

# GUÍA

## PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE BOSQUES NATIVOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE.

Construcción Colaborativa

***Esta guía es el resultado del trabajo colaborativo entre las siguientes instituciones:***

- Ministerio de Ambiente y Cambio Climático Provincia de Santa Fe.
- Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Argentina. Delegación Santa Fe.
- Estación Experimental Agropecuaria Reconquista. Centro Regional Santa Fe.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

#### **AUTORIDADES**

- Omar Perotti. Gobernador de la Provincia de Santa Fe.
- Erika Gonnet. Ministra de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Santa Fe
- Sr. Lisandro González. Coordinador Provincial de la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena. Delegación Santa Fe.
- Dr. Marcelo Paytas. Director de la Estación Experimental Agropecuaria Reconquista del INTA.

# ÍNDICE

Marzo 2022

**Presentación.** \_\_\_\_\_ 03

**¿Cómo se lee esta guía?** \_\_\_\_\_ 04

**Glosario.** \_\_\_\_\_ 05

## **Parte 1. Aspectos legales**

**Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos N° 26.331.** \_\_\_\_\_ 07

Objetivos de la ley.

Algunos conceptos que define la ley nacional.

Categorías de conservación del OTBN.

Links de Interés.

**Ley Provincial N° 13.372 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos.** \_\_\_\_\_ 10

Superficie de bosque nativo por Departamento.

Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.

Mecanismos de control.

Responsabilidades civiles en la protección de bosques nativos.

Links de Interés.

**Parte 2. Aspectos de la Implementación** \_\_\_\_\_ 13

Requisitos para la intervención en bosques nativos

Plan de Manejo (PM) y Plan Conservación (PC).

Proyecto de Formulación (PF).

Plan Operativo Anual (POA).

Características de cada plan.

Links de Interés.

**Categorías de OTBN y tipos de planes.** \_\_\_\_\_ 20


Titulares de los planes.

Beneficiarios del fondo de compensación.

Habilitación de profesionales.

Responsabilidades de cada una de las partes.

Links de Interés.



<b>Parte 3. Aspectos Metodológicos</b>	<b>24</b>
Estrategia de elaboración de planes. Links de Interés.	
<b>Paso 1. Acuerdos y definición de objetivos</b>	<b>26</b>
Acuerdo. Links de Interés.	
<b>Paso 2. Trabajo de relevamiento: información legal, socioambiental y productiva.</b>	<b>26</b>
Definición del tipo de plan. Links de Interés.	
<b>Paso 3. Trabajo a campo: inventario forestal.</b>	<b>29</b>
Información dasométrica. Links de Interés.	
<b>Paso 4. Trabajo de gabinete: procesamiento de la información y redacción.</b>	<b>31</b>
Momentos de la redacción del plan.	
<b>Paso 5. Presentación ante la ALA.</b>	<b>37</b>
Links de Interés.	
<b>Paso 6. Ejecución y seguimiento.</b>	<b>38</b>
Links de Interés.	
<b>Paso 7. Rendición y certificación de obras.</b>	<b>39</b>
Links de Interés.	
<b>Check list para elaboración del plan.</b>	<b>40</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>43</b>



# PRESENTACIÓN

En 2007 el Congreso de la Nación aprobó la **Ley N° 26.331** de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, reglamentada en 2009 por el Poder Ejecutivo. Según lo estipulado por esta, la provincia de Santa Fe aprobó en 2013 su Mapa de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos mediante la Ley N° 13.372.

Por esta vía se establece como Autoridad Local de Aplicación al **Ministerio de Ambiente y Cambio Climático de Santa Fe**, quien debe aprobar toda intervención sobre los bosques nativos.

Para acceder a las compensaciones que contempla la ley nacional, las personas titulares del campo en el que se encuentra el bosque nativo tienen la obligación de realizar y mantener actualizado un **Plan de Manejo o Conservación**, según la categoría que corresponda. Los planes son conducidos por profesionales habilitados para realizar esta actividad.

La **Guía** que hoy presentamos, pretende aportar al trabajo técnico en la etapa de elaboración de planes acorde a la legislación de **bosques nativos**. En líneas generales, contempla los requisitos para la habilitación profesional, los aspectos legales, administrativos y los relacionados a la metodología que conforma el contenido de los planes. Incluye pautas para el trabajo en terreno, los acuerdos con los productores y las productoras y el rol que cumple cada una de las partes.

La publicación surge del interés de varias instituciones: el Ministerio de Ambiente y Cambio Climático, la Estación Experimental Agropecuaria Reconquista del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, la delegación Santa Fe de la Secretaría de Agricultura Familiar, Campesina e Indígena y de los propios técnicos de contar con un material que sistematice la información hasta el momento disponible sobre esta temática, en el ámbito de la provincia de Santa Fe.

En el proceso de reunir la información se convocó a quienes participan de las diferentes instancias en la elaboración de planes. Se accedió a material bibliográfico y se solicitó el asesoramiento de profesionales que se desempeñan en terreno.

El resultado es esta guía colaborativa que incluye las legislaciones vigentes, los trámites a realizar, como también diferentes experiencias en terreno. La intención es que crezca y se ajuste a los cambios que sucedan en materia de bosques nativos, en la provincia de Santa Fe.

Valoramos los aportes para mejorar este material. Las consultas, inquietudes y comentarios se pueden enviar a:

**[bosquenativo@santafe.gov.ar](mailto:bosquenativo@santafe.gov.ar)**  
**[bosquenativosantafe@gmail.com](mailto:bosquenativosantafe@gmail.com)**

# ¿CÓMO SE LEE ESTA GUÍA?

A lo largo de la publicación se encuentran una **serie de figuras**. Cada una destaca información sobre diferentes aspectos vinculados a la legislación, su implementación y la elaboración de los diferentes tipos de planes.



## **En gabinete**

Actividades propuestas para procesar la información relevada.



## **En terreno**

Actividades recomendadas para el relevamiento de información.



## **Experiencias**

Aportes desde la práctica de elaboración en diferentes tipos de Planes de Manejo y Conservación.



## **Para apuntar**

Datos importantes para tener a mano.



## **Links de Interés**

Información complementaria.



# GLOSARIO

**AB:** Área Basal.

**AF:** Aprovechamiento Forestal.

**AT:** Altura Total.

**ALA:** Autoridades Locales de Aplicación.

**ANA:** Autoridad Nacional de Aplicación.

**BN:** Bosque Nativo.

**COFEMA:** Consejo Federal de Medio Ambiente.

**CON:** potencial de conservación.

**DAP:** diámetro a la altura del pecho.

**FNECBN:** Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos.

**MAYCC:** Ministerio de Ambiente y Cambio Climático.

**MBGI:** Manejo del Bosque con Ganadería Integrada.

**OTBN:** Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos.

**PC:** Plan de conservación.

**PF:** Plan de formulación.

**PM:** Plan de manejo.

**PMYC:** Plan de manejo y conservación.

**PNMYS:** productos no madereros y servicios.

**POA:** Planes Operativos Anuales.

**REC:** Recuperación del potencial productivo o de conservación.

**SAT:** Sistema de Alerta Temprana.

**SP:** Manejo Silvopastoril.



# ASPECTOS LEGALES





# Ley Nacional de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos N° 26.331

La protección ambiental de los bosques nativos de todo el país está regulada por la **Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos N° 26.331**, para propender al enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad.

La Autoridad Local de Aplicación (ALA) de la ley en la provincia de Santa Fe, es hoy el Ministerio de Ambiente y Cambio Climático (MAyCC).

En su artículo 2, la ley define a los **bosques nativos** como:

*Ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente por especies arbóreas nativas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociadas, en conjunto con el medio que las rodea —suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos—, conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones, que en su estado natural le otorgan al sistema una condición de equilibrio dinámico y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad, además de los diversos recursos naturales con posibilidad de utilización económica.*

## La ley contiene entre sus principales instrumentos:

- **El Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN):** el cual establece que cada jurisdicción deberá contar con un mapa de OTBN y actualizarlo periódicamente. En este sentido, la provincia de Santa Fe aprobó su mapa OTBN en el año 2013 con la Ley Provincial N° 13.372.
- Régimen de fomento para la compensación a las personas titulares de bosques nativos por los servicios ambientales que éstos brindan, por medio del **Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNE-CBN).**



Su aplicación implica diversos niveles de participación y espacios de concertación entre los que se encuentra el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). Este organismo es la máxima autoridad ambiental de la República Argentina. Su función es reglamentar el contenido mínimo de los Planes de Manejo y/o Conservación, y la distribución del FNECBN.

