

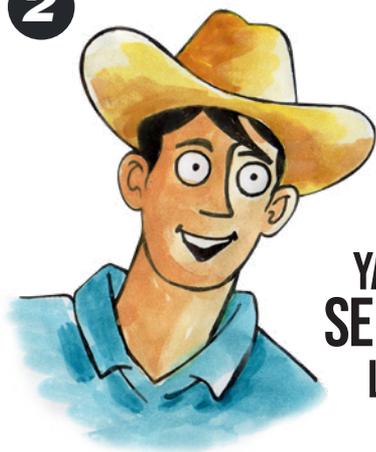
NORMATIVA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA RESINA DE PINO



KFW



2



¡HOLA!

¿Y TÚ
YA SABES QUE
SE EXTRAHE DE
LOS PINOS?



Se extrae una resina pegajosa y de ahí se produce la colofonia y también el aguarrás.

RESINA



COLOFONIA



AGUARRÁS



Con el aprovechamiento racional de la resina del bosque para la extracción de colofonia y aguarrás de gran valor comercial, se aseguran los esfuerzos de prevención, combate de incendios, plagas y enfermedades forestales y lo más importante permite que los bosques perduren.

¿PERO...
EL PINO MUERE AL
EXTRAERLE RESINA?

➔ **NO!**



3



Muchas familias que viven dentro o alrededor de las zonas boscosas tienen una gran oportunidad de mejorar con esta labor la economía familiar.



¿Y QUIÉN SE ENCARGA DE REGULAR LA EXPLOTACIÓN RACIONAL DEL BOSQUE?

Es el **ICF, INSTITUTO DE CONSERVACIÓN FORESTAL** que incorpora a las comunidades mediante contratos de **MANEJO FORESTAL COMUNITARIO** para asegurar la protección, manejo y aprovechamiento racional del bosque.



1. El aprovechamiento puede ser realizado por toda persona natural o jurídica, que tenga **DOMINIO PLENO** o área asignada a través de **CONTRATO DE MANEJO FORESTAL COMUNITARIO**.

2. Las personas naturales deben contar con Contratos de usufructo familiar o actividades forestales a corto y largo plazo.

4



MARCO ADMINISTRATIVO

3. Las organizaciones agroforestales legalmente constituidas interesadas en bosque nacional o ejidal deben estar inscritas en el **SISTEMA SOCIAL FORESTAL DEL ICF**.
5. Los **PLANES ESPECIALES PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESINA DE PINO (PER)** implica interés únicamente en la resina y el compromiso de protección contra incendios, plagas y enfermedades forestales.
7. Las áreas ejidales están distribuidas entre varias organizaciones agroforestales los Planes de Manejo y Planes Operativos serán presentados por el área que está bajo **CONTRATO DE MANEJO FORESTAL COMUNITARIO** con la Organización Forestal solicitante. Si no han sido asignadas será la municipalidad quien gestionará el **PLAN ESPECIAL PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA RESINA DE PINO** o si será un **PLAN DE MANEJO DE USO MÚLTIPLE**.



4. El aprovechamiento de resina de pino requiere de un **PLAN DE MANEJO FORESTAL** o un **PLAN ESPECIAL DE APROVECHAMIENTO DE RESINA (PER)** y los correspondientes Planes Operativos Aprobados.
6. Los PER serán aprobados por los jefes regionales del ICF que los registrarán en el **SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN FORESTAL** y enviarán copia digital a **DESARROLLO FORESTAL COMUNITARIO Y MANEJO Y DESARROLLO FORESTAL**.
8. Para incentivar la actividad se permitirá la presentación de un **PER** en un área inferior al total del área de título de propiedad.
9. No se permite bajo ningún concepto el aprovechamiento de resina en franjas de protección de aguas permanentes, microcuencas declaradas, microcuencas abastecedoras de agua, ni en zonas núcleo de áreas protegidas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 123 de la **LEY FORESTAL ÁREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE**.

5

10. No se permite la actividad de resinación en pendientes mayores al 60% de los **PER**.

12. La vigencia del **PER** se establecerá en función de los intereses del propietario.

13. Aprobado el **PER** el propietario presentará Anualmente el **PLAN OPERATIVO** respectivo, elaborado de acuerdo a los formatos oficiales.

