



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Con fundamento en el artículo 19 fracción VI y VII de las reglas de operación del programa ProÁrbol 2011, de la Comisión Nacional Forestal, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2010, y conforme a lo estipulado en los criterios de ejecución, resolución y prelación del concepto de apoyo **A2. Silvicultura**, y

CONSIDERANDO

Que la Comisión Nacional Forestal a través del programa ProÁrbol contempla un apoyo para la realización de prácticas de manejo en los terrenos sujetos al aprovechamiento de recursos forestales maderables, no maderables, recolección de germoplasma o de vida silvestre que cuenten con autorización vigente de la SEMARNAT, se ha tenido a bien emitir estos **Términos de referencia para la ejecución de la categoría A2. Silvicultura**.

A continuación se presentan los datos e información que debe ser incluida y presentada para la valoración del proyecto de Silvicultura:

PORTADA

Para la identificación del proyecto se solicita que en la portada se enuncie lo siguiente:

- a) Nombre del proyecto
- b) Nombre del predio, ejido, municipio y estado.
- c) Persona física o moral que presenta el proyecto
- d) Monto solicitado
- e) Concepto (s) de apoyo
- f) Nombre del asesor técnico
- g) Lugar y fecha de elaboración

ÍNDICE

Enunciar tema, subtemas y páginas del contenido del proyecto

INFORMACIÓN A INCLUIR POR CONCEPTO DE APOYO

A 2.1 Cultivo forestal en aprovechamientos maderables.

1. Información general
 - a. Nombre del predio, municipio y estado
 - b. Titular del aprovechamiento
 - c. Tipo de productor de acuerdo a la tipología de las Reglas de Operación.
 - d. Nombre o razón social y Registro Forestal Nacional del responsable técnico forestal
2. Copia de la autorización correspondiente.
3. Descripción de los tratamientos propuestos en el Programa de Manejo Forestal que se implementarán con las acciones solicitadas para su apoyo.
4. Actividades a realizar
 - a. Objetivos de las actividades a realizar

- b. Descripción y justificación técnica de las actividades a realizar (indicando la meta y la unidad de medida por tipo de actividad, rendimientos estimados en mano de obra y costos unitarios, y las épocas idóneas para asegurar los resultados propuestos).

La CONAFOR para realizar la evaluación de la factibilidad del proyecto utilizará costos de referencia (Tabla 1), sin embargo cada proyecto determinará y justificará los costos y rendimientos reales.

Tabla 1, Costos de Referencia para realizar la evaluación de la factibilidad del proyecto por parte de la CONAFOR.

Actividad	Costo unitario (\$)
a) Aclareos y preaclareos	1,200/ha
b) Cercado de áreas de regeneración	16,000/km.
c) Roturación o escarificación de suelos para inducir regeneración natural	1,600/ha.
d) Preparación de terreno y plantación en áreas con tratamiento de regeneración prescrito	1,500/ha
e) Recolección de Germoplasma	600/ha
f) Trasplante de Regeneración Natural	1,500/ha

5. Actividades a realizar

Las actividades que podrán incluirse en el proyecto, deberán estar encaminadas a fortalecer las áreas con tratamiento de regeneración prescrito en el Programa de Manejo Forestal, como una inversión al capital natural a largo plazo y cuyos objetivos pretendan:

- ◆ Realizar escarificación del suelo, trasplante de regeneración natural ó plantación en terrenos con tratamientos silvícolas de regeneración (incluye matarrasas, arboles padres, selección) prescritos en el Programa de Manejo Forestal autorizado y vigente que por diferentes factores no han sido exitosos, incluyendo la rehabilitación o establecimiento de cercos de protección.
- ◆ Realizar preparación del terreno y plantación, en tratamientos de regeneración con plantación inmediata prescritos en el programa de Manejo Forestal autorizado y vigente.
- ◆ Labores de preaclareos y aclareos en zonas que cubran las condiciones para aplicar estos tratamientos y que se encuentren prescritos en el Programa de manejo Forestal autorizado y vigente.
- ◆ Recolección de germoplasma en Unidades productoras debidamente autorizadas.

No están contemplados los costos de derribo, troceo y arrime, la recolección de productos maderables y no maderables, ni las acciones de conservación y restauración de suelos y control de torrentes.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

6. Presupuesto detallado de las actividades a realizar

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	CANTIDAD (Ha, Km, Planta, kg)	COSTO TOTAL (\$)	MONTO APORTADO POR SOLICITANTE (\$)	MONTO SOLICITADO A CONAFOR (\$)

En el anexo técnico correspondiente, en el apartado de presupuesto se deberán indicar las partidas señaladas en este punto.

- La ejecución de las actividades deberá realizarse bajo la supervisión y corresponsabilidad de un técnico inscrito en el Listado de Asesores Técnicos de ProÁrbol, y en el Registro Forestal Nacional.

Hasta el 10% del apoyo asignado podrá destinarse al pago de asistencia técnica por la ejecución de los proyectos.