## Objetivos de la ley

(Art. 3)

- **Promover** la conservación mediante el OTBN y la regulación de la expansión de la frontera agropecuaria y de cualquier otro cambio de uso del suelo.
- **Implementar** las medidas necesarias para regular y controlar la disminución de la superficie de bosques nativos existentes, tendiendo a lograr una superficie perdurable en el tiempo.
- **Mejorar y mantener** los procesos ecológicos y culturales en los bosques nativos que beneficien a la sociedad.
- **Hacer prevalecer** los principios precautorios y preventivos, manteniendo bosques nativos cuyos beneficios ambientales o los daños ambientales que su ausencia generase, aún no puedan demostrarse con las técnicas disponibles en la actualidad.
- **Fomentar** las actividades de enriquecimiento, conservación, restauración, mejoramiento y manejo sostenible de los bosques nativos.

## Algunos conceptos que define la ley nacional

### Servicios ambientales

(Art. 5)

Son los beneficios tangibles e intangibles generados por los ecosistemas de los bosques nativos, incluyen: regulación hídrica, conservación de la biodiversidad, conservación del suelo y de calidad del agua, fijación de emisiones de gases con efecto invernadero, contribución a la diversificación, belleza del paisaje y defensa de la identidad cultural.

## Manejo Sostenible

(Art. 4)

Son los beneficios tangibles e intangibles generados por los ecosistemas de los bosques nativos, incluyen: regulación hídrica, conservación de la biodiversidad, conservación del suelo y de calidad del agua, fijación de emisiones de gases con efecto invernadero, contribución a la diversificación, belleza del paisaje y defensa de la identidad cultural.

## Ordenamiento Territorial

(Art. 4)

Es una norma que, basada en los criterios de sostenibilidad ambiental, zonifica territorialmente el área de los bosques nativos existentes en cada jurisdicción de acuerdo a las diferentes categorías de conservación. Incluye 3 categorías: roja, amarilla y verde.

## Desmonte

(Art. 4)

Es la acción que hace perder al bosque nativo su carácter como tal, transformándolo mediante otros usos del suelo como la agricultura, la ganadería, la forestación, la construcción de presas o el desarrollo de áreas urbanizadas.

## Categorías de conservación del OTBN

(Art. 9)

<b>Categoría I. Roja</b>	Son bosques de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. Incluye áreas que, por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.
<b>Categoría II. Amarilla</b>	Son bosques que pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.
<b>Categoría III. Verde</b>	Son bosques que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad, pero siempre dentro de los criterios de la presente ley.



# Ley Provincial N° 13.372 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos



En 2013, se aprobó la Ley N°13.372 que aprueba el Mapa de Ordenamiento de Bosques Nativos (Art. 1) y establece que toda intervención en bosques nativos sobre el territorio provincial se realizará conforme a lo que establece Ley N° 26.331. Desde la provincia de Santa Fe se aborda la gestión de los bosques nativos con criterios específicos de conservación del sistema boscoso, considerando a los bosques como un complejo estructural y funcional cuya preservación dependerá del todo y no de alguno de sus componentes.



Santa Fe, cuenta en su mapa de OTBN sólo con 2 categorías: la de alto valor de conservación (color rojo) y la de mediano valor de conservación (amarillo). Descartando así, la posibilidad de cambio de uso del suelo por otro no forestal, que permite la categoría verde.

## Superficie de bosque nativo por Departamento

DEPARTAMENTO	BN SANTA FE SUPERFICIE DE BN POR DEPARTAMENTO		
	Sup. BN	Cat. II (Am.)	Cat. I (Rojo)
VERA	576.290	505.635	70.655
GRAL. OBLIGADO	328.581	200.328	128.253
9 DE JULIO	319.751	262.520	57.231
SAN CRISTÓBAL	298.491	260.782	37.709
SAN JUSTO	80.456	47.005	33.452

SAN JAVIER	77.435	53.949	23.486
GARAY	22.689	13.088	9.601
LA CAPITAL	17.904	9.083	8.821
LAS COLONIAS	17.524	14.107	3.416
ZONA SUR	7.938	5.071	2.867
TOTAL	1.747.059	1.371.568	375.491

## Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos

Todo tipo de manejo que se realice en un bosque nativo requiere autorización del **MAYCC de la provincia de Santa Fe**. Esta aprobación se realiza mediante la presentación de un Plan de Manejo (PM) o Plan de Conservación (PC) de BN, según corresponda.

La presentación y aprobación de los planes permite acceder al fondo de compensación destinado a titulares de BN. Su distribución es determinada por los criterios establecidos por la ALA, orientados a cumplir los objetivos de la ley.

El beneficio consiste en un aporte no reintegrable, generando la obligación para titulares de realizar y mantener actualizado el plan de BN que corresponda conforme a los lineamientos y reglamentaciones establecidas por la ley.

## Mecanismos de control

Frente a la necesidad de proteger los BN y garantizar su manejo de forma sostenible la ALA está a cargo de dos acciones:

- **Monitoreo de pérdidas de superficies boscosas** (incluye el cambio de uso de suelo e incendios): se realiza a través de la recepción periódica de los informes del Sistema de Alerta Temprana de Deforestación (SAT), a cargo de la Autoridad de Aplicación Nacional (ANA).

La ALA recibe periódicamente un reporte con el detalle de las alertas y el requerimiento de información sobre la legalidad de cada acción de sobre los bosques nativos. Es decir, si existe autorización para realizar dichas actividades y las medidas a tomar en caso los eventos sean ilegales.

- **Guía Forestal:** es una herramienta de gestión que contribuye a garantizar la trazabilidad y legalidad de la madera transportada en el territorio provincial. Corresponde tanto a producciones de bosque nativo como implantado, y alcanza a toda la cadena de producción: desde el establecimiento forestal, hasta los aserraderos, carpinterías, mueblerías, hornos de carbón, entre otros.



Es un sistema online y gratuito, disponible en la página del MAYCC. Desde ahí se puede confeccionar el pedido y obtener la guía de transporte forestal. Estas guías cuentan con un código QR, con el propósito de facilitar su control y verificación en cualquier etapa del transporte.



Las guías sólo pueden ser solicitadas por titulares de planes aprobados y para realizar trabajos autorizados previamente por el MAYCC.

## Responsabilidades civiles en la protección bosques nativos

En caso de ser testigos de un desmonte, incendio u otra acción que degrade el bosque, cualquier persona debe hacer la denuncia ante la autoridad más cercana.



Ley N° 26.331 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos

Ley Provincial N° 13.372 Ordenamiento Territorial del Bosque Nativo (OTBN)

Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA)

Ambiente y Cambio Climático

Mapa de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos

Informe sobre Actualización de mapa de Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo

Superficies por categoría de conservación

Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques de la República Argentina

Sistema de Alerta Temprana de Deforestación

Productos forestales: Nueva guía digital de transporte y fraccionamiento de madera



# ASPECTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN



# Requisitos para la intervención en bosques nativos



(Art. 1, Res. COFEMA N° 427/20)

Según la Resolución del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), toda intervención sobre un bosque nativo debe ser presentada por los titulares ante la Autoridad Local de Aplicación (ALA) bajo la forma de un Plan de Conservación (PC) o Plan de Manejo (PM).

## Plan de Manejo (PM) y Plan de Conservación (PC)

(Art. 14 y 15, Res. COFEMA N° 427/20)

Es un documento que sintetiza la organización, medios y recursos, en tiempo y espacio, del aprovechamiento sostenible y/o conservación en un bosque nativo, para lo cual se debe realizar una descripción del establecimiento en sus aspectos ecológicos, legales, sociales, económicos y a su vez la realización del inventario forestal, a un nivel de detalle tal que permita la toma de decisiones en cuanto a las medidas que se van a adoptar para el aprovechamiento sostenible de sus recursos maderables y no maderables y/o mantener o incrementar los atributos de conservación de un bosque nativo.

Debe ser elaborado y avalado por profesionales competentes en la materia y que estén matriculados e inscritos en el Registro Oficial de Consultores, Expertos y Peritos en Materia Ambiental del Ministerio de Ambiente y Cambio Climático (MAyCC) de la Provincia de Santa Fe. Para su ejecución debe estar aprobado previamente por la ALA.

