREDIOS CON RECLAMACIÓN 33

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Plan de Manejo para el año 2020 de Masisa Forestal SpA, el que considera las principales actividades silvícolas y de producción, como también las principales medidas y acciones ambientales y sociales que en conjunto permiten configurar una gestión forestal responsable para el patrimonio de la empresa.

El informe se estructura de manera de presentar una visión de los recursos, tanto físicos como humanos que se utilizan para realizar tales actividades. En los primeros capítulos se muestra una descripción general la empresa, posteriormente se describe el patrimonio forestal, el proceso productivo, áreas de alto valor de conservación, características del entorno, controles y los principales sistemas desarrollados para enfrentar los distintos desafíos que presenta la gestión forestal.

Estos sistemas contienen las áreas de protección contra plagas e incendios, los sistemas de monitoreo permanente, las herramientas de planificación utilizadas para definir los límites y potencialidades del patrimonio.

Adicionalmente se presenta el programa silvícola y cosecha para el año 2020. Estos programas se elaboran sobre la base de distintos documentos que se preparan anualmente y que contienen con mayor detalle las actividades que se realizarán en los próximos años. Su objetivo es tener un documento público que pueda ser consultado por cualquier persona para conocer las actividades que desarrollarán las empresas.

2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Esta empresa se creó legalmente el 16 de diciembre de 2010 en base al patrimonio de predios pertenecientes hasta esa fecha a Masisa S.A. El objeto legal de la sociedad es, directamente o por intermedio de terceros, individualmente o en conjunto con otros, dentro del territorio de la República de Chile o en el extranjero: (i) la forestación o reforestación de terrenos propios o ajenos de aptitud preferentemente forestal; (ii) el manejo, la corta o explotación de bosques naturales o artificiales; y (iii) la comercialización en Chile y/o en el extranjero de todo tipo de productos forestales.

La empresa tuvo su origen de Sociedad Forestal Millalemu S.A., la cual fue creada legalmente en diciembre de 1987 y mediante un agresivo plan de crecimiento impulsado por el grupo de inversiones CAP S.A. y a través del Holding Terranova, que incluyó compra de tierras y bosques, más un programa de plantación anual superior a las 8.000 ha, logró posicionarse como la tercera empresa forestal en Chile en términos de superficie plantada, por lo cual actualmente el 46% de sus plantaciones se encuentra en el rango de 16 a 20 años.

Como parte de una reorganización societaria, en septiembre de 2018, la empresa Masisa Forestal S.A., RUT 99.537.279-3, fue fusionada con la empresa Inversiones Internacionales Terranova S.A., RUT 76.120.369-K, cambiando su nombre comercial a Masisa Forestal SpA, continuando así con la propiedad de todos los predios que pertenecían a Masisa Forestal S.A.

3 OBJETIVOS

Los objetivos del manejo se enmarcan dentro del concepto de desarrollo sostenible y que se reflejan en la políticas de gestión de cada uno de los integrantes del grupo en donde se establece la adhesión a los Principios y Criterios del Forest Stewardship Council (FSC) los que junto al modelo de comportamiento de las empresas establecen los siguientes ámbitos de acción, a saber:

- Mantener una producción de madera en forma sostenida para el satisfactorio abastecimiento de sus clientes;
- Utilizar racionalmente los recursos financieros, naturales y tecnológicos, en el desarrollo de sus actividades, productos y servicios;
- Aumentar la productividad del patrimonio mediante la aplicación de esquemas de manejo que entreguen la máxima expresión de rentabilidad del negocio en función del sitio;
- Cumplir con la legislación nacional aplicable y otros compromisos suscritos en los ámbitos de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional;
- Prevenir la contaminación y mitigar los impactos ambientales según la magnitud e intensidad de las operaciones forestales;
- Proteger la integridad de los trabajadores mediante la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la prevención de accidentes y de enfermedades profesionales;
- Actuar proactivamente frente a efectos no deseados y contingencias que afecten al medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional y/o a las comunidades vecinas, adoptando las medidas de prevención, mitigación o reparación, según corresponda;
- Proteger los derechos de los trabajadores verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales de parte de sus empresas de servicios y de las condiciones laborales de su trabajo, alimentación y descanso;
- Propiciar el uso intensivo de mano de obra local en aquellas situaciones de igualdad de costos de mercado, calificación del riesgo de las operaciones forestales y del trabajo de sus funciones críticas, donde sea factible con la participación de las comunidades locales, incluyendo el aprovechamiento y elaboración de productos forestales no maderables bajo el concepto de beneficio mutuo;
- Identificar lugares del patrimonio que contengan atributos para definirlos como de alto valor de conservación y desarrollar actividades de manejo integrales que permitan su uso en función de sus limitaciones y estado de conservación;
- Proveer productos y servicios con una relación de calidad, servicio y precio, que cumplan con las expectativas del cliente.

4 DESCRIPCIÓN DEL PATRIMONIO Y USO

De acuerdo al informe de cierre cartográfico 2019, la empresa posee la siguiente distribución de su patrimonio:

4.1 Superficie por tipo de uso

El detalle de la distribución del patrimonio es el siguiente:

Detalle	Superficie (ha)
Plantaciones	50.161,7
Por plantar	5.261,5
Bosque nativo	6.124,2
Zona protección	12.938,6
Otras	4.170,3
Total	78.656,3

La distribución de la superficie por región se detalla en la siguiente tabla:

Región	Plantación (ha)	Por plantar (ha)	Protección (ha)	Bosque nativo (ha)	Otros (ha)	Total (ha)
Maule	17.326,2	510,3	5.019,2	3.307,4	1.550,3	27.713,5
Ñuble	19.331,6	2.441,7	4.587,8	1.863,6	1.604,8	29.829,5
Bío Bío	5.836,1	1.127,9	1.258,8	81,5	409,9	8.714,2
Araucanía	7.667,8	1.181,6	2.072,7	871,6	605,3	12.399,0
Total	50.161,7	5.261,5	12.938,5	6.124,1	4.170,3	78.656,2

4.2 Superficie de plantaciones por especie

El detalle de la superficie total de plantaciones es el siguiente:

Especie	Superficie (ha)
<i>Pinus radiata</i>	49.775,7
<i>Eucalyptus sp.</i> (261,9
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	0,2
Otras	123,8
Total	50.161,7

4.3 Distribución de plantaciones por región

De acuerdo al informe de cierre cartográfico, cuarto trimestre (diciembre 2019), la superficie de plantaciones en cada región es la siguiente:

Región	<i>Pinus radiata</i> (ha)	<i>Eucalyptus sp.</i> (ha)
Maule	17.310,2	0,3
Ñuble	19.099,4	186,0
Bío Bío	5.738,7	35,9
Araucanía	7.627,4	39,7
Total	49.775,7	261,9

4.4 Superficie por rango de tamaño de predios

Rango tamaño predio (ha)	Número de predios
<100	148
100-1.000	125
1.001-10.000	13
Total	286

5 ESQUEMAS DE MANEJO

Los esquemas de manejo utilizados para *Pinus radiata* se encuentran definidos en dos líneas de manejo: **intensivo (E-1)** y **estructural (E-12)**. Estos esquemas obedecen a una orientación estratégica en su definición (líneas gruesas) y entrega una orientación práctica de aplicación en terreno, tanto en oportunidad como en calidad.

