

RESUMEN PLAN DE MANEJO FORESTAL AURORA SPA.



ENERO 2024

TABLA DE CONTENIDO

1	ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA.....	3
1.1	Política Integral FOREST SERVICE PROVIDER SpA	3
2	OBJETIVOS.....	5
3	EL RECURSO FORESTAL CERTIFICADO FSC®.....	5
3.1	Patrimonio certificado FSC®	5
4	MANEJO SILVICULTURAL	6
5	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES	7
5.1	Prevención de incendios	7
5.2	Convenios de protección	7
5.3	Anillos de prevención	7
6	PRODUCCIÓN.....	8
7	RELACIONES CON LA COMUNIDAD.....	9
7.1	Gestión cotidiana	9
7.2	Análisis de Impacto Social.....	10
7.3	Apoyo al Desarrollo Local.....	10
8	GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD	10
8.1	Gestión operativa	10
8.2	Corredor biológico	11
8.3	Monitoreo de flora y fauna	11
9	Área de Alto Valor de Conservación	12
10	CONTACTOS	14

1 ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA

Forestal Aurora SpA es una empresa propietaria de un patrimonio forestal en Chile, ubicado en las regiones del Maule, Ñuble, Bio Bio y La Araucanía. La empresa se dedica a las plantaciones forestales basadas en pino insigne, especie ampliamente conocida en Chile.

Forest Service Provider LATAM SpA. (en adelante FSP LATAM SpA o la compañía) es el operador forestal quien administra el patrimonio forestal de Forestal Aurora SpA y es el responsable directo del manejo forestal responsable en el marco del estándar de certificación FSC® (FSC® C135104). Las propiedades se ubican indistintamente en la cordillera de la costa, depresión intermedia, secano costero interior y precordillera de Los Andes. La fisiografía dominante es ondulada, con colinas suaves, medianas y fuertes.

Este documento describe los alcances del manejo forestal responsable de acuerdo con los Principios y Criterios del FSC®.

1.1 *POLÍTICA INTEGRAL FOREST SERVICE PROVIDER SPA*

FSP LATAM SpA, tiene como propósito brindar servicios de calidad cumpliendo los requisitos de nuestros clientes y partes interesadas, con un alto estándar de gestión empresarial que proteja la integridad física, la salud y calidad de vida de nuestros trabajadores y la comunidad que se pueda ver afectada por nuestras operaciones.

El cumplimiento de nuestros compromisos se enmarca en el concepto de desarrollo sostenible manteniendo como eje principal los criterios Social, ambiental y económico que se reflejan en la adhesión a los Principios y Criterios de Forest Stewardship Council® (FSC)®.

En base a los Principios y Criterios FSC, la dirección de FSP LATAM SpA asume los siguientes compromisos:

- Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro a la salud de nuestros/as colaboradores/as y de terceros que participan en las actividades que desempeñamos, cuyo propósito se orienta, además, a la reducción de los incidentes, mediante la implementación activa de controles dirigidos a eliminar los peligros y reducir los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.
- Proteger el medio ambiente, mediante la identificación, evaluación y control de los aspectos ambientales, con el propósito de prevenir la contaminación.
- Cumplir con la legislación nacional aplicable y otros compromisos suscritos en los ámbitos de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional
- Prevenir la contaminación y mitigar los impactos ambientales según la magnitud e intensidad de las operaciones forestales.
- 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.
- Desarrollar metodologías de comunicación, consulta y participación de los trabajadores y partes interesadas, fomentando una actitud responsable en materias ambientales, de seguridad y salud en el trabajo.

- 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.
- Proteger la integridad de los trabajadores mediante la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la prevención de accidentes y de enfermedades profesionales
- 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.
- 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.
- Utilizar racionalmente los recursos financieros, naturales y tecnológicos, en el desarrollo de sus actividades, productos y servicios.
- Mantener una producción de madera en forma sostenida para el satisfactorio abastecimiento de sus clientes.
- Proveer productos y servicios con una relación de calidad, servicio y precio, que cumplan con las expectativas del cliente.

