**Instituto Nacional de Bosques**

**-INAB-**

**MANUAL DE CRITERIOS Y PARÁMETROS PROBOSQUE**

Tomo II

Nueva Guatemala de la Asunción, 2020.

**Índice General**

[Anexo 1. Plan de manejo forestal para el establecimiento de plantaciones forestales con fines industriales, energéticos y producción de látex 1](#_Toc73950350)

[Anexo 2. Plan de manejo forestal para el establecimiento de sistemas agroforestales 11](#_Toc73950351)

[Anexo 3. Plan de manejo para plantaciones forestales voluntarias registradas como fuentes semilleras. 20](#_Toc73950352)

[Anexo 4. Plan de manejo de Bosques Naturales para fines de producción. 30](#_Toc73950353)

[Anexo 5. Plan de manejo de Bosques Naturales para fines de protección de fuentes de agua, diversidad biológica, germoplasma, ecoturismo y sitios sagrados. 105](#_Toc73950354)

[Anexo 6. Plan de manejo de Bosques Naturales con fines de producción de semillas forestales. 125](#_Toc73950355)

[Anexo 7. Plan de manejo forestal para restauración de tierras forestales degradadas 133](#_Toc73950356)

[Anexo 8. Plan de manejo forestal para restauración de tierras forestales degradadas en bosque manglar 149](#_Toc73950357)

[Anexo 9. Plan de manejo de Bosques Naturales para proyectos de reincentivo en zonas de muy alta recarga hídrica y partes altas de cuenca 169](#_Toc73950358)

Anexo 1. Plan de manejo forestal para el establecimiento de plantaciones forestales con fines industriales, energéticos y producción de látex

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propietario individual** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | |
| **Sexo** | | **Comunidad lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | | **Estado civil** |
|  | |  |  | |  |
| **Representante Legal:** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | | |

1. **DATOS DE LA ENTIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de entidad: |  | | | | | |
| Nombre o razón social: | | |  | | |
| Nombre comercial: | |  | | NIT: |  | |

1. **DATOS DE NOTIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dirección de notificación: | | |  | | | | |
| Municipio: | | |  | | Departamento: |  | |
| Teléfono: |  | Celular: | |  | Correo electrónico: | |  |

1. **DATOS DEL TERRENO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la finca: | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Municipio: |  | | | | | | | | | | | | | Departamento: | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Aldea/Caserío/Cantón/Paraje: | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenada GTM (X): | | | | |  | | | | | | | | Coordenada GTM (Y): | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Tipo de documento de propiedad: | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. de Finca: | |  | | | | | | No. de Folio: | | | |  | | | | | | | | | No. de Libro: | | | |  | | | | |
| Municipalidad que emite: | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | Fecha de emisión: | | | | | | | |  | | |
| Arrendamiento OCRET | | | | | | | Escritura No.: | | | | | | | |  | | | | | | | De fecha: | | | | | |  | | |
| Autorizado por: | | |  | | | | | | | | Vigencia: | | | | | | | |  | | | | | Fecha aval: | | | | |  | |
| Tenencia Comunal | | | | | Acta Notarial: | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | Fecha: | | | | |  | |
| Autorizada por: | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colindancias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norte: | | | | | | Sur: | | | | | | | | | | | | Este: | | | | | | | | Oeste: | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |
| Área total de la finca (ha): | | | | | | |  | | | | | | | | | | Área del proyecto (ha): | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de proyecto (marque con una x) | Plantaciones con fines industriales | Plantaciones con fines industriales de maderas preciosas | Plantaciones con fines de producción de látex | Plantaciones con fines energéticos |
|  |  |  |  |

1. **DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**
2. **Metodología empleada**

***Describir cómo se obtuvo la información de los incisos b,c,d,e, f de esta sección.***

1. **Características fisiográficas y del suelo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. de polígonos** | **Área del polígono (ha)** | **FISIOGRAFÍA** | | | | | **CONDICIONES DE LOS SUELOS** | | |
| **Elevación** | **Pendiente** | | | | **Profundidad efectiva** | | |
| msnm | Plano o casi plano (<8%) | Ondu­lado suave (8-25%) | Inclina­do (25-50%) | Inclina­do fuerte o que­brado (>50%) | Pro­fundos (>1.0m) | Mode­rada (0.5 a 1.0 m) | Poco profun­do (<0.5 m) |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Factores limitantes del terreno**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FACTORES LIMITANTES** | | | | | | | |
| **Pedregosidad superficial** | | | | **Anegamientos** | | | |
| Libre o Ligeramente pedregoso (<5%) | Moderada (de 5 a 20%) | Pedregosa (de 21 a 50%) | Muy pedre­goso (>50%) | No se anega | Oca­sional (<5 días conti­nuos) | Cons­tante (>20 días) | Per­manen­te |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Características climáticas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zona de vida** | **Precipitación promedio anual (mm)** | **Temperatura promedio (°C)** | **Numero de meses secos** | **Numero de meses lluviosos** | **Fuente de información\*** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

*\*Fuente de información, indicar fuentes consultadas para obtener información (bases de datos, documentos, mapas, estaciones meteorológicas, etc)*

1. **Descripción de la vegetación existente**

*Describir solo en caso de que exista vegetación con área basal no superior a los cuatro (4) metros cuadrados por hectárea, se deberá justificar por qué la vegetación no es idóneo para mejoramiento mediante manejo forestal. Así mismo se debe indicar como esta vegetación se integrará a la plantación forestal a establecer.*

**f)****Hidrografía**

*Describir los lagos, ríos y otras corrientes de agua del área del proyecto y las medidas a implementar para su protección.*

1. **REQUERIMIENTOS DE LAS ESPECIES A UTILIZAR EN LA PLANTACIÓN FORESTAL (fisiográficos, suelos, factores limitantes, clima).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Especie** | **FISIOGRAFÍA** | | **SUELOS** | **FACTORES LIMITANTES** | | | | **CLIMA** | | **Fuente de información\*** |
| Elevación (msnm) | Pendiente (%) | Profundidad efectiva (m) | Presenta adaptabilidad a suelos con mucha pedregosidad superficial | | Presenta adaptabilidad a suelos mal drenados. | | Temperatura promedio (°C) | Precipitación Promedio anual (mm) |
| SI | NO | SI | NO |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\*Fuente de información, indicar fuentes consultadas para obtener información (bases de datos, documentos, mapas, etc)*

1. **PMF PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES**

1. **Objetivos de la plantación forestal**

*Definir el o los objetivos de producción de la plantación especificando el tipo de producto a obtener y el número de años en que se espera obtener (leña, madera de aserrío, árboles de navidad, postes)**de preferencia, cuantificar la cosecha.*

1. **Justificación de la utilización de la (s) especie (s)**

*Justificar el uso de las especies basado en la información de la sección V. DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA y VI. REQUERIMIENTOS DE LAS ESPECIES*

1. **Propuesta técnica para el establecimiento de la plantación**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Área del polígono (Ha) | \*tipo de plantación | Especies (nombre científico) | % de mezcla de las especies | año de inicio del proyecto | Ciclo de corta | Densidad de la plantación (plantas/ha) | | Espaciamiento inicial | |
| Inicial | Cosecha Final | Entre surcos (m) | Entre planta (m) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\** *TIPO DE PLANTACIÓN, cuando el tipo de plantación sea MIXTA se deberá agregar información para cada una de las especies asociadas al arreglo (densidad y espaciamiento) a manera de que la sumatoria de todas las especies llegue a la densidad inicial mínima requerida por cada tipo de proyecto.*

1. **Descripción del método de plantación**

*Especificar si es siembra directa, planta en bolsa o estaca, etc. Así como la distribución espacial de árboles si se ubicaran al cuadro o al tres bolillo, en caso de plantaciones mixtas agregar un croquis de distribución de los árboles por cada arreglo a implementar.*

1. **Labores culturales**

*Se refiere a la ejecución de las actividades de control de malezas en la plantación (limpias parciales, plateos, limpieza de callejones, replantación)*

1. **Programa de fertilización**

*Especialmente para plantaciones de maderas preciosas, se debe considerar al menos en los tres primeros años para estimular el crecimiento en altura de los árboles.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Época de Fertilización** | **Formulación a aplicar** | **Dosis de Fertilización (Grs por postura)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Podas y raleos**

*\*Se exceptúan aquellas plantaciones que por su objetivo de producción no requieren la aplicación de podas y raleos)*

* **Podas**

*Describir técnica de poda, época y criterios de selección*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad programada | Rodal | Especie | Año proyectado | \*Intensidad de la poda (%) |
| Poda 1 |  |  |  |  |
| Poda 2 |  |  |  |  |
| Poda N |  |  |  |  |

*\*Intensidad de la poda, se refiere al porcentaje de intervención en función de la altura total de los árboles.*

* **Raleo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad programada | Rodal | Especie | Año proyectado | Intensidad del raleo | \*Características de los arboles a ralear |
| Raleo 1 |  |  |  |  |  |
| Raleo 2 |  |  |  |  |  |
| Raleo n |  |  |  |  |  |

*\*Características de los arboles a ralear, especificar forma (sinuoso, bifurcados, rectos) y posición sociológica (dominantes, codominantes, suprimidos)*

1. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

**Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

1. **MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**
2. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberá ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

* **Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*.**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

***\*Planificar todas las actividades a realizar desde el establecimiento hasta completar el ciclo de corta de la plantación.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IX. TIEMPO DE EJECUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Cronograma de Actividades Sugeridas** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | **AÑO 7 al año N** | | | | | | | | | | | |
| MESES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # |
| **1. Actividades de establecimiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpieza del Terreno |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trazo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ahoyado |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plantación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. Labores culturales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpias |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plateos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fertilización\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Replantación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. Protección forestal** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vigilancia para prevenir incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreos para detectar plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de las rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Aplicación de repelentes y productos químicos \* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. Actividades silviculturales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Podas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Raleos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Podas sanitarias\* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Poda de formación \* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Notas:**  **Se deben considerar todas las actividades sujetas a evaluación según el tipo de proyecto (industrial, energético, maderas preciosas).**  **Se deben considerar todas las actividades sujetas a evaluación de acuerdo al manual de criterios y parámetros técnicos.**  **Se podrán agregar otras actividades que no estén consideradas en el presente cronograma.**  **\*No son actividades obligatorias** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|

1. **FIRMAS DEL PLAN DE MANEJO FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Elaborador del Plan de Manejo Forestal: |  |
| Número de Registro en el RNF: |  |
| Firma: |  |

A través de la siguiente firma hago constar que conozco el plan de manejo forestal y las actividades que debo realizar para poder obtener los beneficios de los incentivos PROBOSQUE.

f. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre del solicitante**

1. **ANEXOS**

**MAPAS**

1. Croquis de acceso a la finca desde el campo municipal.
2. Mapa del área total de la finca (sobrepuesta Ortofoto de Google Earth o imágenes Landsat)
3. Mapa de uso actual de la finca y colindantes
4. Mapa del área donde se realizará la plantación.
5. Mapa del área de protección y recursos hídricos.
6. Mapas de ubicación de infraestructura interna y rondas cortafuego.
7. Copia digital del plan de manejo forestal en Formato Word y coordenadas de los polígonos del proyecto en formato Excel.

**NOTA:** Todos los mapas deben de llevar su orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices georreferenciados con DATUM WGS 84, sistema de coordenadas GTM y grilla de coordenadas, los cuales deberán aparecer en la leyenda debidamente anotado como parte de las referencias.

Anexo 2. Plan de manejo forestal para el establecimiento de sistemas agroforestales

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propietario individual** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | |
| **Sexo** | | **Comunidad lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | | **Estado civil** |
|  | |  |  | |  |
| **Representante Legal:** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | | |

1. **DATOS DE LA ENTIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de entidad: |  | | | | | |
| Nombre o razón social: | | |  | | |
| Nombre comercial: | |  | | NIT: |  | |

1. **DATOS DE NOTIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dirección de notificación: | | |  | | | | |
| Municipio: | | |  | | Departamento: |  | |
| Teléfono: |  | Celular: | |  | Correo electrónico: | |  |

1. **DATOS DEL TERRENO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la finca: | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Municipio: |  | | | | | | | | | | | | | Departamento: | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Aldea/Caserío/Cantón/Paraje: | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenada GTM (X): | | | | |  | | | | | | | | Coordenada GTM (Y): | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Tipo de documento de propiedad: | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. de Finca: | |  | | | | | | No. de Folio: | | | |  | | | | | | | | | No. de Libro: | | | |  | | | | |
| Municipalidad que emite: | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | Fecha de emisión: | | | | | | | |  | | |
| Arrendamiento OCRET | | | | | | | Escritura No.: | | | | | | | |  | | | | | | | De fecha: | | | | | |  | | |
| Autorizado por: | | |  | | | | | | | | Vigencia: | | | | | | | |  | | | | | Fecha aval: | | | | |  | |
| Tenencia Comunal | | | | | Acta Notarial: | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | Fecha: | | | | |  | |
| Autorizada por: | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colindancias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norte: | | | | | | Sur: | | | | | | | | | | | | Este: | | | | | | | | Oeste: | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |
| Área total de la finca (ha): | | | | | | |  | | | | | | | | | | Área del proyecto (ha): | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de proyecto (marque con una x) | Árboles en asocio con cultivos perennes | Árboles en asocio con cultivos anuales | Sistemas Silvopastoriles | Árboles en línea |
|  |  |  |  |

1. **DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**
2. **Metodología empleada**

***Describir cómo se obtuvo la información de los incisos b,c,d,e, f de esta sección.***

1. **Características fisiográficas y del suelo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No. de polígonos** | **Área del polígono (ha)** | **FISIOGRAFÍA** | | | | | **CONDICIONES DE LOS SUELOS** | | |
| **Elevación** | **Pendiente** | | | | **Profundidad efectiva** | | |
| msnm | Plano o casi plano (<8%) | Ondu­lado suave (8-25%) | Inclina­do (25-50%) | Inclina­do fuerte o que­brado (>50%) | Pro­fundos (>1.0m) | Mode­rada (0.5 a 1.0 m) | Poco profun­do (<0.5 m) |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Factores limitantes del terreno**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FACTORES LIMITANTES** | | | | | | | |
| **Pedregosidad superficial** | | | | **Anegamientos** | | | |
| Libre o Ligeramente pedregoso (<5%) | Moderada (de 5 a 20%) | Pedregosa (de 21 a 50%) | Muy pedre­goso (>50%) | No se anega | Oca­sional (<5 días conti­nuos) | Cons­tante (>20 días) | Per­manen­te |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Características climáticas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zona de vida** | **Precipitación promedio anual (mm)** | **Temperatura promedio (°C)** | **Numero de meses secos** | **Numero de meses lluviosos** | **Fuente de información\*** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

*\*Fuente de información, indicar fuentes consultadas para obtener información (bases de datos, documentos, mapas, estaciones meteorológicas, etc)*

1. **Descripción de la vegetación existente**

*Describir solo en caso de que exista vegetación con área basal no superior a los cuatro (4) metros cuadrados por hectárea, se deberá justificar por qué la vegetación no es idóneo para mejoramiento mediante manejo forestal. Así mismo se debe indicar como esta vegetación se integrará a la plantación forestal a establecer*

**f)****Hidrografía**

*Describir los lagos, ríos y otras corrientes de agua del área del proyecto y las medidas a implementar para su protección.*

1. **REQUERIMIENTOS DE LAS ESPECIES FORESTALES A UTILIZAR EN EL SAF (fisiográficos, suelos, factores limitantes, clima).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Especie** | **FISIOGRAFÍA** | | **SUELOS** | **FACTORES LIMITANTES** | | | | **CLIMA** | | **Fuente de información\*** |
| Elevación (msnm) | Pendiente (%) | Profundidad efectiva (m) | Presenta adaptabilidad a suelos con mucha pedregosidad superficial | | Presenta adaptabilidad a suelos mal drenados. | | Temperatura promedio (°C) | Precipitación Promedio anual (mm) |
| SI | NO | SI | NO |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*\*Fuente de información, indicar fuentes consultadas para obtener información (bases de datos, documentos, mapas, etc)*

1. **PMF PARA EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS AGROFORESTALES**
2. **Justificación por las especies arbóreas a utilizar**

*Justificar el uso de las especies basado en la información de la sección V. DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA, VI. REQUERIMIENTOS DE LAS ESPECIES, tipo de proyecto y arreglo agroforestal.*

1. **Objetivos del sistema agroforestal**

*Definir el o los objetivos de producción del sistema agroforestal especificando el tipo de producto a obtener por componente (agrícola, forestal, pecuario).*

1. **Descripción general del SAF**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de proyecto** | **Área del polígono (Ha)** | **ESPECIES AGRÍCOLAS** | **ESPECIES FORESTALES** | | | | |
|
| **(Nombre científico)** | **\*Arreglos a implementar** | **\*Tipo de especie forestal** | **Nombre científico** | **Espaciamiento promedio (E.S, E.C)** | **Número de árboles (ha)** |
|  |  | Maíz |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **TOTAL ARBOLES POR HECTÁREA** | | | | | | |  |

*\*Arreglos a implementar: cercos vivos, cortinas rompe vientos, arboles dispersos, en callejones, barreras vivas, etc.*

*\*Tipo de especie forestal: se refiere al tipo de especies según su uso u objetivo de producción por ejemplo: energética, forrajera, leña, servicio, maderable.*

1. **Método de plantación de las especies forestales**

*\*Especificar si es siembra directa, planta en bolsa o estaca, etc. Así como la distribución espacial de árboles en cada uno de los arreglos a implementar (arboles dispersos, árboles en línea en contorno o en el interior del proyecto)*

1. **Croquis del sistema agroforestal.**

*Agregar croquis del sistema agroforestal considerando componente forestal y agrícola indicando arreglos, distribución y espaciamientos de siembra.*

1. **Prácticas de conservación de suelos (En caso de ser necesario realizar las respectivas prácticas de conservación de suelos).**
2. **Labores culturales**

*\*Se refiere a la ejecución de las actividades de limpieza de malezas en SAF para controlar la competencia por luz, humedad, nutrientes y espacio.*

1. **Podas y raleos**

* **Podas**

*Describir técnica de poda, época y criterios de selección*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad programada | Rodal | Especie | Año proyectado | \*Intensidad de la poda |
| Poda 1 |  |  |  |  |
| Poda 2 |  |  |  |  |
| Poda N |  |  |  |  |

*\*Intensidad de la poda, se refiere al porcentaje de intervención en función de la altura total de los árboles.*

* **Raleo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad programada | Rodal | Especie | Año proyectado | Intensidad del raleo | \*Características de los arboles a ralear |
| Raleo 1 |  |  |  |  |  |
| Raleo 2 |  |  |  |  |  |
| Raleo N |  |  |  |  |  |

*\*Características de los arboles a ralear, especificar forma (sinuoso, bifurcados, rectos) y posición sociológica (dominantes, codominantes, suprimidos)*

1. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

1. **MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**
2. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberá ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*.**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

***Planificar todas las actividades a realizar y que sean sujetos de evaluación desde el año 1 hasta el tiempo que dure el proyecto.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IX. TIEMPO DE EJECUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Cronograma de Actividades** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | **AÑO N** | | | | | | | | | | | |
| MESES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # |
| **1. Actividades de establecimiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpieza del Terreno |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trazo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ahoyado |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plantación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. Labores culturales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpias |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plateos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fertilización |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Replantación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. Protección forestal** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vigilancia para prevenir incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreos para detectar plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de las rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. Actividades silviculturales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Podas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Raleos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Se deben considerar todas las actividades sujetas a evaluación según el manual de criterios y parámetros técnicos.**  **Se podrán agregar otras actividades que no estén consideradas en el presente cronograma.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|

1. **FIRMAS DEL PLAN DE MANEJO FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Elaborador del Plan de Manejo Forestal: |  |
| Número de Registro en el RNF: |  |
| Firma: |  |

A través de la siguiente firma hago constar que conozco el plan de manejo forestal y las actividades que debo realizar para poder obtener los beneficios de los incentivos PROBOSQUE.

f. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre del solicitante**

1. **ANEXOS**

**MAPAS**

1. Croquis de acceso a la finca desde el campo municipal.
2. Mapa del área total de la finca (sobrepuesta Ortofoto de Google Earth o imágenes Landsat)
3. Mapa de uso actual de la finca y colindantes
4. Mapa del área donde se realizará el sistema agroforestal.
5. Mapa del área de protección y recursos hídricos.
6. Mapas de ubicación de infraestructura interna y rondas cortafuego.
7. Copia digital del plan de manejo forestal en Formato Word y coordenadas de los polígonos del proyecto en formato Excel.

**NOTA:** Todos los mapas deben de llevar su orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices georreferenciados con DATUM WGS 84, sistema de coordenadas GTM y grilla de coordenadas, los cuales deberán aparecer en la leyenda debidamente anotado como parte de las referencias.