- Calendario de ejecución de las actividades no mayor a doce meses, en base a los tiempos establecidos en las reglas de operación del ProÁrbol y considerando los ciclos biológicos y épocas idóneas para asegurar los resultados adecuados de acuerdo al ecosistema de que se trate.

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- Plano de ubicación del predio con rodalización en el que se incluya, y los polígonos y líneas en donde se ejecutarán las acciones que se propongan (anexar archivo shape file georreferenciado en coordenadas geográficas y con datum WGS 84).
- Productos y valor de la producción a obtener m³ rta o kg según corresponda. (Distribución de productos por especie)
- Beneficios de los apoyos solicitados
 - Empleos a generar (Directos e indirectos)
 - Valor de los productos a obtener

Es responsabilidad del beneficiario que las actividades por ejecutar estén incluidas en la autorización respectiva, por lo que en caso de requerir trámites complementarios ante la

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

SEMARNAT, estos deberán realizarse en tiempo y forma para cumplir con el ProÁrbol, ya que la asignación de apoyos no podrá considerarse de ninguna manera como la autorización para ejecutar las acciones contempladas en la solicitud.

Aviso de conclusión del proyecto, Informe de actividades y comprobación

De acuerdo a lo establecido en los criterios de ejecución del concepto de apoyo A2.1 Cultivo forestal en aprovechamientos maderables, incluido en Reglas de operación del ProÁrbol 2011, para solicitar el segundo pago del apoyo asignado, se requiere presentar el aviso de conclusión del proyecto y el informe de actividades, y una vez recibidos, la CONAFOR realizará una verificación física de las actividades programadas y realizadas.

Los avisos de conclusión de los proyectos de Cultivo Forestal para aprovechamientos forestales Maderables deberán contener:

- a) **Portada:** donde se enuncie el Nombre del proyecto de Cultivo Forestal; Nombre del predio, ejido, municipio y estado, Nombre del Beneficiario, Monto total solicitado y ejercido; Nombre del asesor técnico; Lugar y fecha de elaboración.
- b) **Información general:** Nombre del Predio, municipio y estado, Titular del aprovechamiento; Nombre o razón social del asesor técnico y su número de registro en el ProÁrbol
- c) **Contenido del Informe:**
 - Plano impreso y archivo con la ubicación de las actividades realizadas (anexar y en archivo shape file georreferenciado, en coordenadas geográficas y con Datum WGS 84).
 - Cuadro comparativo entre las actividades programadas y las realizadas y en su caso deberá justificar plenamente las diferencias, sin que esto represente un compromiso para otorgar mayor recurso del asignado en caso de haber superado la meta; en caso de no cumplir las metas se realizará el ajuste correspondiente en los montos asignados y en su caso de determinará la responsabilidad en que incurra el beneficiario al no cumplir con lo establecido en las reglas de Operación.
 - La justificación de las actividades realizadas debe contener el análisis sobre el impacto en la regeneración del terreno, mejoramiento en las características de crecimiento del arbolado residual o en producción de plantas de calidad y empleos que genera con el apoyo otorgado por la CONAFOR, separando hombres, mujeres e indígenas.
 - **Presupuesto y Cronograma de actividades.-** presentar cuadro comparativo de actividades y costos programadas en el proyecto y realizadas en la ejecución del proyecto.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

- **Empleos directos e Indirectos.-** Social, deberá presentar el número de beneficiarios directos en la construcción o rehabilitación de los caminos así como los beneficiarios indirectos al realizar la obra.
 - **Anexo fotográfico.-** Incluir al menos 3 fotografías por actividad autorizada con un pié de foto, fecha y ubicación en coordenadas.
- d) Anexar relación de gastos respaldada con facturas, recibos de honorarios y otros documentos que acrediten el gasto programado de acuerdo al presupuesto aprobado en el proyecto inicial.
- e) Para comprobar el pago asistencia técnica, será necesario presentar el recibo de honorarios original del asesor técnico contratado para elaboración del proyecto que incluya los montos acordados en el contrato y reportados en el proyecto de acuerdo a lo establecido en las Reglas de Operación de ProÁrbol 2011, así como el informe de actividades realizadas como asistencia técnica y la comprobación de los productos entregables comprometidos, dicho informe deberá estar avalado por el beneficiario.
- f) Nombre y firma de Titular (es) y Asesor Técnico, donde se especifique la veracidad de la información presentada y la responsabilidad compartida en la ejecución del proyecto de Caminos forestales.

A 2.2 Prácticas de manejo para aprovechamientos no maderables y de la vida silvestre

1. Información general:
 - a. Nombre del predio, municipio y estado
 - b. Titular del aprovechamiento
 - c. Tipo de productor de acuerdo a la tipología de las Reglas de Operación.
 - d. Nombre o razón social del responsable técnico forestal
 - e. Copia de la autorización correspondiente o constancia de recepción del aviso de aprovechamiento.
2. Descripción de los tratamientos propuestos en el Programa de Manejo Forestal Simplificado, aviso de aprovechamiento ó plan de Manejo de Vida Silvestre donde impactarán las acciones solicitadas para su apoyo.
3. Descripción de las especies de flora o fauna silvestre bajo manejo en la UMA y requerimientos de hábitat.
4. Actividades a realizar.