La responsabilidad de aplicar La Política, los principios y compromisos corresponde a toda la línea de administración y operación de nuestra organización, incluidas todas la áreas, trabajadores y colaboradores directos.

2 OBJETIVOS

El manejo forestal de la empresa persigue maximizar el valor Presente Neto de la inversión, en un horizonte de largo plazo sujeto a restricciones estratégicas, operacionales, ambientales, sociales, de abastecimiento de mercados y de flujos de caja. Este manejo se encuentra enmarcado dentro de la legislación existente y en un contexto de respeto y armonía con el medio ambiente natural y social.

El manejo se basa en el establecimiento, mantención, protección, manejo y cosecha de plantaciones forestales, esencialmente basado en la especie *Pinus radiata*.

Pinus radiata tiene un objetivo de manejo a madera sólida, con intervenciones intensivas de raleos y podas. El producto principal es el rollizo basal podado oportunamente para maximizar la madera libre de nudos. También se obtiene rollizos aserrables con nudos y rollizos pulpables.

La escasa superficie de *Eucalyptus sp* tiene un objetivo de manejo pulpable, sin intervenciones de podas ni raleos. El producto único es el rollizo pulpable.

Las áreas de protección y conservación tienen fundamentalmente un objetivo de manejo de mantener la biodiversidad, calidad del agua y/o evitar erosión. Estas áreas son protegidas contra incendios, caza, extracción de leña o tala ilegal. Así también toda faena forestal tiene prescripciones de no intervenir estas áreas.

El patrimonio comparte un espacio geográfico con vecinos y comunidades con quienes se busca una convivencia armoniosa y de apoyo mutuo.

3 EL RECURSO FORESTAL CERTIFICADO FSC®

3.1 PATRIMONIO CERTIFICADO FSC®

El patrimonio certificado FSC de Forestal Aurora SpA se compone de 85 predios con un total de 28.959 ha, con la siguiente distribución geográfica:

REGIÓN	# Predios	Superf (ha)	% Superf
ARAUCANIA	7	623	2,15%
BIOBIO	9	7.684	26,54%
MAULE	40	7.162	24,73%
NUBLE	29	13.490	46,58%
Total general	85	28.959	100,00%



4 MANEJO SILVICULTURAL

La especie elegida de acuerdo con la planificación estratégica de largo plazo es el *Pinus radiata*, eventualmente y por razones prácticas o climáticas, se utiliza *Eucalyptus globulus* y/o *Eucalyptus nitens*, esta última, cuando las condiciones de baja temperatura ponen en riesgo el cultivo de *Pinus radiata*.



El esquema de manejo tiene como objetivo maximizar el valor del rodal en función de los productos que se puedan obtener y comercializar, mediante intervenciones sucesivas de podas y raleos.

Dependiendo del sitio, el esquema de manejo para aplicar es:

- Intensivo: con raleos y podas hasta los 3 metros
- Intermedio: con raleos menos intensos y podas hasta los 3 metros
- Estructural: solamente raleos

5 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES

5.1 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

El principal elemento preventivo es la Gestión Social de la empresa, basada en las buenas relaciones con vecinos y comunidades. En esta instancia se acuerdan actividades preventivas que puedan evitar incendios y/o aminorar los avances de estos.

Es parte del programa anual de la empresa identificar, construir y mantener cortafuegos perimetrales asociados a los sectores de mayor riesgo de incendio.

5.2 CONVENIOS DE PROTECCIÓN

Dada la distribución geográfica del patrimonio de Forestal Aurora SpA, la cual se combina con otras empresas forestales, se estructura el programa de protección contra incendios forestales basado en convenios con empresas y CONAF, de modo de hacer uso y aportar en la estructura de:

- Detección de incendios
- Combate y supresión de incendios

Anualmente se ajusta y especifica el detalle de cada convenio y de la estrategia de protección en general.

5.3 ANILLOS DE PREVENCIÓN

El anillo de prevención se define como un área de al menos 2 Km de radio alrededor de los predios, en el cual se identifica peligros y riesgos de incendios, tales como cosechas agrícolas o forestales, quemas de desechos, sectores de alto tránsito de personas, etc.