Los criterios de intervención para cada esquema de manejo se encuentran asignados a cada clase de sitio.

La clasificación de sitio que se utiliza para la asignación del esquema de manejo es la siguiente:

Clase de Sitio	Rango IS	Esquema manejo	Codificación
34	33 +	Intensivo	E-1
31	30 32	Intensivo	E-1
28	27 29	Intensivo	E-1
25	24 26	Estructural	E-12
22	-- 23	Estructural	E-12

Cada esquema de manejo presenta una línea lógica de intervenciones, las cuales permiten ir avanzando durante el desarrollo del rodal desde su estado inicial sin manejo (**sm**) hasta manejo intensivo completo (**E-1**) o manejo extensivo estructural completo (**E-12**).

Los estados de manejo intermedios quedan definidos por un código que permite identificar el estado de manejo en que se encuentra el rodal y proyectar su próxima intervención. Los códigos de manejo intermedios son considerados como manejos incompletos.

6 PLANIFICACIÓN SILVÍCOLA

La empresa elaboró el procedimiento **CL_FOR_0015 “Planificación de actividades silvícolas”** con el objetivo de generar la planificación anual de actividades silvícolas, permitiendo conocer las metas programadas para cada tipo de faena, permite además, realizar una mejor estimación de los montos de inversión, el flujo de caja y los niveles de mano de obra y maquinaria requeridos.

La planificación silvícola se subdivide en 4 programas, los que agrupan las faenas y actividades a realizar durante el manejo de plantaciones.

A continuación se presenta una descripción de los programas definidos por la empresa:

- **Programa de establecimiento:** incluye la habilitación de terrenos para forestar o reforestar, la plantación y la mantención de las nuevas plantaciones durante la misma temporada. De esta forma, se relaciona directamente con los programas de cosecha y compra de predios de la empresa.
- **Programa de mantención:** se refiere a las faenas de control de malezas y otras relacionadas a mantener el buen estado y desarrollo de las plantaciones.
- **Programa de manejo:** corresponden a las faenas de poda y raleo, de acuerdo al esquema de manejo definido para cada rodal.
- **Programa de protección:** principalmente la protección contra plagas y enfermedades, y el programa de manejo del fuego.

Todas las actividades de planificación operativa consideran las medidas necesarias para mitigar los impactos ambientales, así como también los peligros y riesgos significativos generados en el proceso forestal. El procedimiento **CL_FOR_0007. “Identificación y evaluación Aspectos e Impactos Ambientales, Peligros y Riesgos”** presenta el detalle de los aspectos ambientales y medidas para el control de estas actividades, así como el detalle de los peligros, riesgos y medidas de control necesarias en cada una de las actividades.

6.1 Programa de establecimiento

El programa de plantación y las faenas asociadas se detalla a continuación:

Actividad		
Subsolado	hectárea	491,2
Transporte de plantas	hectárea	1.660,1
Plantación (<i>Pinus radiata</i>)	hectárea	1.636,1
Replante (<i>Pinus radiata</i>)	hectárea	111,4
Control malezas químicos (pre plantación)	hectárea	1.278,4
Fertilización preventiva (año 0)	hectárea	1.638,6
Cultivo suelos mecanizado	hectárea	170,3
Tratamiento desechos mecanizado	hectárea	859,5
Tratamiento desechos manual	hectárea	230,9
Roce manual	hectárea	265,4
Control malezas químicos (post plantación)	hectárea	1.636,1

6.2 Programa de mantención

Este programa contempla las faenas de control de malezas y otras relacionadas a mantener el buen estado y desarrollo de las plantaciones.

El programa de mantención elaborado para el 2020 se detalla a continuación:

Actividad		
Desbroce mecánico	hectárea	208,0
Fertilización correctiva	hectárea	364,5
Corrección daño viento	hectárea	2.328,5
Corrección fustal	hectárea	1.613,9
Construcción de cercos	km	50,4
Mantención de cercos	km	44,5
Desbroce químico	hectárea	2.182,9
Control de especies invasoras	km	61,0

6.3 Programa de manejo

Corresponde a las faenas de poda y raleo, de acuerdo al esquema de manejo definido para cada rodal.

El programa de manejo elaborado para el 2020 se detalla a continuación:

Actividad		
Construcción cortacombustible	hectárea	2,5
Mantenimiento cortacombustible	hectárea	269,4
Primera poda	hectárea	1.432,3
Segunda poda	hectárea	2.009,7
Tercera poda	hectárea	2.495,2
Cuarta poda	hectárea	1.287,3
Raleo a desecho 1	hectárea	3.299,7
Raleo a desecho 2	hectárea	2.730,4
Marcación de raleo	hectárea	4.519,0
Primera poda estructural	hectárea	1.242,7
Segunda poda estructural	hectárea	1.033,9

6.4 Programa protección contra plagas y enfermedades

La planificación de actividades de protección fitosanitaria para el 2020 es la siguiente:

Agente de año	Unidad	Planificado
Fusarium		
Prospección Fusarium 1-2 años	ha	3.000
Evaluación incidencia Fusarium focos positivos	ha	1.000
Seguimiento Fusarium focos positivos	ha	1.500
Escolítidos		
Evaluación daños escolítidos en reforestaciones	ha	2.000
Polilla		
Evaluación 3 años polilla del brote	ha	2.490
Evaluación de parasitismo polilla CPF	unidad	25
Neonectria		
Prospección predios Neonectria fuckeliana	ha	1.000
Evaluación rodales Neonectria fuckeliana	ha	500

Sirex		
Instalación parcelas árboles cebos	parcelas	62
Volteo, picado y revisión parcelas	parcelas	75
Prospección Sirex	parcelas	5.000
Evaluación parasitismo Sirex	muestra	12

6.5 Programa manejo del fuego

Los objetivos son evitar la ocurrencia de incendios, detectar y arribar rápidamente a los incendios con recursos profesionales de primer ataque y desplegar recursos complementarios para combatir incendios de mayor magnitud, como también apoyar a las operaciones de establecimiento de plantaciones cuando sea aconsejable la utilización del fuego en la forma de quemas controladas.