Anexo 3. Plan de manejo para plantaciones forestales voluntarias registradas como fuentes semilleras.

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propietario individual** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | |
| **Sexo** | | **Comunidad lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | | **Estado civil** |
|  | |  |  | |  |
| **Representante Legal:** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | | |

1. **DATOS DE LA ENTIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de entidad: |  | | | | | |
| Nombre o razón social: | | |  | | |
| Nombre comercial: | |  | | NIT: |  | |

1. **DATOS DE NOTIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dirección de notificación: | | |  | | | | |
| Municipio: | | |  | | Departamento: |  | |
| Teléfono: |  | Celular: | |  | Correo electrónico: | |  |

1. **DATOS DEL TERRENO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la finca: | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Municipio: |  | | | | | | | | | | | | | Departamento: | | | | | | |  | | | | | | | |
| Aldea/Caserío/Cantón/Paraje: | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenada GTM (X): | | | | |  | | | | | | | | Coordenada GTM (Y): | | | | | | | | | | | |  | | |
| Tipo de documento de propiedad: | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. de Finca: | |  | | | | | | No. de Folio: | | | |  | | | | | | | No. de Libro: | | | |  | | | | |
| Arrendamiento OCRET | | | | | | | Escritura No.: | | | | | | | |  | | | | | De fecha: | | | | | |  | | |
| Autorizado por: | | |  | | | | | | | | Vigencia: | | | | | | |  | | | | Fecha aval: | | | | |  | |
| Colindancias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norte: | | | | | | Sur: | | | | | | | | | | | Este: | | | | | | | Oeste: | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| Área total de la finca (ha): | | | | | | |  | | | | | | | | | Área del proyecto (ha): | | | | | | | | | | | | |
| ¿La finca se encuentra en área protegida? Si\_\_\_\_ No \_\_\_, y de ser positiva la respuesta indique el nombre del área protegida[[1]](#footnote-1) y la zona en que se encuentra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. **DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**
2. **Elevación**

*\*Describir el rango de elevación de la superficie a manejar en metros sobre el nivel del mar*

1. **Topografía**

*\*Describir las variables topográficas (pendiente, relieve, pedregosidad) las cuales juegan un papel importante en la calidad de sitio.*

1. **Características climáticas**

*Se deben incluir aquellos que puedan limitar o beneficiar el desarrollo de las especies por ejemplo (precipitacion, temperatura, etc).Los datos se pueden tomar de las estaciones meteorológicas más cercanas al sitio, o las más representativas de este, preferiblemente se debe incluir periodos de registro actualizado.*

1. **Hidrografía**

*\*Describir los ríos, los lagos y otras corrientes de agua de la finca y en el área del proyecto.*

1. **Tipos y subtipos de bosque**

*\*Describir solo en caso de que el área presente vegetación con área basal no superior a los cuatro (4) metros cuadrados por hectárea, se deberá justificar de que la vegetación no es susceptible de explotación económica ni mejoramiento mediante manejo forestal.*

1. **Plan de Manejo de Plantaciones Forestales Voluntarias Registradas como Fuentes Semilleras**

1. **Objetivos**

*Definir el o los objetivos de producción de semilla en plantaciones forestales voluntarias registradas como Fuentes Semilleras*

1. **Propuesta técnica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *(1)Número de Registro de la Fuente Semillera* | | |  | | | | | | |
| *(2)Categoría de la fuente semillera* | | |  | | | | | | |
| *Código de la especie* | | |  | | | | | | |
| *Nombre Técnico de la Especie* | | |  | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| *Edad* | | |  | | | | | | |
| *Año de establecimiento* | | |  | | | | | | |
| *Extensión de la fuente semillera (ha)* | | |  | | | | | | |
| *Fecha de inscripción de la fuente semillera* | | |  | | | | | | |
| *Fecha de actualización de la fuente semillera* | | |  | | | | | | |
| *Densidad actual* | | |  | | | | | | |
| *Año de última producción* | | |  | | | | | | |
| *Producción (kg)* | | |  | | | | | | |
| *Necesita depuración genética* | | | SÍ | | |  | No | |  |
| *Meses de floración* | | |  | | | | | | |
| *Meses de producción de frutos y semillas* | | |  | | | | | | |
| **INFORMACIÓN DASOMÉTRICA DE LA FUENTE SEMILLERA** | | | | | | | | | |
| (3) **Clase 1** | | | (4) **Clase 2** | | | | (5) **Clase 3** | | |
| Árboles Excelentes | | | Árboles Buenos | | | | Árboles Inaceptables | | |
| **DAP (cm)** | **H (m)** | **Densidad** | **DAP (cm)** | **H (m)** | | **Densidad** | **DAP (cm)** | **H (m)** | **Densidad** |
| Promedio | Promedio | Arb/ha | Promedio | Promedio | | Arb/ha | Promedio | Promedio | Arb/ha |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|
| **EN CASO LA PROPUESTA SEA UN HUERTO SEMILLERO:** | | | | | | | | | |
| *(6)Huerto Semillero*  *Genéticamente Comprobado:* | | | | | *(7)Huerto Semillero*  *Genéticamente No Comprobado:* | | | | |
| *(8)Huerto semillero de planta:* | | | | | *(9)Huerto semillero clonal:* | | | | |
| *(10)Número familias representadas:* | | | | | *(11)Número de clones representados:* | | | | |
| *(12)Distanciamiento entre*  *individuos de la misma familia (m):* | | | | | *(13)Distanciamiento entre*  *rametos del mismo clon (m):* | | | | |
| *(14)Número de individuos por cada familia:* | | | | | *(15)Número de rametos por cada clon:* | | | | |
| *Número de individuos en el huerto:* | | | | | | | | | |
| *(16)Detalle del procedimiento para el ensayo de procedencias-progenie:* | | |  | | | | | | |
| *(17)Ubicación del ensayo de procedencia-progenie:* | | |  | | | | | | |
| *(18)Indicar la tasa de selección para el establecimiento del huerto semillero:* | | |  | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Describir actividades de depuración genética (eliminación de árboles clase 3) y raleo genético (eliminación de algunos árboles clase 2) que se tienen previstos en el próximo año, así mismo densidad final deseada. | | | | | | | | | |
|
|
|  | | | | | | | | | |
|
|  | | | | | | | | | |
| (1) Número específico dado por el Registro Nacional Forestal después de haber cumplido con los requisitos de inscripción por el Departamento de Certificación de Fuentes y Semillas Forestales. | | | | | | | | | |
| (2) Categoría de Fuente Semillera: Fuente Seleccionada de árboles dispersos en bosques naturales latifoliados; Fuente Seleccionada; Rodal Semillero; Huerto Semillero Genéticamente No Comprobado; Huerto Semillero Genéticamente Comprobado. | | | | | | | | | |
| (3) Clase 1: Árbol dominante (excepcionalmente dominante); diámetro superior al promedio del rodal; fuste recto y climático; copa de diámetro pequeño y balanceado; poseer ramas de poco diámetro y de ángulo de inserción en el fuste lo más cercano a 90°; presentar una buena tolerancia a enfermedades, deficiencias y plagas; no debe ser árbol borde. | | | | | | | | | |
| (4) Clase 2: Ser dominante o dominante; diámetro promedio del rodal; fuste con defectos leves en rectitud y cilindricidad; copa de diámetro regular y poco balanceada; posee ramas largas, de diámetro regular y con un ángulo de inserción alejado a los 90°; presentar una moderada tolerancia a enfermedades, deficiencias y plagas; puede ser árbol borde. | | | | | | | | | |
| (5) Clase 3: Suprimido; diámetro bajo el promedio del rodal; fuste bifurcado y no cilíndrico; copa de diámetro irregular y no balanceada; posee ramas largas, de diámetro superior y con un ángulo de inserción menor a los 90°; plagado y/o enfermo, puede ser árbol borde.  (6) Seleccionar si la fuente semillera es un Huerto Semillero Genéticamente No Comprobado.  (7) Seleccionar si la fuente semillera es un Huerto Semillero Genéticamente Comprobado.  (8) Seleccionar si el huerto semillero fue establecido con plantas.  (9) Seleccionar si el huerto semillero fue establecido con clones.  (10) Indicar la cantidad de árboles (familias) de los cuales se recolectó semillas para el establecimiento del huerto semillero. Aplica para huertos de plantas.  (11) Indicar la cantidad de árboles (clon) de los cuales se recolectó propágulos vegetativos para el establecimiento del huerto semillero. Aplica para huertos clonales.  (12) Indicar la distancia en metros entre individuos provenientes del mismo árbol (familia). Aplica para huertos de plantas.  (13) Indicar la distancia en metros entre rametos (propágulos vegetativos) provenientes del mismo árbol (clon). Aplica para huertos clonales.  (14) Indicar la cantidad de individuos provenientes de un mismo árbol (familia). Aplica para huertos de plantas.  (15) Indicar la cantidad de rametos (propágulos vegetativos) provenientes de un mismo árbol (clon). Aplica para huertos clonales.  (16) Detallar los procedimientos y descripción de actividades llevadas a cabo para el establecimiento del ensayo de procedencias-progenies. Aplica para Huertos Semilleros Genéticamente Comprobados.  (17) Indicar ubicación geográfica y coordenadas GTM (para Guatemala) / UTM (para otro país) del ensayo de procedencia-progenie. Aplica para Huertos Semilleros Genéticamente Comprobados.  (18) Indicar la tasa alta de selección utilizada. Es decir la cantidad de árboles plus que fueron evaluados por cada árbol plus seleccionado para proveer semilla o propágulos vegetativos para el establecimiento del huerto semillero.  Nota: Un rameto es un propágulo vegetativo proveniente de un árbol plus. El conjunto de rametos obtenidos del mismo árbol plus se denomina clon. | | | | | | | | | |

1. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

1. **MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**
2. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

* **Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*.**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IX. TIEMPO DE EJECUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Cronograma de Actividades** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | **AÑO n** | | | | | | | | | | | |
| MESES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # |
| **1. Protección forestal** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vigilancia para prevenir incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreos para detectar plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de las rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. Actividades de manejo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de marcaje de árboles clase 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Raleos para depuración genética |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cosecha de frutos y semillas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Notas:**  **Se podrán agregar otras actividades que no estén consideradas en el presente cronograma** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|

1. **FIRMAS DEL PLAN DE MANEJO FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Elaborador del Plan de Manejo Forestal: |  |
| Número de Registro en el RNF: |  |
| Firma: |  |

|  |
| --- |
| Nota: Adjuntar constancia del Registro Nacional Forestal del Certificador de Fuentes y Semillas Forestales |

A través de la siguiente firma hago constar que conozco el plan de manejo forestal y las actividades que debo realizar para poder obtener los beneficios de los incentivos PROBOSQUE.

f. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre del Propietario o Representante Legal**

1. **ANEXOS**

**MAPAS Y DIAGRAMAS**

1 Mapa total de la finca (Ortofoto, Google Earth o imágenes Landsat)

2 Mapa de uso actual de la finca y colindantes

3 Croquis de acceso a la finca

4 Mapa del área del proyecto y ubicación de parcelas de muestreo

5 Diagrama del diseño del experimento en campo (aplica para Huertos semilleros genéticamente no comprobados)

6 Diagrama del diseño del experimento en campo antes de la depuración genética (aplica para Huertos semilleros genéticamente comprobados)

7 Diagrama del diseño del experimento en campo después de la depuración genética (aplica para Huertos semilleros genéticamente comprobados)

**NOTAS:**

* Todos los mapas deben de llevar su orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices georreferenciados con DATUM WGS 84, sistema de coordenadas GTM y grilla de coordenadas, los cuales deberán aparecer en la leyenda debidamente anotado como parte de las referencias. Y firma del elaborador del Plan de Manejo.
* Entregar copia física y digital de las coordenadas del polígono del área del proyecto y base de datos dasométricas de parcelas de muestreo en formato Excel y en formato digital.

.

Anexo 4. Plan de manejo de Bosques Naturales para fines de producción.

**INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES**

**PLAN DE MANEJO FORESTAL CON FINES DE PRODUCCIÓN**

**BOSQUE DE CONÍFERAS Y MIXTOS**

**I. DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre Completo | Código Único de Identificación (CUI) | Comunidad Lingüística | Pueblo de Pertenencia | Estado Civil |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Hombres: |  | Mujeres: |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tipo de entidad: |  | Nit: |  |
| Nombre o razón social: |  | | |
| Nombre comercial: |  | | |

\*Incluir sólo si el solicitante es una empresa

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante legal** | |
| Nombre completo | Código Único de Identificación -CUI- |
|  |  |

\* Incluir solo en caso de que aplique representación legal

**II. DATOS DE NOTIFICACION**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de notificación | Descripción: |
| Dirección domiciliar | Indicar la dirección exacta de domicilio incluyendo municipio y departamento |
| Teléfono | Si no tiene teléfono puede ser el número de celular |
| Celular | Si no tiene celular puede ser el número de teléfono |
| Correo electrónico | Correo electrónico válido |
| Otro (domiciliar, teléfono, correo) | Puede agregar otro dato de notificación especificando el tipo y la descripción (teléfono, oficina, correo electrónico, etc.) |

**III.DATOS DE LA FINCA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la finca |  | Propietario (s) |  |
| Municipio |  | Departamento: |  |
| Aldea/Caserío/Cantón |  | | |
| Coordenada GTM X |  | Coordenada GTM Y |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Documento de propiedad/posesión:** | | | | | | | |
| ***Documento de posesión*** | | *Tipo de documento* | *a. Acta notarial de declaración jurada de derechos de posesión b. Testimonio de escritura publica* | | | | |
| *Fecha de emisión:* | | *Numero de escritura:* | *Nombre del notario:* | | | | |
| *Departamento:* | | | *Municipio:* | | | | |
| ***Certificación de la propiedad*** | |  |  |  |  |  |  |
| *No. de Finca:* |  | *No. de Folio:* |  | | *No. de Libro:* |  | |
| *Departamento:* | | | *Fecha de emisión:* | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colindancias | | | |
| Norte |  | Sur |  |
| Este |  | Oeste |  |

**IV. DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**

**IV.1. Ubicación altitudinal y topografía**

*Describir las condiciones de elevación en que se encuentra la finca (msnm) así como la descripción de las variables topográficas (pendiente, relieve y posición topográfica)*

**IV.2. Zona de vida**

*Indicar la zona de vida donde se ubique la finca, condiciones climáticas predominantes como el clima de la región, rangos de temperatura, información de precipitaciones, incidencia de vientos, periodos de lluvia inicio de la estación seca y lluviosa, principales especies indicadoras de la zona de vida.*

**IV.3. Hidrografía**

*Se debe describir la disponibilidad de recursos de agua disponibles en la finca o que son influenciados por la finca como ríos, lagunas, lagos, nacimientos, entre otros.*

**IV.4. Características del bosque**

*Se debe indicar la extensión de bosque de la finca, el tipo de bosque existente en la finca (conífero, mixto o Latifoliado), las clases de desarrollo y las actuales condiciones de intervención que se tengan en cada uno de los rodales definidos; la descripción general de los rodales, especies predominantes, si corresponde a bosques de producción, protección o restauración.*

**V. CARACTERISTICAS DE LA FINCA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.1 Uso actual de la finca** | | |
| Área total de la finca (Ha.) |  | |
| Uso actual | Área (Has) | Proporción % |
| Forestal |  |  |
| Ganadería |  |  |
| Agricultura |  |  |
| Agroforestal |  |  |
| Otro (especificar) |  |  |
| Total |  |  |

\* Adjuntar mapa

|  |  |
| --- | --- |
| **5.2 Bosque de la finca** | |
| Tipo de bosque | Conífera, mixto, latifoliado |
| Clase de desarrollo \* | Especies existentes |
|  | Nombre científico de las especies incluidas en el inventario forestal |

\* Clase de desarrollo: C0+C1 Regeneración, C2= Bosque Joven, C3= Bosques medianos, C4= Bosques maduros, C5= Bosques tratados para la regeneración natural, C6= Bosques de baja productividad

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.2.1. División del bosque** | | | | | | | |
| Área con bosque (Ha) |  | Área de protección (Ha) \* |  | Área de producción (Ha) |  | Área a intervenir (ha) |  |

\* Si existen áreas de protección

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterios de protección** | **Área (Ha)** | **Proporción %** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Total |  |  |

\* Los criterios pueden ser: Pendiente fuerte, Poca profundidad, Alta Pedregosidad, Zonas de Anegamiento, Protección de cuerpos de agua, Especies protegidas, Sitios sagrados, otro (especificar)

**VI. INVENTARIO FORESTAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de Inventario | | | | (Censo, Muestreo, Ambos) | | | | | | | | | | | | |
| **6.1. Resumen del inventario** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | Existencia por Hectárea | | | Existencia por Rodal | | |
| No. rodal | Área (Ha) | Pendiente % | Incremento (m3/ha/año) | | Clase de desarrollo | Edad (años) | Especie | Tipo de Inventario | Altura (m) | DAP (cm) | Arb. / Ha. | G/Ha (m2) | Vol./Ha. (m3) | Arb. / Rodal | G / Rodal (m2) | Vol. /Rodal (m3) |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  | Sub total | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  | Sub total | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTA GENERAL | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **6.2. Códigos utilizados para el resumen del inventario** | |
| **Clase de desarrollo \*** | **Código - Especies existentes \*\*** |
|  |  |

\* Clase de desarrollo: C0+C1 Regeneración, C2= Bosque Joven, C3= Bosques medianos, C4= Bosques maduros, C5= Bosques tratados para la regeneración natural, C6= Bosques de baja productividad

\*\* De acuerdo al listado oficial de las especies

**6.3. Datos de regresión utilizados para la estimación de las alturas (modelo, r2 y cme)**

**Describir la forma en estimar las alturas, si fue mediante la medición directa en campo con el uso de instrumentos de medición o mediante el ajuste de modelos de regresión. Si se ajustaron modelos, indicar el modelo de regresión, el coeficiente de determinación R2 y Cuadrado medio del Error para justificar el modelo seleccionado**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodales, áreas y especies del bosque inventariado | | | |
| Rodal # | Área (ha) | Código de Especies | No. Parcelas |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**6.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL INVENTARIO** (Aplica solo para muestreo)

**Análisis estadístico para muestreo simple**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal | Área (Ha) | No. Parcelas por Rodal | ESTADISTICOS DEL BOSQUE | | | | | | | |
| Vol. / Ha (m3) | Desviación estándar | Coeficiente de Variación % | Error estándar de la media | Error de muestreo m3 / Ha | Error de Muestreo % | Límite de Confianza Inferior m3/ha | Límite de confianza superior m3/ha |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Análisis estadístico para muestreo estratificado (solo si aplica un criterio de estratificación para el muestreo)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valor de t:** (gl = n-1 y Precisión: 95%) | | | | | | | | | | |
| **Precisión deseada:** (Error de muestreo aceptable para coníferas y mixtas es del 15%) | | | | | | | | | | |
| **ESTRATO** | **VARIABLES POR ESTRATO \*** | | | | | | | | **No. De Parcelas a levantar** | |
| Área (Ha) | Xj | Sj | nj | Nj | Pj | Xj\*Pj | Sj2\*Pj | Según área | Según variabilidad |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Xj = Volumen promedio en m3/ha del estrato j; Sj= Desviación estándar m3/ha; nj = número de parcelas levantadas en el estrato j; Nj = Área del estrato j expresado en número de parcelas; Pj = proporción que le corresponde al estrato en función al área;

|  |  |
| --- | --- |
| **Variables estratificadas** | **Resultados** |
| Volumen promedio (m3/ha.) |  |
| Desviación estándar (%) |  |
| Error estándar (m3/ha.) |  |
| Error de muestreo (m3/ha.) |  |
| Error de muestreo como porcentaje (%) |  |
| Límite de confianza superior (m3/ha.) |  |
| Límite de confianza inferior (m3 / ha.) |  |
| Número total de parcelas a levantar |  |

**6.5. PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES (solo en caso que plantee extraer productos no maderables)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RODAL** | **AREA (Ha.)** | **Producto a Manejar \*** | **Unidad de Medida** | **Cantidad** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |

\* Tipo de producto a manejar: Semilla, Resina, Goma, Látex, Especificar otro.