Los PM y PC contienen un diagnóstico del estado de situación del bosque nativo, una propuesta de acción y la planificación de actividades y recursos que se utilizarán en un lapso de tiempo (años).

Los planes deben ser plurianuales, en congruencia con los procesos ecológicos del bosque. Para concretarlos, cada año se debe presentar un Plan Operativo Anual (POA) en el que se detallan las actividades y recursos correspondientes para ese período.



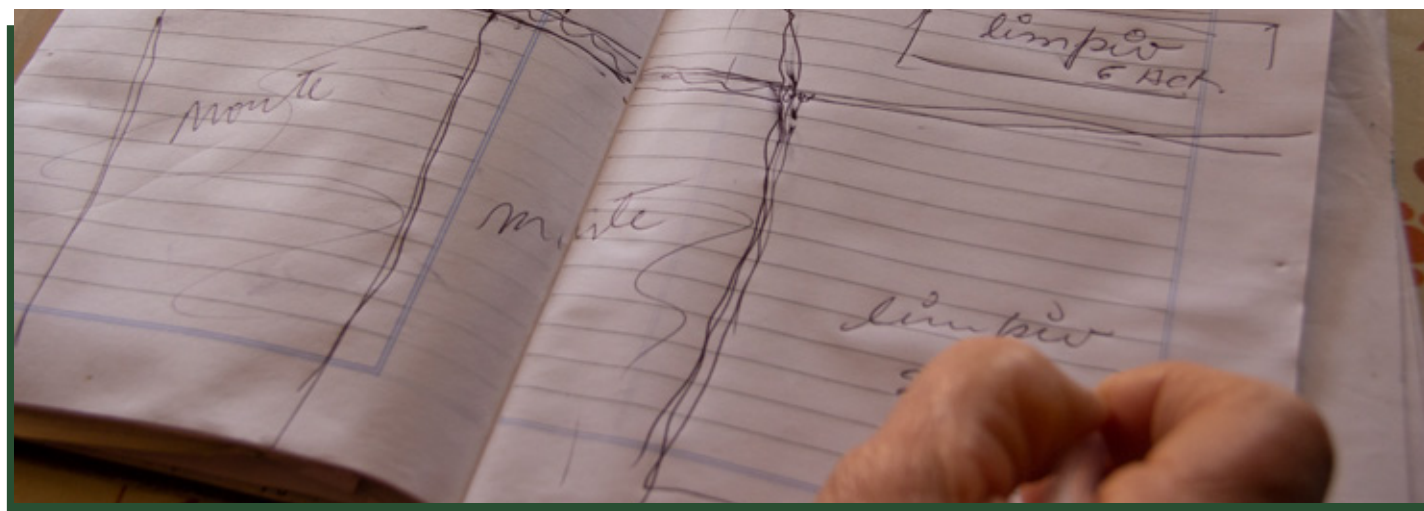


## Proyecto de Formulación (PF)

(Art. 17, Res. COFEMA N° 427/20)

Es un documento que sintetiza la organización, medios y recursos, en tiempo y espacio, de las medidas específicas para elaborar un PM o PC.

Implica la proyección necesaria para la elaboración de un PM o PC, y permite acceder al fondo de compensación de BN, para el pago de servicios técnicos de elaboración de los planes. Donde se prevé la realización de un inventario forestal para conocer los recursos a ser manejados o conservados. Su duración máxima es de un año e implica la obligatoriedad de la presentación del plan que corresponda. El PF es una síntesis de la información que va a contener el PM o PC.



## Plan Operativo Anual (POA)

(Art. 18, Res. COFEMA N° 427/20)

El POA es un documento que describe actividades y operaciones específicas a desarrollar de manera acotada en el tiempo, y persigue el cumplimiento de los objetivos estipulados en el PM o PC, a través de objetivos específicos de alcance anual (figura 1). Es la sección operativa del plan y responde a objetivos intermedios realizados en el período de un año (figura 2).

El POA puede contener más de una finalidad de trabajo, por ejemplo: aprovechamiento forestal, manejo silvopastoril, aprovechamiento de productos no madereros y servicios, agregación de valor, turismo rural, entre otros.

Cada POA queda sujeto a la evaluación de la ALA, quienes aprueban parcial o totalmente las actividades. Posteriormente determinan la asignación correspondiente al Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (FNECBN).

## Alcance en tiempo de cada plan:

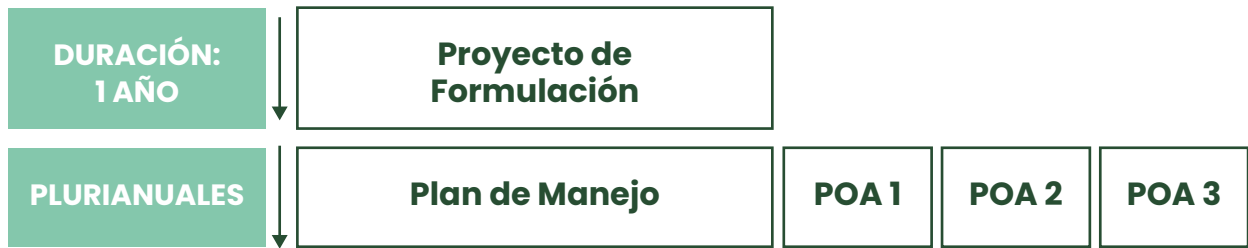


FIGURA 1

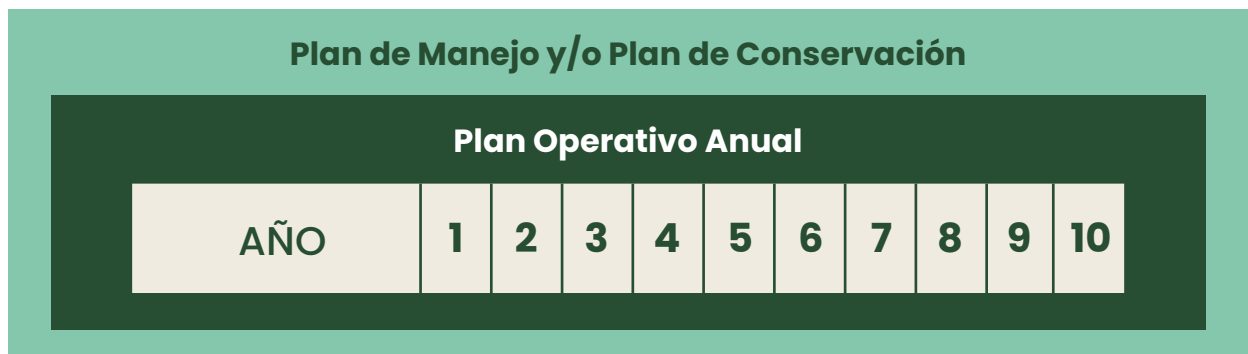


FIGURA 2

## Características de cada plan

El PF, PM, PC y los POA deben tener el máximo detalle posible de los recursos a conservar y/o manejar y las acciones a realizar. No se trata de aplicar rigurosidad científica, pero es importante que la información sea suficiente para fundamentar la propuesta de trabajo.



El Proyecto de Formulación debe incluir:

- Datos: titular del predio y profesional responsable de la elaboración del plan.
- Descripción del clima, suelo, flora y fauna.
- Descripción de las condiciones socioeconómicas de la región.
- Objetivos del proyecto.
- Descripción de las actividades programadas.
- Presupuesto.



## Requisitos mínimos y diferencias entre Plan de Conservación y Plan de Manejo

### Plan de Conservación

#### Debe asegurar:

- Que la madera no se aproveche comercialmente.
- Que cualquier actividad propuesta, mantenga o incremente los atributos de conservación.

#### Modalidades:

- Aprovechamiento de productos no madereros y de servicios (PNMyS).
- Mantenimiento de potencial de conservación (CON).
- Recuperación del potencial productivo o de conservación (REC).

#### Contenidos mínimos:

- Aprovechamiento de productos no madereros y de servicios (PNMyS).
- Mantenimiento de potencial de conservación (CON).
- Recuperación del potencial productivo o de conservación (REC).
- Objetivos.
- Aspectos legales y administrativos vinculados a la naturaleza y extensión de los derechos de la persona beneficiaria.