Para No Maderables:

- a. Objetivos de las actividades a realizar
- b. Descripción de las actividades a realizar (indicando la meta y la unidad de medida por tipo de actividad, los rendimientos estimados en mano de obra y costos unitarios, y las condiciones biológicas y épocas idóneas para asegurar los resultados propuestos).
- c. Superficie que se beneficiará con las actividades

Para vida silvestre:

- a. Objetivos de las actividades a realizar
 - b. Técnica o métodos para el mejoramiento del hábitat de la vida silvestre.
 - c. Medidas a realizarse en caso de contingencias.
 - d. Control para depredadores
 - e. Mecanismos de vigilancia
 - f. Superficie que se beneficiará con las actividades.
 - g. La tasa de aprovechamiento autorizada y el enfoque de las actividades propuestas (manejo de la especie, mejoramiento del hábitat, etc).
- Diversificación de las actividades respecto del manejo y aprovechamiento de los recursos forestales existentes en el predio.

No están contemplados, la recolección de productos no maderables, ni las acciones de conservación y restauración de suelos y control de torrentes.

5. Presupuesto detallado de las actividades a realizar

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	CANTIDAD (Ha, Km, Planta)	COSTO TOTAL (\$)	MONTO APORTADO POR SOLICITANTE (\$)	MONTO SOLICITADO A CONAFOR (\$)

En el anexo técnico correspondiente, en el apartado de presupuesto se deberán indicar las partidas señaladas en este punto.

- La ejecución de las actividades deberá realizarse bajo la supervisión y corresponsabilidad de un técnico inscrito en el Listado de Asesores Técnicos de ProÁrbol, y en el caso de los aprovechamientos no maderables, dicho técnico deberá estar inscrito en el Registro Forestal Nacional, cuando así lo señale la normatividad correspondiente.

Hasta el 10% del apoyo asignado podrá destinarse al pago de asistencia técnica por la ejecución de los proyectos. Esta justificación debe incluir las actividades de asistencia técnica comprometida y los productos entregables en un plan de trabajo.

- Calendario de ejecución de las actividades no mayor a ocho meses, considerando los ciclos biológicos y épocas idóneas para asegurar los resultados adecuados de acuerdo al ecosistema de que se trate.

ACTIVIDAD	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8

- Plano georreferenciado en el que se incluya el polígono total del predio y los polígonos y líneas en donde se ejecutarán las acciones que se propongan (anexar archivo shape file georreferenciado en coordenadas geográficas y datum WGS 84).

- Beneficios de los apoyos solicitados
 - Empleos a generar (Directos e indirectos)
 - Valor de los productos a obtener

En el caso de predios con programa de manejo forestal maderable y aviso de aprovechamiento forestal no maderable autorizados de manera simultánea las actividades no podrán duplicarse en el mismo predio, además, las actividades deben considerarse en el Programa de Manejo Forestal simplificado, aviso de aprovechamiento o plan de manejo de la vida silvestre autorizado y vigente, recordando que este debe estar en ejercicio.

Aviso de conclusión del Proyecto y comprobación

El informe de actividades a que se refieren las Reglas de operación para comprobar los recursos otorgados de los conceptos A2.2 debe contener la siguiente información:

- I. Informe de actividades incluyendo un cuadro comparativo entre las actividades programadas y realizadas, en su caso, presentando la justificación por la variación de la superficie atendida y la cantidad realizada por actividad.
- II. Archivo shape file georreferenciado en coordenadas geográficas y con datum WGS 84 de la ubicación de las actividades ejecutadas.
- III. Comprobación de la aplicación del apoyo en las actividades realizadas, a través de una relación e gastos (Inversión por actividad, jornales aplicados y empleos generados, listas de raya), así como la justificación de impacto de las actividades en el incremento en la producción de no maderables o en mejorar las condiciones para la Vida Silvestre.
- IV. Anexo fotográfico, antes y después de la ejecución de las actividades, así como el avance cronológico en la ejecución de las actividades.
- V. El recibo de honorarios o factura del Asesor Técnico contratado para la Asesoría en la elaboración del proyecto, asesoría en la ejecución de las actividades y la integración del informe final para comprobación del apoyo, que contenga el monto establecido en el contrato que para tal efecto celebren entre sí y de acuerdo a lo establecido en las reglas de Operación y el informe de actividades realizadas por el asesor técnico incluyendo los productos entregables (informes, actas de visita, charlas de capacitación, etc).