**6.6. Análisis descriptivo del Inventario Forestal**

Realizar un breve análisis de los resultados obtenidos del inventario

**VII. RESUMEN DEL PLAN DE MANJO FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| *Vigencia del plan (años):* | Mínimo de años de vigencia del plan |
| *Superficie a manejar (Has)* | Área a intervenir |
| *Sistema Silvicultural:* | *Monocíclico, policíclico* |
| *Numero de turnos:* | *Turnos propuestos para la intervención* |
| *Tratamiento (s) silvicultural (es):* | Indicar el tratamiento silvicultural |
| *Incremento anual del bosque m3/ha:* |  |
| *Corta anual permisible:* | CAP de acuerdo al criterio seleccionado |
| *Volumen total del bosque a manejar (m3)* |  |
| *Volumen a extraer (m3)* | Volumen total a extraer en la propuesta de manejo |
| *Volumen remanente (m3)* | Volumen total remanente de los rodales a intervenir en el plan de manejo |
| *Especies a manejar (nombre científico):* | Nombre científico de las especies incluidas en el aprovechamiento |
| *Sistema de repoblación forestal:* | Sistema de repoblación indicado en la planificación de la repoblación forestal (Manejo de regeneración natural, siembra directa, plantación, manejo de rebrotes) |
| *Especies del compromiso de repoblación:* | Nombre científico de las especies indicadas en la planificación de la recuperación |
| *Área de compromiso (Ha.):* | Corresponde al área intervenida |
| *Área para el monto de garantía (Ha.)* | Está en función al tratamiento silvicultural |
| *Tipo de garantía:* | Tipo de garantía propuesta para el primer o único POA |
| Edad de rotación (años) | Si corresponde a varias especies, una edad promedia |

**VIII. PLANIFICACION DEL MANEJO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8.1. Crecimiento anual del bosque y posibilidad de corta** | | | | | | | |
| Criterio de regulación de la corta: | Turno, área, Volumen, Área-Volumen | Incremento anual (m3/Ha) |  | CAP m3: |  | Fórmula utilizada |  |

**8.2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL MANEJO**

*Describir la justificación de la propuesta de manejo haciendo referencia a los resultados del inventario forestal y a las características específicas de los rodales propuestas a intervenir. Anotar los argumentos que dan sustento a su propuesta*

**8.3. DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA POR RODAL E INTERVENCIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal: 1- Especie: | | | | | | | | |
| Clase Diamétrica (cm) | Marca de clase (cm) | Arb. / Rodal | AB / Rodal (m2) | Vol./ Rodal (m3) | Tratamiento silvicultural | Arb. / Rodal | AB / Rodal (m2) | Vol./ Rodal (m3) |
| 10-14.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15-19.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20-24.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25-29.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30-34.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total | |  |  |  | Total |  |  |  |

\* La distribución diamétrica es por cada especie

**Resumen Por calidad de fuste por especie y por rodal** (Sólo si la propuesta de intervención considera la calidad de fuste)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodal: |  | | Especie: | |  | | |
| Calidad de fuste | Arb. / Rodal (Existencia) | AB. / Rodal (m2) (Existencia) | Vol./Rodal (m3) (Existencia) | % Extraer | Arboles / Rodal (Extraer) | AB (m2) (Extraer) | Volumen (m3) (Extraer) |
| Recto |  |  |  |  |  |  |  |
| Bifurcado |  |  |  |  |  |  |  |
| Sinuoso |  |  |  |  |  |  |  |
| Incompleto /Quebrado |  |  |  |  |  |  |  |
| Inclinado |  |  |  |  |  |  |  |
| Podrido |  |  |  |  |  |  |  |
| Total |  |  |  |  |  |  |  |

**8.4. SILVICULTURA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Productos forestales maderables** | | | | | | | | | |
| Turno | Rodal | Año | Área (ha) | Especie (código) | Tratamiento silvicultural | Tipo de productos y volumen a extraer por rodal | | | |
| Troza | Leña | Arboles | Volumen total |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **SUBTOTAL** | |  |  |  |  |
| **TOTAL, GENERAL** | | | | | |  |  |  |  |

**8.5. PLAN DE CORTA POR RODAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Turno | Rodal | Año | **Volumen actual** | | | **Volumen a extraer** | | | **Volumen residual** | | |
| Arboles | AB m2 | Volumen m3 | Arboles | AB m2 | Volumen m3 | Arboles | AB m2 | Volumen m3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL, GENERAL** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**8.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO**

**Describir las actividades a realizar para el aprovechamiento incluyendo las siguientes:** Ubicación y demarcación del área de aprovechamiento, marqueo de árboles semilleros remanentes, construcción y ubicación de bacadillas, caminos forestales, operaciones de corta (medidas de seguridad en el aprovechamiento), arrastre, carga y trasporte, manejo de residuos, restauración de bacadillas, entre otras.

**8.7. APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES (solo en caso que plantee extraer productos no maderables)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RODAL** | **AREA (Ha.)** | **Producto a Manejar \*** | **Unidad de Medida** | **Cantidad** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |

\* Tipo de producto a manejar: Semilla, Resina, Goma, Látex, Especificar otro.

**8.7. RECUPERACIÓN DE LA MASA FORESTAL**

**8.7.1. Objetivos de la recuperación del bosque**

*Definir el o los objetivos de la recuperación especificando el uso futuro de la masa forestal a manejar en el compromiso (leña, madera de aserrío, árboles de navidad, postes)**de preferencia, cuantificar la cosecha*

**8.7.2. Justificación de la especie a utilizar**

Incluir la justificación de las especies a manejar en el compromiso tomando en cuenta su potencial, condiciones climáticas y recuperación del entorno natural del área

**8.7.3. Planificación de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Turno** | **Rodal** | **\*Área Ha.** | **\*Manejo de Remanente** | **Especie** | **Método de Siembra** | **Densidad inicial/Ha** | **Sistema de repoblación** |
|  |  |  |  |  |  |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** |
|  |  |  |  |  |  |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** |
| **Totales** | |  |  |  |  |  |  |

***\*El área del compromiso debe ser igual al área intervenida***

***8.7.4.* Actividades para el establecimiento y manejo del compromiso**

*Describir las actividades que apliquen al método de regeneración seleccionado como ejemplo: Preparación del sitio, Trazado de la plantación, Ahoyado, Transporte de las plantas, Plantación, Replantación, Actividades silviculturales, entre otras.*

**IX**. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**9.1. Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**9.2. Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

**X. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**

1. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiempo de ejecución de las actividades** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | | | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | **AÑO 2** | | | | | | | | | | | | **AÑO n** | | | | | | | | | | | |
| **MESES** | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **I. Aprovechamiento** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Demarcación del área de aprovechamiento (obligatoria) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marqueo de árboles semilleros remantes | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marqueo de árboles a extraer y remanentes | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Apertura de caminos | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Habilitación de caminos | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Apertura de Brechas de arrastre | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Operación de corta (Tala/ Tumba) (obligatoria) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Operaciones de Arrastre (obligatoria) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de Bacadillas (obligatoria) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Operación de carga y trasporte (obligatoria) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Corta y extracción de árboles semilleros (cuando aplique) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **II - Post - Aprovechamiento** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpieza de áreas de aprovechamiento | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Quema prescrita | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informe de notas de envío | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rehabilitación de brechas de arrastre | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rehabilitación de caminos | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de residuos | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **III - Repoblación Forestal** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparación del sitio | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Chapeo | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plateo | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trazo | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Establecimiento de plantación | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **IV- Prácticas culturales** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpias | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plateo | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **V. Practicas silviculturales** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Deshije | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Raleos | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Podas | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **VI. Medidas de protección** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboración de rondas corta fuego | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de rodas corta fuego | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vigilancia, recorridos por el área | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación y organización de brigadas | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de combustible | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo de plagas y enfermedades | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observaciones generales: |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Elaborador de Planes de Manejo Forestal |  |
| Número de Registro en el RNF: |  |
| Teléfono: |  |
| Correo electrónico: |  |
| Firma: |  |
|  | |
| Firma del Solicitante | |

**XI. ANEXOS**

11.1. Croquis de acceso a la finca desde el casco municipal

11.2. Mapa del área total de la finca (sobrepuesta en Ortofoto de Google Earth o imagen Landsat)

11.3. Mapa de uso actual de la finca y colindantes

11.4. Mapa de pendientes y recursos hídricos

11.5. Mapa de rodalización del área a intervenir, área de protección y ubicación de parcelas de muestreo y caminos

11.6. Mapa de área de compromiso de repoblación forestal

11.7. Mapa de ubicación de infraestructura a construir (Bacadilla, vías de arrastre, rondas cortafuegos perimetrales e intermedias)

11.8. Copia en físico y digital de las coordenadas de polígonos de área de protección, área de intervención y área de recuperación (compromisos)

11.9. Copia de la base de datos del inventario forestal para árboles y regeneración natural

11.10. Copia de la base de datos del inventario de regeneración natural (cuando aplique)

**NOTA:** Todos los mapas deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices Cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84 proyección GTM, leyenda
2. Deberá proporcionar en formato digital: copia de las coordenadas de polígonos de área de protección, área de intervención y áreas de (compromisos); Copia de la base de datos del inventario forestal de árboles y regeneración natural
3. Firma del elaborador de planes de manejo

Plan Operativo No.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Licencia Forestal No.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Año de POA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DEL SOLICITANTE** | | | | | | |
| **Persona Individual/Varios** |  | | | | | |
| ***Nombre (s) completo (s):*** | **Número de Documento Personal de Identificación (CUI):** | **Género** | **Ocupación** | **Comunidad Lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | **Estado Civil** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Persona Jurídica** | | | |
| *Tipo de entidad:* |  | | |
| *Nombre o razón social:* |  | | |
| *Nombre comercial:* |  | *NIT:* |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante Legal** | |
| *Nombre completo:* |  |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* |  |

**II. DATOS DE LA FINCA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la finca |  | Propietario (s) |  |
| Municipio |  | Departamento: |  |
| Aldea/Caserío/Cantón |  | | |
| Coordenada GTM X |  | Coordenada GTM Y |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Documento de propiedad/posesión:** | | | | | | | |
| ***Documento de posesión*** | | *Tipo de documento* | *a. Acta notarial de declaración jurada de derechos de posesión b. Testimonio de escritura publica* | | | | |
| *Fecha de emisión:* | | *Numero de escritura:* | *Nombre del notario:* | | | | |
| *Departamento:* | | | *Municipio:* | | | | |
| ***Certificación de la propiedad*** | |  |  |  |  |  |  |
| *No. de Finca:* |  | *No. de Folio:* |  | | *No. de Libro:* |  | |
| *Departamento:* | | | *Fecha de emisión:* | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colindancias | | | |
| Norte |  | Sur |  |
| Este |  | Oeste |  |

**III. INVENTARIO FORESTAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de Inventario | | | | (Censo, Muestreo, Ambos) | | | | | | | | | | | | |
| **3.1. Resumen del inventario de productos maderables** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | Existencia por Hectárea | | | Existencia por Rodal | | |
| No. rodal | Área (Ha) | Pendiente % | Incremento (m3/ha/año) | | Clase de desarrollo | Edad (años) | Especie | Tipo de Inventario | Altura (m) | DAP (cm) | Arb. / Ha. | G/Ha (m2) | Vol./Ha. (m3) | Arb. / Rodal | G / Rodal (m2) | Vol. /Rodal (m3) |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  | Sub total | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  | Sub total | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTA GENERAL | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

**IV. APROVECHAMIENTO**

**4.1. Productos forestales maderables**

**4.1.1 Volumen y tipo de product a extraer por especie y rodal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Turno | Rodal | Año | Área (ha) | Especie (código) | Tratamiento silvicultural | Tipo de productos y volumen a extraer por rodal | | | |
| Troza | Leña | Arboles | Volumen total |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **SUBTOTAL** | |  |  |  |  |
| **TOTAL, GENERAL** | | | | | |  |  |  |  |

**4.1. Plan de corta por rodal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Turno | Rodal | Año | **Volumen actual** | | | **Volumen a extraer** | | | **Volumen residual** | | |
| Arboles | AB m2 | Volumen m3 | Arboles | AB m2 | Volumen m3 | Arboles | AB m2 | Volumen m3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL, GENERAL** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**4.2. Aprovechamiento de productos forestales no maderables (solo en caso que plantee extraer productos no maderables)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RODAL** | **AREA (Ha.)** | **Producto a Manejar \*** | **Unidad de Medida** | **Cantidad** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |

\* Tipo de producto a manejar: Semilla, Resina, Goma, Látex, Especificar otro.

**4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO**

**Describir las actividades a realizar para el aprovechamiento incluyendo las siguientes:** Ubicación y demarcación del área de aprovechamiento, marqueo de árboles semilleros remanentes, construcción y ubicación de bacadillas, caminos forestales, operaciones de corta (medidas de seguridad en el aprovechamiento), arrastre, carga y trasporte, manejo de residuos, restauración de bacadillas, entre otras.

**4.4. RECUPERACIÓN DE LA MASA FORESTAL**

**4.4.1. Objetivos de la recuperación del bosque**

*Definir el o los objetivos de la recuperación especificando el uso futuro de la masa forestal a manejar en el compromiso (leña, madera de aserrío, árboles de navidad, postes)**de preferencia, cuantificar la cosecha*

**4.4.2. Justificación de la especie a utilizar**

Incluir la justificación de las especies a manejar en el compromiso tomando en cuenta su potencial, condiciones climáticas y recuperación del entorno natural del área

**4.4.3. Planificación de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Turno** | **Rodal** | **\*Área Ha.** | **\*Manejo de Remanente** | **Especie** | **Método de Siembra** | **Densidad inicial/Ha** | **Sistema de repoblación** |
|  |  |  |  |  |  |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** |
|  |  |  |  |  |  |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** |
| **Totales** | |  |  |  |  |  |  |

***\*El área del compromiso debe ser igual al área intervenida***

***4.4.4.* Actividades para el establecimiento y manejo del compromiso**

*Describir las actividades que apliquen al método de regeneración seleccionado como ejemplo: Preparación del sitio, Trazado de la plantación, Ahoyado, Transporte de las plantas, Plantación, Replantación, Actividades silviculturales, entre otras.*

**V**. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**5.1. Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**5.2. Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

**VI. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**

1. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | Tiempo de ejecución | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO n | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **I. Aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Demarcación del área de aprovechamiento (obligatoria) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marqueo de arboles semilleros remantes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Arboles a extraer o remanentes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Apertura de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Habilitacion de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Apertuta de Brechas de arrastre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Operación de corta (Tala/ Tumba) (obligatoria) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Operaciones de Arrastre (obligatoria) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bacadillas (obligatoria) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Operación de carga y trasporte (obligatoria) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Otras |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **II - Post – Aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpieza de areas de aprovechamiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Quema preescrita |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informe de notas de envío |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rehabilitacion de brechas de arrastre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rehabilitacion de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **III - Repoblación Forestal** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparacion del sitio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Chapeo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plateo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trazo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estblecimiento de plantacion |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **IV- Practicas culturales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Limpias |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mnejo de residuos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plateo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **V. Practicas silviculturales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Podas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Raleos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desije |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **VI. Medidas de proteccion** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboracion de rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de rodas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vigilancia, recorridos por el área |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitacion y organización de brigadas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de combustible |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo de plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES**  **PLAN DE MANEJO FORESTAL CON FINES DE PRODUCCIÓN**  **BOSQUE LATIFOLIADOS HASTA 90 HECTÁREAS** |

**I. INFORMACCIÓN GENERAL DEL PLAN**

**1.1 Datos del solicitante**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Persona Individual/Colectivo** | | | | | |
| ***Nombre (s) completo (s):*** | **Número de Documento Personal de Identificación (CUI):** | **Género** | **Comunidad Lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | **Estado Civil** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Persona Jurídica** | | | |
| *Tipo de entidad:* |  | | |
| *Nombre o razón social:* |  | | |
| *Nombre comercial:* |  | *NIT:* |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante Legal** | |
| *Nombre completo:* |  |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* |  |

**1.2 Datos de notificación**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de notificación | Descripción |
| *Dirección domiciliar:* |  |
| *Teléfono:* |  |
| *Celular:* |  |
| *Correo electrónico:* |  |
| *Otro (especificar)\** |  |

\* Dirección de oficina, teléfono, correo electrónico, etc.

**1.3 Datos de la finca**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nombre de la finca:* | |  | | Propietario (s) | |  | |
| *Municipio:* | |  | | *Departamento:* | |  | |
| *Aldea/caserío/cantón:* | |  | | | | | |
| *Coordenadas GTM X:* | |  |  | *Coordenadas GTM Y:* | |  | |
| Tipo de documento que ampara los derechos sobre el bien inmueble: | | | | a. Acta notarial de declaración jurada de derechos de posesión, b. Testimonio de escritura publica | | | |
| *Fecha de emisión* | *Numero de escritura pública* | |  | *Nombre del notario* | |  | |
| *Lugar de emisión (municipio/departamento)* | | |  | | | | |
| *Tipo de documento que ampara los derechos sobre el bien inmueble:* | | | | *c. Certificación de registro de la propiedad* | | | |
| *No. de Finca:* |  | *No. de Folio:* |  | *No. de Libro:* | |  | |
| *De:* |  | | | | *Fecha de emisión:* | |  |

**1.4. Colindancias**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Norte*** |  |
| ***Sur*** |  |
| ***Este*** |  |
| ***Oeste*** |  |
| ***Área total de la finca (Ha):*** |  |

**II. DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**

**2.1. Ubicación altitudinal y topografía**

*Describir las condiciones de elevación en que se encuentra la finca (msnm) así como la descripción de las variables topográficas (pendiente, relieve y posición topográfica)*

**2.2. Zona de vida**

*Indicar la zona de vida donde se ubique la finca, condiciones climáticas predominantes como el clima de la región, rangos de temperatura, información de precipitaciones, incidencia de vientos, periodos de lluvia inicio de la estación seca y lluviosa, principales especies indicadoras de la zona de vida.*

**2.3. Hidrografía**

*Se debe describir la disponibilidad de recursos de agua disponibles en la finca o que son influenciados por la finca como ríos, lagunas, lagos, nacimientos, entre otros.*

**2.4. Características del bosque**

*Se debe indicar la extensión de bosque de la finca, el tipo de bosque existente en la finca (conífero, mixto o Latifoliado), las clases de desarrollo y las actuales condiciones de intervención que se tengan en cada uno de los rodales definidos; la descripción general de los rodales, especies predominantes, si corresponde a bosques de producción, protección o restauración.*

**III. CARACTERISTICAS DE LA FINCA**

***3.1. Uso actual de la finca***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Área total de la finca: (Ha.)*** |  | |
| **uso** | **Área en (ha)** | **Porcentaje (%)** |
| *Forestal* |  |  |
| *Agricultura* |  |  |
| *Ganadería* |  |  |
| *Agroforestal* |  |  |
| *Otros* |  |  |
| ***Total*** |  |  |

*\*Adjuntar mapa y coordenadas*

**3.2. Bosque de la finca**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de bosque:** | Bosque Latifoliado |
| **Sub tipos de bosque:** | Bosque alto denso (mas de 25 m), Bosque alto ralo (mas de 25 m), Bosque medio denso (15 a 20 m), Bosque medio ralo (15 a 20 m), bosque bajo denso ( 5 a 15 m), Bosque bajo ralo (5 a 15 m) |
| **Estado del bosque:** | Bosque natural sin señales de intervención, Bosque natural con señales de intervención ligera (ejemplo, un árbol cortado, extracción de xate); Bosque natural con señales de madereo (ejemplo dos o tres árboles cortados y/o camino de arrastre); Bosque natural socoleado o descombrado; No hay señales de intervención. |

**3.3. Descripción de la vegetación**

Una descripción general sobre la vegetación existente en el bosque

**3.4. División del bosque**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Área forestal (ha):* |  | *Área de producción (ha):* |  |
| *Área de protección (ha):\** |  | *Área a intervenir (ha):* |  |

*Adjuntar mapa de divisiones del bosque*

*Adjuntar coordenadas digitales de la división del bosque*

\* Si existen áreas de protección especificar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterios de protección \*** | **Área (Ha)** | **Proporción %** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Total |  |  |

Los criterios pueden ser: Pendiente fuerte, Poca profundidad, Alta Pedregosidad, Zonas de Anegamiento, Protección de cuerpos de agua, Especies protegidas, Sitios sagrados, otro (especificar)

\* Adjuntar mapas de las zonas de protección

**IV. INVENTARIO FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **4.1. Tipo de inventario:** | Censo de especies de interés comercial |
| Diseño de censo: | Método sistemático, Método de Conexión directa, Método de Geoposicionamiento con GPS |

**4.2. Descripción del Inventario**

Describir brevemente la metodología empleada para realizar el inventario

**4.3 Ecuación utilizada para el cálculo del volumen**

Referir la ecuación aplicada para calcular el volumen para las especies incluidas en el inventario

**4.4. Distribución de frecuencias por clases diamétricas y por estrato (≥ 10 cm de DAP)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | Nombre científico | Parámetro | **Clase diamétrica (cm)** | | | | | | | | | **TOTAL** |
| 10-19.9 | 20 - 29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89.9 | ≥90 |
|  |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

N: Número de árboles en el rodal, G: Área basal en metros cuadrados en el rodal, V: Volumen comercial en metros cúbicos en el rodal

**4.5. Descripción de las características del bosque**

Describir las características del bosque de acuerdo al censo comercial por cada rodal (sub tipo de bosque, diámetro promedio, densidad promedio, área basal promedio, volumen promedio, principales especies del área, pendiente, profundidad de suelos. Se debe indicar de forma general para el bosque cual es el crecimiento anual promedio del DAP en centímetros de los árboles y el incremento equivalente en área basal (m2/ha/año) para el bosque en general.