Se dispone de procedimientos e instructivos y un plan para la emergencia de incendios forestales.

Con los recursos y acuerdos con otras organizaciones de protección se plantea el objetivo de actuar en la gran mayoría de los casos de ocurrencia de incendios que amenacen el patrimonio de la empresa con tiempos de arribo sobre los focos detectados menores a 20 minutos desde el momento del despacho del primer recurso.

Los recursos dispuestos para la temporada de incendios son los siguientes:

Central de operaciones

Localizada al noreste de Chillán con cuatro despachadores y un encargado de central, con atención durante las 24 horas del día.

- **DETECCIÓN**

Tipo de torre	Cantidad
Torres propias	8
Torres en convenio (Arauco, CONAF)	8
Vigilantes motorizados	3
Total personal	10

- **BRIGADAS TERRESTRES**

Tipo de brigada (origen)	N° unidades	N° de personal operativo
MASISA	3	25

- **BRIGADAS CISTERNAS**

Tipo de brigada (origen)	N° unidades	N° de personal operativo
Convenio Masisa - Comaco	1	6

- **UNIDAD TERRESTRE MECANIZADA**

Tipo de brigada (origen)	N° unidades	N° de personal operativo
Convenio Masisa - Comaco	1	4

- **RECURSOS DE COMBATE AÉREO**

HELICÓPTEROS

Tipo	Capacidad transporte	Velocidad (Km/hora)	Balde colgante (litros)	Contrato
Bell 407 Textron	7	280	800	Helicópteros del Pacífico

7 PLANIFICACIÓN COSECHA Y CAMINOS

El proceso de planificación de cosecha se encuentra descrito en el documento **CL_FOR_0024 “Planificación forestal”** y considera horizontes de largo, mediano y corto plazo, los que unidos permiten desarrollar flujos económicos que respetan el medioambiente, las empresas asociadas y las comunidades que son intervenidas producto de la operación de la empresa.

Criterios para definir equipos a utilizar en faenas de cosecha

ITEM	Tipo de equipo base		
	Harvester	Skidder	Torre
Tipo de terreno	Plano	Ondulado	Abrupto
Pendiente	menor 21%	22 – 32 %	sobre 32 %
Distancia máxima de madereo (metro)	300	250	500

La planificación de caminos, se encuentra descrita en el documento **CL_FOR_0016 “Planificación de caminos”** y constituye una de las herramientas básicas para la toma

de decisiones dentro del proceso de cosecha de bosques proporcionando elementos que facilitan y determinan la accesibilidad y oportunidad al recurso, buscando optimizar en términos técnicos la infraestructura, minimizando costos y contribuyendo de manera directa a mejorar la rentabilidad del negocio forestal. Teniendo como uno de sus objetivos el minimizar los impactos ambientales.

Planes de cosecha

En el plan de cosecha se definen los rodales a ser cosechados, la oportunidad de intervención, la temporada (invierno o verano), los requerimientos de construcción y estabilizado de caminos, capacidad y maquinaria requerida para la cosecha y volúmenes por producto.

El horizonte de este plan es de 1,5 años, separados en temporadas de verano e invierno a partir de la temporada de verano siguiente a la fecha de confección del programa. A partir de la oferta disponible para cosecha de todos los rodales de pino mayores a 17 años, se genera el programa de cosecha por temporada que permite generar un programa anual. La tasa anual de corta se fundamenta en el criterio de la oferta no decreciente.

Sobre la base de los programas de producción, se construye el programa mensual de cosecha, que establece por predio y rodal, los periodos específicos de intervención.

8 FUNCIONES DEL BOSQUE

8.1 Productos forestales no maderables (PFNM)

Con el objetivo de establecer mecanismos participativos mediante los cuales se gestiona el acceso de las comunidades o vecinos individuales a bienes y servicios presentes en predios de Masisa, es que la empresa elaboró el procedimiento **CL_FOR_0023 “Relaciones empresa-comunidad-mecanismos participativos de relación con el entorno”**. En este documento se detallan los servicios y PFNM que la organización pone a disposición de sus vecinos.

8.2 Paisaje

Con el objetivo de mitigar los impactos en el paisaje, la empresa elaboró el documento **CL_FOR_0017 “Planificación para mitigación de impactos sobre el paisaje”**, el cual establece una metodología de evaluación de la fragilidad de las áreas en proceso de cosecha.

8.3 Sitios de interés cultural

Masisa desarrolló un documento **CL_FOR_010 “Identificación sitios de interés cultural”** con el objetivo de establecer la manera de proceder ante la identificación de nuevos sitios de interés cultural indígena dentro del patrimonio de la empresa (Identificación interna o solicitud de terceros). Se cuenta con el formulario **CL_3171 “Ficha de identificación de sitios”**.

8.4 Biodiversidad

A partir del año 2003, la Corporación Chilena de la Madera (CORMA) firmó un convenio de conservación de la Biodiversidad con la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). La empresa ha apoyado esta iniciativa y ha trabajado con CONAMA en definir criterios de conservación y compartir metodologías en los Sitios de Alto Valor Ambiental o Bosques de Alto Valor de Conservación que posee en su patrimonio. A través de esta instancia se ha apoyado la gestión de CONAMA en los Sitios Prioritarios de Conservación de la Biodiversidad.

En materia internacional, Masisa Forestal reconoce los tratados y convenciones que el país ha celebrado con organizaciones de alcance regional y mundial aplicables a las áreas forestales. Como mínimo se consideran:

- [OIT, convenios 87, 98, 29, 105, 100, 111, 138, 182, 169, 169.](#)
- Convención protección patrimonio mundial y natural (Paris 1972).
- Convención protección Flora y Fauna y bellezas escénicas naturales de América.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).
- Convención sobre Diversidad Biológica.
- Convención de RAMSAR

8.5 Protección cursos de agua

8.5.1 Zona de protección y humedales

Masisa Forestal con el objetivo de proteger los cursos de agua y humedales presentes en su patrimonio, elaboró un documento denominado **CL_FOR_0011 “Tratamiento de zonas de protección y humedales”**

El instructivo establece las medidas de protección para cursos de agua y humedales, y define los aspectos que permiten una adecuada presentación de estudios técnicos de plantaciones forestales ante la Corporación Nacional Forestal, mediante la estandarización de franjas de protección.

8.5.2 Plan de manejo integral de cuencas

El Programa de Manejo Integral de Cuencas comenzó a desarrollarse el año 2012, con el objetivo de minimizar los efectos ambientales en torno al agua que se pudiesen generar por actividades forestales. Las acciones propuestas tuvieron como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas que se encuentran en zonas aledañas a los predios.