### Plan de Manejo

#### Debe asegurar:

- Que el bosque no sea sustituido.
- Que las intervenciones sean lo suficientemente moderadas como para no alterar la estructura del bosque y mantener los atributos de conservación de la categoría bajo la cual ha sido clasificado.
- Que en caso de que se alteren los atributos de conservación, el sistema pueda recuperarse de manera natural o artificial y que dicha recuperación esté fundamentada en el PM.

#### Modalidades:

- Aprovechamiento forestal (AF).
- Manejo Silvopastoril (SP) o Manejo de Bosques con Ganadería Integrada (MBGI).
- Aprovechamiento de productos no madereros y servicios (PNMyS).
- Recuperación del potencial productivo o de conservación (REC).
- Mantenimiento del potencial de conservación (CON).

#### Aclaración:

*Un mismo plan puede tener más de una modalidad.*

- Descripción de antecedentes relacionados al uso de la tierra y de las condiciones socioeconómicas de la región.
  - Descripción de los recursos que serán manejados a través de un relevamiento diseñado en función de los objetivos, integrados a una escala de paisaje.
  - Descripción y fundamentación de las acciones de conservación y/o del método de aprovechamiento de productos no madereros y servicios, diseñado en base a la ecología del bosque y a la información obtenida del inventario o relevamiento. Debe identificar y proponer medidas particulares para conservar los ambientes de alto valor o con características especiales.
  - Cartografía que indique la ubicación, las vías de acceso a la propiedad, los aspectos naturales relevantes y la zonificación de las actividades a desarrollar.
  - Medidas de prevención y mitigación de los potenciales impactos ambientales ocasionados.
  - Medidas para el monitoreo de indicadores del estado de conservación y de los potenciales impactos ambientales ocasionados.
- 

### Contenidos mínimos:

- Objetivos.
- Aspectos legales y administrativos vinculados a la naturaleza y extensión de los derechos de la persona beneficiaria.
- Descripción antecedentes relacionados al uso de la tierra y de las condiciones socioeconómicas de la región.
- Descripción de los recursos que serán manejados, a través de un inventario forestal diseñado en función de los objetivos del manejo, inventario de productos forestales no madereros y/o relevamientos del estado de los servicios que brindan los bosques, integrados a una escala de paisaje.
- Descripción y fundamentación del sistema de manejo (silvicultura, ganadero, o el que corresponda), diseñado en función de la posibilidad calculada en base a la ecología del bosque y a la información obtenida de los inventarios y/o relevamientos. Debe identificar y proponer medidas de conservación especiales.
- Cartografía que indique la ubicación, las vías de acceso a la propiedad, los aspectos naturales relevantes y la zonificación de las actividades a desarrollar.
- Descripción detallada de la organización económica y financiera, de los niveles de producción pretendidos en cantidad y calidad en función de la posibilidad forestal.
- Cronograma y organización espacio temporal del plan.



- Descripción de la evolución esperada de los componentes del sistema que aseguren su sustentabilidad (momentos, sitios, distribución, densidades, evolución de la regeneración, crecimientos, etc).
- Descripción del impacto social que se genera a partir de la implementación del plan.
- Declaración jurada del o de la titular de los impactos ambientales previstos en el plan para facilitar el análisis de la ALA, quien determinará la necesidad de efectuar un estudio de impacto ambiental. En el caso de que los riesgos ambientales no lo ameriten, se incluirá en el plan las medidas preventivas y correctivas de los tratamientos que alteren el ecosistema.
- Medidas para el monitoreo del estado del bosque y de los impactos ambientales ocasionados.



#### El Plan Operativo Anual debe incluir:

- Inventario forestal
- Porcentaje de aprovechamiento previsto para ese año, sobre el 100% del establecimiento.
- Actividades que se quieren financiar y el presupuesto requerido.
- Georeferenciación del predio que se va a intervenir.



#### El camino para la elaboración puede darse de diferentes maneras:

- En algunas experiencias primero se realizó el PF y luego se presentó el PM o PC con el primer POA.
- Otros, elaboraron y presentaron el PM o PC junto al primer POA.

## Categorías de OTBN y tipos de planes



Según la categoría de conservación que corresponda al predio se deben hacer diferentes tipos de planes:

CATEGORÍA	TIPO DE PLAN			
	PC	PM	PF	POA
ROJA (I)	X		X	X
AMARILLA (II)	X	X	X	X

PC: plan de conservación; PM: plan de manejo; PF plan de formulación; POA: Plan Operativo Anual

## Titulares de los planes

Pueden ser titulares de un plan todas las personas físicas o jurídicas que acrediten la posesión actual de la tierra. Se entiende por titular a los efectos de la ley:

- Titulares de **derecho reales**.
- Comunidades campesinas, indígenas, productores o productoras de pequeña escala y todas otras personas **poseedoras** de las tierras que acrediten fehacientemente la posesión actual, tradicional o pública de la tierra.
- **Tenedores** de tierras con consentimiento escrito de quienes sean titulares.



## Beneficiarios del fondo de compensación

Pueden ser beneficiarios del fondo de compensación todas las personas físicas o jurídicas que estén en condiciones de ejecutar un PM o PC sobre bosque nativo, que presenten y tengan aprobado, mediante acto administrativo, el correspondiente POA para el año en curso o un PF de PM o PC.

También pueden acceder al beneficio bajo una forma agrupada o a través de la modalidad de Planes Integrales Comunitarios. Esta forma se adecúa a los grupos que producen a pequeña escala, comunidades campesinas y/o indígenas que por diversos motivos (reducida superficie, bajos recursos financieros, títulos de tierra imperfectos, entre otros) no puedan presentar planes individuales. Pueden ser representados por un ente que asume el rol de administrar, gestionar y/o ejecutar el plan en nombre de todo el grupo. Deberá acreditarse el vínculo ante la ALA mediante acuerdo contractual.

## Habilitación de profesionales

La totalidad de profesionales que tengan intención de ser responsables de planes de bosques nativos deberán estar inscritos en el Registro de Peritos y Expertos en Materia Ambiental del MAYCC de la provincia de Santa Fe.

Los PM pueden ser realizados por profesionales que tengan matrícula en ciencias agrarias y/o forestales. En cambio, los PC también pueden ser elaborados por profesionales en biología o biodiversidad.



El interés de quienes están realizando este tipo de planes está relacionado tanto con la búsqueda de alternativas laborales como con la conservación del bosque nativo.

## Responsabilidades de cada una de las partes

El PF, PM y el PC es una declaración jurada presentada por la persona titular del predio y avalada por el o la profesional interviniente, donde ambas partes actúan como responsables solidarios ante la ALA, para cumplir con las actividades pautadas en tiempo y forma. La declaración comprende toda la duración del plan, esto incluye los sucesivos POA que deben presentarse para la continuidad del PM o PC plurianual.

## Autoridad Local de Aplicación (ALA)

- Fiscalizar el permanente cumplimiento de la ley.
- Gestionar y autorizar actividades de manejo sostenible en bosques nativos.
- Administrar el Fondo Nacional para la Conservación de los Bosques Nativos (FCBN) correspondiente a la jurisdicción.
- Asignar los fondos a titulares de planes de bosques nativos, provenientes del FCBN.
- Fiscalizar el uso y destino de los fondos otorgados y el cumplimiento de los requisitos y condiciones por parte de las personas beneficiarias (titulares de PF, PM y/o PC)
- Llevar adelante Planes de Fortalecimiento Institucional (capacitaciones, asistencia financiera a pequeños productores, proyectos de investigación, entre otros).
- Actualizar periódicamente el mapa de OTBN.
- Brindar asistencia técnica a titulares de predios con superficies de BN.

## Profesionales

- Acompañar al productor o productora en su implementación.
- Elaborar los planes de Formulación, Manejo o Conservación.
- Realizar el seguimiento y control de los Planes Operativos Anuales (POA).
- Presentar ante la ALA informes anuales de avance.

## Titulares

- Solicitar autorización a la ALA, previa intervención sobre bosque nativo.
- Presentación del plan (PF, PM, PC) ante la ALA con la documentación legal correspondiente.
- Dar cumplimiento a los plazos establecidos en los PF, PM y/o PC.
- Desarrollar las actividades declaradas y aprobadas en el plan.
- Conservar las superficies boscosas, mantener o incrementar los servicios ambientales que estas brindan a la sociedad.
- Presentar regularmente informes de avances y los Planes Operativos Anual.
- Abonar los honorarios técnicos, correspondientes a acuerdos privados.
- Rendir la compensación económica ante la ALA, según los plazos establecidos en la reglamentación.