**4.6. Resumen de los resultados del censo (individuos a partir de 10 cm de DAP)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **CODIGO MIRASILV** | **Nombre científico** | **Número de árboles** | **Área basal (m2)** | **Volumen (m3)** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |

**V. Resumen de plan de manejo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5.1 | Vigencia del plan de manejo: |  |
| 5.2 | Revisión y actualización del plan: |  |
| 5.3 | Tiempo de ejecución de la extracción para el primer turno (meses): |  |
| 5.4 | Superficie a intervenir (ha): |  |
| 5.5 | Sistema silvicultural: |  |
| 5.6 | Tratamiento(s) silvicultural (es): |  |
| 5.7 | Incremento anual del bosque (m2/ha/año) |  |
| 5.8 | Corta Periódica permisible (m3) |  |
| 5.9 | Volumen Total Aprovechable (m3) |  |
| 5.10 | Número de árboles a extraer: |  |
| 5.11 | Volumen a extraer (m3): |  |
| 5.12 | Especies a aprovechar: |  |
| 5.13 | Sistema de repoblación forestal: |  |
| 5.14 | Especies del compromiso de repoblación forestal: |  |
| 5.15 | Tipo de garantía POA 1: |  |
| 5.16 | Regente propuesto: |  |

**VI. PLANIFICACION DEL MANEJO**

**6.1. Sistema de manejo a aplicar**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sistema silvicultural:** | 1. **Monocíclico, b. Policíclico** | **Tratamiento silvicultural:** | **Corta de mejoramiento, tala selectiva** |

**6.2. Describir el sistema de manejo**

Describir brevemente el sistema de manejo a aplicar en el bosque por cada rodal

**6.3 Vigencia y actualización del Plan de Manejo**

**6.3.1. Vigencia del plan de manejo (años)**

Describir brevemente la vigencia del plan de manejo propuesto

**6.3.2. Revisión y actualización del plan de manejo**

**Describir brevemente las acciones y tiempo para la revisión y actualización del plan de manejo**

**6.4. Especies a manejar y diámetros mínimos de corta**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nombre común** | **Nombre científico** | **DMC** | **Justificación del DMC** |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |

**6.4. Resumen del censo árboles ≥ DMC**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **Nombre común** | **Nombre Científico** | **Total ≥ DMC** | | |
| **Número de árboles** | **Área basal (m2)** | **Volumen (m3)** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**6.5 Análisis de la intensidad de corta**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **Especie** | Parámetro | No. Total, de Árboles | No. Árboles <DMC | No. Árboles ≥DMC | No. Árboles decrépitos | No. Árboles sanos | IC ≤80% | Total, No. Árboles a extraer | No. Árboles semilleros | No. Árboles remanentes |
|  |  | N |  |  |  |  |  | **80** | 0 |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sub total** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | N |  |  |  |  |  | **80** | 0 |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sub total** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

N= Número de árboles; G = Área basal en metros cuadrados; V = Volumen comercial en metros cúbicos

**6.6. Resumen del número de árboles remanentes en la unidad de manejo:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Estrato | Nombre científico | Arboles remanentes | | | | |
| No. árboles por debajo de la futura cosecha | No. Árboles de futura cosecha\* | No. Árboles por defecto de forma y Fito sanidad\*\* | No. Árboles semilleros\*\*\* | No. Árboles de protección\*\*\*\* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| \* Arboles de especies comerciales en una clase diamétrica menor donde SE UB se ubica el DMC | | | | | | |
| \*\* Arboles que no son aprovechables por defecto de forma y Fito sanidad | | | | | | |
| \*\*\* Arboles identificados y marcados para la protección de semilla de las especies a aprovechar | | | | | | |
| \*\*\*\* Arboles que no son aprovechados que se encuentran en bosques de protección, cuerpos de agua, pendientes > a 60%. Mayor detalle ver cuadro 8 de lineamientos técnicos de manejo forestal | | | | | | |

**6.7. Especies a proteger**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | CODIGO | Nombre científico | Nombre común | Justificación |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |

**VII. PROPUESTA DE APROVECHAMIENTO Y REPOBLACION FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **Volumen Total Aprovechable (m3):** |  |
| **Ciclo de aprovechamiento (años):** |  |
| **Ciclo de corta (años):** |  |
| **Corta Periódica Permisible m3 (CPP)** |  |

**7.1. Detalle de la intervención**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año de Interv.** | **Estrato** | **Área (Ha)** | **Nombre científico** | **No. árboles a extraer** | **Troza (m3)** | **Leña (m3)** | **Volumen Total (m3)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Total: | | 0.00 |  | **0** | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Regente propuesto para POA 1:** |  |

**7.2. Actividades a realizar durante la ejecución del plan de manejo**

**7.2.1.** **Actividades de pre-provechamiento**

Delimitación física del área de manejo, marcación de árboles semilleros, corta de lianas, diseño y construcción de caminos, ubicación y marcación de becadillas, entre otras

**7.2.2 Actividades de aprovechamiento**

Tala dirigida, Maquinaria a utilizar, Transporte menor y mayor, apertura de caminos y becadillas, troceo, cubicación, carga y transporte, aprovechamiento integral del árbol, entre otras

**7.2.3 Actividades de post-aprovechamiento**

Evacuación de desechos ocasionados durante el aprovechamiento, cierre de caminos, manejo de, muestreo diagnóstico, actividades de manejo para el ordenamiento del bosque, enriquecimiento, entre otras.

**7.3. Recuperación de la masa forestal**

**7.3.1. Sistema de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regeneración natural dirigida** |  | **Rebrote de tocones** |  | **Plantación** |  | **Siembra directa** |  |
| \*Número de árboles padres/ha. |  | \*Número de tocones |  | \*Número de plantas |  | \*Semilla/ha (lbs) |  |

Seleccione el sistema de repoblación e indique la cantidad que corresponda

**7.3.1 Descripción del sistema de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **POA** | **ESTRATO** | **AÑO DE ESTABLECIMIENTO** | **AREA (ha)** | **NOMBRE CIENTÍFICO** | | **DENSIDAD INICIAL** | **SISTEMA DE REPOBLACION FORESTAL** | | |
|  |  |  |  |  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  |  |  |  |  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | **TOTAL** | | **0.00** |  |  | | |  |

**7.3.2. Planificación da actividades silviculturales para el establecimiento y manejo del compromiso**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **POA** | **AREA (ha)** | **ESPECIES (Nombres científicos)** | **FASE DE COMPROMISO** | **ACTIVIDADES SILVICULTURALES** |
|  |  |  | Establecimiento |  |
| Mantenimiento 1 |  |
| Mantenimiento 2 |  |
| Mantenimiento 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Garantía propuesta para la recuperación del**  **Primer año de aprovechamiento:** |  |

**VIII.** **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**8.1. Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas**

**Describir la identificación y ubicación de áreas críticas en función a: topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.**

1. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**8.2. Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

**IX. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**

1. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*. (para el manejo de compromiso con meliáceas)**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

**X. MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

Seleccione las medidas de mitigación a implementar de acuerdo a las condiciones del bosque a intervenir

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10.1** | **Actividades pre-aprovechamiento** | |
| Reserva de árboles semilleros, protección, remanentes | |  |
| Corta de lianas | |  |
| Delimitación de unidad de manejo | |  |
| Delimitación áreas de producción y protección | |  |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos | |  |
| Prevención y control de incendios forestales | |  |
| Prevención y control de plagas y enfermedades | |  |
| Mantenimiento de linderos | |  |
| **10.2** | **Actividades durante el aprovechamiento** | |
| Tala dirigida (tumba e impacto a vegetación remanente) | |  |
| Camino secundario ancho (3.5 m a 4 m) | |  |
| Camino de arrastre ancho (3 m a 3,5 m) | |  |
| Bacadilla (no mayor de 2,500 m²) | |  |
| Claros de tumba (entre 250 a 300 m²) | |  |
| Uso maquinaria liviana | |  |
| Arrastre y transporte (solo época seca) | |  |
| Protección fuentes agua de acuerdo a lineamientos técnicos | |  |
| Protección sitios arqueológicos y/o culturales | |  |
| Reserva de árboles para alimento y anidación de aves | |  |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos | |  |
| **10.3** | **Actividades de post- aprovechamiento** | |
| Dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales. | |  |
| Cierre de caminos secundarios. | |  |
| Tratamientos y prácticas silviculturales | |  |
| Actividades de repoblación forestal | |  |
| **10.4** | **Otras actividades** | |
| Incluir otras actividades no previstas que serán viables de implementar | | |

**XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO n | | | | | | | | | | | |
| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| **11.1 Actividades pre-aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación de la unidad de manejo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación del área de producción y  protección |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Toma de información de campo y censo forestal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marcación de árboles semilleros, caminos y bacadillas,  corte de lianas, diseño de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Procesamiento de la información de campo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboración de plan de manejo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes para prevenir talas ilícitas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación y mapeo de áreas críticas a  incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de brechas o rondas perimetrales cortafuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de combustible y/o silvicultura preventiva |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación de puntos para monitorear incendios  forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes de monitoreo terrestre para detectar incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación del personal en prevención y control de  incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Adquisición de equipo para el control de incendios  forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Control y liquidación de incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo y evaluación de incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para la prevención de plagas y enfermedades forestales forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para el control de plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo de plagas y enfermedades forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de linderos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11.2 Actividades de aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de sitios de acopio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tala dirigida |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Arrastre y transporte |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación de informe trimestral del uso de notas  de envío |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11.3 Actividades post-aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro o dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cierre de caminos secundarios |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tratamientos y prácticas silviculturales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Actividades de repoblación forestal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación del informe final del uso de notas de  envío |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OBSERVACIONES |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Elaborador del Plan de Manejo Forestal | | |  | | | | |
| Número de Registro en el RNF: | | |  | | | | |
| Teléfono: | | |  | | | | |
| Correo electrónico: | | |  | | | | |
| Firma: | | |  | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |  |
| **Firma del propietario o representante legal** | | | | | | | |  |

**XII. ANEXOS**

10.1 Croquis de acceso al área desde el casco municipal

10.2 Mapa de uso actual de la finca y colindantes (Google earth, Landsat u otro reciente)

10.3 Mapa de pendientes y recursos hídricos

10.4 Mapa de ubicación del bosque a intervenir y proteger en el contexto de la finca

10.5 Mapa de distribución espacial de los árboles a extraer, caminos y bacadillas

10.6 Mapa de distribución de árboles semilleros, remanentes y futura cosecha

10.7 Mapa de área de compromiso de repoblación forestal.

10.8 Coordenadas de las áreas de aprovechamiento, áreas de descuento y áreas de protección y área de compromiso

10.10 Información de la boleta del inventario forestal

**NOTA:** Todos los mapas deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices Cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84 proyección GTM, leyenda
2. Deberá proporcionar en formato digital: copia de las coordenadas de polígonos de área de protección, área de intervención y áreas de (compromisos); Copia de la base de datos del inventario forestal de árboles y regeneración natural
3. Firma del elaborador de planes de manejo

**No. Licencia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Correlativo de POA solicitado: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Año de ejecución: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**I. INFORMACCIÓN GENERAL DEL PLAN OPERATIVO ANUAL**

**1.1 Datos del solicitante**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Persona Individual/Varios** | |  | | |  |
| ***Nombre (s) completo (s):*** | **Número de Documento Personal de Identificación (CUI):** | | **Comunidad Lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | **Estado Civil** |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
| ***Hombres:*** |  | | **Mujeres:** | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Persona Jurídica** | | | |
| *Tipo de entidad:* |  | | |
| *Nombre o razón social:* |  | | |
| *Nombre comercial:* |  | *NIT:* |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Representante Legal** | |
| *Nombre completo:* |  |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* |  |

**1.2 Datos de la finca**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nombre de la finca:* | | |  | | Propietario (s) | | |  | |
| *Municipio:* | | |  | | *Departamento:* | | |  | |
| *Aldea/caserío/cantón:* | | |  | | | | | | |
| *Coordenadas GTM X:* | | |  | | *Coordenadas GTM Y:* | | |  | |
| *Tipo de documento que ampara los derechos sobre el bien inmueble:* | | | | | *a. Acta notarial de declaración jurada de derechos de posesión b. Testimonio de escritura publica* | | | | |
| *Fecha de emisión* |  | *Numero de escritura pública* | |  | | *Nombre del notario* | | |  |
| *Lugar de emisión (municipio/departamento)* | | | |  | | | | | |
| *Tipo de documento que ampara los derechos sobre el bien inmueble:* | | | | | | *c. Certificación de registro de la propiedad* | | | |
| *No. de Finca:* |  | *No. de Folio:* | |  | | *No. de Libro:* | | |  |
| *De:* |  | | | | | | *Fecha de emisión:* | |  |
| **Colindancias de la finca** | | | | | | | | | |
| ***Norte*** | | |  | | | | | | |
| ***Sur*** | | |  | | | | | | |
| ***Este*** | | |  | | | | | | |
| ***Oeste*** | | |  | | | | | | |
| ***Área total de la finca (Ha)*** | | |  | | | | | | |

**II. INVENTARIO FORESTAL**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de inventario:** | | Censo de especies de interés comercial | | | | |
| **Diseño de censo:** | Método sistemático | **X** | Método Conexión Directa | **X** | Censo directo con GPS | **X** |

**2.1. Distribución de frecuencias por clases diamétricas (≥ 10 cm de DAP) de las especies de interés comercial dentro del área propuesta a intervenir**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Estrato | Especie (Código) | Parámetro | **Clase diamétrica (cm)** | | | | | | | | | **TOTAL** |
| 10-19.9 | 20 - 29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89.9 | ≥90 |
| 1 | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Subtotal | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Subtotal | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| N: Número de árboles en el rodal |
| G: Área basal en metros cuadrados en el rodal |
| V: Volumen comercial en metros cúbicos en el rodal |

**2.2. Resumen de los resultados del censo de las especies de interés comercial (todos los individuos a partir de 10 cm) dentro del área propuesta a intervenir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato** | **Nombre científico** | **Número de árboles** | **Área basal (m2)** | **Volumen (m3)** |
| 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Totales | |  |  |  |
|  |  |  |

**2.3 Resumen del censo de los árboles de interés comercial ≥ DMC dentro del área propuesta a manejar**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato** | **Especie (Código)** | **Nombre científico** | **Total ≥ DMC** | | |
| **No. Arboles** | **Área basal m2** | **Vol. m3** |
| 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Total** | | |  |  |  |

**III. PLANIFICACION DE LA INTERVENCIÓN**

**3.1 Análisis de la intensidad de corta para el área propuesta a intervenir**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato** | **Especie** | Parámetro | No. Total, de Árboles | No. Árboles <DMC | No. Árboles ≥DMC | No. Árboles decrépitos >=DMC | No. >= DMC Árboles sanos | IC ≤80% | Total, No. Árboles a extraer | No. Árboles semilleros | No. Total, Árboles remanentes |
| 1 |  | N | 73 | 32 | 41 | 10 | 31 | 80 | 25 | 6 | 48 |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

N= Número de árboles; G = Área basal en metros cuadrados; V = Volumen comercial en metros cúbicos

**3.2. Detalle de la intervención**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año de Intervención** | **Estrato** | **Área (Ha)** | **Nombre científico** | **No. árboles a extraer** | **Troza (m3)** | **Leña (m3)** | **Volumen Total (m3)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Total** | |  |  |  |  |  |  |

**3.3. Resumen del número de árboles remanentes del área a manejar:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato** | **Nombre científico** | **Arboles remanentes** | | |
| **No. Árboles de futura cosecha\*** | **No. Árboles por defecto de forma y Fito sanidad\*\*** | **No. Árboles semilleros\*\*\*** |
| 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Total** | |  |  |  |

\* Arboles de especies comerciales que se encuentran en una clase diamétrica inferior al DMC (clase de 10 cm)

\*\* Arboles que no son aprovechables por defecto de forma y Fito sanidad

\*\*\* Arboles identificados y marcados para la protección de semilla de las especies a aprovechar

**3.4. Especies a proteger dentro del área a intervenir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nombre común** | **Nombre científico** | **Justificación** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| n |  |  |  |

**3.5. Actividades de pre-provechamiento**

Delimitación física del área de manejo, marcación de árboles semilleros, corta de lianas, diseño y construcción de caminos, ubicación y marcación de becadillas, entre otras

**3.6. Actividades de aprovechamiento**

Tala dirigida, Maquinaria a utilizar, Transporte menor y mayor, apertura de caminos y becadillas, troceo, cubicación, carga y transporte, aprovechamiento integral del árbol, entre otras

**3.7. Actividades de post-aprovechamiento**

Evacuación de desechos ocasionados durante el aprovechamiento, cierre de caminos, manejo de, muestreo diagnóstico, actividades de manejo para el ordenamiento del bosque, enriquecimiento, entre otras.

**IV. RECUPERACIÓN DE LA MASA FORESTAL**

**4.1. Justificación de la propuesta de recuperación**

Describir la justificación de las especies a considerar en el manejo del compromiso, los objetivos de la recuperación

**4.2. Sistema de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regeneración natural dirigida** |  | **Rebrote de tocones** |  | **Plantación** |  | **Siembra directa** |  |
| \*Número de árboles padres/ha. |  | \*Número de tocones |  | \*Número de plantas |  | \*Semilla/ha (lbs) |  |

Seleccione el sistema de repoblación e indique la cantidad que corresponda

**4.3. Descripción del sistema de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **POA** | **ESTRATO** | **AÑO DE ESTABLECIMIENTO** | **AREA (ha)** | **NOMBRE CIENTÍFICO** | | **DENSIDAD INICIAL** | **SISTEMA DE REPOBLACION FORESTAL** | | |
|  |  |  |  |  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  |  |  |  |  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | **TOTAL** | | **0.00** |  |  | | |  |

**4.4. Planificación da actividades silviculturales para el establecimiento y manejo del compromiso**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **POA** | **AREA (ha)** | **ESPECIES (Nombres científicos)** | **FASE DE COMPROMISO** | **ACTIVIDADES SILVICULTURALES** |
|  |  |  | Establecimiento |  |
| Mantenimiento 1 |  |
| Mantenimiento 2 |  |
| Mantenimiento 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Garantía propuesta para la recuperación del**  **Primer año de aprovechamiento:** |  |
| **Regente propuesto:** |  |

**V.** **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**5.1. Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas**

**Describir la identificación y ubicación de áreas críticas en función a: topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.**

1. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**5.2. Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

**VI. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**

1. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*. (para el manejo de compromiso con meliáceas)**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

**VII. MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.1** | **Actividades pre-aprovechamiento** | **SI** | **NO** | |
| Reserva de árboles semilleros, protección, remanentes | |  |  | |
| Corta de lianas | |  |  | |
| Delimitación de unidad de manejo | |  |  | |
| Delimitación áreas de producción y protección | |  |  | |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos | |  |  | |
| Prevención y control de incendios forestales | |  |  | |
| Prevención y control de plagas y enfermedades | |  |  | |
| Mantenimiento de linderos | |  |  | |
| **7.2** | **Actividades durante el aprovechamiento (Marque con una X)** | **SI** | **NO** | |
| Tala dirigida (tumba e impacto a vegetación remanente) | |  |  | |
| Camino secundario ancho (3.5 m a 4 m) | |  |  | |
| Camino de arrastre ancho (3 m a 3,5 m) | |  |  | |
| Bacadilla (no mayor de 2,500 m²) | |  |  | |
| Claros de tumba ( entre 250 a 300 m²) | |  |  | |
| Uso maquinaria liviana | |  |  | |
| Arrastre y transporte (solo época seca) | |  |  | |
| Protección fuentes agua de acuerdo a lineamientos técnicos | |  |  | |
| Protección sitios arqueológicos y/o culturales | |  |  | |
| Reserva de árboles para alimento y anidación de aves | |  |  | |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos | |  |  | |
| **7.3** | **Actividades de post- aprovechamiento (Marque con una X)** | **SI** | **NO** | |
| Dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales. | |  |  | |
| Cierre de caminos secundarios. | |  |  | |
| Tratamientos y prácticas silviculturales | |  |  | |
| Actividades de repoblación forestal | |  |  | |
| **7.4** | **Otras actividades** | **SI** | **NO** | |
| Indicar otras actividades no previstas que serán viables de implementar | | | |

**VIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | | **AÑO n** | | | | | | | | | | | |
| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene | | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| **7.1 Actividades pre-aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación de la unidad de manejo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación del área de producción y  protección |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Toma de información de campo y censo forestal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marcación de árboles semilleros, caminos y bacadillas,  corte de lianas, diseño de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Procesamiento de la información de campo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboración de plan de manejo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes para prevenir talas ilícitas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación y mapeo de áreas críticas a  incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de brechas o rondas perimetrales cortafuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de combustible y/o silvicultura preventiva |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación de puntos para monitorear incendios  forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes de monitoreo terrestre para detectar incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación del personal en prevención y control de  incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Adquisición de equipo para el control de incendios  forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Control y liquidación de incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo y evaluación de incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para la prevención de plagas y enfermedades forestales forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para el control de plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo de plagas y enfermedades forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de linderos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2 Actividades de aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de sitios de acopio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tala dirigida |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Arrastre y transporte |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación de informe trimestral del uso de notas  de envío |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.3 Actividades post-aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro o dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cierre de caminos secundarios |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tratamientos y prácticas silviculturales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Actividades de repoblación forestal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación del informe final del uso de notas de envío |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Observaciones** |
| Describa las actividades de seguimiento para el manejo del área bajo compromiso (podas, raleos) y posible intervención según ciclo de corta propuesto después de ser liberada la garantía. |

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES** |   **PLAN DE MANEJO FORESTAL**  **BOSQUE DE LATIFOLIADAS MAYOR A 90 HAS.** |

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1 Nombre de la Finca:** |  |
| **1.2. Ubicación política:** |  |

**1.3. Documentos que amparan la propiedad o tenencia**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Documento de posesión** | Tipo de documento |  | | | |
| Fecha de documento: |  | Numero de documento: |  | Notario: |  |
| Departamento: |  | | Municipio: |  | |
| **Certificación de registro de la propiedad** | | | | | |
| **No de Finca** |  | **No. Folio** |  | Libro: |  |
| De: | |  | | Fecha de emisión: |  |

**1.4. Datos del solicitante**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uno o más personas** | | | | | | |
| ***Nombre (s) completo (s):*** | **No. de Documento Personal de Identificación (CUI):** | **Género** | **Ocupación** | **Comunidad Lingüística** | **Pueblo de Pertenencia** | **Estado Civil** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Persona Jurídica** | | | |
| *Tipo de entidad:* |  | | |
| *Nombre o razón social:* |  | | |
| *Nombre comercial:* |  | *Nit:* |  |

**1.5. Representante legal**

|  |  |
| --- | --- |
| *Nombre completo:* |  |
| *No. de Documento Personal de Identificación (CUI):* |  |

**1.6. Datos de notificación**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de notificación** | **Descripción** |
| *Dirección de notificación:* |  |
| *Municipio:* |  |
| *Teléfonos:* |  |
| *Celular:* |  |
| *Correo electrónico:* |  |

**1.7. Información de la finca**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Área total de la finca: |  | | ha | |  |
| Superficie con bosque: |  | | ha | |
| Área a intervenir: |  | | ha | |
| Área de protección: |  | | ha | |
| Otros usos: |  | | ha | |
| Tipo de bosque: |  | | | | |
| Ubicación GTM (WGS84) | Coordenada X: |  | | Coordenada Y: |  |
| Colindancias: | Norte: |  | | | |
| Sur: |  | | | |
| Este: |  | | | |
| Oeste |  | | | |

**II. DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**

**2.1. Ubicación altitudinal y topografía**

*Describir las condiciones de elevación en que se encuentra la finca (msnm) así como la descripción de las variables topográficas (pendiente, relieve y posición topográfica)*

**2.2. Zona de vida**

*Indicar la zona de vida donde se ubique la finca, condiciones climáticas predominantes como el clima de la región, rangos de temperatura, información de precipitaciones, incidencia de vientos, periodos de lluvia inicio de la estación seca y lluviosa, principales especies indicadoras de la zona de vida.*

**2.3. Hidrografía**

*Se debe describir la disponibilidad de recursos de agua disponibles en la finca o que son influenciados por la finca como ríos, lagunas, lagos, nacimientos, entre otros.*

**2.4. Características del bosque**

*Se debe indicar la extensión de bosque de la finca, el tipo de bosque existente en la finca (conífero, mixto o Latifoliado), las clases de desarrollo y las actuales condiciones de intervención que se tengan en cada uno de los rodales definidos; la descripción general de los rodales, especies predominantes, si corresponde a bosques de producción, protección o restauración.*

**III. CARACTERISTICAS DE LA FINCA**

***3.1. Uso actual de la finca***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Área total de la finca: (Ha.)*** |  | |
| **uso** | **Área en (ha)** | **Porcentaje (%)** |
| *Forestal* |  |  |
| *Agricultura* |  |  |
| *Ganadería* |  |  |
| *Agroforestal* |  |  |
| *Otros* |  |  |
| ***Total*** |  |  |

*\*Adjuntar mapa y coordenadas*

**3.2. Bosque de la finca**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de bosque:** | Bosque Latifoliado |
| **Sub tipos de bosque:** | Bosque alto denso (mas de 25 m), Bosque alto ralo (mas de 25 m), Bosque medio denso (15 a 20 m), Bosque medio ralo (15 a 20 m), bosque bajo denso ( 5 a 15 m), Bosque bajo ralo (5 a 15 m) |
| **Estado del bosque:** | Bosque natural sin señales de intervención, Bosque natural con señales de intervención ligera (ejemplo, un árbol cortado, extracción de xate); Bosque natural con señales de madereo (ejemplo dos o tres árboles cortados y/o camino de arrastre); Bosque natural socoleado o descombrado; No hay señales de intervención. |

**3.3. Descripción de la vegetación**

Una descripción general sobre la vegetación existente en el bosque

**3.4. División del bosque**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Área forestal (ha):* |  | *Área de producción (ha):* |  |
| *Área de protección (ha):\** |  | *Área a intervenir (ha):* |  |

*Adjuntar mapa de divisiones del bosque*

*Adjuntar coordenadas digitales de la división del bosque*

\* Si existen áreas de protección especificar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterios de protección \*** | **Área (Ha)** | **Proporción %** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Total |  |  |

Los criterios pueden ser: Pendiente fuerte, Poca profundidad, Alta Pedregosidad, Zonas de Anegamiento, Protección de cuerpos de agua, Especies protegidas, Sitios sagrados, otro (especificar)

\* Adjuntar mapas de las zonas de protección

**IV. INVENTARIO FORESTAL**

**4.1. INVENTARIO DE PRODUCTOS MADERABLES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIPO DE INVENTARIO:** | **Muestreo** | **SI** |  | **NO** |  | **CENSO COMERCIAL** | **SI** |  | **No** |  |
| Tipo de muestreo: |  | | | Total, de estratos identificados: | | |  | | | |
| No. De parcelas |  | | | Diámetro mínimo de muestreo (cm) | | |  | | | |

**4.1.1. Tamaño y numero de parcelas según tamaño de la vegetación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Descripción | Tamaño de parcela (m2) | Número de parcelas | Forme de la parcela |
| Arboles entre ≥25 cm de DAP |  |  |  |
| Fustales (entre 10 y 24.9 cm de DAP) |  |  |  |
| Latizales (≥5 y <10 cm de DAP) |  |  |  |
| Brinzales (>30 cm de alt. Y < 5 cm de DAP) |  |  |  |

**4.1.2. Intensidad de muestreo**

|  |  |
| --- | --- |
| Descripción | Intensidad % |
| Arboles entre ≥25 cm de DAP |  |
| Fustales (entre 10 y 24.9 cm de DAP) |  |

**4.1.3. Análisis estadístico del inventario**

**Análisis estadístico simple (aplica cuando no existe estratificación)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Estrato | AREA (ha) | No. Parcelas | **Indicadores estadísticos** | | | | | | | |
| Vol./ha (m3) | Desviación Estándar | Coeficiente de variación (%) | Error estándar de la media | Error de muestreo absoluto | Error de muestreo en % | Límites de confianza  inferior - superior | |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  |  |  | | | | | | | |
| \* El nivel de confianza para muestreo es del 95%, con un máximo de error del 20% | | | | | | | | | | |

**Análisis estadístico estratificado del inventario (solo si el diseño es por estratificación)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Precisión deseada (%) |  | Valor de t de student |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **AREA (ha)** | **Variables por Estrato** | | | | | | | **Número de parcelas requeridas** | |
| **Xj** | **Sj** | **Nj** | **Nj** | **Pj** | **Xj\*Nj** | **Sj2\*Pj** | **Según área** | **Según variabilidad** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Variables estratificadas** | Resultados |
| Volumen promedio (m³/ha) |  |
| Desviación estándar (%) |  |
| Error estándar (m³/ha) |  |
| Error de muestreo (m³/ha) |  |
| Error de muestreo como porcentaje (%) |  |
| Límite de confianza superior (m³/ha) |  |
| Límite de confianza inferior (m³/ha) |  |
| Número total de parcelas a levantar |  |

**Análisis descriptivo de los indicadores estadísticos**

Describir los resultados del inventario forestal

**4.1.4. Resultados del inventario de productos maderables**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasificación del bosque de producción según estratos (Arboles con DAP≥25 cm)** | | | | | |
| ESTRATO | AREA (Ha) | NUMERO (árboles/ha) | AREA BASAL (m2/ha) | VOLUMEN TOTAL (m3/ha) | VOLUMEN COMERCIAL (m3/ha) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Composición Florística:** | **Hacer una descripción de la diversidad florística existente en el área sujeta a manejo resaltando las especies de importancia, así como indicar el número de especies que se encuentren.** |

**4.1.5. Agrupación de Especies por grupo comercial**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRECIOSAS** | Enlistar los nombres científicos de las especies forestales que corresponden a esta categoría |
| **SEMIPRECIOSAS** | Enlistar los nombres científicos de las especies forestales que corresponden a esta categoría |
| **SECUNDARIAS** | Enlistar los nombres científicos de las especies forestales que corresponden a esta categoría |

**4.1.6. Resultados del inventario por grupo comercial**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Distribución diamétrica (cm) del número de árboles, área basal y volumen de las especies PRECIOSAS por estrato | | | | | | | | | | | | |
| ESTRATO | ESPECIE | VARIABLE | 10-19.9 | 20-29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89-9 | ≥90 | Total |
|  |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Donde: N= Numero de árboles, G = Área basa (m2), V = Volumen comercial (m3)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Distribución diamétrica (cm) del número de árboles, área basal y volumen de las especies SEMIPRECIOSAS por estrato | | | | | | | | | | | | |
| ESTRATO | ESPECIE | VARIABLE | 10-19.9 | 20-29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89.9 | ≥90 | Total |
| a |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Donde: N= Numero de árboles, G = Área basa (m2), V = Volumen comercial (m3)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Distribución diamétrica (cm) del número de árboles, área basal y volumen de las especies SECUNDARIAS por estrato | | | | | | | | | | | | |
| ESTRATO | ESPECIE | VARIABLE | 10-19.9 | 20-29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89-9 | ≥90 | Total |
| a |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Donde: N= Numero de árboles, G = área basa (m2), V = Volumen comercial(m3)

**4.2. Inventario de la Regeneración Natural**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Resumen de la regeneración natural por estrato y calidad de madera de las especies*** | | | | | | | | |
| Estrato | Preciosas (No. de individuos) | | Semipreciosas (No. de individuos) | | Secundarias (No. de individuos) | | TOTALES (No. de individuos) | |
| **Brin. / Ha** | **Lat. / Ha.** | **Brin. / Ha.** | **Lat. / Ha.** | **Brin. / Ha.** | **Lat. / Ha.** | **Brin. /Ha.** | **Lat. / Ha.** |
| A |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  |  |  |  |  |  |

**4.3. Descripción de la información del inventario**

Describir brevemente sobre los resultados del inventario forestal

**4.3. INVENTARIO DE PRODUCTOS NO MADERABLES**

**4.3.1. Producto no maderable (a)**

**a. Tipo de inventario y diseño de muestreo**

Describir brevemente la metodología empleada para el inventario del producto no maderable a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **AREA (ha)** | **TIPO DE PRODUCTO** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Total | | | |  |

**4.3.2. Producto no maderable (b)**

**b. Tipo de inventario y diseño de muestreo**

Describir brevemente la metodología empleada para el inventario del producto no maderable b

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **AREA (ha)** | **TIPO DE PRODUCTO** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Total | | | |  |

***4.4. Discusión de resultados del inventario de productos no maderables***

Realizar una breve descripción de los resultados del inventario de los productos no maderables

**V. RESUMEN DE INFORMACIÓN GENERAL DEL PLAN DE MANEJO**

**5.1. ASPECTOS GENRALES**

|  |  |
| --- | --- |
| Área total de la finca (Ha.): |  |
| Superficie con bosque (Ha.): |  |
| Área a intervenir (Ha).: |  |
| Área de protección (Ha).: |  |
| Otros usos (Ha.): |  |
| *Tipo de bosque:* |  |
| *Sub tipo (s) de bosque:* |  |
| *Estado de Intervención:* |  |
| *Duración del plan de manejo:* |  |
| *Revisión y actualización del plan de manejo:* |  |
| *Numero de estratos del bosque:* |  |
| *Especies forestales existentes en el bosque según inventario:* |  |
| ***5.2. PRODUCTOS MADERABLES*** | |
| *Estratos donde se aprovecharán productos Maderables:* |  |
| *Área basal (m2) de especies con maderas PRECIOSAS (árboles mayores o iguales a 25 cm de DAP)* |  |
| *Área basal (m2) de especies con maderas SEMIPRECIOSAS (árboles mayores o iguales a 25 cm de DAP):* |  |
| *Área basal (m2) de especies con maderas SECUNDARIAS (árboles mayores o iguales s 25 cm de DAP):* |  |
| *Volumen comercial (m3) de especies con maderas PRECIOSAS (árboles mayores o iguales a 25 cm de DAP):* |  |
| *Volumen comercial (m3) de especies con maderas SEMIPRECIOSAS (árboles mayores o iguales a 25 cm de DAP):* |  |
| *Volumen comercial (m3) de especies con maderas SECUNDARIAS (árboles mayores o iguales a 25 cm de DAP):* |  |
| *Número de turnos que contempla el Plan de manejo* |  |
| *Sistema de corta:* |  |
| *Tratamiento silvicultural:* |  |
| ***5.3. PRODUCTOS NO MADERABLES*** | |
| *Estratos a manejar con productos no maderables* |  |
| *Superficie de manejo para no maderables:* |  |
| *Tipo de productos no maderables a manejar:* |  |

**VI. PLANIFICACION DEL MANEJO**

**6.1 Vigencia y actualización del Plan de Manejo**

**6.1.1. Vigencia del plan de manejo (años)**

Describir brevemente la vigencia del plan de manejo propuesto

**6.1.2. Revisión y actualización del plan de manejo**

**Describir brevemente las acciones y tiempo para la revisión y actualización del plan de manejo**

***6.2. Manejo de recursos maderables***

**6.2.1. Sistema de manejo a aplicar**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sistema silvicultural:** | 1. **Monocíclico, b. Policíclico** | **Tratamiento silvicultural:** | **Corta de mejoramiento, tala selectiva** |

**6.2.2. De la intervención**

|  |  |
| --- | --- |
| Incremento promedio anual en DAP de los árboles |  |
| Incremento del bosque en m2/ha/año |  |
| Ciclo de aprovechamiento (años): |  |
| Ciclo de Corta (años) |  |
| Corta Periódica Permisible m3 (CPP): |  |

**6.2.3. Justificación del ciclo de corta propuesto**

 Describir

**6.2.3. Diámetros mínimos de corta e intensidad de corta de las especies a aprovechar**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **COD. ESPECIE** | **NOMBRE CIENTÍFICO** | **Grupo comercial (Preciosa, semipreciosa, Secundaria)** | **DMC (cm)** | **IC (DAP ≥DMC <90 cm)** | **IC (DAP >90 cm)** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

IC = Intensidad de corta en %, DMC= Diámetro mínimo de corta

**6.2.4. Justificación de valores propuestos**

**Describa brevemente el sustento de la propuesta de los DMC propuestos y las intensidades de corta**

**6.2.5. Especies a Proteger y justificación**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | **Nombre Científico** | **Nombre común** | **Justificación** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

**6.2.6. Definición de áreas de aprovechamiento anual**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Año de Intervención** | **ESTRATO** | **Extensión en hectáreas** | |
| **Total** | **Efectiva** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**6.2.6. Resumen de la intensidad de corta por estrato y por especie según información del inventario forestal**

**6.2.7. Justificación de la propuesta de intervención**

**Describir su justificación**

**6.2.8. Proyección de Intervenciones anuales**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **Año de Intervención** | **Área efectiva en ha.** | **GRUPO COMERCIAL** | **(EXISTENCIA ≥ DMC) / ESTRATO** | | | **(EXTRAER ≥ DMC) / ESTRATO** | | |
| **No. Árbol** | **AB (m²)** | **Volumen (m³)** | **No. Árbol** | **AB (m²)** | Volumen (m³) |
| 1 |  |  | Preciosas |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  | Semipreciosas |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  | Secundarias |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | Preciosas |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | Semipreciosas |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | Secundarias |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  | Preciosas |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  | Semipreciosas |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  | Secundarias |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | | Preciosas |  |  |  |  |  |  |
| Semipreciosas |  |  |  |  |  |  |
| Secundarias |  |  |  |  |  |  |

**6.2.9. Especies a Proteger**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre Científico** | **Nombre común** | **Justificación** |
| **Especie 1** |  |  |
| **Especie 2** |  |  |
| **Especie 3** |  |  |

**6.2.10. Recuperación de la masa forestal**

1. **Sistema de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Manejo de generación natural** | | |  | **Manejo de rebrote de tocones** | | |  | **Plantación** |  | | **Siembra directa** | |
| \*Número de árboles padres/ha. | | |  | \*Número de tocones | | |  | \*Número de plantas |  | | \*Semilla/ha (lbs) | |
| **Descripción del sistema de repoblación forestal** | | | | | | | | | | | | |
| **TURNO** | **ESTRATO** | **AÑO DE ESTABLECIMIENTO** | | | **AREA (ha)** | **ESPECIE** | | | | **DENSIDAD INICIAL** | | **SISTEMA DE REPOBLACION FORESTAL** |
|  |  |  | | |  |  | | | |  | |  |
|  |  |  | | |  |  | | | |  | |  |
| **TOTAL** | | | | | | | | | |  | |  |

1. **Planificación da actividades silviculturales del compromiso**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AREA (ha)** | **ESPECIES** | **FASE DE COMPROMISO** | **ACTIVIDADES SILVICULTURALES** |
|  |  | Establecimiento |  |
|  |  | Mantenimiento 1 |  |
|  |  | Mantenimiento 2 |  |
|  |  | Mantenimiento 3 |  |

1. **Método de Regeneración del Bosque**

|  |
| --- |
| **Tratamientos básicos (indicar tratamientos y como será implementado)** |
| **A.** |
| **B.** |
| **C.** |

**6.3. Manejo de Recursos no maderables (solo en caso de aprovechar productos no maderables)**

**6.3.1. Productos a aprovechar y proyección del aprovechamiento**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato** | **Área a intervenir (ha)** | **Año de intervención** | **Nombre común** | **Nombre científico** | **Unidad de medida** | **Cantidad** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Total | | | | | |  |

**6.3.2. Descripción del sistema de aprovechamiento**

 Describir el sistema de aprovechamiento para los productos no maderables

**6.3.3. Especies a Proteger de productos no maderables**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre Científico** | **Nombre común** | **Justificación** |
| **Especie 1** |  |  |
| **Especie 2** |  |  |
| **Especie 3** |  |  |

**6.4. Descripción de las actividades de aprovechamiento**

**6.4.1. Descripción de actividades de aprovechamiento para productos maderables**

**a. Actividades de pre-provechamiento**

Delimitación física del área de manejo, marcación de árboles semilleros, corta de lianas, diseño y construcción de caminos, ubicación y marcación de becadillas, entre otras

**b. Actividades de aprovechamiento**

Tala dirigida, Maquinaria a utilizar, Transporte menor y mayor, apertura de caminos y becadillas, troceo, cubicación, carga y transporte, aprovechamiento integral del árbol, entre otras

**c. Actividades de post-aprovechamiento**

Evacuación de desechos ocasionados durante el aprovechamiento, cierre de caminos, manejo de, muestreo diagnóstico, actividades de manejo para el ordenamiento del bosque, enriquecimiento, entre otras.