Identificado los peligros y riesgos, se implementan medidas de control que buscan eliminar o minimizar tales riesgos.



6 PRODUCCIÓN

Debido que el negocio forestal está basado en grandes volúmenes, es necesario generar economías de escala. Adicionalmente a este factor, dado que *Pinus* y *Eucalyptus* son especies intolerantes a la sombra en el momento de la reforestación, la técnica de cosecha se basa en la tala rasa, esto es, la cosecha del rodal completo, extrayendo la totalidad de los árboles.

Para el patrimonio forestal que administra FSP, la Gerencia Técnica realiza una planificación estratégica de largo plazo. Se cuenta con un modelo de oferta de madera de largo plazo, el que entrega las directrices generales de niveles de corta. Dicho modelo se actualiza anualmente, ajustándose a las nuevas condiciones de mercado, crecimiento de bosques, costos, pérdidas por daños, etc.

Este modelo incluye restricciones asociadas a sustentabilidad (volúmenes no decrecientes o con rangos máximos de variación entre períodos). Lo anterior no siempre es factible en empresas de pequeño tamaño con distribución de edades heterogénea. En todo caso, un elemento siempre presente es la edad de corta de las plantaciones. Se procura no cortar a edades inferiores a la rotación económica de cada especie.

Actualmente los equipos de cosecha y madereo que se están usando, corresponden al esquema tradicional de volteo con motosierristas, madereo con skidder, procesamiento con motosierrista y arrumado con trineumático.

En condiciones de topografía de lomaje suave, se favorece la cosecha mecanizada con cosechadora y madereo con forwarder.

La mayor proporción de las cosechas finales es realizada mediante ventas del bosque en pie, donde es el cliente quien realiza la tala rasa a través de sus contratistas.



Los raleos económicamente rentables se hacen principalmente con métodos tradicionales; es decir, volteo con motosierra y madereo con animales o tractores livianos.



7 RELACIONES CON LA COMUNIDAD

La gestión social de FSP LATAM SpA tiene como objetivo generar buenas relaciones con sus vecinos, comunidades y grupos de interés.

El plan de gestión social se estructura en tres niveles:

1. Relación diaria o periódica con vecinos y actores sociales.
2. Identificación de potenciales impactos sociales derivados de faenas forestales y las medidas de prevención y mitigación.
3. Apoyo en el desarrollo local.

7.1 GESTIÓN COTIDIANA

La base de toda gestión social es establecer los canales de comunicación entre la empresa y los vecinos o comunidades. En este sentido, el canal de comunicación primordial es entre el Ingeniero en

Operaciones y Guardabosque con vecinos inmediatos y actores relevantes o representantes de comunidades.

El patrimonio de Forestal Aurora SpA tiene la particularidad de una gran dispersión en áreas geográficas de pocas comunidades, donde además otras empresas forestales tienen una mayor influencia y proporción patrimonial.

Los temas más frecuentes de solicitudes e interacciones con vecinos tienen relación con:

- Recolección de PFNM.
- Contratación de mano de obra para faenas forestales, privilegiando mano de obra local.
- Autorización de extracción de leña.
- Autorización de instalaciones de captaciones de agua para uso de consumo.

7.2 ANÁLISIS DE IMPACTO SOCIAL

Como medida preventiva se evalúa los potenciales impactos sociales de toda faena. Estos impactos y sus correspondientes medidas preventivas y de mitigación son socializadas con los vecinos y comunidades aledañas, comunicando la gestión a realizar.

7.3 APOYO AL DESARROLLO LOCAL

Un eje importante de la gestión social de FSP LATAM SpA es ser un actor relevante para las comunidades en apoyo de sus objetivos y metas. El rol social de la organización es apoyar proyectos de desarrollo local definidos y liderados por la propia comunidad. En este sentido, la empresa no tiene un rol de beneficencia, pero sí puede aportar y apoyar proyectos generados por y de beneficio para la comunidad.