La liberación de recursos es en apego a lo establecido en las reglas de operación y para liberar el 40% final, se requiere que al terminar las actividades comprometidas, el beneficiario realice la entrega del aviso de conclusión del proyecto, del informe de las actividades y que la CONAFOR por sí o por tercero acreditado, realice la verificación física de las actividades realizadas.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

A2.3 Apoyo al Manejo Sustentable de Zonas Resíneras

1. Información general

- Nombre del Predio, municipio y estado
- Titular del aprovechamiento
- Tipo de productor de acuerdo a la tipología de las Reglas de Operación.
- Nombre o razón social del responsable técnico forestal
- Copia de la autorización correspondiente o constancia de recepción del aviso de aprovechamiento.

2. Actividades a realizar.

- Objetivos de las actividades a realizar
- Descripción de las actividades a realizar, indicando la meta y la unidad de medida por tipo de actividad, los rendimientos estimados en mano de obra y costos unitarios, y las condiciones biológicas y épocas idóneas para asegurar los resultados propuestos.
- Cuadro comparativo de la superficie y producción autorizada en base al (los) aviso (s) de aprovechamiento o asignación de código, contra la producción real del predio con base en los informes de producción presentados a la SEMARNAT, en los últimos 5 años, conforme al siguiente cuadro:

Volumen	2006	2007	2008	2009	2010
Autorizado					
Producido					

Superficie	2006	2007	2008	2009	2010
Autorizada					
Intervenida					

3. Presupuesto detallado de las actividades a realizar

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	CANTIDAD (Ha, Km, Planta)	COSTO TOTAL (\$)	MONTO APORTADO POR SOLICITANTE (\$)	MONTO SOLICITADO A CONAFOR (\$)

En el anexo técnico correspondiente, en el apartado de presupuesto se deberán indicar las partidas señaladas en este punto.

- La ejecución de las actividades deberá realizarse bajo la supervisión y corresponsabilidad de un técnico inscrito en el Listado de Asesores Técnicos de ProÁrbol, y en el Registro Forestal Nacional.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

- No están contemplados los costos de derribo, troceo y arrime, la recolección de productos maderables y no maderables, ni las acciones de conservación y restauración de suelos y control de torrentes.

Hasta el 10% del apoyo asignado podrá destinarse al pago de asistencia técnica por la ejecución de los proyectos por lo que se deben señalar las actividades de asistencia técnica comprometida y los productos entregables.

4. Calendario de ejecución de las actividades.

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- Plano georreferenciado en el que se incluya el polígono total del predio y los polígonos y líneas en donde se ejecutarán las acciones que se propongan (anexar archivo shape file georreferenciado en coordenadas geográficas y un datum WGS 84).
- Productos y valor de la producción en toneladas (por producto y especie).
- Beneficios de los apoyos solicitados
 - Empleos a generar (Directos e indirectos)
 - Valor de los productos a obtener

En el caso de predios con programa de manejo forestal maderable y aviso de aprovechamiento forestal no maderable autorizados de manera simultánea las actividades no podrán duplicarse.

Para comprobación de recursos

Para la comprobación de los recursos otorgados del concepto A2.3 según las Reglas de Operación, debe presentar la siguiente información:

- Copia del informe final de producción presentado a SEMARNAT donde acredite las actividades de manejo realizadas y la producción real del predio.
- Cuadro comparativo de actividades establecidas en el aviso de aprovechamiento y de las actividades realizadas en la anualidad en ejercicio:

Actividad programada		Actividad realizada	
Descripción	Unidad de medida	Descripción	Unidad de medida



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA



- III. Comprobación de la aplicación del apoyo en las actividades realizadas (Inversión por actividad, empleos generados, listas de raya) así como, el efecto del apoyo en la producción de resina en el predio.
- IV. El recibo de honorarios del Asesor Técnico contratado para la Asesoría en la elaboración del proyecto, asesoría en la ejecución de las actividades y la integración del informe final para comprobación del apoyo, que contenga el monto establecido en el contrato que para tal efecto celebren entre sí y de acuerdo a lo establecido en las reglas de Operación y el informe de actividades realizadas por el asesor técnico incluyendo los productos entregables (informes, actas de visita, capacitación, etc).
- V. Nombre y firma de Titular (es) y responsable Técnico asesor, donde se especifique el compromiso compartido en la realización y ejecución del proyecto

A2.4 Tecnificación de la Silvicultura

1.- Información general

- a. Nombre del (los) Predio (s), municipio (s) y estado
- b. Titular del aprovechamiento
- c. Tipo de tenencia de la Tierra (Pequeña Propiedad, Ejido o Comunidad)
- d. Ubicación Geográfica del polígono del predio (s) donde se utilizará el equipo o maquinaria por adquirir (anexar archivo shape file georreferenciado en coordenadas geográficas y con Datum WGS 84)
- e. Indicar tipo de proyecto predial o regional
- f. Nombre del predio o relación de predios con nombre de cada propietario, señalando para cada predio la superficie total y bajo aprovechamiento
- g. Indicar el destino de los equipos o maquinaria a adquirir, así como la justificación de su adquisición:
 - Para labores de cultivo Forestal
 - Compra de maquinaria para caminos forestales
 - Para labores de extracción de materias primas forestales

2. Documentación:

- a. Copia del oficio de autorización (aprovechamiento o extracción)
- b. Copia de la autorización del Programa de Manejo forestal.
- c. Anexar copia de 3 o más cotizaciones de los equipos o maquinaria, incluyendo la cotización del proveedor seleccionado para la adquisición. Las cotizaciones deberán estar dirigidas al beneficiario con los datos básicos de identificación del proveedor y contener las características del equipo por adquirir.