Para inscribirse en el Registro de Expertos se debe tener la matrícula profesional al día. Es importante consignar en el currículum vitae los antecedentes en temáticas forestales.

Las copias del título profesional y los documentos deben estar certificados por el Juzgado de Paz o por una Escribanía Pública.

La presentación del trámite se realiza de manera personal en la sede del Ministerio de Ambiente y Cambio Climático, en la ciudad de Santa Fe o en las delegaciones del Ministerio (Rosario y Reconquista).

En relación a la práctica, existen profesionales que cuentan con experiencias de manejo de monte y/o accedieron a capacitaciones específicas.

En general suelen consultarse entre colegas y especialistas sobre cuestiones puntuales de la elaboración de planes, dada la complejidad y diversidad de la temática.



Bosques nativos: solicitud de aprobación de planes de manejo y/o conservación de Bosques Nativos

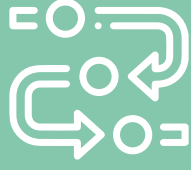
Resolución N°427/20 COFEMA

Registro provincial de Consultores, Expertos y Peritos en Materia Ambiental

Modelo de Plan de Manejo y/o Conservación

Modelo de Proyecto de Formulación

Requisitos para la inscripción al Registro Oficial de Consultores, Expertos y Peritos en materia ambiental



# ASPECTOS METODOLÓGICOS



## Estrategia de elaboración de planes

Las actividades para relevar la información y realizar el plan de trabajo son definidas de común acuerdo entre el o la profesional responsable y la persona titular del plan de bosque nativo.

Un Plan de Formulación (PF), Plan de Manejo (PM) y/o Plan de Conservación (PC) es un documento técnico - legal. Para que cumpla su función, debe tener un nivel de detalle que explique y fundamente el plan de trabajo que se propone. Es importante señalar que el documento no se corresponde con una investigación científica, sino que debe responder a las pautas para comprender las acciones que tiendan a un manejo sostenible del bosque y su conservación.

La ley y su reglamentación, determinan solamente los requisitos mínimos que debe contener cada plan, por lo tanto quien lo elabora tiene libertad para incluir información que considere relevante.

En cuanto a la secuencia de trabajo se pueden distinguir varios momentos que suelen cumplir quienes han realizado planes en la Provincia. En primer lugar, se realiza el acercamiento con los productores y las productoras, se informa lo que implica la presentación de un plan y se pautan las acciones necesarias para su realización. Una vez acordadas las acciones, y establecida la relación laboral, se debe proceder a recopilar la documentación e información necesaria para la elaboración del plan y organizar los relevamientos a campo necesarios. Posteriormente, se realiza el inventario forestal para conocer las características del bosque a manejar y/o conservar, se procesa la información obtenida a campo y se redacta el plan que se presentará ante la Autoridad Local de Aplicación (ALA). Por último, se debe contemplar la ejecución, el seguimiento y rendición según la forma y tiempos previstos.



Al momento de elaborar un plan, la trayectoria facilita el trabajo. El saber y tener experiencias sobre manejo de bosques se suma a las condiciones que exige la elaboración del documento.

Participar en capacitaciones antes de inscribirse en el Registro de Expertos es de mucha utilidad. Otra forma de conocer más sobre la actividad es contactar con otros profesionales y compartir experiencias. Quienes tienen más trayectoria en la realización de inventarios forestales y planes de manejo suelen compartir información con colegas que recién comienzan.

Hay quienes optan por el asesoramiento de profesionales o del equipo técnico del M<sup>A</sup>YCC para poder avanzar en su trabajo y, en adelante, prestar también su ayuda.



# Paso 1. Acuerdos y definición de objetivos



El primer contacto entre titular del bosque y profesional responsable, permite conocer las intenciones y construir los objetivos que tendrá el plan, contemplando lo ambiental, lo productivo y el entramado social, dentro del marco legal.

Estos primeros encuentros entre las partes suelen estar motivados por la demanda de quien es titular o por la propuesta de profesionales.

En esta etapa se recomienda informar en detalle los diferentes aspectos de la ley:

- Alcances , obligaciones y beneficios.
- Tipos de planes según el mapa de OTBN.
- Requisitos para su presentación, documentación necesaria y plazos estimados.
- Acciones que se pueden realizar en el predio.
- Acceso a los fondos de compensación por parte del titular.
- Tipo de relación contractual entre titular y responsable del plan: modalidad de pago de honorarios, tareas técnicas durante la elaboración y la ejecución del plan.
- Seguimiento y presentaciones sucesivas de POAs.

No existe una sola manera de realizar los planes pero es indispensable tener en cuenta que durante su elaboración se debe mantener una relación fluida entre las partes.



Existen diferentes experiencias sobre el modo en que ocurre el primer contacto con quienes están a cargo del campo.

Por ejemplo, en alguna oportunidad un productor se comunicó con el técnico luego de recibir una visita de estudiantes universitarios a su campo. En ese momento se enteró de la ley y se interesó en comenzar a realizar el plan.

En otras ocasiones, fueron profesionales quienes se acercaron a un titular de bosque nativo o grupo de productores, después de participar en reuniones sobre la ley.

Otra experiencia, cuenta que el vínculo surgió a partir de notificaciones que recibió un productor por parte de la ALA, a causa de incumplimiento de la ley. Este solicitó acompañamiento para resolver cuestiones legales, lo que derivó en la necesidad de presentar un plan.

## Acuerdo

La vinculación entre titular y profesional constituye una relación laboral privada y se funda en los principios de la práctica liberal de la profesión. Los servicios técnicos son contratados y abonados por quien sea titular. Por otro lado, existe la posibilidad de solicitar a la ALA el pago de los honorarios de los servicios profesionales mediante la presentación de un plan de formulación o nota expresa de la persona titular solicitando la cobertura.

Es importante pautar desde el principio la dinámica de trabajo. Este acuerdo debe contemplar todas las etapas de elaboración: primeras visitas, inventario forestal, trabajo de gabinete, y el seguimiento posterior.

El beneficio que se otorga, en concepto de compensación económica por los servicios ambientales que los bosques brindan a la sociedad, es recibido por quien figura como titular del plan de bosque nativo.

(\*) En el año 2022 el MAyCC tomó la decisión de canalizar el pago de los honorarios técnicos correspondientes a la formulación de planes de manejo y/o conservación a través de la asignación presupuestaria correspondiente a los fondos destinados al Fortalecimiento Institucional de la Autoridad Local de Aplicación (ALA) -Art. 35 inc.b.de la Ley N° 26.331.

Esta determinación busca independizar los mecanismos establecidos por la Ley -Art. 35 Inc. a.-, donde se adjudican fondos a los titulares de proyectos de formulación para que luego éstos abonen a los profesionales y, al mismo tiempo, garantizar una mayor agilidad para el cobro de honorarios técnicos por parte de los profesionales actuantes.



### Honorarios:

Se recomienda tomar como referencia los valores de honorarios establecidos por el Colegio de Ingenieros Agrónomos de la provincia de Santa Fe, y calcular los días trabajados según los siguientes criterios:

- Jornadas de gabinete.
- 1 jornal a campo cada 4 o 5 transectas para mediciones (según el tipo de bosque).
- Gastos de movilidad.



### Equipamiento sugerido: En el campo

- Movilidad.
- Calculadora.
- Forcípula y/o cinta métrica.
- 100 metros de soga (cada 10 m un nudo).
- Planilla de relevamiento.
- Cuaderno tapa dura y birrome.
- Machete.
- GPS.
- Instrumentos para medir la altura de los árboles.
- Protección personal (botas caña alta, guantes, camisa mangas largas, sombrero).

### En gabinete

- Computadora.
- Impresora.
- Softwares (Excel, Word, Google Earth, IngSats, Geolnta, QGIS, landsat 8 sensor oli).



Si bien legalmente la elaboración del PM y/o PC está bajo la responsabilidad de un profesional que lo firma, se suelen armar equipos de trabajo que colaboran en terreno en las diferentes etapas de recolección de la información. Los honorarios para cada tarea, es un acuerdo entre los integrantes del mismo.

En las consultas, la mayoría de personas entrevistadas consideran que es necesario más gente para poder hacer el trabajo. Además, destacan el valor de la interdisciplinariedad que requiere la formulación de los planes.