Forestal Aurora es dueña del predio Mahuidanche en la comuna de Pitrufquén, región de La Araucanía. Este predio colinda con la localidad Reserva Mahuidanche, en la cual existe una escuela. Desde el año 2023 se realiza un programa de educación ambiental en esta escuela, como parte del apoyo al desarrollo local.

8 GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD

8.1 GESTIÓN OPERATIVA

Las operaciones forestales tienen distintos niveles de riesgo dependiendo de su naturaleza, y tienen potencial de impactar en el medioambiente. Es por ello por lo que se ha definido altos estándares de trabajo para todas las faenas, de modo de evitar o minimizar dichos impactos ambientales y de generar condiciones laborales seguras para los trabajadores.

De esta forma, se cuenta con Manual de Trabajo para cada actividad, el cual describe la forma de desarrollar las faenas, con medidas preventivas en cada caso, tanto ambiental como en seguridad.

Adicionalmente la organización cuenta con un programa de auditorías internas para todas las faenas. A través de este programa se verifica el cumplimiento del Manual de Trabajo y normativa legal en campo, de modo de asegurar la gestión ambientalmente responsable y en cumplimiento de altos estándares de seguridad.

8.2 CORREDOR BIOLÓGICO

Mayoritariamente la flora y fauna se asocia al agua (zonas húmedas, cursos de agua, etc.). Por lo tanto, se define como corredor biológico la conectividad de la red hídrica asociada a zonas de protección y cursos de agua, dentro de cada predio. Estas zonas interconectadas y asociadas al agua permiten el tránsito de la fauna y, por lo tanto, sirven de corredor biológico.



8.3 MONITOREO DE FLORA Y FAUNA

FSP maneja una base de datos de identificación de flora protegida, resultante de:

- a) Prospecciones que ha realizado la empresa en el pasado.
- b) Bases de datos generadas por el operador anterior y adquiridas por FSP en el traspaso de la administración.

Ante la eventualidad de nuevo patrimonio forestal que no cuente con una base de datos de identificación de flora protegida, se realizará una prospección dirigida a flora amenazada potencialmente presente en el sitio.

Para nuevas identificaciones en terreno, se cuenta con Ficha de Identificación de Flora Protegida que maneja el personal de terreno

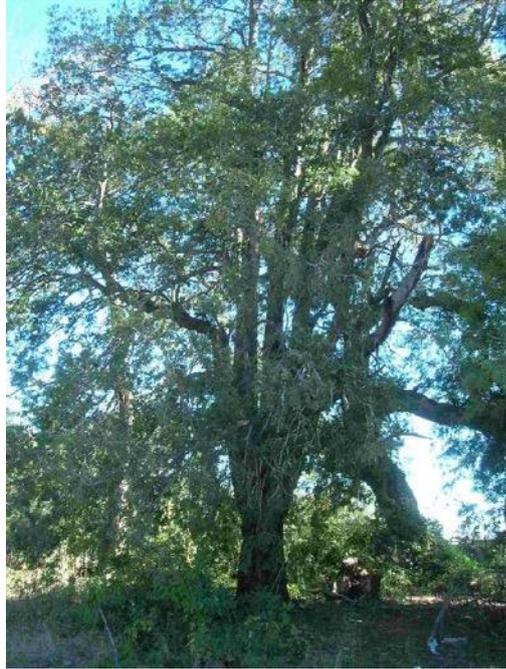
Una vez identificada una especie protegida en un predio determinado, se procede con las siguientes medidas de protección:

- a) Identificación geográfica de cada individuo en el predio
- b) Difusión de la existencia de la especie a personal de terreno y contratistas de modo que tengan conocimiento de estas
- c) Definición de medidas preventivas de protección específicas al sitio, la especie, el tipo de intervención, etc.

A través de la supervisión permanente y los monitoreos que se realizan a las operaciones forestales, se va evaluando el cumplimiento de las medidas de identificación y de protección acordadas.