Es así como en conjunto con el Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental (CTHA) de la Universidad de Talca se identificaron 6 predios para implementar el programa. En estos predios se midió y evaluó 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, mientras que otros han sido descontinuados.

El trabajo posterior se ha enfocado en mejorar las actividades sociales y productivas que la empresa está realizando en los territorios previamente seleccionados. Estas actividades son ejecutadas bajo el marco del concepto de **Restauración Hidrológico-Forestal (RHFO)**, el cual se define como los planes, trabajos y acciones necesarias para:

- Producción sustentable de agua en las cuencas
- Conservación, defensa y recuperación de estabilidad y fertilidad de suelos
- Regulación de la escorrentías
- Consolidación de los cauces fluviales y laderas

- Contención de sedimentos
- Mantención de los servicios ecosistémicos del complejo suelo-vegetación.

En este sentido, las investigaciones realizadas tienen como objetivo restaurar ecosistemas y conocer el funcionamiento de los mismos, todo esto desde la perspectiva hidrológico forestal.

8.6 Flora y Fauna

8.6.1 Criterios de categorización de especies

La clasificación de las plantas, algas, hongos y animales silvestres según estado de conservación, permite evaluar el nivel de amenaza de la diversidad biológica, y por ello, puede contribuir a priorizar recursos y esfuerzos en aquellas especies más amenazadas, al desarrollo de planes y programas de Conservación, a incrementar la investigación sobre ellas, así como también para su consideración en el desarrollo de planificación territorial y de inversión, entre otros.

En Chile los primeros listados de especies amenazadas fueron publicados a principios de la década de 1970 (Chile: Plantas en Extinción. Pizarro, 1971), apareciendo luego de ello una serie de publicaciones generadas tanto por sector público como el académico.

Desde el año 2005 se cuenta con un procedimiento oficial para Chile, el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación (RCE), cuyos resultados son jerárquicamente superiores a cualquier otro listado publicado en el país.

El primer reglamento fue publicado como Decreto Supremo N° 75 de 2004 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, el cual debido a los cambios que sufrió la Ley 19.300 en el año 2010, tuvo que ser modificado y remplazado por el actual reglamento que está publicado en el Decreto Supremo N° 29 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (Diario Oficial del 27 de abril de 2012), donde se dictó el nuevo “**Reglamento para la Clasificación de especies silvestres según estado de conservación**”, donde los criterios que están siendo utilizados para clasificar las especies son coincidentes con los criterios utilizados internacionalmente por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), las que corresponden a: Extinta, Extinta en Estado Silvestre, En

Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable, Casi Amenazada y Preocupación Menor. Además, las especies que no puedan ser clasificadas por ausencia de información, pueden ser calificadas como "Datos Insuficientes".

El Ministerio del Medio Ambiente realizó la revisión de todos los listados existentes, compilando la información jerarquizada en un único archivo, en el cual podrá encontrar la nominas de las poco más de 1.000 especies a las cuales se les ha asignado algún estado de conservación en el país. Se trata de un archivo Excel que se puede descargar desde www.mma.gob.cl y que incluye una serie de cinco hojas, las tres primeras destinadas a la lista de especies (invertebrados, vertebrados y plantas), la cuarta como resumen y la quinta como ayuda de uso. Este archivo incluye las especies clasificadas en el marco de los catorce procesos del RCE, que se encuentran vigentes (decreto publicado).

El último proceso finalizado, corresponde al Décimo Cuarto Proceso de Clasificación de Especies Silvestres : El 4 de diciembre de 2018, se promulgó el Decreto Supremo N° 79/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, que fue publicado en el Diario Oficial el 19 de diciembre de 2018.

El Décimo Quinto Proceso de Calsificación de Especies (2017-2018) se encuentra "En Proceso", en espera del pronunciamiento del consejo de ministros para la sustentabilidad ambiental.

8.6.2 Identificación de especies en el patrimonio de la organización

A partir del año 2000, en el patrimonio de Masisa Forestal SpA, se ha llevado a cabo un plan de prospección de especies amenazadas en el patrimonio de la empresa, con especial atención en aquellas especies catalogadas en peligro crítico, peligro o vulnerables de acuerdo a criterios del Ministerio de Medio Ambiente, los puntos identificados son incorporados a una cubierta de especies amenazadas que se encuentra en el sistema de información geográfico del la Empresa:

Especies de flora identificadas en patrimonio de Masisa Forestal SpA que se encuentran:

En Peligro son: *Gomortega queule* (Queule), que además es especie monumento natural; *Pitavia punctata* (Pitao), que además es especie monumento natural; *Legrandia Concinna* (Luma del Norte).

Vulnerable: *Ribes integrifolium* (Parrilla Falsa), *Citronella mucronata* (Naranjillo).

Casi Amenazada: *Austrocedrus chilensis* (Ciprés de la Cordillera); *Nothofagus glauca* (Hualo).

Preocupación Menor: *Myrceugenia pinifolia* (Arrayán de hoja chica); *Myrceugenia leptospermoides* (Macolla)

En materia de **fauna** se ha implementado un plan permanente de avistamientos en los predios de Masisa Forestal SpA, en el cual se ha detectado la presencia de especies:

En Peligro como: *Campephilus Magellanicus* (Carpintero negro), especie En Peligro en la VI y Región del Maule; *Cyanoliseus patagonus bloxami* (Loro Tricahue);

Vulnerables : *Pudu puda* (Pudu),; *Leopardus guigna* (Guiña) que a su vez esta incluida en Apéndice II de CITES, entre otras.

Estudios de fauna realizados por la Universidad de Chile en los predios Trehualem, Guanaco y El Tollo, entregan evidencia de la presencia de especies:

Vulnerables como: *Chelemys megalonyx* (Ratón topo del matorral); *Bufo chilensis* (Sapo de rulo), *Telmatobufo bullocki* (Sapo de Bullock) calificada como VU-R ; **Casi Amenazada:** *Pleuroderma thaul* (Sapito de cuatro ojos), *Batrachyla taeniata* (Sapo); **Preocupación Menor:** *Phylodryas chamissonis* (Culebra de cola larga), *Tachymenis chilensis* (Culebra de cola corta), *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata), *Liolaemus tenuis* (Lagartija tenue), *Octodon bridgesi* (Degu de los matorrales), *Thylamys elegans* (Yaca).