Por ejemplo, en un plan de conservación, el ingeniero agrónomo, responsable del proyecto, trabajó junto a un cartógrafo que disponía de imágenes satelitales y las analizaba. Luego se sumó al equipo un ingeniero forestal.

Otra experiencia contó con un equipo para realizar diferentes tareas. Algunas hicieron el relevamiento a campo y otras el análisis en gabinete.

Existen otros casos en los que se contrata personal para realizar el relevamiento: identificación de especies arbóreas, de fauna silvestre, entre otras tareas.

## Paso 2. Trabajo de relevamiento: información legal, socioambiental y productiva



En este paso se recopila información para elaborar el diagnóstico del predio.



### Fuentes de información:

- Quienes están a cargo del campo (familia productora).
- El bosque y el ambiente (visitas y recorridos).
- Documentos, bibliografía e informes técnicos.
- Imágenes satelitales.
- Censos e información oficial.

### Documentación que debe brindar el productor:

- Título de la propiedad, plano de la mensura y partida/s inmobiliaria/s del predio.
- En caso de herederos o si es una sociedad, definir quién será la persona responsable que tomará las decisiones del PM o PC.

Contar desde el principio con estos documentos permitirá conocer la situación de la tierra y en qué condiciones se encuentra para realizar el plan.

### Información a relevar:

- Socioambiental: contexto en el que se encuentra el bosque nativo.
- Situación legal del campo.



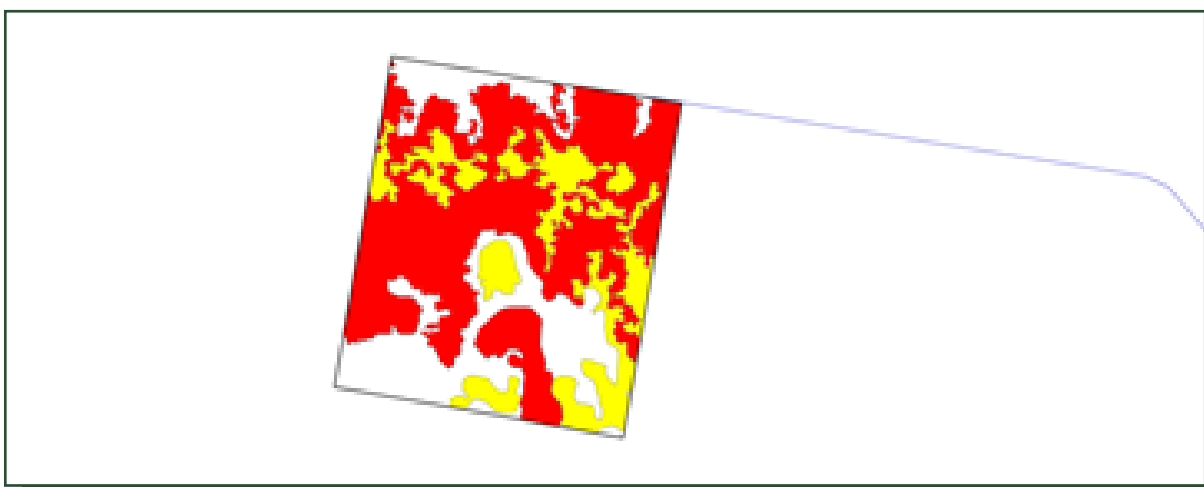


- Situación productiva familiar y del contexto zonal: descripción de la estructura productiva de la región, la historia, el perfil de productores y producciones, censos de la población, entre otros.
- Y toda información que se considere necesaria para asegurar la sostenibilidad del manejo.

## Definición del tipo de Plan

Para establecer el tipo de plan que se va a presentar, es necesario previamente determinar la categoría de bosque (Cat. I - Rojo- o Cat. II - amarillo- ), en la que se encuentra el campo. Para ello, se ubica el predio en una imagen satelital o mapa catastral y se compara con el mapa de OTBN de la provincia de Santa Fe.

Puede que el campo posea más de una categoría de conservación, en estos casos se podrá elaborar un PC para la superficie roja y un PM para la parte amarilla, presentando un Plan de Manejo y Conservación (PMyC). O se podrá optar por considerar toda la superficie boscosa como la mayor categoría de conservación, presentando en este caso un PC para el predio.



Se recomienda seleccionar y analizar toda la información relevada y luego establecer, en gabinete, los sectores o zonas homogéneas donde se va a realizar el inventario forestal.



## Paso 3. Trabajo a campo: inventario forestal



Esta etapa corresponde a la información primaria, donde se determinan los recursos que serán manejados, su entorno y las limitaciones ambientales que existan: forestal, vegetación, agua, suelo y fauna. El procedimiento para recolectar esta información es lo que se denomina **inventario forestal** y es la principal herramienta para conocer el bosque nativo.

El inventario forestal constituye una herramienta de información confiable que permite evaluar de manera eficiente el bosque, tanto en términos sustentables como productivos. Su objetivo es dar a conocer el estado del bosque y facilitar la planificación de su manejo y conservación a mediano y largo plazo.

Dada la complejidad de los bosques, muchas veces es necesario realizar una primera clasificación por ambientes o sitios ecológicos, ubicando áreas homogéneas y diferentes, para ordenar el muestreo. En esta categorización se podrán utilizar fotografías satelitales y el perfil topográfico para definir los límites de cada una.



### Etapas de clasificación de sectores para el inventario

- Reunirse con la persona titular para identificar el terreno, mediante imagen satelital, y confirmar con el OTBN que tipo de zonificación tiene el bosque (amarilla o roja).
- Caracterizar el tipo de bosque y sus áreas homogéneas o diferentes.
- Con las imágenes satelitales definir: el diseño de muestreo, el tamaño, forma y ubicación de las unidades de medición o transectas y el recorrido que se va a realizar.
- Cargar el recorrido en el GPS.
- En terreno, marcar los límites del campo.
- En gabinete, constatar las posiciones con las imágenes satelitales y corregir la cartografía.
- En el campo identificar y geoposicionar las infraestructuras existentes (alambrados, aguadas, enseñadas, perforaciones, molinos, caminos, construcciones, entre otros).



## Los inventarios ofrecen información clave para la elaboración de los planes:

- **Clasificación del bosque** según categorías, clases, o tipos de bosques.
- **Caracterización dasométrica** de cada tipo de bosque: número de árboles por hectáreas, especies presentes, área basal (AB/ha.), clases y distribución diamétricas, regeneración, cobertura del suelo, volumen de madera comercial, entre otras.
- **Estructura** (vertical y horizontal) **y composición** florística de cada tipo de bosque.
- **Caracterización de otros recursos ambientales:** posición en el perfil topográfico, tipo y estado de conservación del suelo, fauna, y otros recursos no maderables.



**Estructura vertical:** describe la distribución de los individuos en el perfil vertical y la disposición de las plantas de acuerdo a sus formas de vida en los diferentes estratos de la comunidad vegetal. Esta estructura responde a las características de las especies que lo componen y las condiciones microclimáticas presentes en las diferentes alturas del perfil topográfico.

Para su análisis se debe tener en cuenta la estratificación, posición fitosociológica, cobertura de suelo y regeneración. Se registra toda la riqueza del perfil.

**Estructura horizontal:** se refiere a la cobertura del estrato leñoso sobre el suelo y describe mediante la distribución espacial del número de árboles, área basal (AB) y las clases diamétricas (del total y por especie). La distribución por especies suele estar asociada a gradientes. La distribución diamétrica define en los bosques nativos dos estructuras principales: las coetáneas (regulares) y las disetáneas (irregulares).

## Información dasométrica

La información dasométrica se genera mediante la realización de un determinado número de transectas o parcelas de muestreo - según las clases o áreas definidas previamente - las cuales deben medir 100m de largo por 10m de ancho. Para cada unidad de muestreo debe calcularse el número de árboles por hectáreas, registrándose en planilla solo los que poseen más de 10 cm de DAP, indicando su diámetro a 1,30m o altura de pecho (DAP), consignando la especie con nombre científico y vulgar, estimando o midiendo la altura total de fuste y el estado sanitario de los árboles.

Este tipo de inventarios se realiza por muestras tanto sistémicas como aleatorias, y se diseña para obtener entre el 15 y 20% de error de muestreo al 95% de confiabilidad, para los parámetros de área basal por hectárea y número de árboles por hectárea.

Posteriormente en gabinete, se procesa la información obtenida en cada una de las transectas y se realiza el diagnóstico del bosque a manejar.