Pitao: hojas y frutos



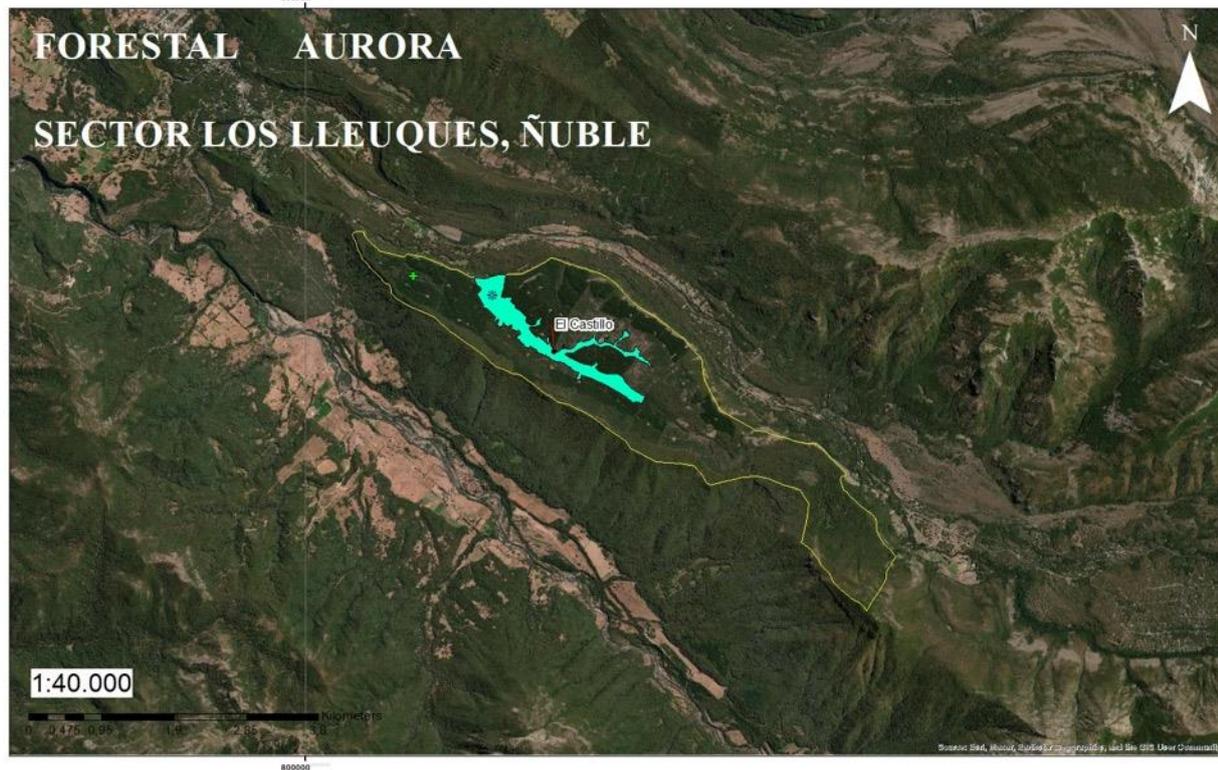
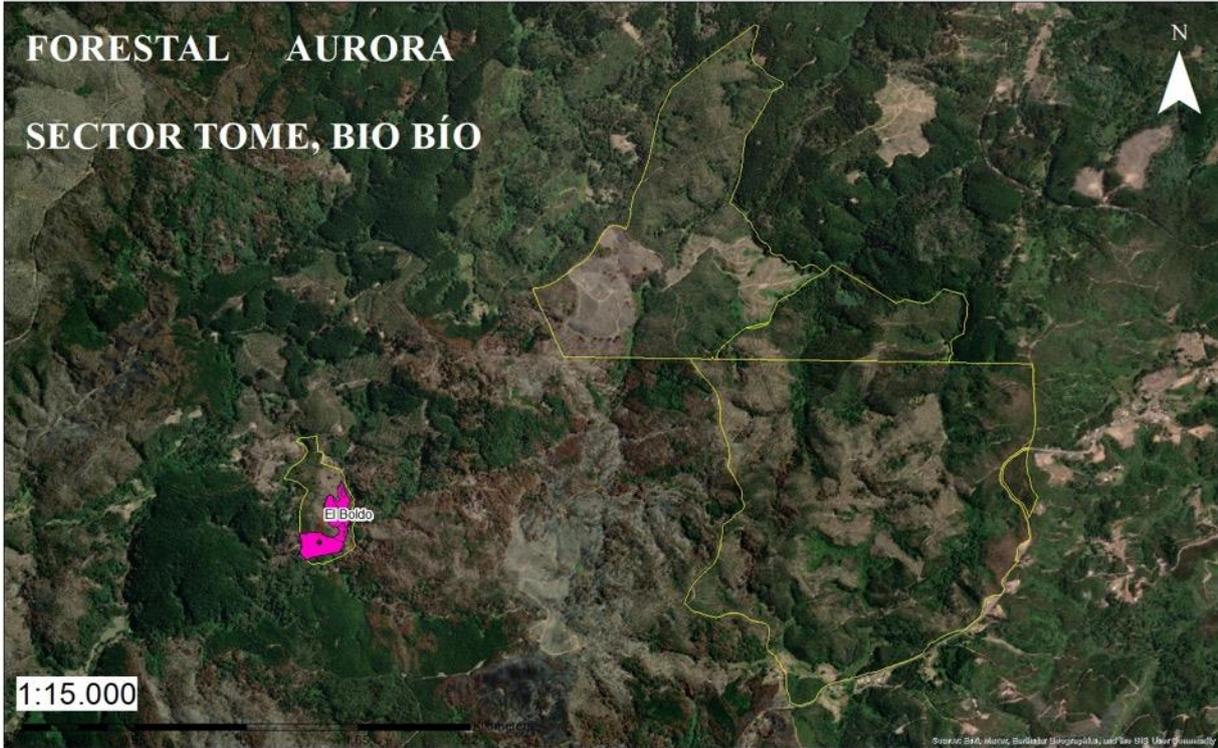
Lleque en El Castillo