Estudios realizados por la Universidad de Chile en los predios Crisoles, Leonera, Guineral y Manantiales, entregan evidencia de presencia de especies **Vulnerables:** *Liolaemus*

schroederi (Lagartija de Schröder). **Preocupación Menor:** *Philodryas chamissonis* (Culebra de cola larga), *Liolaemus tenuis* (Lagartija tenue); *Patagioenas araucana* (Torcaza); *Liolaemus chiliensis* (Lagarto chileno), *Abrothrix longipilis* (Ratón de pelo largo), *Pseudalopex culpaeus* (Zorro colorado).

Estudios realizados por Javier Simonetti, determinaron la presencia de *Oncifelis guigna* (Guiña), en plantaciones de pino y áreas de vegetación nativa (bosque maulino). Durante el 2016 se trabajó en la confección de una “Guía de campo de fauna nativa en plantaciones forestales” con el objetivo de determinar las especies presentes en plantaciones forestales.

Esta información se encuentra disponible en los planos prediales de la Empresa, con imágenes que facilitan la identificación de las especies por parte del personal de terreno. Estos planos prediales se adjuntan a los contratos de las faenas y se encuentran disponibles en cada faena.



Categoría: vulnerable

Especie: *Pudu pudu* (pudú)

Predio El Venado de propiedad de Masisa Forestal SpA VII Región del Maule

Junto a lo anterior existen folletos informativos con imágenes en color y una breve descripción de las especies con potencial presencia en los predios. Estos folletos son entregados a los trabajadores de terreno para facilitar la identificación de las especies y cuentan con el nombre y teléfono de un responsable en la organización, para canalizar consultas y observaciones.

En los predios se cuenta con letreros que prohíben la cacería e identifican las potenciales especies presentes en la propiedad.

Además se dispone de un cuerpo de asistentes de operaciones en terreno que cumplen labores de guardería forestal realizando labores de vigilancia y protección de las plantaciones, vegetación natural y especies de flora y fauna al interior de los predios.

Las condiciones físicas del sitio deben ser capaces de sostener, las poblaciones de especies reproductoras viables que conforman la biota del ecosistema restaurado.

9 BOSQUE DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN

Como parte de las exigencias del Estándar para la Certificación FSC (Forest Stewardship Council) Plantaciones Forestales Operaciones a Gran Escala STDPL-201205/311209-ES Chile, agosto 2011, el Grupo de Certificación ha realizado una revisión para evaluar la existencia o ausencia de atributos de alto valor de conservación (AVC), con el fin de determinar la presencia de Bosques de Alto Valor de Conservación (BAVC) en el patrimonio de Masisa Forestal SpA.

El procedimiento definido por la Empresa para la identificación de los BAVC consta de tres etapas, siendo la primera de ellas la **etapa de identificación**, seguida de la **etapa de manejo** y finalmente la **etapa de monitoreo**.

En la etapa de identificación se busca definir cuáles son los potenciales BAVC en la región, qué valores se encuentran en la zona y dónde están ubicados estos valores.

La etapa de manejo busca definir cuáles son las amenazas actuales a estos valores, superficie de hábitat necesaria para mantener estos valores, cómo deben ser manejados estos bosques.

La etapa de monitoreo busca definir qué necesita ser monitoreado, cómo se realizaría el monitoreo, cómo serían utilizados los resultados del monitoreo.

Masisa Forestal SpA elabora anualmente el informe denominado “Identificación de atributos de Alto Valor de Conservación en Masisa Forestal SpA.”, con el objetivo de evaluar los atributos presentes en el patrimonio de las empresas.

Se ha determinado que en el patrimonio Masisa Forestal SpA hay presencia de atributos críticos de conservación relacionados al AVC1, AVC 3, AVC 5 y AVC 6, los cuales han sido declarados BAVC, y para los cuales se han implementado Planes de Conservación y un Programa de Monitoreo.

El número de BAVC identificados se detalla a continuación:

Resumen BAVC 2018			Resumen BAVC 2019		
<i>Atributo de Alto Valor de Conservación</i>	<i>BAVC/AAVC (Nº)</i>	<i>Superficie (há)</i>	<i>Atributo de Alto Valor de Conservación</i>	<i>BAVC/AAVC (Nº)</i>	<i>Superficie (há)</i>
AVC1 y AVC 3	2	397,58	AVC1 y AVC 3	2	397,58
AVC 5	66	474,49	AVC 5	66	474,49
AVC 6			AVC 6		
Sitios mapuche	7	8,52	Sitios mapuche	1	0,5
Sitios comunidades locales	11	5,23	Sitios comunidades locales (*)	11	5,23
TOTAL BAVC Masisa Forestal	86	885,82	TOTAL BAVC Masisa Forestal	80	877,8

AVC1 (Áreas Boscosas que contengan concentraciones significativas a escala mundial, regional o nacional de valores de biodiversidad), AVC3 (Áreas Boscosas que se encuentran o que contienen ecosistemas poco frecuentes, amenazados o en peligro de extinción), AVC5 (Áreas boscosas que son fundamentales para las necesidades básicas de comunidades locales), AVC6 (Áreas boscosas críticas para la identificación cultural tradicional de comunidades locales).

(*) Predio Santa Clara II fue Dividido por transferencia a Comunidad Juan Marín II, sólo se mantiene como propiedad de Masisa Forestal SpA el Sitio BAVC Huincul, seis de los sitios BAVC identificados al año 2018 pasan a propiedad de la Comunidad.

10 EMPRESA Y SU ENTORNO

10.1 Comunidad local

Masisa Forestal SpA. en el marco de trabajo con las comunidades colindantes a su patrimonio, elaboró un procedimiento **CL_FOR_0023 “Relaciones empresa-comunidad-mecanismos participativos de relación con su entorno”**. El objetivo de este documento es establecer mecanismos participativos mediante los cuales se gestiona el acceso de las comunidades o vecinos individuales a bienes y servicios de la empresa y el manejo de impactos de sus operaciones en el marco de su relación con su entorno.

10.1.1 Programas de involucramiento con organizaciones comunitarias

Programa de relacionamiento comunitario

Masisa se ha propuesto contribuir al progreso social y desarrollo sostenible en la esfera de influencia de la empresa, mediante iniciativas socio-ambientales y de desarrollo local, con el objetivo de crear valor y vínculo permanente entre la empresa y la comunidad.

Lo anteriormente señalado contemplan aspectos fundamentales como son el interactuar de manera responsable y ética con las comunidades y los diversos públicos de interés, mantener una comunicación horizontal permanente y transparente y una actitud de colaboración con las partes interesadas, interactuar con nuestros vecinos, comunidades, proveedores y sociedad fundamentados en el respeto mutuo y la cooperación. Considerar el respeto, cuidado y sostenibilidad del medioambiente como un factor esencial para el desarrollo de las operaciones.