**6.4.2. Red de caminos existentes y por construir**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Clase de camino** | **Existentes (km.)** | **Por Construir (km.)** |
| **Primarios** |  |  |
| **Secundarios** |  |  |
| **Otros** |  |  |
| **Totales** |  |  |

**Descripción del tipo de maquinaria a utilizar**

Describir el tipo de maquinaria a emplear

**6.4.2. Descripción de actividades de aprovechamiento para productos no maderables**

**a. Actividades de pre-provechamiento**

**b. Actividades de aprovechamiento**

**c. Actividades de post-aprovechamiento**

**VII.** **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**7.1. Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas**

**Describir la identificación y ubicación de áreas críticas en función a: topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.**

1. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**7.2. Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

**VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**

1. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*. (para el manejo de compromiso con meliáceas)**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

**IX. MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades pre-aprovechamiento (marque con una X)** | **Si** | **No** |
| Reserva de árboles semilleros, protección, remanentes |  |  |
| Corta de lianas |  |  |
| Delimitación de unidad de manejo |  |  |
| Delimitación áreas de producción y protección |  |  |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos |  |  |
| Prevención y control de incendios forestales |  |  |
| Prevención y control de plagas y enfermedades |  |  |
| Mantenimiento de linderos |  |  |
| **Actividades durante el aprovechamiento (marque con una X)** | | |
| Tala dirigida (tumba e impacto a vegetación remanente) |  |  |
| Camino secundario ancho (3.5 m a 4 m) |  |  |
| Camino de arrastre ancho (3 m a 3,5 m) |  |  |
| Bacadilla (no mayor de 2,500 m²) |  |  |
| Claros de tumba (entre 250 a 300 m²) |  |  |
| Uso maquinaria liviana |  |  |
| Arrastre y transporte (solo época seca) |  |  |
| Protección fuentes agua de acuerdo a lineamientos técnicos |  |  |
| Protección sitios arqueológicos y/o culturales |  |  |
| Reserva de árboles para alimento y anidación de aves |  |  |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos |  |  |
| **Actividades de post- aprovechamiento (marque con una X)** | | |
| Dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales. |  |  |
| Cierre de caminos secundarios. |  |  |
| Tratamientos y prácticas silviculturales |  |  |
| Actividades de repoblación forestal |  |  |
| **Otras actividades** | | |
| **Describir otras actividades no previstas que serán viables de implementar** | | |

**X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | | **AÑO n** | | | | | | | | | | | |
| Ene | | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| **10.1 Actividades pre-aprovechamiento** |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación de la unidad de manejo |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación del área de producción y  protección |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Toma de información de campo y censo forestal |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marcación de árboles semilleros, caminos y bacadillas, corte de lianas, diseño de caminos |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Procesamiento de la información de campo |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboración de plan de manejo |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes para prevenir talas ilícitas |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación y mapeo de áreas críticas a  incendios forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de brechas o rondas perimetrales cortafuego |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de combustible y/o silvicultura preventiva |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación de puntos para monitorear incendios  forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes de monitoreo terrestre para detectar incendios forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación del personal en prevención y control de  incendios forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Adquisición de equipo para el control de incendios  forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Control y liquidación de incendios forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo y evaluación de incendios forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para la prevención de plagas y enfermedades forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para el control de plagas y enfermedades |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo de plagas y enfermedades forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de linderos |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10.2 Actividades de aprovechamiento** |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de caminos |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de sitios de acopio |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tala dirigida |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Arrastre y transporte |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación de informe trimestral del uso de notas  de envío |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10.3 Actividades post-aprovechamiento** |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro o dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cierre de caminos secundarios |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tratamientos y prácticas silviculturales |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Actividades de repoblación forestal |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación del informe final del uso de notas de envío |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OBSERVACIONES: | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del elaborador del plan de manejo: |  |
| Registro ante el INAB: |  |
| Teléfono: |  |
| Correo electrónico: |  |
| Firma: |  |
|  | |
| **Firma del propietario o representante legal** | |

**XI. ANEXOS**

a) Croquis de acceso a la finca desde el casco municipal

b) Mapa del área total de la finca y colindantes (en Ortofoto)

c) Mapa de uso actual de la finca.

d) Mapa de pendientes y cuerpos de agua

e) Mapa de rodalización del área de manejo y ubicación de parcelas de muestreo.

f) Mapa de caminos y bacadillas (actuales y por construir).

g) Mapa de actividades por año (áreas de aprovechamiento anual, estratos, cuarteles de corta).

h) Mapa de área de protección y recursos hídricos.

i) Mapa de área de compromiso de repoblación forestal y ubicación de ronda

j) Datos del inventario forestal para árboles por muestreo por estrato

k) Datos del inventario del censo comercial para el primer año de aprovechamiento

k) Datos del inventario de la regeneración natural

l) Coordenadas de área de protección, área a intervenir, área de descuento, polígonos de compromiso.

**NOTA:** Todos los mapas deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices Cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84 proyección GTM, leyenda
2. Deberá proporcionar en formato digital: copia de las coordenadas de polígonos de área de protección, área de intervención y áreas de (compromisos); Copia de la base de datos del inventario forestal de árboles y regeneración natural
3. Firma del elaborador de planes de manejo

Licencia forestal Nó: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

No. POA SOLICITADO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Año de Ejecución: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1** | | **Nombre de la Finca:** | | | |  | | | | | | | | | | |
| **1.2** | | **Ubicación política:** | | | |  | | | | | | | | | | |
| **1.3** | | **Documentos que amparan la propiedad o tenencia** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Documento de posesión** | | | | Tipo de documento | | | |  | | | | | | | | |
| Fecha de documento: | | | |  | | | | Numero de documento: | |  | | Notario: | | |  | |
| Departamento: | | | |  | | | | | | Municipio: | |  | | | | |
| **Certificación de registro de la propiedad** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **No de Finca** | | | |  | | | | **No. Folio** | |  | | Libro: | | |  | |
| De: | | | |  | | | | | | | | Fecha de emisión: | | |  | |
| **1.4** | **Datos del solicitante** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Uno o más personas** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***Nombre (s) completo (s):*** | | | **No. de Documento Personal de Identificación (CUI):** | | | | **Género** | | **Ocupación** | | **Comunidad Lingüística** | | | **Pueblo de Pertenencia** | | **Estado Civil** |
|  | | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  |
|  | | |  | | | |  | |  | |  | | |  | |  |
| **Persona Jurídica** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Tipo de entidad:* | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| *Nombre o razón social:* | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| *Nombre comercial:* | | |  | | | | | | | | *Nit:* | |  | | | |
| 1.5 | **Representante legal** | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Nombre completo:* | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| *No. de Documento Personal de Identificación (CUI):* | | | | |  | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.6** | **Información de la finca** | | | | | | | |
| Área total de la finca: | |  | | | ha |  | |
| Superficie con bosque: | |  | | | ha |
| Área a intervenir en el presente POA: | |  | | | ha |
| Área de protección: | |  | | | ha |
| Otros usos: | |  | | | ha |
| Tipo de bosque: | |  | | | | | |
| Sub tipo de bosque: | |  | | | | | |
| Ubicación GTM (WGS84) zona 15.5: | | Coordenada X: | |  | Coordenada Y: | |  |
| Colindancias: | | Norte: |  | | | | |
| Sur: |  | | | | |
| Este: |  | | | | |
| Oeste |  | | | | |

**II. INVENTARIO FORESTAL**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1. CENSO DE PRODUCTOS MADERABLES** | | | | | | |
| Total, de estratos censados: | |  | Diseño de censo: | |  | |
| Diámetro mínimo de censo (cm): | |  | | | | |
| **2.2. Regeneración natural:** | | | | | | |
| No. parcelas de Regeneración: |  | Tamaño de parcelas brinzales (m2) |  | Tamaño de parcelas para latizales (m2): | |  |

**2.3. Clasificación del bosque de producción según estratos (Arboles con DAP≥25 cm)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESTRATO | AREA (Ha) | NUMERO (árboles/ha) | AREA BASAL (m2/ha) | VOLUMEN TOTAL (m3/ha) | VOLUMEN COMERCIAL (m3/ha) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Composición Florística:** | **Hacer una descripción de la diversidad florística existente en el área sujeta a manejo resaltando las especies de importancia, así como indicar el número de especies que se encuentren.** |

**2.4. Agrupación de las especies a manejar según grupo comercial**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRECIOSAS** | Enlistar los nombres científicos de las especies forestales que corresponden a esta categoría |
| **SEMIPRECIOSAS** | Enlistar los nombres científicos de las especies forestales que corresponden a esta categoría |
| **SECUNDARIAS** | Enlistar los nombres científicos de las especies forestales que corresponden a esta categoría |

**2.5. Distribución diamétrica (cm) del número de árboles, área basal y volumen de las especies PRECIOSAS por estrato**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESTRATO | ESPECIE | PARAMETRO | 20-29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89-9 | ≥90 | Total |
| a |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Donde: N= Numero de árboles, G = Area basa (m2), V = Volúmen comercial (m3) | | | | | | | | | | | |

**2.6. Distribución diamétrica (cm) del número de árboles, área basal y volumen de las especies SEMIPRECIOSAS por estrato**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESTRATO | ESPECIE | PARAMETRO | 20-29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89-9 | ≥90 | Total |
| a |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Donde: N= Numero de árboles, G = Area basa (m2), V = Volúmen comercial (m3) | | | | | | | | | | | |

**2.7. Distribución diamétrica (cm) del número de árboles, área basal y volumen de las especies SECUNDARIAS por estrato**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ESTRATO | ESPECIE | PARAMETRO | 20-29.9 | 30-39.9 | 40-49.9 | 50-59.9 | 60-69.9 | 70-79.9 | 80-89-9 | ≥90 | Total |
| a |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b |  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Donde: N= Numero de árboles, G = Area basa (m2), V = Volúmen comercial(m3) | | | | | | | | | | | |

**2.8. DISCUSION DE LA INFORMACION DEL INVENTARIO (Censo comercial)**

Realizar una breve descripción de los resultados del censo comercial

**2.9. Inventario de la Regeneración Natural de los estratos a intervenir (información incluida en plan de manejo)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **GRUPO COMERCIAL** | **NOMBRE CIENTIFICO** | **BRINZALES / Ha.** | **LATIZALES / Ha.** | **TOTAL /Ha.** |
| 1 | PRECIOSAS |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SEMI PRECIOSAS |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SECUNDARIAS |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| n | PRECIOSAS |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SEMI PRECIOSAS |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| SECUNDARIAS |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**2.10. INVENTARIO DE PRODUCTOS NO MADERABLES DE LOS ESTRATOS A INTERVENIR (información del plan de manejo)**

**2.10.1. PRODUCTO NO MADERABLE (A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de inventario y diseño de muestreo** | | | | |
| **ESTRATO** | **AREA (ha)** | **TIPO DE PRODUCTO** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Total | | | |  |

**2.10.2. PRODUCTO NO MADERABLE (B)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de inventario y diseño de muestreo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ESTRATO** | | | | | | **AREA (ha)** | | | | | | **TIPO DE PRODUCTO** | | | | | | | **UNIDAD DE MEDIDA** | | | | | | | **CANTIDAD** | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**III. PLANIFICACION DEL MANEJO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Regente Propuesto** |  | | |
| **Número de Registro en INAB:** |  | **Categoría:** |  |

***3.1. Recursos maderables***

**3.1.1. Definición del áreas de aprovechamiento anual (POA)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año de Intervención** | **ESTRATO** | | **Extensión en hectáreas** | |
| **Total** | **Efectiva** |
|  |  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
| **Tratamiento silvicultural a aplicar:** | |  | | |

**3.1.2. Resumen de la intensidad de corta por estrato y por especie según información del censo comercial**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRATO** | **ESPECIE** | Existencias  ≥DMC<90 cm | | | IC | Existencias  DMC≥90 cm | | | IC | Extraer  (≥DMC<90 cm) | | | Extraer  (DMC≥90 cm) | | | total, extraer/ha. | Reservar /ha. |
| arb. | AB | Vol. | % | arb. | AB | Vol. | % | arb. | AB | Vol. | arb. | AB | Vol. | arb. | ABVol. arb. AB Vol. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Justificación de la propuesta de intervención** |
|  |

**3.1.3. Resumen de la Intervención de las especies a aprovechar**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AÑO** | **ESTRATO** | **Área efectiva en ha.** | **Nombre científico** | **Grupo** | **(EXISTENCIA ≥ DMC) / ESTRATO** | | | **(EXTRAER ≥ DMC) / ESTRATO** | | |
| **No. Árbol** | **AB (m²)** | **Volumen (m³)** | **No. Árbol** | **AB (m²)** | Volumen (m³) |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | | | | |  |  |  |  |  |  |

**3.1.4. Recuperación de la masa forestal**

1. **Justificación de la propuesta de recuperación**

Describir la justificación de las especies a considerar en el manejo del compromiso, los objetivos de la recuperación

1. **Sistema de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Regeneración natural dirigida** |  | **Rebrote de tocones** |  | **Plantación** |  | **Siembra directa** |  |
| \*Número de árboles padres/ha. |  | \*Número de tocones |  | \*Número de plantas |  | \*Semilla/ha (lbs) |  |

Seleccione el sistema de repoblación e indique la cantidad que corresponda

1. **Descripción del sistema de repoblación forestal**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **POA** | **ESTRATO** | **AÑO DE ESTABLECIMIENTO** | **AREA (ha)** | **NOMBRE CIENTÍFICO** | | **DENSIDAD INICIAL** | **SISTEMA DE REPOBLACION FORESTAL** | | |
|  |  |  |  |  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  |  |  |  |  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | |  | **Plantación, Manejo de regeneración natural, Manejo de rebrotes de tocones, Siembra directa** | | |
|  | **TOTAL** | | **0.00** |  |  | | |  |

1. **Planificación da actividades silviculturales para el establecimiento y manejo del compromiso**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **POA** | **AREA (ha)** | **ESPECIES (Nombres científicos)** | **FASE DE COMPROMISO** | **ACTIVIDADES SILVICULTURALES** |
|  |  |  | Establecimiento |  |
| Mantenimiento 1 |  |
| Mantenimiento 2 |  |
| Mantenimiento 3 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Garantía propuesta para la recuperación del**  **Primer año de aprovechamiento:** |  |

**3.2. Recursos no maderables**

**3.2.1. Productos a aprovechar**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estrato** | **Área a intervenir (ha)** | **Año de intervención** | **Nombre común** | **Nombre científico** | **Unidad de medida** | **Cantidad** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Total | | | | | |  |

**3.2.1. Descripción del sistema de aprovechamiento**

**Describir la propuesta de intervención para los productos forestales no maderables incluidos en el plan de manejo que corresponden al área de aprovechamiento anual**

**3.2.2. Propuesta de recuperación y regeneración de productos no maderables**

**Describir la propuesta de recuperación para los productos forestales no maderables considerados**

**3.3. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DEL APROVECHAMIENTO**

**3.3.1. Actividades de pre-provechamiento**

Delimitación física del área de manejo, marcación de árboles semilleros, corta de lianas, diseño y construcción de caminos, ubicación y marcación de becadillas, entre otras

**3.3.2. Actividades de aprovechamiento**

Tala dirigida, Maquinaria a utilizar, Transporte menor y mayor, apertura de caminos y becadillas, troceo, cubicación, carga y transporte, aprovechamiento integral del árbol, entre otras

**3.3.3. Actividades de post-aprovechamiento**

Evacuación de desechos ocasionados durante el aprovechamiento, cierre de caminos, manejo de, muestreo diagnóstico, actividades de manejo para el ordenamiento del bosque, enriquecimiento, entre otras.

**3.3.4. Desarrollo de infraestructura**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Construcción y mantenimiento de caminos** | | |
| **Clase de camino** | **Construcción (km.)** | **Mantenimiento (km.)** |
| **Primarios** |  |  |
| **Secundarios** |  |  |
| **Otros** |  |  |
| **Totales** |  |  |

**Descripción de actividades de construcción y mantenimiento de caminos**

Describir las actividades de construcción de caminos para el aprovechamiento de los estratos propuestos

**IV.** **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**4.1. Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas**

**Describir la identificación y ubicación de áreas críticas en función a: topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.**

1. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**4.2. Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

**V. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**

1. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*. (para el manejo de compromiso con meliáceas)**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

**VI. MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.1** | **Actividades pre-aprovechamiento** | **SI** | **NO** | |
| Reserva de árboles semilleros, protección, remanentes | |  |  | |
| Corta de lianas | |  |  | |
| Delimitación de unidad de manejo | |  |  | |
| Delimitación áreas de producción y protección | |  |  | |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos | |  |  | |
| Prevención y control de incendios forestales | |  |  | |
| Prevención y control de plagas y enfermedades | |  |  | |
| Mantenimiento de linderos | |  |  | |
| **6.2** | **Actividades durante el aprovechamiento (Marque con una X)** | **SI** | **NO** | |
| Tala dirigida (tumba e impacto a vegetación remanente) | |  |  | |
| Camino secundario ancho (3.5 m a 4 m) | |  |  | |
| Camino de arrastre ancho (3 m a 3,5 m) | |  |  | |
| Bacadilla (no mayor de 2,500 m²) | |  |  | |
| Claros de tumba ( entre 250 a 300 m²) | |  |  | |
| Uso maquinaria liviana | |  |  | |
| Arrastre y transporte (solo época seca) | |  |  | |
| Protección fuentes agua de acuerdo a lineamientos técnicos | |  |  | |
| Protección sitios arqueológicos y/o culturales | |  |  | |
| Reserva de árboles para alimento y anidación de aves | |  |  | |
| Manejo de desechos sólidos y líquidos | |  |  | |
| **6.3** | **Actividades de post- aprovechamiento (Marque con una X)** | **SI** | **NO** | |
| Dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales. | |  |  | |
| Cierre de caminos secundarios. | |  |  | |
| Tratamientos y prácticas silviculturales | |  |  | |
| Actividades de repoblación forestal | |  |  | |
| **6.4** | **Otras actividades** | **SI** | **NO** | |
| Indicar otras actividades no previstas que serán viables de implementar | | | |

**VIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | | **AÑO n** | | | | | | | | | | | |
| Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene | | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
| **7.1 Actividades pre-aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación de la unidad de manejo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Delimitación del área de producción y  protección |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Toma de información de campo y censo forestal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marcación de árboles semilleros, caminos y bacadillas,  corte de lianas, diseño de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Procesamiento de la información de campo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elaboración de plan de manejo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes para prevenir talas ilícitas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación y mapeo de áreas críticas a  incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de brechas o rondas perimetrales cortafuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de combustible y/o silvicultura preventiva |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Identificación de puntos para monitorear incendios  forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Patrullajes de monitoreo terrestre para detectar incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación del personal en prevención y control de  incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Adquisición de equipo para el control de incendios  forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Control y liquidación de incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo y evaluación de incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para la prevención de plagas y enfermedades forestales forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas para el control de plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo de plagas y enfermedades forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de linderos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2 Actividades de aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de caminos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de sitios de acopio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tala dirigida |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Arrastre y transporte |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación de informe trimestral del uso de notas  de envío |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.3 Actividades post-aprovechamiento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro o dispersión de residuos en los sitios de tumba y caminos forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cierre de caminos secundarios |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tratamientos y prácticas silviculturales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Actividades de repoblación forestal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Retiro y disposición de desechos sólidos y líquidos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Presentación del informe final del uso de notas de envío |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Observaciones** |
| Describa las actividades de seguimiento para el manejo del área bajo compromiso (podas, raleos) y posible intervención según ciclo de corta propuesto después de ser liberada la garantía. |

Anexo 5. Plan de manejo de Bosques Naturales para fines de protección de fuentes de agua, diversidad biológica, germoplasma, ecoturismo y sitios sagrados.