9 ÁREA DE ALTO VALOR DE CONSERVACIÓN

En el patrimonio de Forestal Aurora se ha realizado tres procesos de revisión e identificación de áreas de alto valor de conservación (AAVC). De esta forma se ha identificado dos áreas:

CATEGORÍA	AÑO	PREDIO	UBICACIÓN	VALOR	SUPERF.
AVC 4	2020	El Castillo	Los Lleques	Bosque protector de curso de agua para captación de agua comunidad La Invernada	64,71 ha
AVC 1	2023	El Boldo	Tomé	Bosque nativo con presencia de especie en peligro de extinción, <i>Gomortega keule</i> (queule)	5,8 ha

Estas áreas son monitoreadas al menos anualmente para verificar el buen estado de conservación.



LEYENDA	
AAVC	
■ Alto Valor Cons. Agua	Sitios Culturales
■ Alto Valor Cons. Biológico	Campamento
□ LIMITES_PREDIO	FSP_Lineas_Electricas
	FSP_Captaciones
	FSP_Flora_Protegida



10 CONTACTOS

Para mayores antecedentes, favor contáctenos en:

NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
Juan Umaña Peña	Gerente General	+56 9 9825 1735	jumana@fsplatam.cl
Jaime Sánchez	Gerente Técnico	+56 9 9824 0034	jsanchez@fsplatam.cl
Patricio Méndez	Jefe Operaciones	+56 9 3951 1541	pmendez@fsplatam.cl
Clint Ramírez	Ingeniero Operaciones Zona Sur	+56 9 7434 5137	cramirez@fsplatam.cl
Felipe Martínez	Ingeniero Operaciones Zona Norte	+56 9 9931 4621	fmartinez@fsplatam.cl
Adrian Blaschczok	Ingeniero Operaciones Zona Pitrufuquén	+56 9 3197 3493	ablaschczok@fsplatam.cl



La marca del
manejo forestal
responsable

Forestal Aurora SpA. está certificada desde octubre 2017 con el alcance de Manejo Forestal y Venta de Madera en Rollizos, según el estándar nacional FSC® para Chile, versión 2010, certificando sus plantaciones bajo los estándares del Forest Stewardship Council®. Esto acredita el manejo responsable de sus bosques.