## Categorías de medición para realizar el inventario

### Árbol establecido

Ejemplar que tiene más de 10 cm de diámetro. Se mide la circunferencia y luego en una planilla excel se transforma en diámetros (DAP), altura total (AT) y altura de fuste (AF). También se registra la sanidad del árbol.

### Fuste del árbol

Altura de la inserción de la primera rama principal sobre el suelo. Se puede medir con una regla, con instrumentos, por ejemplo un clinómetro, o calcular multiplicando la altura de una persona y trasladar este número al árbol. Se recomienda hacer las mediciones con otra persona.

### Identificación de especies

Es importante identificar y consultar las especies que resulten desconocidas y utilizar el nombre científico.

### Cobertura del suelo

Cobertura de los distintos estratos vegetales, integrados por especies arbóreas, arbustivas y herbáceas sobre el suelo.



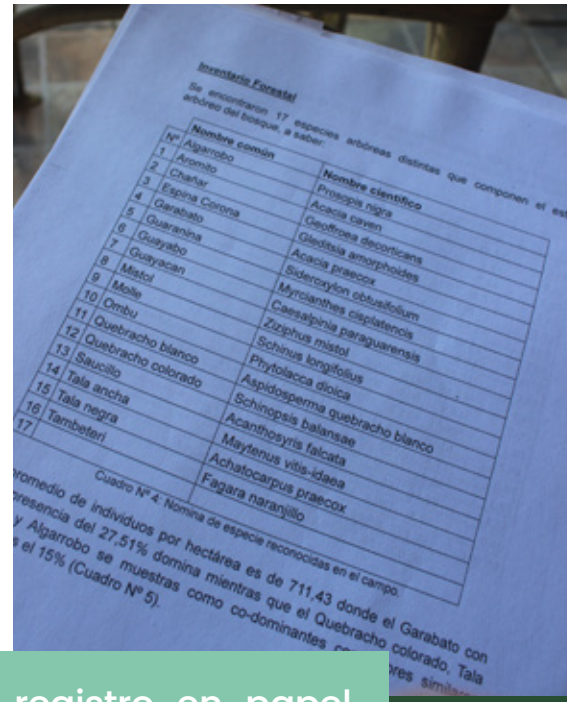
## Regeneración

Ejemplar de menos de 10 cm de diámetro de tallo:

- Regeneración establecida: (+) más 5cm de diámetro.
- Regeneración no establecida: (-) menos de 5 cm de diámetro.

## Fauna

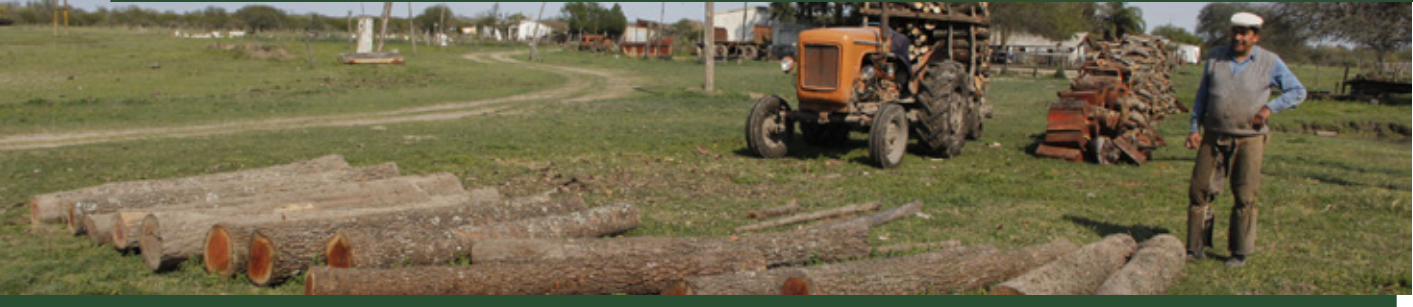
Las especies se identifican a partir de observaciones, se anota si hay cuevas, huellas y otros datos que den señales de la existencia de animales.



Un equipo explicó que realizaron el registro en papel, porque les resultaba más sencillo que en formato digital. Además, recomendaron que las planillas se compartan entre colegas porque cada uno le suma su impronta. De esta manera, se incorporan nuevas fórmulas de cálculos para sistematizar los resultados de la carga.

Para determinar la transecta, se elige un punto al azar y se cuenta 50 pasos, cada uno mide 50 metros. Se ata una soga a un punto de inicio (PI) y se marca en el GPS. Se miden 5 metros a la derecha y 5 metros a la izquierda y, luego, tramos de 10 metros. La información relevada se vuelca en una planilla.

## Paso 4. Trabajo de gabinete: procesamiento de la información y redacción



Posterior al trabajo de campo, se procesan los datos obtenidos en las planillas de cada una de las transectas realizadas. Esto permite obtener información para realizar el diagnóstico del bosque a manejar y/o conservar.

La información que proviene del inventario forestal, como la composición florística, el área basal por hectárea, la distribución dasométrica, regeneración y volumen de madera comercializable, permite definir las tareas a realizar en el PM o PC.



Los datos relevados en el campo son procesados y determinan:

- El estado inicial del bosque.
- Sus recursos forestales y no forestales.
- Las unidades de vegetación, a partir de su estado actual.
- La regeneración del bosque.
- La clasificación de las zonas homogéneas.



Luego del relevamiento a campo, se destinan 2 o 3 días para el trabajo en gabinete.

La planilla de cálculo para el procesamiento de datos suele compartirse entre colegas, luego cada uno va modificando los campos que necesita.

El trabajo con el sistema operativo (IndSats) suele estar automatizado para ir generando los informes.

En la práctica, esta etapa no representa complicaciones. A medida que se avanza en la formulación de planes, los tiempos técnicos suelen ser los mismos.



## Momentos de la Redacción del plan



1. Identificar en el plano las áreas homogéneas y transectas.
2. Especificar el objetivo: definir con quien es titular si el plan es ganadero, forestal o mixto.
3. Redactar la propuesta técnica. Esta se define en función de los objetivos y el diagnóstico realizado incluye metas a alcanzar en 3 aspectos:
  - Ambiental
  - Productivo
  - Socioeconómico

En este punto se fundamenta el sistema de manejo (silvicultura, ganadería o el que corresponda según el recurso aprovechado) y las prácticas y/o técnicas a implementar en base a la información obtenida y analizada de los inventarios y relevamientos.

4. Compartir y ajustar la propuesta.
5. Elaborar el plan plurianual y el plan operativo anual (POA). Este último debe incluir las actividades previstas para el primer año.  
Con un detalle de:
  - Lugar donde se van a realizar.
  - Recursos necesarios.
  - Herramientas y personas que trabajarán.



El POA debe presentarse todos los años de duración del PM y/o PC.



Un PC se elaboró contemplando tres aspectos: silvicultura, ganadería y servicios ambientales. Y en el primer plan operativo (POA 1) incluyeron un presupuesto particular para cada uno de estos. Sobre los plazos de elaboración del plan, el tiempo desde que se contacta al productor o productora y se presenta es de aproximadamente 2 meses.



## Paso 5. Presentación ante la ALA



La presentación del plan, con la documentación respaldatoria correspondiente, se realiza en mesa de entrada del MAYCC, en cualquier momento del año. La misma debe ir en sobre cerrado acompañada de una nota que detalle lo presentado y firmada por la persona titular del plan. La presentación del plan tiene carácter de declaración jurada.



### El sobre debe contener:

- Copia del PF, PM o PC, y POA correspondiente.
- Documentación legal respaldatoria de quien sea titular y del establecimiento.
- Una nota dirigida a la Dirección de Recursos Naturales y Ecología, declarando lo presentado.

Se deben contemplar en el plan: gastos de impresión, fotocopias, certificaciones, sellado provincial y envío, en caso que se requiera.

Luego de la presentación se inicia el expediente del plan. En esta etapa la ALA controla que la presentación cuente con los requisitos mínimos y legales requeridos. Posteriormente, evalúa el plan, elabora los informes técnicos donde puede hacer observaciones y solicitar modificaciones, y aprueba el plan por acto administrativo. Tanto el acto de aprobación como el informe técnico son enviados por carta certificada a quien figura como titular, que se encarga de contactar a la persona que realizó el trabajo técnico para comenzar su ejecución.