**SECCION I: DATOS GENERALES**

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propietario individual** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | |
| **Sexo** | | **Comunidad lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | | **Estado civil** |
|  | |  |  | |  |
| **Representante Legal:** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | | |

1. **DATOS DE LA ENTIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de entidad: |  | | | | | |
| Nombre o razón social: | | |  | | |
| Nombre comercial: | |  | | NIT: |  | |

1. **DATOS DE NOTIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dirección de notificación: | | | |  | | | | | |
| Municipio: | |  | | | | Departamento: | |  | |
| Teléfono: |  | | Celular: | |  | | Correo electrónico: | |  |

1. **DATOS DEL TERRENO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la finca: | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Municipio: |  | | | | | | | | | | | | | Departamento: | | | | | |  | | | | | | | |
| Aldea/Caserío/Cantón/Paraje: | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenada GTM (X): | | | | |  | | | | | | | | Coordenada GTM (Y): | | | | | | | | | | |  | | |
| Tipo de documento de propiedad: | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. de Finca: | |  | | | | | No. de Folio: | | | | |  | | | | | | No. de Libro: | | | |  | | | | |
| Arrendamiento OCRET | | | | | | | | Escritura No.: | | | | | | |  | | | | De fecha: | | | | | |  | |
| Autorizado por: | | |  | | | | | | | | Vigencia: | | | | | |  | | | | Fecha aval: | | | | |  |
| **Colindancias** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norte: | | | | | | Sur: | | | | | | | | | | Este: | | | | | | | Oeste: | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | |
| Área total de la finca (ha): | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ¿La finca se encuentra en área protegida? Si\_\_\_\_ No \_\_\_, y de ser positiva la respuesta indique el nombre del área protegida[[2]](#footnote-2) y la zona en que se encuentra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. **SUPERFICIE A MANEJAR POR TIPO DE PROYECTO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Modalidad** | **Tipo de proyecto** | **Área (ha)** | **Selección** |
| **Manejo de Bosques Naturales con fines de Protección** | Fuentes de Agua |  |  |
| Diversidad Biológica |  |  |
| Germoplasma |  |  |
| Ecoturismo |  |  |
| Sitios Sagrados |  |  |

1. **DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**
2. **Elevación (msnm)**
3. **Topografía**
4. **Características climáticas-Zonas de vida**
5. **Hidrografía**
6. **Tipos y subtipos de bosque**
7. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

1. **MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**
2. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

* **Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*.**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

1. **DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN POR TIPO DE PROYECTO**
2. **Información general**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bosque Estratégico:** | |  | |  |
| **Cobertura (ha):** |  | | |  |
| **% que ocupa el bosque en la finca:** | | |  |  |
| **Resultado de la Evaluación del Estado de Conservación de los Bosques:** | | |  |  |

1. **Descripción general del área**
2. **Caracterización del bosque a proteger**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Área inventariada (ha): |  | Intensidad de muestreo (%): |  |
| Número de parcelas: |  | Forma de la parcela: |  |
| Área de la parcela (m2): |  | Error de muestreo (%): |  |

1. **Resultados del inventario forestal (latizales, fustales y árboles)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre Común** | **Nombre Científico** | **Clases diamétricas/ha** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **TOTAL**  **ABm2** |
| **5-<10 \*\*** | | **10 - < 20\*\*** | | **20 - < 30** | | **30 - < 40** | | **40 - < 50** | | **50 - < 60** | | **60 - < 70** | | **70 - < 80** | | **> 70** | |
| **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** | **NA** | **ABm2** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTALES** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| \*\* La medición de DAP para Latizales: 5-<10 cm, debe realizarse únicamente para proyectos ubicados en bosque seco, para los demás tipos de ecosistemas solamente se realizará conteo. |
| \*NOTA: Agregar más filas de ser necesario.  Nota: el cuadro anterior no aplica para proyectos de Conservación de Germoplasma. |

**e) Resumen de la caracterización de la totalidad del bosque a proteger (fustales y árboles)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Área**  **(ha)** | **Nombre común** | **Nombre científico** | **DAP promedio**  **(cm)** | **Altura promedio**  **(m)** | **Árboles por hectárea** | **Área basal (m²/ha)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTALES** | | | |  |  |  |  |

Nota: el cuadro anterior no aplica para proyectos de Conservación de Germoplasma

**f) Resumen de los resultados de las subpacelas de muestreo (conteo latizales 5 - < 10 cm DAP)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Área**  **(ha)** | **Nombre común** | **Nombre científico** | **No. de árboles por hectárea** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **TOTALES** | | |  |  |

Nota: el cuadro anterior no aplica para proyectos de Conservación de Germoplasma

**g) Tiempo de ejecución:**

| **ACTIVIDADES POR AÑO** | **MESES** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ene** | **Feb** | **Mar** | **Abr** | **May** | **Jun** | **Jul** | **Agos** | **Sep** | **Oct** | **Nov** | **Dic** |
| **AÑO UNO:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **AÑO DOS:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **AÑO N:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**SECCION II**

1. **INFORMACION ESPECÍFICA PARA PROYECTOS DE PROTECCION DE BOSQUES PARA FUENTES DE AGUA**
2. **JUSTIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL RECURSO A PROTEGER**
3. Recurso principal a proteger (especificar y detallar)
4. Ubicación en bosque estratégico
5. Justificación de la protección
6. Objetivos de la protección
7. **Especificación de las características de los recursos hídricos a proteger**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | | | | | | | | | | | | | |
| **1. Nacimiento** | | | **2. Arroyo/Río** | | | | | **3. Lago/Laguna** | | | **4. Recarga hídrica** | | | |
| Nombre: | | | Nombre: | | | | | Nombre: | | | Categorías y porcentaje según área: | | | |
| No. de fuentes: | | | No. de fuentes: | | | | | No. de fuentes: | | |
|  | | | Ancho (m): | | | | | Área (m2 o ha): | | |
| ¿Son permanentes? | | Si: | |  | No: |  | ¿Existen corrientes asociadas? | | | Si: | |  | No: |  |
| Cuenca: |  | | | | | | Subcuenca: | |  | | | | | |
| Pendiente (%): |  | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Usos de las fuentes de agua** | | |
| Uso | Riego | Describa: |
| Consumo humano |
| Otros |

|  |
| --- |
| **Beneficiarios del recurso hídrico** |
| Describa: |

1. **INFORMACION ESPECÍFICA PARA PROYECTOS DE CONSERVACION DE DIVERSIDAD BIOLOGICA**
2. **JUSTIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL RECURSO A PROTEGER**
3. Recurso principal a proteger (especificar y detallar)
4. Ubicación del bosque estratégico
5. Justificación de la protección
6. Objetivos de la protección
7. **RESUMEN DE INVENTARIO FORESTAL**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN DEL INVENTARIOFORESTAL DEL ÁREA A PROTEGER** | | | | | |
| **Nombre Común** | **Nombre Científico** | **Total** | | **Densidad de árboles por hectárea** | **En peligro de extinción, amenazada o vulnerable 1** |
| **NA** | **AB** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **\* NOTA:** Si es necesario insertar más filas en la tabla, copiar la tabla y pegarla en un documento en Word donde podrá insertar las filas que se necesiten y posteriormente adjuntarla como anexo a esta sección. | | | | | |
| **1 Utilizar:** Lista Roja de UICN (anotar Categoría y Criterio), consultar www.iucnredlist.org /Listado CITES (anotar número de Apéndice), consultar www.checklist.cites.org) / Listado de Especies Forestales Priorizadas para Conservación de Germoplasma, consultar Manual de Criterios y Parámetros PROBOSQUE. INAB, 2016. | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ABUNDANCIA, FRECUENCIA Y DOMINANCIA RELATIVA DE FUSTALES Y ÁRBOLES PRESENTES EN EL AREA A PROTEGER** | | | | | |
| **Nombre Común** | **Nombre Científico** | **Familia** | **Abundancia Relativa \*** | **Frecuencia Relativa \*\*** | **Dominancia Relativa \*\*\*** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **NOTA:** Si es necesario insertar más filas en la tabla de ABUNDANCIA |
| \*Abundancia relativa: (Suma del número de individuos de la especie/Sumatoria del número total de individuos)\*100 |
| \*\*Frecuencia relativa: (Frecuencia de la especies/Frecuencia de todas las especies)\*100 |
| \*\*\* Dominancia relativa: (Suma del área basal de la especie/Sumatoria del área basal de todas las especies)\*100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ABUNDANCIA DE LATIZALES (REGENERACIÓN NATURAL) PRESENTES EN EL ÁREA A PROTEGER** | | | | |
| **Nombre común** | **Nombre Científico** | **Familia** | **Número de Individuos** | **Porcentaje** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FLORA ASOCIADA (Marcar una opción por grupo de flora)** | | | | | |
| Presencia de helechos arborescentes | P3 | A4 | Presencia de cactus | P3 | A4 |
| Presencia de musgos | P | A | Presencia de epífitas | P | A |
| Presencia de hepáticas | P | A | Presencia de orquídeas | P | A |
| Presencia de hongos | P | A |  | | |
| De identificar otros anotarlos: | | | | | |
|
| 3 P: Presencia, si se observa este grupo de flora en las parcelas de muestreo, y en general en el área del proyecto | | | | | |
| 4 A: Ausencia, si no se observa este grupo en las parcelas de muestreo, y en general en el área del proyecto | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LISTADO DE ESPECIES DE FAUNA PRESENTES EN EL ÁREA A PROTEGER 5** | | | |
| **No.** | **Nombre común** | **Nombre científico** | **En peligro de extinción (lista roja UICN, listado CITES)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

5 Anotar el listado de especies que se tiene conocimiento que hay en el área (aves, mamíferos, anfibios, reptiles).

**Utilizar:** Lista Roja de UICN (anotar Categoría y Criterio), consultar www.iucnredlist.org / Listado CITES (anotar número de Apéndice), consultar www.checklist.cites.org)

1. **INFORMACION ESPECÍFICA PARA PROYECTOS DE GERMOPLASMA**
2. Justificación de la protección
3. Objetivos de la protección
4. Descripción técnica

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **INFORMACIÓN DEL BOSQUE NATURAL A INCENTIVAR** | |
| Área a incentivar (ha) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **ESPECIE(ES) FORESTAL(ES) NATIVA(S) A INCENTIVAR \*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. | Especie Forestal | | | | | Importancia Especie Forestal1 | | | | | | | Cantidad de árboles /ha2 | | Tipo de Semilla3 | | Época de floración4 | | Época de fructificación4 |
| Nombre Científico | | | Nombre Común | | CITES | UICN | | Endémica | Institucional | Otra | |
| 1 |  | | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
| 2 |  | | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
| 3 |  | | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
| 4 |  | | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
| 5 |  | | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
| n |  | | |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
| \* **NOTA:** Si es necesario insertar más filas en la tabla ESPECIE(ES) FORESTAL(ES) NATIVA(S) A INCENTIVAR. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Colocar X de acuerdo a la importancia que represente la especie forestal, de acuerdo a: Especies CITES y/o en lista roja de UICN y/o endémicas y/o con importancia institucional priorizadas según Listado de Especies Forestales para Conservar del manual de PROBOSQUE. Si la especie forestal propuesta a incentivar se encuentra fuera del listado se deberá justificar que la especie sea nativa y/o endémica y/o amenazada y/o en peligro de extinción y/o posea un valor actual o potencial. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Cantidad de árboles a conservar por especie por área total a incentivar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Tipo de semilla: se coloca si la semilla es de tipo ortodoxa o recalcitrante.  4 Época de floración y fructificación: se indica el mes de floración y fructificación de la especie a incentivar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **RESUMEN DE LA CARACTERIZACIÓN DEL BOSQUE A PROTEGER\*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polígono | | Área (ha) | Especie Forestal | | | | | DAP promedio (cm) | | | | Altura promedio (m) | | Frecuencia (árb/ha) | | Área Basal (m2/ha) | |
| Nombre Científico | | Nombre Común | | |
|  | |  |  | |  | | |  | | | |  | |  | |  | |
|  | |  |  | |  | | |  | | | |  | |  | |  | |
|  | |  |  | |  | | |  | | | |  | |  | |  | |
|  | |  |  | |  | | |  | | | |  | |  | |  | |
|  | |  |  | |  | | |  | | | |  | |  | |  | |
| **Total** | |  |  | |  | | |  | | | |  | |  | |  | |
| Distancia máxima promedio entre individuos:5 | | | | | | | |  | | | | Metros | | Sólo aplica para Especies de latifoliadas y especies latifoliadas CITES | | | |
| Distancia máxima promedio entre grupos:5 | | | | | | | |  | | | | Metros | |
| \* NOTA: Si es necesario insertar más filas en la tabla ESPECIE(ES) FORESTAL(ES) NATIVA(S) A INCENTIVAR, copiar la tabla y pegarla en un documento en word donde podrá insertar las filas que se necesiten y posteriormente adjuntarla como anexo a esta sección. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nota Importante:Las características fenotípicas (forma de fuste y dominancia de la copa) deben incluirse en Anexo de los resultados por parcela según caracterización del bosque a proteger. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5El distanciamiento máximo promedio entre individuos o grupos aislados de la misma especie no debe exceder los 300metros lineales. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **JUSTIFICACIÓN PARA PROYECTOS CON DENSDIDAD IGUAL O MAYOR DE 15 A IGUAL O MENOR DE 19 ÁRBOLES MADUROS REPRODUCTORES POR ESPECIE FORESTAL CITES** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nota: Esta justificación sólo aplica para especies forestales latifoliadas incluidas en CITES es decir si el proyecto cuenta con una densidad igual o mayor de 15 árboles a menor o igual de 19 árboles maduros reproductores por especie latifoliada por área se deberá presentar una justificación técnica que será evaluada por el técnico forestal responsable de aprobar el proyecto. Consultar listados de Especies CITES actualizado en página web https://cites.org/esp/disc/species.php | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **INFORMACIÓN DEL BOSQUE NATURAL A INCENTIVAR** | | | | | | |
| a | Sanidad6 |  | | | | |
| b | Edad reproductiva7 |  | | | | |
| c | Viento8 |  | | | | |
| d | Distribución9 |  | | | | |
| e | Presencia de Regeneración | Si |  | No |  | Descripción: |
|
| 6Sanidad: descripción del estado fitosanitario del bosque si está sano o presenta enfermedad o plaga forestal. No se aceptará presencia de árboles enfermos o plagados dentro del bosque a incentivar. | | | | | | |
| 7Edad Reproductiva: justificación y descripción de la edad reproductiva de la (s) especie (es) forestal (es) a incentivar. | | | | | | |
| 8Viento: descripción del factor viento en el bosque, puede extenderse indicando la dirección del viento, intensidad entre otra información. | | | | | | |
| 9 Distribución: descripción de la distribución de los árboles o grupo de árboles de la especie a incentivar, puede ser disperso, en grupo y/u otro. | | | | | | |

1. **INFORMACION ESPECÍFICA PARA PROYECTOS DE ECOTURISMO**
2. Recurso principal a proteger:
3. El bosque para proteger se encuentra en un bosque estratégico (explique):
4. Justificación de la protección (enlistar y describir los atractivos turísticos que tiene el área del proyecto):
5. Conectividad con otros destinos turísticos de la región:
6. Descripción de servicios básicos, de alimentación, de alojamiento y otros (cuando aplique):
7. Actividad turística que se desarrolla actualmente o se desea desarrollar:
8. **INFORMACION ESPECÍFICA PARA PROYECTOS DE SITIOS SAGRADOS**
9. Recurso principal a proteger:
10. El bosque para proteger es un bosque estratégico (explique):
11. Justificación de la protección (describir los sitios sagrados que tiene el área del proyecto):
12. Objetivo:
13. Georreferenciación del sitio/s o elemento/s sagrados (mapa y tabla con coordenadas geográficas de los sitios)
14. Describir las prácticas espirituales o ancestrales que actualmente se practiquen en el área.
15. Identificar y describir los elementos sagrados a conservar (construido / natural, explicar):
16. Indicar si el sitio sagrado ha sido registrado ante el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala -IDAEH-. En este caso, se deberá adjuntar el Aval extendido por dicha institución que certifique el reconocimiento del sitio como Sagrado.
17. Indicar si cuenta con AVAL del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- correspondiente para la validación del sitio como sagrado. En este caso deberá adjuntar el aval correspondiente que valide el sitio como sagrados

**FIRMAS DEL PLAN DE MANEJO FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **Elaborador del Plan de Manejo Forestal:** |  |
| **Número de Registro en el RNF:** |  |
| **Firma:** |  |

A través de la siguiente firma hago constar que conozco el plan de manejo forestal y las actividades que se deben realizar para poder obtener los beneficios de los incentivos PROBOSQUE.

f. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Propietario o Representante legal**

**SECCION III: ANEXOS QUE DEBE INCLUIR DE ACUERDO A LA MODALIDAD**

1. **ANEXOS PARA PROTECCIÓN DE BOSQUES PARA FUENTES DE AGUA**
2. Ficha llena de la evaluación del estado de conservación de los ecosistemas.
3. Croquis de acceso a la finca desde el casco urbano
4. Mapa del área total de la finca (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat)
5. Mapa de uso actual de la finca y colindantes
6. Mapa del área del proyecto
7. Mapa de ubicación de parcelas de muestreo
8. Mapa de ubicación en áreas de recarga hídrica (INAB, 2017)
9. Mapa de ubicación en cuencas hidrográficas
10. Mapa del área a incentivar con la ubicación de las fuentes de agua georreferenciadas, cuando aplique.
11. Mapa de localización de obras hidráulicas en el área (tanques de captación, represas u otros), cuando aplique.

NOTA: Todos los mapas deben de cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe de contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, identificación de vértices, cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84, proyección GTM y leyenda.
2. Entregar copia físico y digital de las coordenadas del polígono del área del proyecto.
3. Entregar la base de datos dasométricos de parcelas de muestreo en formato Excel y en forma digital.
4. Firma del elaborador del Plan de Manejo
5. **ANEXOS PARA CONSERVACION DE LA DIVERSIDAD BIOLOGICA**
6. Ficha llena de la Evaluación del Estado de Conservación de los Ecosistemas
7. Croquis de acceso a la finca desde el casco urbano
8. Mapa del área total de la finca (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat)
9. Mapa de uso actual de la finca y colindantes
10. Mapa del área del proyecto
11. Mapa de ubicación de parcelas de muestreo
12. Mapa de infraestructura (actual)

NOTA: Todos los mapas deben de cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe de contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, identificación de vértices, cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84, proyección GTM y leyenda.
2. Entregar copia físico y digital de las coordenadas del polígono del área del proyecto.
3. Entregar la base de datos dasométricos de parcelas de muestreo en formato Excel y en forma digital.
4. Firma del elaborador del Plan de Manejo
5. **ANEXOS PARA PROTECCIÓN DE BOSQUES PARA GERMOPLASMA**
6. Ficha llena de la Evaluación del Estado de Conservación de los Ecosistemas
7. Croquis de acceso a la finca desde el casco urbano
8. Mapa del área total de la finca (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat)
9. Mapa de uso actual de la finca y colindantes
10. Mapa del área del proyecto
11. Mapa de ubicación de parcelas de muestreo
12. Mapa de infraestructura (actual)
13. Resultados por parcela de la caracterización del bosque según la especie a incentivar
14. Resultados de la distribución diamétrica de los árboles del bosque, por especie y por hectárea

NOTA: Todos los mapas deben de cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe de contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, identificación de vértices, cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84, proyección GTM y leyenda.
2. Entregar copia físico y digital de las coordenadas del polígono del área del proyecto.
3. Entregar la base de datos dasométricos de parcelas de muestreo en formato Excel y en forma digital.
4. Firma del elaborador del Plan de Manejo
5. **ANEXOS PARA PROTECCIÓN DE BOSQUES PARA ECOTURISMO**
6. Ficha llena de la Evaluación del Estado de Conservación de los Ecosistemas
7. Croquis de acceso a la finca desde el casco urbano
8. Mapa del área total de la finca (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat)
9. Mapa de uso actual de la finca y colindantes
10. Mapa del área del proyecto
11. Mapa de ubicación de parcelas de muestreo
12. Mapa de infraestructura (actual y por construir)

NOTA: Todos los mapas deben de cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe de contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, identificación de vértices, cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84, proyección GTM y leyenda.
2. Entregar copia físico y digital de las coordenadas del polígono del área del proyecto.
3. Entregar la base de datos dasométricos de parcelas de muestreo en formato Excel y en forma digital.
4. Firma del elaborador del Plan de Manejo
5. **ANEXOS PARA PROTECCIÓN DE BOSQUES PARA SITIOS SAGRADOS**
6. Ficha llena de la Evaluación del Estado de Conservación de los Ecosistemas
7. Croquis de acceso a la finca desde el casco urbano
8. Mapa del área total de la finca (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat)
9. Mapa de uso actual de la finca y colindantes
10. Mapa del área del proyecto
11. Mapa de ubicación de parcelas de muestreo
12. Mapa de infraestructura (actual)
13. Mapa de sitio/s o elemento/s sagrados (mapa y tabla con coordenadas geográficas de los sitios)
14. Aval de registro ante el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala –IDAEH o AVAL del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- según sea el caso, que valide el sitio como sagrado

NOTA: Todos los mapas deben de cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe de contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, identificación de vértices, cuadro de coordenadas para polígonos con Datum WGS-84, proyección GTM y leyenda.
2. Entregar copia físico y digital de las coordenadas del polígono del área del proyecto.
3. Entregar la base de datos dasométricos de parcelas de muestreo en formato Excel y en forma digital.
4. Firma del elaborador del Plan de Manejo

Anexo 6. Plan de manejo de Bosques Naturales con fines de producción de semillas forestales.