15. El técnico responsable de la ejecución de los **PER** deberá realizar las siguientes actividades:

A. Administrar y supervisar la ejecución del **PLAN ESPECIAL DE APROVECHAMIENTO** de resina de pino.

B. Solicitar custodiar las guías de movilización.

C. Presentar informes de producción mensual, los cuales deberán entregarse en las Regiones Forestales respectivas en los primeros 5 días de cada mes (incluyendo las copias de las guías de movilización utilizadas) De existir guías anuladas deberán adjuntarse al informe mensual.

11. La elaboración y aprobación del **PER**, no requerirá del trámite de no objeción, considerando que solamente se extraerá un subproducto proveniente del bosque, el cual permanecerá con la totalidad de su cobertura en función de sus propias condiciones de crecimiento.

14. En cada **PLAN OPERATIVO** se requiere la marcación de árboles remanentes, la marcación de las franjas de protección de microcuencas declaradas o abastecedoras de agua y cursos de agua permanentes, asimismo el límite total del **POA**. Cada una de las marcaciones seguirá indicaciones establecidas en el **MANUAL DE LINEAMIENTOS Y NORMAS** par un mejor Manejo Forestal.



6

16. Con cada plan operativo Anual se presentará un **PLAN DE PROTECCIÓN FORESTAL** de obligatorio cumplimiento que deberá contemplar los siguientes aspectos:

A. Organización de Brigadas para la prevención y combate de incendios, plagas y enfermedades forestales.

B. Construcción de rondas perimetrales.

C. Construcción de rondas individuales (comaleo)

D. Quemadas controladas.

E. Vigilancia ambulante.

F. Detención y combate de incendios, tala ilegal, plagas y enfermedades forestales.

G. Limpieza y protección de áreas de regeneración natural o plantación.



17. Las organizaciones agroforestales deben presentar a más tardar en los primeros tres meses del año, sus estados financieros desagregados por actividad económica, ante la respectiva Región Forestal del ICF.

18. Los propietarios privados que posean pequeñas áreas de bosque colindantes interesados en realizar actividad de resinación podrán asociarse para elaborar **PLANES ESPECIALES PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESINA DE PINO**.

19. **EL PER** solo avala la actividad de resinación. En el momento que el interesado considera el aprovechamiento de otros productos (madera u otros) deberá realizar los trámites requeridos para la aprobación de un Plan de Manejo, el cual inicia con el trámite de no objeción y cumpliendo lo establecido en las normas Técnicas para un mejor manejo forestal.

7 **20.** El primer plan de aprovechamiento de resina de Pino podrá incluir el Plan Operativo del año uno.



21. CUIDADO no permita el uso de ácido sulfúrico considerando los daños ambientales y el peligro que representan para los mismos productores.



HAY PARA ESO UN PROCESO DE APROBACIÓN DE PLANES ESPECIALES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA RESINA PER.

Las personas naturales y jurídicas (Propietarios privados y Organizaciones Agroforestales) interesadas en realizar el aprovechamiento de resina a través de un Plan Especial para el aprovechamiento de resina de pino, se registrarán por el siguiente proceso de aprobación.

PLAN ESPECIAL PARA APROVECHAMIENTO DE RESINA DE PINO



La persona natural o jurídica solicita autorización para elaboración del **PLAN ESPECIAL** para el aprovechamiento de resina de pino ante la Jefatura Regional correspondiente con los siguientes documentos:

ÁREAS NACIONALES:

- Fotocopia de Contrato de Manejo Forestal Comunitario de usufructo para persona natural
- Acreditación de las Juntas Directivas (en caso de organizarse)
- Mapa del área asignada (físico y digital)

8

ÁREAS PRIVADAS:

- Certificación íntegra de asiento, cuya vigencia no deberá ser mayor a tres (3) meses después de la fecha de emisión.
- Mapa de la propiedad (físico y digital)
- Fotocopia de documentos personales del petitionerario.

ÁREAS EJIDALES:

- Constancia de la naturaleza jurídica emitida por el instituto de la propiedad.
- Mapa de la propiedad (físico y digital).
- Fotocopia del Contrato de Manejo Forestal Comunitario (Cuando aplique).



- Ubicación geográfica utilizando el geoportail.
- Cobertura boscosa del área con potencial para la actividad de resinación.
- Existencia de fuentes de agua, áreas protegidas y microcuencas declaradas.
- Existencia de áreas con pendientes superiores al 60%.
- Ubicación del área

EN CASO QUE EL PER SE PRESENTE PARA TODA EL ÁREA INCLUIDA EN EL TÍTULO DE DOMINIO PLENO O POR LA TOTALIDAD DEL ÁREA BAJO CONTRATO DE MANEJO FORESTAL COMUNITARIO NO DEBERÁ SER MAYOR A LO ESTABLECIDO EN EL DOCUMENTO.