Una vez aprobado el plan se ponen en común (entre titular y profesional) las decisiones del Ministerio sobre la propuesta presentada.

Hay quienes aprovechan esta ocasión para repasar el presupuesto que se tiene que ejecutar.

## Paso 6 . Ejecución y seguimiento



Una vez evaluado y aprobado el plan por la ALA, se puede comenzar con la ejecución de las acciones programadas sobre el bosque nativo.

En esta instancia es importante tener en cuenta las observaciones realizadas por el ALA en cuanto a las actividades propuestas.

Por otro lado, se deberán archivar las facturas correspondientes a cada inversión para la futura rendición de fondos otorgados.

El seguimiento del plan es responsabilidad técnica. Titular y profesional deben estar comunicados, cada práctica debe ser monitoreada por el o la profesional. Esta tarea requiere que se contemplen honorarios.

La ALA podrá realizar controles a campo en cualquier momento de la ejecución de los planes aprobados con el fin de asegurar el correcto cumplimiento de las actividades y objetivos planteados.

En caso de que las acciones sobre el bosque requieran un posterior transporte de madera, se deberá confeccionar el pedido de la guía de transporte forestal a la ALA, quien verificará la legalidad previa a su realización.



Al ejecutar el primer POA se debe preparar el POA del segundo año y presentarlo ante la ALA.





## Paso 7 . Rendición y certificación de obras



Para la rendición de los fondos otorgados en concepto de compensación por los servicios ambientales, corresponde a quien es titular, presentar ante la ALA las facturas de las inversiones realizadas con los fondos otorgados. Todos los comprobantes deberán estar debidamente confeccionados, según la normativa que exige la AFIP, emitidos a nombre de quien figure como titular del plan y firmadas por esta misma persona.

La presentación de la rendición se hace mediante una nota firmada por el o la titular identificando el número de expediente del PM o PC o del POA al cual corresponde, que se entrega o envía en mesa de entrada del MAYCC.

Luego, el personal técnico del Ministerio realizará visitas a campo para certificar las obras y dar por finalizado el POA correspondiente, lo que habilita a la presentación de un nuevo POA del PM o PC.



Solicitud de aprobación de planes de manejo y/o conservación de Bosques Nativos

Productos forestales: Nueva guía digital de transporte y fraccionamiento de madera

Direcciones de emails que reciben consultas: [bosquenativo@santafe.gov.ar](mailto:bosquenativo@santafe.gov.ar) y [bosquenativosantafe@gmail.com](mailto:bosquenativosantafe@gmail.com)

# Check list para la elaboración del plan

Esta lista tiene como finalidad facilitar el trabajo de elaboración de planes según los pasos explicados en la Parte 3 de este documento. Tildar los casilleros que se van completando.

## Paso 1. Acuerdos y definición de objetivos

### Se estableció contacto con titulares del bosque nativo.

Se informó sobre:

- Alcances , obligaciones y beneficios del plan.
- Tipos de planes según el mapa de OTBN.
- Requisitos para su presentación, documentación necesaria y plazos estimados.
- Acciones que se pueden realizar en el predio.
- Acceso a los fondos de compensación por parte del titular.
- Tipo de relación laboral entre titular y responsable técnico del plan: modalidad de pago de honorarios, tareas técnicas durante la elaboración y la ejecución del plan.
- Seguimiento y presentaciones sucesivas de POAs.

Se definió si se formará un equipo de trabajo para formulación del plan o no.

Se reunió el equipamiento necesario para las tareas en el campo y gabinete.

Se definieron los objetivos del plan a realizar.

## Paso 2. Trabajo de relevamiento: información legal, socioambiental y productiva

Datos y documentación

Nombre de quien es titular del establecimiento.

Ubicación del predio (mapa, georreferencia, rutas y caminos de acceso).

Superficie en hectáreas.

Tipo de actividad productiva.

Datos catastrales (partida inmobiliaria).



Régimen legal de tenencia de la tierra: copia de la escritura (certificada) o documentación de tenencia o posesión, según corresponda.	
Fotocopia del DNI (certificada) de quien sea responsable del plan.	
Constancia de CUIT.	
Definición del tipo de plan que corresponde según la categoría de bosque (rojo o amarillo).	
Información ambiental en la que se encuentra el bosque (clima, suelo, topografía, flora, fauna).	

### Paso 3. Trabajo a campo: inventario forestal

Se identificó la zona con el mapa de OTBN	
Se caracterizó el tipo de bosque y sus áreas homogéneas o diferentes.	
Se cargaron los puntos de las transectas en el GPS	
Se marcaron los límites del campo.	
Se constataron las posiciones con las imágenes satelitales.	
Se identificaron y geoposicionaron las infraestructuras existentes (alambrados, aguadas, ensenadas, perforaciones, molinos, caminos, construcciones).	
Se realizaron las diferentes tipos de mediciones en el campo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Árbol establecido</li> <li>• Fuste del árbol</li> <li>• Identificación de especies</li> <li>• Cobertura del suelo</li> <li>• Regeneración</li> <li>• Fauna</li> </ul> Se completaron las <b>planillas de registro</b>	

### Paso 4. Trabajo de gabinete: procesamiento de la información y redacción

Se identificaron en el plano las áreas homogéneas y transectas.	
Se especificaron los objetivos (conservación y/o manejo ganadero, forestal o mixto).	

Se redactó la propuesta técnica (ambiental y productiva).	<input type="checkbox"/>
Se compartió y se ajustó la propuesta con el productor o la productora.	<input type="checkbox"/>
Se elaboró el plan plurianual y el plan operativo anual.	<input type="checkbox"/>

## Paso 5. Presentación ante la ALA

Se realizó la nota para la presentación.	<input type="checkbox"/>
Se presentó el PM o PC y la documentación respaldatoria, en el MAyCC.	<input type="checkbox"/>
Se recepcionó la respuesta de la ALA por parte de quien es titular.	<input type="checkbox"/>

## Paso 6. Ejecución y seguimiento

Se repasaron las actividades a realizar.	<input type="checkbox"/>
Se analizaron las compras a realizar y/o los servicios a contratar.	<input type="checkbox"/>
Se acordó el inicio de actividades y seguimiento por el o la profesional responsable.	<input type="checkbox"/>

## Paso 7. Rendición y certificación de obras

Se redactó una nota firmada por quien es titular para la presentación de la rendición.	<input type="checkbox"/>
Se presentó la nota anterior y las facturas legales debidamente confeccionadas según la normativa de la AFIP.	<input type="checkbox"/>
Desde la ALA se realizó una visita a campo para certificar los trabajos realizados.	<input type="checkbox"/>

## BIBLIOGRAFÍA

Ley N°26.331 de 2007. Establécense los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos. Diciembre 19 de 2007. [en línea] <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>

Ley Provincial N° 13372 de 2013. Mapa de ordenamiento de bosques nativos. 3 de diciembre de 2013. [en línea] <https://www.santafe.gov.ar/normativa/getFile.php?id=228325&item=109836&cod=57bbd28c7b452d42781ebf69816e0ab6>

Consejo Federal de Medio Ambiente. (20 de noviembre de 2021). <https://www.argentina.gob.ar/cofema>

Mapas de ordenamiento de bosques nativos. (20 de noviembre de 2021). <https://datos.santafe.gov.ar/dataset/mapas-de-ordenamiento-de-bosques-nativos>

Consultores, Expertos y Peritos en materia ambiental: Inscripción al Registro Oficial. (30 de julio de 2021). <http://www.santafe.gov.ar/index.php/tramites/modul/index?m=descripcion&id=161801>

Resolución 00427 del Consejo Federal de Medio Ambiente de 2020. Planes de manejo y conservación. Distribución del fondo nacional para el enriquecimiento y conservación de bosques nativos (17 de julio de 2020). [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/05/resolucion\\_no\\_427\\_-\\_2020\\_-\\_aprob\\_reglamento\\_marzo\\_2020\\_bn\\_y\\_anexo.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2019/05/resolucion_no_427_-_2020_-_aprob_reglamento_marzo_2020_bn_y_anexo.pdf)

Bosques nativos: solicitud de aprobación de planes de manejo y/o conservación de Bosques Nativos. (20 de julio de 2021). <https://www.santafe.gov.ar/index.php/tramites/modul/index?m=descripcion&id=97837>

Ley N° 26.331. Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Anexo. 2007. Publicada en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm> . Argentina.

---

# GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE BOSQUES NATIVOS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE.