En este sentido, el **“Programa de Involucramiento con Organizaciones Comunitarias”**, cuyo objetivo es implementar y mantener una comunicación oportuna, veraz y transparente con los actores, grupos y organizaciones de base social, de las comunidades en el área de influencia de las operaciones forestales, para de este modo consolidar relaciones permanentes de mutua colaboración bajo los preceptos de la buena fe, aportando al bienestar y desarrollo socioeconómico local, tomando como referente las

experiencias de procesos previos de articulación con el entorno social y el relacionamiento comunitario.

Durante el año 2019 se intensificaron los esfuerzos para abordar lo señalado, conformando un equipo de trabajo interdisciplinario entre Operaciones y Responsabilidad Social Empresarial. La Memoria Anual 2019 del Programa de Relacionamiento Comunitario de Masisa Forestal SpA contiene el detalle de las actividades realizadas, siendo los principales indicadores de relacionamiento los siguientes:

Actividades relacionamiento	Indicador Número de Eventos	Indicador Número de Beneficiarios Directos
Educación Ambiental	14 escuelas	419
Talleres de Manualidades	10 Talleres Capacitación	88
Iniciativas Cosecha Agua	6 Inicitaivas	91
Proyectos colaborativos	1 Proyecto Productivo	20
	2 Proyectos Sociales	40
Plan de Local Comunitario de Prevención de Incendios Forestales en comunidades rurales	4 Planes	720

10.1.2 Programa de educación ambiental

Este tema se trabaja en forma directa con las comunidades a través de la vinculación con sus escuelas rurales, desarrollando programas con los alumnos y capacitando a los profesores de las escuelas. La empresa considera dejar como meta el poder dejar instaladas capacidades en cada uno de los participantes, así como también el poder acompañar las escuelas en el proceso de certificación ambiental otorgada por el Ministerio del Medio Ambiente.

El informe anual del Programa de Educación Ambiental 2019 contiene el detalle de las actividades realizadas en 11 comunas, a continuación se presentan los indicadores del programa de educación:

Nombre de establecimiento	Comuna	N° de alumnos
Los Cogues	San Fabián	16
Zemita	Ñiquén	10
Menque	Tomé	54
El Tollo	Cobquecura	15
Evarista Ogalde	Bulnes	17
Hualonco	Longaví	13
Ranchillo	Yungay	20
Cartago	Pemuco	75
Catillo	Parral	21
El Rincón	Ninhue	24
Las Antenas	Cobquecura	6
Santa Carolina	Quirihue	18
Licie Carlos Montané		20

10.2 Comunidad indígena

10.2.1 Sitios de interés cultural

Como línea de investigación, se realizó un estudio sobre sitios de significación cultural en el patrimonio de la organización. Dentro del alcance, se localizaron sectores al interior de los predios, en los cuales la comunidad indígena identificó y reconoció sitios de interés cultural los que fueron caracterizados, delimitados y mapeados. Con esta información se creó un registro de sitios que incluye la caracterización cultural-ambiental, localización geo-referencial, recomendaciones de manejo y conservación. Además se elaboró el procedimiento **CL_FOR_0010 “Identificación de sitios de interés cultural”**

Posteriormente se desarrolló un plan de trabajo para los sitios de significación cultural mapuche con el objetivo 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 acción anual y su respectivo monitoreo.

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.

En la plataforma Mosaikus se encuentra disponible el formulario **CL_3171 “Ficha de identificación de sitios”**.

Los Sitios de Significación Cultural y Arqueológico dentro del patrimonio que indican existencia de lugares sagrados bienes y valores culturales en el patrimonio de la empresa, están claramente identificados en cartografía de uso actual predial e in situ con estacado y señalética pertinente.

10.2.2 Reclamos de tierras y derechos de uso

Masisa cuenta además con un procedimiento **CL_FOR_0031 “Resolución de conflictos U.N. Forestal”**, cuyo objetivo es establecer mecanismos participativos para definir las acciones con las comunidades para resolver conflictos y llegar a una resolución adecuada en relación con los impactos de las actividades de la empresa, tratando de compatibilizar los legítimos derechos de la empresa sobre sus bienes y la ejecución de las actividades que le son propias con las aspiraciones de las comunidades locales.

De acuerdo a los registros de los distintos procesos históricos llevados a cabo por Masisa Forestal SpA se presentan a continuación los predios con reclamaciones.

Comuna		Predios	
Galvarino/Traiguén	El Aromo	El Valle	Santa Ema 2
Traiguén	Santa Berta	El Alamo	Las Trancas
Lumaco	Quetrahue	Santa Clara 2(*)	Chile Nuevo P. 25
Collipulli	Parcelas San Andrés	La Suerte y El Radal P. 15	La Suerte y El Radal P.11
Victoria	Liverpool	---	---

Fuente: informe indígena y detalle de estrategia de relacionamiento con comunidades

(*) Predio en proceso de venta vía subsidio de Conadi

11 COMUNICACIÓN Y CONSULTA

Masisa Forestal SpA cuenta con el procedimiento **CL_FOR_0091 “Comunicación y consulta”**. El objetivo del documento es asegurar la comunicación y consulta dentro del Sistema de Gestión, entre los distintos niveles y funciones de la organización, así como con partes interesadas externas para cumplir con los compromisos contenidos en la Política de Gestión.

El procedimiento proporciona además pautas para recibir informar, documentar y responder comunicaciones sobre aspectos relevantes del Sistema de Gestión provenientes de partes interesadas internas y externas de la organización.

Las comunicaciones se clasifican según su origen en internas o externas; o según el contexto en que ocurren en normales o emergencia.

12 PULSO SOCIAL

El pulso social se realiza cada 2 años y el procedimiento se describe en el documento corporativo de RSE.

Del Pulso Social 2019 se concluye que:

- Evaluación total obtenida por Masisa siempre es inferior a la lograda por la localidad.
- En todas las regiones la dimensión Desarrollo Económico Local, Masisa, recibe notas promedio inferior a 4, en un contexto donde la localidad también obtiene calificaciones bajo 4; es una situación que afecta al territorio independiente del actor específico.
- En dimensión Desarrollo Social y Bienestar Masisa obtiene una evaluación inferior a 4 (en la región XVI y IX); a nivel de localidad la evaluación es superior a 4.
- La dimensión que a primera vista sitúa más cercana a la empresa a la comunidad recibe una evaluación negativa (dimensión con menor porcentaje de respuestas

“no sabe”, por lo que existe un “conocimiento” sobre el quehacer de la empresa en este plano)

- En el sector forestal el escenario para Masisa está definido por una percepción que evalúa negativamente su desempeño a nivel de los aportes para el desarrollo económico local.
- Esta percepción se ve acentuada en su carácter negativo en el caso de las comunidades indígenas e instancias municipales donde no se reconoce aporte alguno en ninguna de las cuatro dimensiones que considera el estudio. A esta mirada también se debe adicionar la percepción de las escuelas.
- Por sexo, en el área los hombres tienen una percepción más negativa que la que poseen las mujeres sobre la empresa.
- Por edad, la población de menos edad (menor a los 40 años) es la más crítica respecto al desempeño de la empresa, visión que se va modificando a más positiva a medida que se avanza en la edad del que evalúa.