3. El jefe regional emite la autorización para la elaboración del PER.
4. El PER tiene que ser elaborado por un técnico forestal y deberá ser presentado por

el propietario o beneficiario.

5. El documento del PER deberá contener lo siguiente:

- A. Portada del Plan Especial para el Aprovechamiento de resina de pino, firmada por el técnico forestal que lo elaboró.
- B. Información General, FORMA (PER-IG)
- C. Programa de ordenación y aprovechamiento, FORMA (PER-OA)



- D. Protección de fuentes de agua y pendiente, FORMA (PER-PFAP).
- E. Programa de red vial, FORMA (PER-RV).
- F. Programa de implementación, (PER-PI).
- G. Programación de reforestación, FORMA (PER-PR).
- H. Mapas cartográficos del área
- I. Hojas de campo.
- J. Certificación integra de asiento.
- K. Copia de Tarjeta de Identidad del propietario y/o representante legal.
- L. Declaración jurada debidamente autenticada (no aplica para bosque nacional).
- M. Acreditación de juntas Directivas en caso de áreas asignadas.
- N. Constancia de Aceptación del Profesional Forestal.
- O. Solvencia del Técnico Forestal que elaboró el PER.
- P. Original de la autorización para elaborar el PER.
- Q. Autorización a ICF para el monitoreo y evaluación.
- R. Actas de socialización con autoridades municipales

PARA QUE ESTEMOS TODOS EN SINTONIA LES PRESENTO UNA LISTA DE TÉRMINOS QUE ES IMPORTANTE QUE SEPAMOS



Cara de resinación:

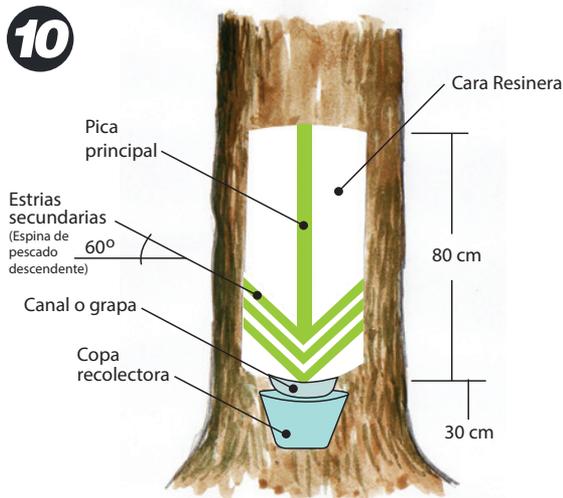
Parte del fuste o tronco del árbol en la que se realizan las incisiones o cortes de los que escurrirá la resina.

Contrato de Manejo Forestal Comunitario:

Este es el contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas protegidas y Vida Silvestre (ICF) y uno o más grupos comunitarios con personalidad jurídica propia, incluyendo organizaciones agroforestales, grupos étnicos, empresas forestales campesinas y comunidades organizadas asentadas en área forestal nacional, en el que se establecen obligaciones y derechos de las partes.



10



Copa y Canal

Método de resinación en que los materiales de recolección se colocan en la parte inferior de la cara de resinación y consiste en quitar en cada repaso fajas de aproximadamente un centímetro de una herramienta metálica llamada escoda. La resina fluye a través de laminillas llamadas canal y delantal y es recolectada en un recipiente llamado copa. Los repastos se realizan de forma ascendente.

Entrecara:

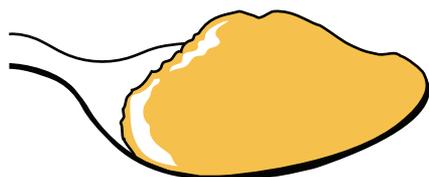
Franja de corteza mínima de 6 cm que se deja entre las caras de resinación de un árbol para permitir el paso de fluidos, esta debe ser trazada de forma vertical.

Espina de de pescado descendente:

Método de resinación en el que los materiales de recolección se une en la parte superior de la cara (de resinación) a la altura que el productor pueda alcanzar. La cara de resinación ocupa aproximadamente un tercio (1/3) de la circunferencia del árbol y se extiende en dirección descendente hasta llegar a la base del árbol en forma de V. Los repastos se realizan con una herramienta llamada cepillo.

Estimulante:

Tipo de sustancia utilizada para promover el incremento de la producción de resina en los árboles bajo resinación.