3. Justificación

a. **Descripción del equipo por adquirir**, características del equipo y maquinaria por adquirir incluyendo su vida útil. (Tipo, Tamaño, Peso, Marca, Modelo, potencia, necesidades eléctricas)

b. Diagnóstico General del área donde se utilizará y/o instalará el equipo o Maquinaria:

- Descripción de las actividades donde se utilizará el Equipo, o la maquinaria por adquirir.
- Rendimientos o resultados esperados; en caso de adquisición maquinaria para extracción o elaboración de productos forestales se deberá incluir los rendimientos promedio y los volúmenes por elaborar.
- Polígono shape file del área donde se utilizarán los equipos adquiridos. En caso de tratarse de terrenos cuyo propietario sea productor tipo II, se deberá incluir en su justificación, las acciones a realizar para convertirse

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

en productor tipo III y en su caso el programa predial de desarrollo forestal integral a mediano plazo donde indique los años de realización de estas actividades, una vez recibiendo recursos de este concepto de apoyo, el productor pasa de ser tipo II a tipo III.

Plazo de compra de los bienes por adquirir, en caso de no poder realizarla en el plazo señalado en las Reglas de Operación del ProÁrbol, señalar el tiempo estimado y la justificación del plazo solicitado.

4. Presupuesto del equipo o maquinaria por adquirir:

EQUIPO/MAQUINARIA	COSTO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	COSTO TOTAL (\$)	MONTO APORTADO POR SOLICITANTE (\$)	MONTO SOLICITADO A CONAFOR (\$)

El costo del equipo o maquinaria así como la descripción de los mismos, debe coincidir con las propuestas presentadas en las cotizaciones.

- Estructura financiera para la adquisición del equipo o maquinaria solicitada, donde se incluya el subsidio de CONAFOR, aportaciones en efectivo del beneficiario ó crédito para complementar la aportación del beneficiario.

Cuenta con solicitud de crédito ante Intermediario financiero.

Monto del crédito solicitado: \$ _____

Destino del crédito: _____

Estatus de la solicitud de crédito:

Solicitud: _____ Carta de intención: _____ Autorizado: _____

- El proyecto podrá incluir hasta el 5% del apoyo asignado para el pago de asistencia técnica por la elaboración y ejecución del proyecto. El monto se determinará en el dictamen de factibilidad que emita la CONAFOR y deberá ser establecido en el contrato con el Asesor Técnico. Esta justificación debe incluir las actividades de asistencia técnica comprometida y los productos entregables en un plan de trabajo.

En caso de requerir de la asistencia técnica, presentar el curriculum vitae de la persona que elabora la justificación del proyecto, en el cual acredite la experiencia en instalación, uso o

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

adquisición de maquinaria y acredite su inscripción en el Listado de Asesores Técnicos del ProÁrbol en la categoría A) Desarrollo Forestal

Las actividades de asistencia técnica propuestas para el Asesor contratado, deberán plasmarse en un programa de trabajo señalando actividad y producto esperado y anexarse a la justificación.

7. Impactos esperados:

Beneficios esperados en el incremento a la producción.

Ventajas que brinda el equipo o maquinaria por adquirir y su impacto en el grado de desarrollo del productor.

8. Número de Beneficiarios directos e indirectos

Relación de beneficiarios directos, desglosado por genero y en su caso por grupo étnico.

Relación de empleos permanentes generados con los bienes adquiridos

Relación de empleos temporales generados durante la ejecución del proyecto.

9. Aviso de conclusión del Proyecto y comprobación

De acuerdo a lo establecido en los criterios de ejecución del concepto de apoyo A2.4 de la Reglas de operación del ProÁrbol para el 2011, se requiere presentar el aviso de conclusión del proyecto y el informe de las actividades, para solicitar el pago del apoyo.

Los avisos de conclusión de los proyectos para la Tecnificación de la Silvicultura, se presentarán en formato libre de acuerdo a las características incluidas en los presentes Términos de Referencia y deberán estar firmados por el beneficiario y por el asesor técnico contratado.