13 ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANEJO

El plan de manejo es revisado periódicamente de modo de incorporar los resultados del monitoreo y la nuevos conocimientos técnicos obtenido, así como para responder a los cambios en las circunstancias ambientales, sociales y económicas observadas en el país.

Los cargos responsables del control del cumplimiento de las actividades en el plan así como de la recopilación y actualización del plan de manejo son:

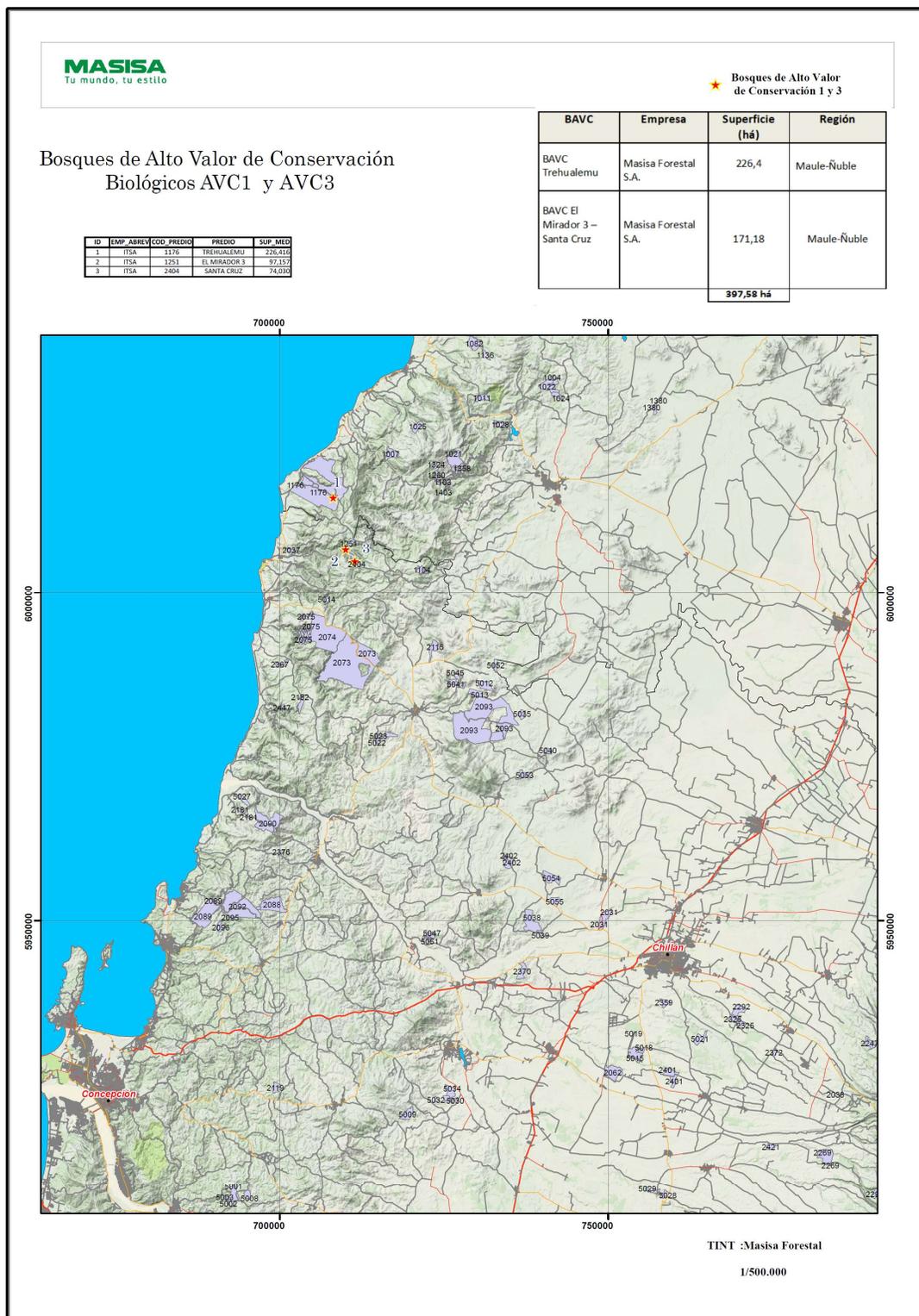
- Recopilación y redacción: Especialista plagas, vivero y area técnica
- Aprobación final: Gerente UEN Forestal

Colaboran en el control del cumplimiento de las actividades:

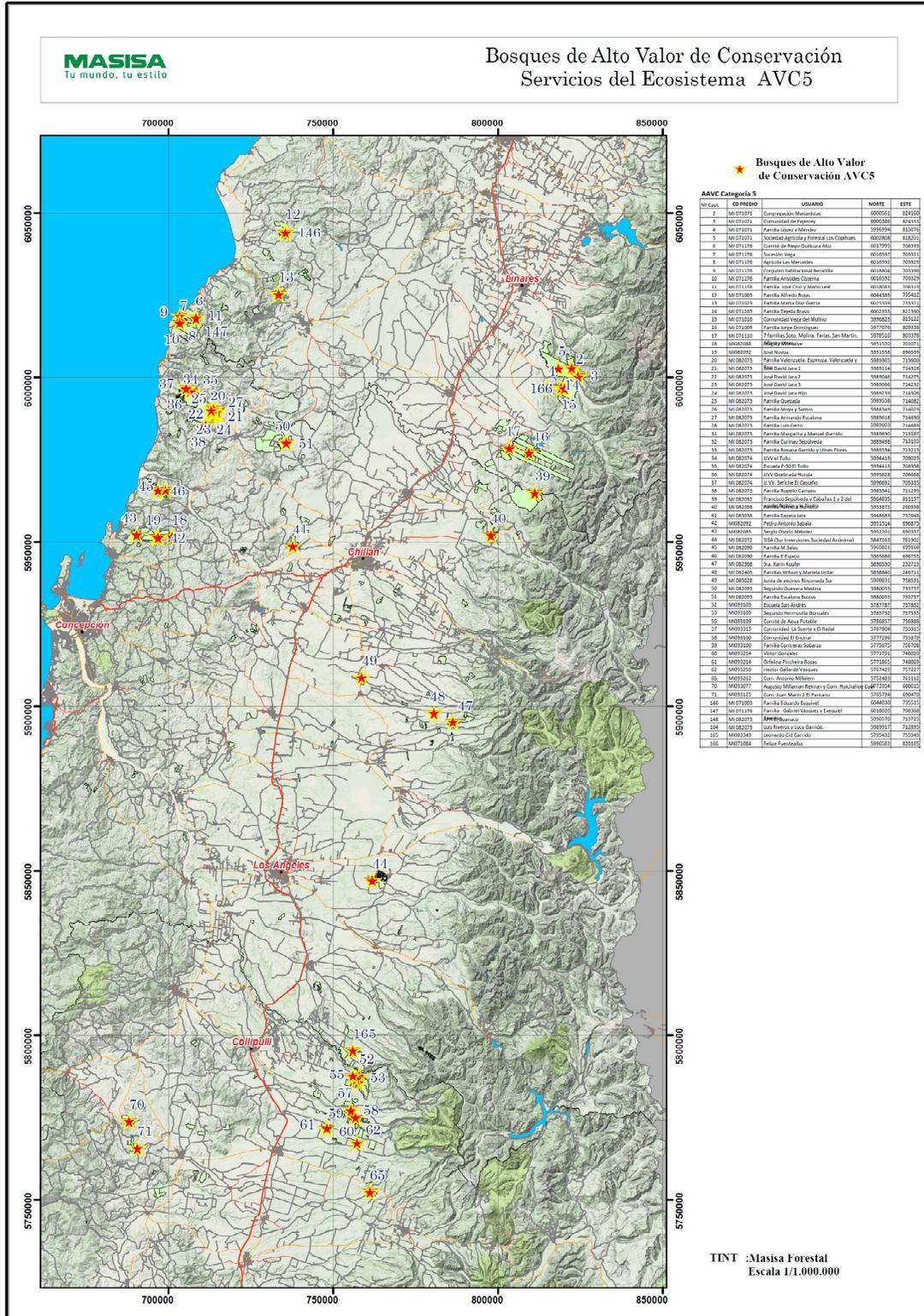
- Gerente comercial y técnico
- Gerente de planificación
- Subgerente de operaciones
- Jefatura de gestión social y ambiental

14 ANEXOS

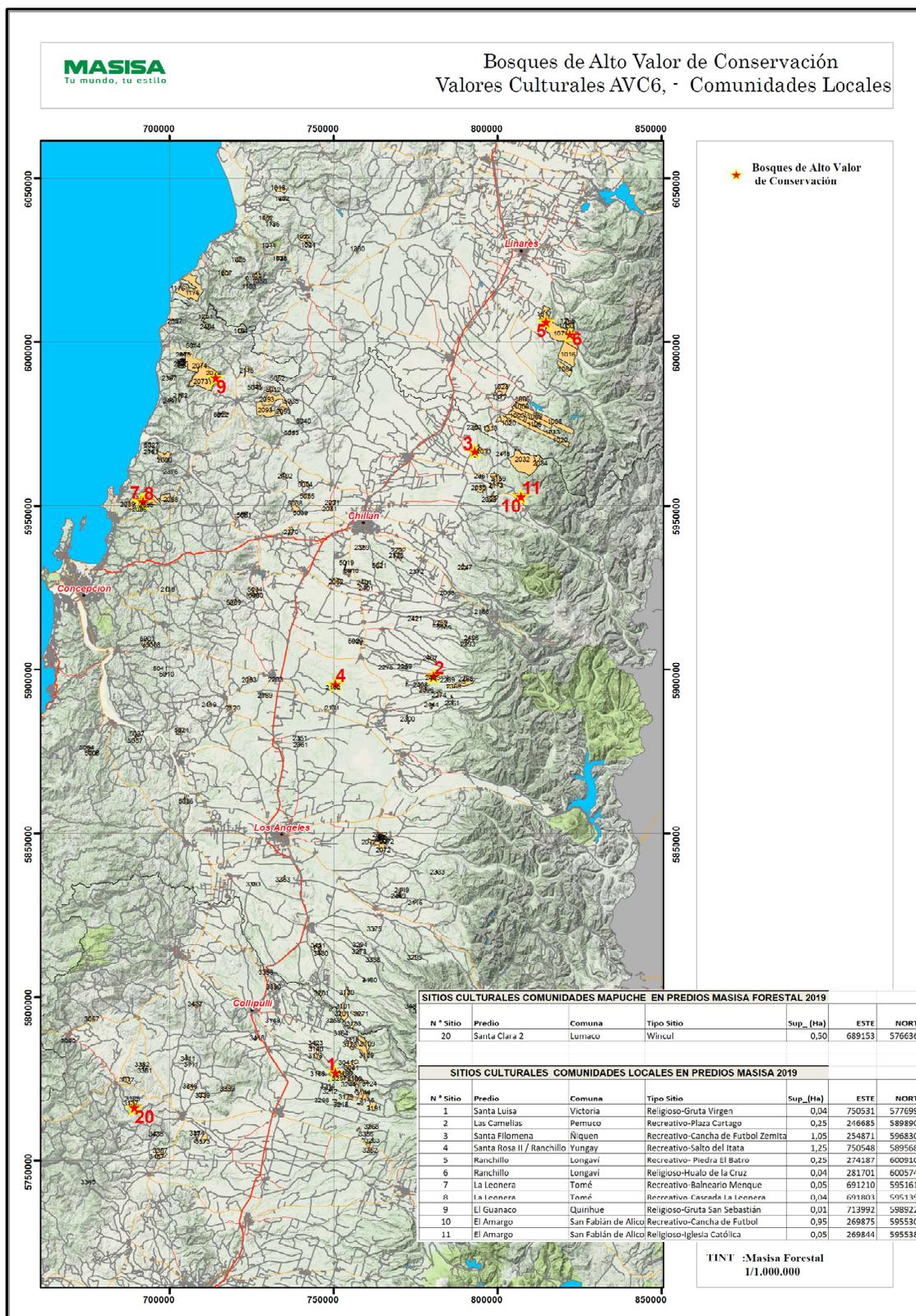
14.1 Bosques de Alto Valor de Conservación Biológicos AVC1 y AVC3



14.2 Bosques de Alto Valor de Conservación Servicios del Ecosistema AVC 5



14.3 Bosques de Alto Valor de Conservación Valores Culturales AVC 6



14.4 Plano de Ubicación de predios con reclamación