Levadura

**ES MEJOR
USAR LEVADURA
COMO ESTIMULANTE
PARA QUE EL PINO DERRAME
MÁS RESINA NUNCA DEBES USAR
ÁCIDO SULFÚRICO**



11

Guía de movilización:

Documento legal imitado por el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) y expedido por el titular del bosque aprovechado y refrendado por la oficina forestal de la región, para el transporte de productos forestales indicado su procedencia y destino.



Plan de Manejo:

Es el instrumento técnico, legal y operativo que establece los objetivos y fines de la gestión de una determinada área forestal incluyendo la programación de las inversiones necesaria y de las actividades silviculturales de protección, conservación, restauración, aprovechamiento y demás que fueren requeridas para lograr la sostenibilidad del bosque, de acuerdo con sus funciones económicas, sociales y ambientales, su vigencia será la de la rotación que se establezca en función de los objetivos del plan.



Plan de Protección:

Planificación anual que incluye las actividades de prevención y combate de: incendios, plagas, enfermedades forestales, tala ilegal y descombrós.



Plan Especial de Resinación (PER):

Es el instrumento legal, técnico y administrativo para el adecuado aprovechamiento de resina de pino, considerando aspectos orientados a la protección de los recursos forestales, para uno de las actuales y futuras generaciones, de acuerdo con sus funciones económicas, sociales y ambientales.



Plan Operativo Anual:

Es el instrumento técnico legal y operativo que establece las actividades silviculturales, protección, restauración, aprovechamiento y otras que deben ejecutarse en el periodo del año contenido en el Plan de Manejo.



Plomada:

Es la línea que se hace al árbol con la escoba o cepillo para facilitar la producción de resina.



Repaso o pica:

Es la incisión que se hace al árbol con la escoda o cepillo para facilitar la producción de resina.



Resina de pino:

Sustancia viscosa que naturalmente o por incisión fluye de las especies de árboles del género *pinus*, la cual es utilizada como materia prima para la obtención de diversos productos mediante procesos industriales.



Sistema Social Forestal:

Es el conjunto de política, normas, criterios, estrategias y procedimientos para el desarrollo socioeconómico de las comunidades y grupos que viven de los beneficios que se derivan, dentro o alrededor de los bosques, incorporándolos al manejo forestal, aprovechamiento integral, industrialización, comercialización y la participación en los beneficios que se deriven. Asimismo, el sistema fomenta la más amplia diversificación productiva, artesanas, micro y pequeña empresa.



NORMAS PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN ESPECIAL PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESINA DE PINO PER.



1. Estratificación del bosque a manejar.
2. Demarcar franjas de protección de microcuencas declaradas, cursos de agua permanente y áreas protegidas.
3. Levantar inventario estratificado mediante parcelas circulares de 500 m² para bosque joven a mediano y 1000 m² para bosque maduro, midiendo los diámetros de todos los árboles o bien, mediante parcelas de tamaño variable (relascopio) haciendo el conteo de los árboles y midiendo diámetro de dos árboles representativos.
4. Se debe especificar el datum de los mapas.
5. El cálculo de volumen de resina anual debe hacerse con el número de individuos que estarán bajo el resina.
6. La administración del PER le corresponderá a un Técnico Forestal.
7. Presentación del documento en base a los formatos adjuntos.

1. Cálculo del volumen de producción de resina, incluyendo los árboles a ser resinados.

(a partir del año 2 deberá incluir un informe de producción de resina en el Año 1, detallados por mes. Este dato permitirá establecer el volumen de producción real del área bajo este Plan Especial.

2. En el caso que la actividad de resinación sea realizada por Organizaciones Agroforestales deberá incluirse un listado de productores de resina, con número de árboles que serán resinados en el año.

3. El plan de protección debe contemplar actividades de regeneración.

4. Los grupos adscritos al Sistema Social Forestal deben presentar los Estados Financieros del año anterior y el respectivo Plan de Inversiones para el año actual.



MÉTODOS DE RESINACIÓN

1. Copa y Canal.
2. Método Espina de Pescado descendente.

B. SE ESTABLECE EL USO DE LEVADURA COMO ÚNICO ESTIMULANTE PERMITIDO POR SER UN PRODUCTO BIOLÓGICO DE FÁCIL MANEJO Y DE BAJO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA Y LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.