Para comprobar el apoyo otorgado, el aviso de conclusión del proyecto deberá contener:

- A. Escrito en formato libre donde el beneficiario señale la entrega del aviso de conclusión y comprobación de los apoyos otorgados por la CONAFOR.
- B. Aviso de Conclusión que contenga:
 - a) Portada donde se enuncie el Nombre del equipo o maquinaria adquirido; Nombre del predio, ejido, municipio y estado, Nombre del Beneficiario, Monto total solicitado y ejercido; Nombre del asesor técnico; Lugar y fecha de elaboración.
 - b) Informe a la CONAFOR indicando la fecha de compra y las características del bien adquirido así como los beneficios esperados en los niveles de producción forestal del predio (s) donde se utilizará el equipo o maquinaria.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

El informe debe contener la información general del equipo adquirido y el diagnóstico general de las condiciones de instalación, incluyendo la ubicación en coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos del área donde se instaló o se utilizará el equipo, así como sobre los beneficios esperados y la forma en que se incrementó la producción, capacidad instalada, aumento al valor agregado de los productos y empleos que genera con el apoyo otorgado por la CONAFOR, separando hombres, mujeres e indígenas.

- c) Anexar copia de la factura y presentar original para su cotejo, misma que debe estar a nombre del beneficiario e incluir las características del bien autorizado en base a las cotizaciones presentadas.

La factura original para cotejo se presentará con el aviso de conclusión del proyecto, tras lo cual la CONAFOR en un plazo no mayor a 15 días hábiles realizará una visita de verificación, de la que se levantará acta circunstanciada, y con base en los resultados de la misma el Comité Técnico Estatal instruirá lo que corresponda.

- d) Para comprobar el pago asistencia técnica, será necesario presentar el recibo de honorarios o factura original del asesor técnico contratado para elaboración de la justificación del proyecto para adquisición de equipo y Maquinaria, que incluya los montos acordados en el contrato y reportados en el proyecto de acuerdo a lo establecido en las Reglas de Operación de ProÁrbol 2011, así como el informe de actividades realizadas como asistencia técnica y la comprobación de los productos entregables comprometidos, dicho informe deberá estar avalado por el beneficiario.
- e) Nombre y firma de Titular (es) y Asesor Técnico, donde se especifique la veracidad de la información presentada.



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA



A2.5 Caminos Forestales

1.- Información general:

- a. Nombre del Predio, municipio y estado
- b. Titular del aprovechamiento (solo para proyectos prediales)
- c. Organización o Responsable del apoyo (proyectos regionales)
- d. Nombre o razón social del responsable técnico forestal

2. Documentación por presentar:

- a. En su caso copia de las autorizaciones en materia de impacto ambiental, cambio de uso de suelo, operación de bancos de material y uso de explosivos.
- b. En proyectos prediales copia de la autorización de aprovechamiento indicando las anualidades y volúmenes por ejercer, a fin de determinar la rentabilidad del camino, en base a los costos de los productos en el mercado.
- c. En proyectos regionales, incluir la relación de predios y superficie a beneficiar, indicando anualidades y volúmenes por ejercer por predio, así como la distribución de productos a obtener, a fin de determinar la rentabilidad del camino, en base a los costos de los productos en el mercado

3. Diagnóstico del área por construir y/o rehabilitar

- a. Superficies por tipo de vegetación: Incluir la superficie por afectar de acuerdo al uso de suelo o tipo de vegetación presente en el área del camino.
- b. Topografía: Incluir las características principales de Pendiente y exposición prevalecientes en la superficie de afectación del trazo del camino.
- c. Hidrología: Ubicación en planos y Descripción de las corrientes superficiales, relacionadas con el trazo del camino y las obras de arte propuestas de solución en los interfectos de la corriente con el camino)
- d. Disponibilidad de bancos de material: indicando el tipo de material, la forma de transporte incluyendo volumen disponible para las acciones de construcción y/o rehabilitación de caminos y tiempos estimados de recorrido.
- e. En caso de rehabilitación o mantenimiento de caminos forestales deberá presentar un diagnostico comparativo de las condiciones actuales del mismo y los puntos a mejorar o corregir con los recursos solicitados.

4. Metodología de ejecución:

- a. Describir el método utilizado para el trazo del camino incluyendo la descripción y ubicación de puntos negativos y su forma de corrección y así como la descripción y ubicación de pasos obligados, en caso de ser un camino existente, incluir su ubicación y los puntos de mejora o mantenimiento. (anexar archivo shape file georreferenciado en coordenadas geográficas y con Datum WGS 84)
- b. Definir la superficie por afectar con la apertura o rehabilitación del camino la cual debe estar considerada en el Programa de Manejo Forestal, para el caso de caminos regionales



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

- o micro regionales deberá presentar la longitud por tipo de camino a construir o rehabilitar en cada predio beneficiado.
- c. Movimiento de tierras: En caso de construcción, deberá describir la maquinaria por emplear para el movimiento de tierras así como sus características de potencia, y tipo de rodaje (bulldozer, Caterpillar, excavadoras hidráulicas, etc) así como incluir el rendimiento por unidad de distancia (km) de acuerdo al tipo de suelo, pendiente y ancho de la plataforma del camino.
- d. En caso del uso de explosivos, deberá tramitar los permisos necesarios para su utilización, procurando cumplir con los tiempos establecidos en las Reglas de Operación del ProÁrbol, así mismo los deberá incluir en el proyecto el tipo de explosivo, la cantidad y el costo unitario.
- e. Obras de drenaje:
- o Cunetas, deberá presentar la ubicación de las mismas indicando el Material por utilizar, Longitud, costo unitario y total; para la ubicación de las cunetas se deberá justificar de acuerdo a las condiciones del terreno, la pendiente del camino, las curvas y el volumen de agua por drenar.
 - o Alcantarillas, deberá presentar la ubicación de las mismas indicando el número, tipo de alcantarilla por construir y el material por utilizar incluyendo los costos unitarios por alcantarillas y el total para la longitud del camino por construir y/o rehabilitar, el número y características de las alcantarillas se debe justificar en base al caudal de los cuerpos de agua por evacuar considerando avenidas máximas de los cauces.
 - o Vados, presentar el número y características de los vados por construir incluyendo el tipo de material,
 - o Para caminos forestales **NO** se apoya la construcción de puentes.
 - o Revestimiento de Camino: incluir las características del material por utilizar para el revestimiento del camino indicando el espesor (cm), ancho (m) y longitud (m o km) por aplicar y el volumen (m³) necesario total de acuerdo a la longitud de construcción y mantenimiento y los costos unitarios por m³.
- f. Proceso constructivo, describir el proceso de construcción o rehabilitación de los tramos de camino para los que solicita el apoyo, indicando el tipo y características de la maquinaria por utilizar y los rendimientos promedio y costos de cada actividad.
- g. Costos horarios y producción en las actividades por realizar y el tipo de maquinaria a utilizar:

Actividad	Maquinaria por utilizar	Costo Horario (\$/hora)	Costo Producción (\$/m ³)

- h. Especificaciones técnicas por aplicar que incluya los cuadros de nivelación diferencial y de perfil así como los diagramas especificando medidas de camino, grosor de revestimiento,

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

- a. Se tiene un plazo máximo de 8 meses para proyectos prediales y hasta 12 meses para proyectos regionales, ambos plazos contados a partir de la fecha del primer pago, para realizar las actividades programadas en el proyecto de caminos forestales, elaborado en base a los presentes Términos de Referencia.

8. Impactos esperados del proyecto

Justificación del proyecto

- a. Técnica, deberá justificar plenamente que las características del camino cumplen con los requerimientos necesarios para realizar las actividades propuestas en la extracción de recursos forestales, que las especificaciones de las obras de arte contempladas corresponden a los requerimientos para conservar la funcionalidad del camino. Así mismo, deberá proponer la vida útil del camino construido o rehabilitado la cual no debe ser menor a 3 años.

Presentar el nivel de producción (productos a aprovechar de las anualidades que determine la rentabilidad del camino) del predio o predios beneficiados por anualidad durante la vida útil del camino.

- b. Económica, justificar que el costo de la construcción no representa más del 30% del valor del producto por extraer y en caso de rehabilitación que no representa más del 10% del valor del producto por extraer; mediante un Análisis financiero del proyecto (respecto de la producción maderable) incluyendo costos promedio por kilómetro y costos relacionados por metro cúbico de aprovechamiento, así como los indicadores financieros de rentabilidad.
- c. Social, deberá presentar el número de beneficiarios directos en la construcción o rehabilitación de los caminos así como los beneficiarios indirectos al realizar la obra considerando el número de personas que transitan por la vía y anotando si corresponden a las actividades propias al aprovechamiento forestal o como camino vecinal que brinda beneficios a las localidades de influencia.

9. Requisitos adicionales:

- a. Los tramos solicitados en los proyectos no podrán considerarse para su apoyo por lo menos durante tres años. Este criterio será aplicable para los tramos apoyados en ejercicios anteriores, tanto para su exclusión como para su inclusión en el proyecto. Los proyectos deberán señalar los tramos apoyados por la CONAFOR en los tres últimos ejercicios fiscales en plano georreferenciado en coordenadas geográficas con Datum WGS84; en caso de que los tramos apoyados en ejercicios anteriores requieran rehabilitación o mantenimiento para

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

su continuidad o conexión con los tramos solicitados se deberá contemplar la inversión a cargo de los solicitantes.

- b. Podrá destinarse el 15% del apoyo asignado al pago de asistencia técnica y en proyectos prediales, el técnico a contratar podrá ser el Responsable Técnico de la ejecución del Programa de Manejo Forestal, sin necesidad de que esté inscrito en el Listado de asesores técnicos de ProÁrbol en esta modalidad, para proyectos regionales el asesor técnico deberá estar inscrito en el listado de asesores técnicos de la CONAFOR en el concepto de Caminos Forestales; para este concepto la Asistencia técnica consiste en la elaboración del proyecto en base a los Términos de Referencia.
- c. Las actividades de asistencia técnica propuestas para el Asesor contratado, deberán plasmarse en un programa de trabajo señalando actividad y producto esperado y anexarse a la justificación.
- d. Nombre y firma de Titular (es) y responsable Técnico asesor, donde se especifique el compromiso compartido en la realización y ejecución del proyecto.