C. Se establece una intensidad de resinación del 100% del área del PER considerando las restricciones establecidas en las normas técnicas para un mejor manejo forestal en lo referente a la protección de cursos de agua permanente, microcuencas declaradas, microcuencas abastecedoras, zona de núcleo de las áreas protegidas y árboles semilleros.

NORMAS TÉCNICAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESINA DE PINO



DIÁMETROS MÍNIMOS PARA LA RESINACIÓN

BOSQUE JOVEN ÁRBOLES MAYORES DE 18 CMS.

BOSQUE MADUROS O SOBREMADUROS
ÁRBOLES MAYORES A 30CMS EXCEPTO ÁBOLES
SEMILLEROS

DENSIDAD MÍNIMA
BOSQUE MADURO 12 A 25 ÁRBOLES X
HECTÁREA
EN BOSQUE JOVEN 156 ÁRBOLES X HECTÁREA

LA INTENSIDAD DE RESINACIÓN X ÁRBOL

A. NÚMERO DE CARAS DE RESINACIÓN DAP 1.30
MTS. EL ANCHO DE LAS CARAS A RESINAR SE
ESTABLECE EN UN MÁXIMO DE 30 CMS. PARA

ESPINA DE PESCADO Y COPA CANAL.

B. PARA GARANTIZAR QUE EL ÁRBOL
PERMANEZCA VIVO DURANTE LA RESINACIÓN
MANTENER UN ANCHO DE ENTRECARA MÍNIMO
DE 6 CM (CONOCIDO COMO PASO DE VIDA)

C. REPASOS ADECUADOS
ALTURA MÁXIMA DE REPASO ANUAL DE 50 CM

D. Para garantizar el paso de vida (entrecara del árbol y evitar la fuga de resina, es obligatorio aplicar un corte vertical considerando la plomada según una línea vertical imaginaria que debe trazar el operador en ambos métodos de resinación.



UN APROVECHAMIENTO
RESPONSABLE NOS
GARANTIZA UN BOSQUE SANO

15



ES MUY IMPORTANTE EVALUAR EL APROVECHAMIENTO DE LA RESINA DE PINO

AL MENOS UNA EVALUACIÓN ANUAL ESTABLECIENDO PARCELAS DE 500 CM Y SE HACE EL CONTEO Y MEDICIÓN DE LOS DIÁMETROS

Área total	Número mínimo de parcelas
Áreas menores de 500 hectáreas	2 parcelas por cada 250 hectáreas
Áreas de 501 a 1000 hectáreas	En las primeras 500 hectáreas: 2 parcelas por cada 250 hectáreas. En las 500 hectáreas restantes: 1 parcela por cada 250 hectáreas.
Áreas mayores de 1001 hectáreas	1 parcela por cada 250 hectáreas en primeras 1000 hectáreas. 1 parcela por cada 500 hectáreas.

TOMANDO EN CUENTA

- MÉTODO DE RESINACIÓN.
 - EQUIPOS INSTALADOS POR ÁRBOL.
 - ESTIMULANTE UTILIZADO.
 - TAMAÑO DE LAS CARAS.
 - DISTANCIA ENTRE CARAS. (DE EXISTIR MÁS DE 1)
 - ALTURA DE LA CARA RESINADA.
 - PLOMADA EN LAS ORILLAS EXTERIORES DE LA CARA
- BAJO RESINACIÓN.**
- FUGAS DE RESINA POR MAL USO DEL MÉTODO DE RESINACIÓN.



EXPLOTEMOS EL RECURSO PERO SIN DEJAR DE PROTEGERLO ADECUADAMENTE

PRODUCCIÓN MENSUAL DEL ÁREA BAJO RESINACIÓN

- RECOPIRAR INFORMACIÓN
- CONTEO DE LOS ÁRBOLES SEMILLEROS MARCADOS
- T-EMPOR DE RESINACIÓN EN PARCELA DE PRODUCCIÓN
- MARCACIÓN DE FRANJAS DE PROTECCIÓN EN CURSOS DE AGUA
- EVALUACIÓN DE REGENERACIÓN NATURAL SEGUN NORMATIVA
- OBSERVACIONES SOBRE EL BOSQUE OCURRENCIA DE INCENDIOS, PREVENCIÓN, COMALEOS, RONDAS PERIMETRALES, QUEMAS CONTROLADAS, VIDA SILVESTRE.





KFW



El **ICF, INSTITUTO DE CONSERVACIÓN FORESTAL**
incorpora a las comunidades
mediante contratos de
MANEJO FORESTAL COMUNITARIO
para asegurar la protección,
manejo y aprovechamiento
racional del bosque.