Aviso de conclusión del proyecto, Informe de actividades y comprobación

De acuerdo a lo establecido en los criterios de ejecución del concepto de apoyo A2.5 Caminos, incluido en Reglas de operación del ProÁrbol para el 2011, se requiere presentar el finiquito del proyecto y el informe de las actividades, para solicitar el pago del 40% del apoyo asignado.

Los avisos de conclusión de los proyectos de Caminos Forestales, se presentarán en formato libre de acuerdo a las características incluidas en los presentes Términos de Referencia y deberán estar firmados por el beneficiario y por el asesor técnico contratado.

Para comprobar el apoyo otorgado, el aviso de conclusión del proyecto deberá contener:

- g) Portada donde se enuncie el Nombre del proyecto de construcción o mantenimiento de caminos forestales; Nombre del predio, ejido, municipio y estado, Nombre del Beneficiario, Monto total solicitado y ejercido; Nombre del asesor técnico; Lugar y fecha de elaboración.
- h) **Información general:** Nombre del Predio, municipio y estado, Titular del aprovechamiento (solo para proyectos prediales); Organización y Representante legal del apoyo (proyectos regionales); Nombre o razón social del asesor técnico y su número de registro en el ProÁrbol
- i) **Contenido del Informe:**
 - Ubicación del **trazo definitivo** del camino incluyendo la justificación sobre modificaciones realizadas durante el proceso de construcción al trazo proyectado; Ubicar la superficie afectada con la apertura o rehabilitación del camino y su justificación en caso de variación con las superficies proyectadas.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA

- **Obras de drenaje,** Incluir el número, longitud y ubicación en coordenadas geográficas, así como las características de construcción
 - **Revestimiento de Camino,** Presentar un cuadro comparativo de tipo, cantidad y costo de material por unidad de medida de lo proyectado con lo ejercido y una justificación en caso de presentar variaciones; así mismo deberá presentar el espesor (cm), ancho (m) y longitud (m o km) aplicado así como el volumen utilizado y los costos unitarios reales por m³.
 - Plano impreso y archivo con la ubicación de los tramos construidos o rehabilitados señalando el kilometraje por tramo y ubicando los lugares de construcción de las obras de arte (anexar y en archivo shape file georreferenciado, así como relación de coordenadas de los vértices del trazo definitivo del camino y ubicación de obras de drenaje, en coordenadas geográficas y con Datum WGS 84)
 - **Presupuesto y Cronograma de actividades.-** presentar cuadro comparativo de actividades y costos programadas en el proyecto y realizadas en el proceso constructivo de apertura o rehabilitación de los tramos de camino solicitados, anexando comentarios con respecto al periodo de ejecución de las actividades
 - **Empleos directos e Indirectos.-** Social, deberá presentar el número de beneficiarios directos en la construcción o rehabilitación de los caminos así como los beneficiarios indirectos al realizar la obra.
 - **Anexo fotográfico.-** Incluir al menos 3 fotografías del proceso de construcción con fecha preestablecida de toma por cada actividad, para el caso de cunetas, vados y alcantarillas agregar un pie de foto indicando su ubicación en coordenadas.
- j) Cuadro comparativo entre las actividades programadas y las realizadas y en su caso deberá justificar plenamente las diferencias, sin que esto represente un compromiso para otorgar mayor recurso del asignado en caso de haber superado la meta; en caso de no cumplir las metas se realizará el ajuste correspondiente en los montos asignados y en su caso de determinará la responsabilidad en que incurra el beneficiario al no cumplir con lo establecido en las reglas de Operación.
- k) La justificación de las actividades realizadas debe contener el diagnostico comparativo del impacto en la producción forestal, incluyendo la ubicación en coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos del trazo del camino rehabilitado o construido, un anexo fotográfico comparativo de al menos una fotografía por obra de arte programada y del proceso cronológico de rehabilitación o construcción del camino; tratándose de proyectos regionales, deberá anexar la relación de predios, propietarios y municipio, así como la información sobre los beneficios obtenidos y la forma en que se incrementó la producción, productividad, el aumento al valor



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE SILVICULTURA



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

SEMARNAT

agregado de los productos y empleos que genera con el apoyo otorgado por la CONAFOR, separando hombres, mujeres e indígenas.

- l) Anexar relación de gastos respaldada con facturas, recibos de honorarios y otros documentos que acrediten el gasto programado de acuerdo al presupuesto aprobado en el proyecto inicial.
- m) Para comprobar el pago asistencia técnica, será necesario presentar el recibo de honorarios original del asesor técnico contratado para elaboración del proyecto de caminos forestales que incluya los montos acordados en el contrato y reportados en el proyecto de acuerdo a lo establecido en las Reglas de Operación de ProÁrbol 2011, así como el informe de actividades realizadas como asistencia técnica y la comprobación de los productos entregables comprometidos, dicho informe deberá estar avalado por el beneficiario.
- n) Nombre y firma de Titular (es) y Asesor Técnico, donde se especifique la veracidad de la información presentada y la responsabilidad compartida en la ejecución del proyecto de Caminos forestales.