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propietario individual** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | |
| **Sexo** | | **Comunidad lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | | **Estado civil** |
|  | |  |  | |  |
| **Representante Legal:** | | | | | | |
| Nombre completo: |  | | | | | |
| Número de Documento Personal de Identificación (CUI): | | | |  | | |

1. **DATOS DE LA ENTIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de entidad: |  | | | | | |
| Nombre o razón social: | | |  | | |
| Nombre comercial: | |  | | NIT: |  | |

1. **DATOS DE NOTIFICACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dirección de notificación: | | |  | | | | |
| Municipio: | | |  | | Departamento: |  | |
| Teléfono: |  | Celular: | |  | Correo electrónico: | |  |

1. **DATOS DEL TERRENO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la finca: | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Municipio: |  | | | | | | | | | | | | | Departamento: | | | | | | |  | | | | | | | |
| Aldea/Caserío/Cantón/Paraje: | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenada GTM (X): | | | | |  | | | | | | | | Coordenada GTM (Y): | | | | | | | | | | | |  | | |
| Tipo de documento de propiedad: | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. de Finca: | |  | | | | | | No. de Folio: | | | |  | | | | | | | No. de Libro: | | | |  | | | | |
| Arrendamiento OCRET | | | | | | | Escritura No.: | | | | | | | |  | | | | | De fecha: | | | | | |  | | |
| Autorizado por: | | |  | | | | | | | | Vigencia: | | | | | | |  | | | | Fecha aval: | | | | |  | |
| Colindancias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norte: | | | | | | Sur: | | | | | | | | | | | Este: | | | | | | | Oeste: | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| Área total de la finca (ha): | | | | | | |  | | | | | | | | | Área del proyecto (ha): | | | | | | | | | | | | |
| ¿La finca se encuentra en área protegida? Si\_\_\_\_ No \_\_\_, y de ser positiva la respuesta indique el nombre del área protegida[[3]](#footnote-3) y la zona en que se encuentra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. **DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**
2. **Elevación**

*\*Describir el rango de elevación de la superficie a manejar en metros sobre el nivel del mar*

1. **Topografía**

*\*Describir las variables topográficas (pendiente, relieve, pedregosidad) las cuales juegan un papel importante en la calidad de sitio.*

1. **Características climáticas**

*Se deben incluir aquellos que puedan limitar o beneficiar el desarrollo de las especies por ejemplo (precipitacion, temperatura, etc).Los datos se pueden tomar de las estaciones meteorológicas más cercanas al sitio, o las más representativas de este, preferiblemente se debe incluir periodos de registro actualizado.*

1. **Hidrografía**

*\*Describir los ríos, los lagos y otras corrientes de agua de la finca y en el área del proyecto.*

1. **Tipos y subtipos de bosque**

*\*Describir solo en caso de que el área presente vegetación con área basal no superior a los cuatro (4) metros cuadrados por hectárea, se deberá justificar de que la vegetación no es susceptible de explotación económica ni mejoramiento mediante manejo forestal.*

1. **Plan de Manejo de Bosque Natural con fines de producción de semilla**

1. **Objetivos**

*Definir el o los objetivos de producción de semilla en bosque natural*

1. **Propuesta técnica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *(1)Número de Registro de la Fuente Semillera* | | |  | | | | | |
| *(2)Categoría de la fuente semillera* | | |  | | | | | |
| *Código de la especie* | | |  | | | | | |
| *Nombre Técnico de la Especie* | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| *Edad* | | |  | | | | | |
| *Extensión de la fuente semillera (ha)* | | |  | | | | | |
| *Fecha de inscripción* | | |  | | | | | |
| *Fecha de actualización* | | |  | | | | | |
| *Densidad actual* | | |  | | | | | |
| *Año de última producción* | | |  | | | | | |
| *Producción (kg)* | | |  | | | | | |
| *Necesita depuración genética* | | | SÍ | |  | No | |  |
| *Meses de floración* | | |  | | | | | |
| *Meses de producción de frutos y semillas* | | |  | | | | | |
| **INFORMACIÓN DASOMÉTRICA DE LA FUENTE SEMILLERA** | | | | | | | | |
| (3) **Clase 1** | | | (4) **Clase 2** | | | (5) **Clase 3** | | |
| Árboles Excelentes | | | Árboles Buenos | | | Árboles Inaceptables | | |
| **DAP (cm)** | **H (m)** | **Densidad** | **DAP (cm)** | **H (m)** | **Densidad** | **DAP (cm)** | **H (m)** | **Densidad** |
| Promedio | Promedio | Arb/ha | Promedio | Promedio | Arb/ha | Promedio | Promedio | Arb/ha |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|
| Describir actividades de depuración genética (eliminación de árboles clase 3) y raleo genético (eliminación de algunos árboles clase 2) que se tienen previstos en el próximo año, así mismo densidad final deseada. | | | | | | | | |
|
|
|  | | | | | | | | |
|
|
|
|
|
| **NOMBRE DEL TÉCNICO O PROFESIONAL** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Número de correlativo de acreditación del técnico o profesional como Certificador de Fuentes Semilleras | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| (1) Número específico dado por el Registro Nacional Forestal después de haber cumplido con los requisitos de inscripción por el Departamento de Certificación de Fuentes y Semillas Forestales. | | | | | | | | |
| (2) Categoría de Fuente Semillera: Fuente Seleccionada de árboles dispersos en bosques naturales latifoliados; Fuente Seleccionada; Rodal Semillero; Huerto Semillero Genéticamente No Comprobado; Huerto Semillero Genéticamente Comprobado. | | | | | | | | |
| (3) Clase 1: Árbol dominante (excepcionalmente dominante); diámetro superior al promedio del rodal; fuste recto y climático; copa de diámetro pequeño y balanceado; poseer ramas de poco diámetro y de ángulo de inserción en el fuste lo más cercano a 90°; presentar una buena tolerancia a enfermedades, deficiencias y plagas; no debe ser árbol borde. | | | | | | | | |
| (4) Clase 2: Ser dominante o dominante; diámetro promedio del rodal; fuste con defectos leves en rectitud y cilindricidad; copa de diámetro regular y poco balanceada; posee ramas largas, de diámetro regular y con un ángulo de inserción alejado a los 90°; presentar una moderada tolerancia a enfermedades, deficiencias y plagas; puede ser árbol borde. | | | | | | | | |
| (5) Clase 3: Suprimido; diámetro bajo el promedio del rodal; fuste bifurcado y no cilíndrico; copa de diámetro irregular y no balanceada; posee ramas largas, de diámetro superior y con un ángulo de inserción menor a los 90°; plagado y/o enfermo, puede ser árbol borde. | | | | | | | | |

1. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

1. **MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**
2. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

**Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*.**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IX. TIEMPO DE EJECUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Cronograma de Actividades** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | **AÑO n** | | | | | | | | | | | |
| MESES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | # | # | # |
| **1. Protección forestal** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Construcción de rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vigilancia para prevenir incendios forestales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreos para detectar plagas y enfermedades |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de las rondas corta fuego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. Actividades de manejo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mantenimiento de marcaje de árboles clase 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Raleos para depuración genética |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cosecha de frutos y semillas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Notas:**  **Se podrán agregar otras actividades que no estén consideradas en el presente cronograma** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|

1. **FIRMAS DEL PLAN DE MANEJO FORESTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| Elaborador del Plan de Manejo Forestal: |  |
| Número de Registro en el RNF: |  |
| Firma: |  |

|  |
| --- |
| \*Adjuntar constancia del Registro Nacional Forestal del Certificador de Fuentes y Semillas Forestales |

A través de la siguiente firma hago constar que conozco el plan de manejo forestal y las actividades que debo realizar para poder obtener los beneficios de los incentivos PROBOSQUE.

f. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre del Propietario o Representante Legal**

1. **ANEXOS**

**MAPAS**

1 Mapa total de la finca (Ortofoto, Google Earth o imágenes Landsat)

2 Mapa de uso actual de la finca y colindantes

3 Croquis de acceso a la finca

4 Mapa de rodalización del área de manejo y ubicación de parcelas de muestreo

5 Mapa de área de protección y recursos hídricos.

**NOTAS:**

* Todos los mapas deben de llevar su orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices georreferenciados con DATUM WGS 84, sistema de coordenadas GTM y grilla de coordenadas, los cuales deberán aparecer en la leyenda debidamente anotado como parte de las referencias. Y firma del elaborador del Plan de Manejo
* Entregar copia física y digital de las coordenadas del polígono del área del proyecto y base de datos dasométricas de parcelas de muestreo en formato Excel y en formato digital.

Anexo 7. Plan de manejo forestal para restauración de tierras forestales degradadas

1. **MARQUE EL TIPO DE PROYECTO PARA SOLICITAR INCENTIVO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| En área protegida | Bosques secundarios | Bosques degradados | Bosques riparios | Regeneración natural |
| **Si\*** |  |  |  |  |
| **No** |  |  |  |  |

**\*Si el proyecto se ubica dentro de Área Protegida, deberá presentar aval técnico de CONAP**

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propietario individual** | | | | | | |
| *Nombre completo:* |  | | | | | |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* | | | |  | |
| **Sexo** | | **Comunidad lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | | **Estado civil** |
|  | |  |  | |  |
| **Representante Legal:** | | | | | | |
| *Nombre completo:* |  | | | | | |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* | | | |  | | |

1. **DATOS DE LA ENTIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Tipo de entidad:* |  | | | | | |
| *Nombre o razón social:* | | |  | | |
| *Nombre comercial:* | |  | | *NIT:* |  | |

1. **DATOS DE NOTIFICACIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Dirección de notificación:* |  | | |
| *Municipio:* | | | *Departamento:* |
| *Teléfonos:* | | *Celular:* | *Correo electrónico:* |

1. **DATOS DE LA PROPIEDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nombre de la finca:* | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Municipio:* |  | | | | | | | | | | *Departamento:* | | | |  | | | | | |
| *Aldea/Caserío/Cantón:* | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| *Coordenada GTM (X):* | | | |  | | | | | | | *Coordenada GTM (Y):* | | | | | | |  | |
| *Tipo de documento de propiedad:* | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| *No. de Finca:* | | | | | | | | *No. de Folio:* | | | | | | *No. de Libro:* | | | | | |
| *Arrendamiento OCRET* | | | | | | | | *Escritura No.:* | | | | | | *De fecha:* | | | | | |
| *Autorizado por:* | |  | | | | | | | | *Vigencia:* | | |  | | | *Fecha aval:* | | |  |
| **Colindancias** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***Norte:*** | | | | | ***Sur:*** | | | | | | | ***Este:*** | | | | | ***Oeste:*** | | |
|  | | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | | |
| Área total de la finca: | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |

1. **SUPERFICIE A MANEJAR POR TIPO DE PROYECTO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Seleccione de acuerdo al tipo de proyecto** | | | |
| ***Tipo de Proyecto*** | ***Modalidad*** | ***Área (ha)*** | ***Selección*** |
| ***Restauración de tierras forestales degradadas*** | *Riparios* |  |  |
| *Regeneración Natural* |  |  |
| *Bosques Secundarios* |  |  |
| *Bosque Degradados* |  |  |
| ***Resultado de Evaluación de Estado de Conservación del Ecosistema*** |  | | |
| **OBJETIVO DE LA RESTAURACIÓN** | | | |
|  | | | |

1. **DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA DEL PROYECTO**

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE (CONECTIVIDAD Y CONDICIÓN DE LA VEGETACIÓN)** |
|  |

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS DEL SUELO (DESCRIPCIÓN GENERAL)** |
|  |

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS - ZONAS DE VIDA HOLDRIGE** |
|  |

|  |
| --- |
| **HIDROGRAFÍA** |
|  |

|  |
| --- |
| **ELEVACIÓN Y TOPOGRAFÍA** |
|  |

1. **RESUMEN DEL INVENTARIO FORESTAL (cuando aplique)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ecosistema estratégico:* | | | |
| *Área caracterizada (ha):* |  | *Intensidad de muestreo (%):* |  |
| *Número de parcelas:* |  | *Forma de la parcela:* |  |
| *Área de la parcela (m2):* |  | *Error de muestreo (%):* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre científico** | **Clases diamétricas (cm)** | | | | | | | | | | | | | | | | **Totales** | |
| **5 - <10\*** | | **10 – <20** | | **20 – <30** | | **30 – <40** | | **40 - <50** | | **50 – <60** | | **60 – <70** | | **>70** | |
| **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Total*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**\* La clase diamétrica 5 - <10 aplica únicamente para el Ecosistema Forestal Bosque Seco**

1. **TIERRAS FORESTALES DEGRADADAS**
   1. **Recursos hídricos del proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de la cuenca donde se localiza el proyecto** |  |
| **Nombre del río/riachuelo1** |  |
| **Ancho de la zona franja del proyecto (m)2** |  |
| **Justificación de la zona de estabilización del talud2:** | |
|  | |

**1: Si el proyecto contiene cuerpos de agua, mencionar el nombre (si aplica); 2: Aplica únicamente para proyectos de bosques riparios**

* 1. **Degradación del suelo**

|  |  |
| --- | --- |
| **Resultado de los indicadores de degradación del suelo** | |
| **Descripción** | **Ponderación** |
| Compactación |  |
| Erosión |  |
| Profundidad |  |
| Pendiente |  |
| Pedregosidad |  |
| **Total** |  |

**Nomenclatura: 3(bueno), 2 (moderado), 1 (pobre), 0 (extremo)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de Degradación del suelo** | | | |
| **Nomenclatura** | **Valores de referencia** | **Magnitud** | **Selección** |
| A | 15 | Incipiente |  |
| B | 12-14 | Moderada |  |
| C | 7-11 | Intermedia |  |
| D\* | 4-6 | Severa |  |
| E\* | 3 | Muy severa |  |

**\*Deberán elaborarse prácticas de conservación de suelos en aquellos proyectos cuya magnitud de degradación sea catalogada en D y E.**

* 1. **Resumen de árboles semilleros (aplica únicamente para proyectos de regeneración natural)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resumen de árboles semilleros** | | | | |
| **Código de la especie** | **Nombre científico** | **Uso\*** | **No. árboles/ha** | **Área basal (m2/ha)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**\*Uso de alto valor de importancia de los árboles semilleros**

|  |
| --- |
| Enumerar las características fenotípicas identificadas en los árboles semilleros |
|  |

* 1. **Regeneración Natural (cuando aplique)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados del inventario** | | | | | |
| **Especie** | **Número de árboles por categoría/hectárea** | | | | |
| **Plántula** | **Brinzal** | **Latizal bajo** | **Latizal alto** | **Total (árboles/ha)** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Totales** |  |  |  |  |  |

1. **PLANIFICACIÓN DE LA RESTAURACIÓN**
   1. **Planificación de actividades de restauración de suelos (cuando aplique)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factor de degradación** | **Obra** | **Cantidad** | **Ubicación de la obra** | **Material** | **Año a establecer** | **Tiempo de ejecución** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Describir las técnicas de restauración del suelo a utilizar en el proyecto:** |
|  |

|  |
| --- |
| **Prácticas de manejo y mejoramiento del suelo:** |
|  |

* 1. **Planificación de actividades de restauración de la vegetación forestal**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de bosque:** | Subtropical | Templado/Frío: |  | Seco: |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Especies que se van a utilizar en la restauración de tierras degradadas** | | | | |
| **No.** | **Código de la especie** | **Nombre científico** | **Uso1** | **Origen2** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**1: Uso de alto valor de importancia de la especie propuesta; 2: Refiere a si la especie es nativa o introducida**

|  |
| --- |
| **Justificar el uso de las especies propuestas** |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propuesta técnica de restauración del paisaje forestal** | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | a | b | a+b |  |  |
| **No.** | **Área del proyecto (has)** | **Código de la especie** | **Nombre científico** | **Técnica de Restauración** | **Densidad de regeneración existente** | **Densidad para enriquecer** | **Densidad inicial (árboles/ha)** | **Año de establecimiento** | **Tiempo de ejecución** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Totales** | | | | |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Medidas silviculturales** | | | |
| **Medida silvicultural** | **Descripción general** | **Año de ejecución** | **Tiempo de ejecución** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Medidas culturales** | | | |
| **Medida cultural** | **Descripción general** | **Año de ejecución** | **Tiempo de ejecución** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN FORESTAL (Incendios y Plagas Forestales)**
2. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

1. **MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**
2. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

* **Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*.**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

1. **TIEMPO DE EJECUCIÓN**

| **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **AÑO 1**  **(MESES)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ACTIVIDADES** | **AÑO 2**  **(MESES)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **AÑO 3**  **(MESES)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ACTIVIDADES** | **AÑO n…** | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Elaborador del plan de manejo forestal:** |  |
| **Número de Registro en el RNF:** |  |
| **Firma** |  |
|  |  |
| **A través de la siguiente firma hago constar que conozco el plan de manejo forestal y las actividades que se deben realizar para poder obtener los beneficios de los incentivos PROBOSQUE** | |
|  | |
| **Firma del propietario/Representante Legal** | |

1. **ANEXOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Descripción** |
| **1** | Boleta de regeneración natural (plántulas, brinzales y latizales bajos) |
| **2** | Boleta de campo para fustales y árboles (inventario) |
| **3** | Croquis de acceso a la finca desde el casco urbano |
| **4** | Mapa del área total de la finca (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat) |
| **5** | Mapa de uso actual de la finca, colindantes y recursos hídricos |
| **6** | Mapa de ubicación del proyecto en el Mapa de Áreas Potenciales para la Restauración del Paisaje Forestal de la República de Guatemala. |
| **7** | Mapa de ubicación de estructuras de conservación de suelos |
| **8** | Mapa del área a restaurar (Ortofoto, Google Earth, o Imágenes Landsat) |
| **9** | Mapa de ubicación de parcelas de muestreo |
| **10** | Base de datos dasometricos de parcelas de muestreo en formato Excel |
| **11** | Copia digital del plan de manejo en formato Word y coordenadas de los polígonos en formato Excel |
|  | *NOTA: Todos los mapas deben cumplir con los siguientes requisitos:*   * *Contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices georreferenciados con DATUM WGS 84, sistema de coordenadas GTM y grilla de coordenadas, los cuales deberán aparecer en la leyenda debidamente anotado como parte de las referencias* * *Firma del elaborador de planes de manejo* |

**Anexo 1.** Boleta de campo para fustales y árboles

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del sitio |  | | | | |
| Coordenadas GTM WGS84: | X: |  | | Y: |  |
| Parcela No. |  | | | | |
| Fecha |  | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Fustal DAP 10-24.9** | | | **Árbol > 25 cm** | | |
|  | | |  | | |
| **Tamaño de parcela: 10 x 50** | | | | | |
| **No. árbol** | **Código de Especie** | **DAP (cm)** | **No. árbol** | **Código de Especie** | **DAP (cm)** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Anexo 2.** Boleta de regeneración natural (plántulas, brinzales y latizales bajos).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre del sitio: | |  | | | | | |
| Coordenadas GTM WGS84: | | X: |  | | Y: |  | |
| Parcela No.: | |  | | | | | |
| Fecha: | |  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Plántula 10 cm altura a 29.9 cm altura.** | | **Brinzales 30 cm altura < 1.5 cm altura** | | **Latizal bajo >1.5 m altura a 4.9 DAP** | | **Latizal alto 5-9.9 cm DAP** | |
| **Tamaño de parcela: 2x2 m** | | **Tamaño de parcela: 2x2 m** | | **Tamaño de parcela: 5 x 5 m** | | **Tamaño de parcela: 10 x 10 m** | |
| **Código de especie** | **No. Plantas** | **Código de especie** | **No. Plantas** | **Código de especie** | **No. Plantas** | **Código de especie** | **No. Plantas** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Anexo 8. Plan de manejo forestal para restauración de tierras forestales degradadas en bosque manglar

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propietario individual** | | | | | | |
| *Nombre completo:* |  | | | | | |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* | | | |  | |
| **Sexo** | | **Comunidad lingüística** | **Pueblo de pertenencia** | | **Estado civil** |
|  | |  |  | |  |
| **Representante Legal:** | | | | | | |
| *Nombre completo:* |  | | | | | |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* | | | |  | | |

1. **DATOS DE LA ENTIDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Tipo de entidad:* |  | | | | | |
| *Nombre o razón social:* | | |  | | |
| *Nombre comercial:* | |  | | *NIT:* |  | |

1. **DATOS DE NOTIFICACIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Dirección de notificación:* |  | | |
| *Municipio:* | | | *Departamento:* |
| *Teléfonos:* | | *Celular:* | *Correo electrónico:* |

1. **DATOS DE LA PROPIEDAD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nombre de la finca:* | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Municipio:* |  | | | | | | | | | | *Departamento:* | | | |  | | | | | |
| *Aldea/Caserío/Cantón:* | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| *Coordenada GTM (X):* | | | |  | | | | | | | *Coordenada GTM (Y):* | | | | | | |  | |
| *Tipo de documento de propiedad:* | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| *No. de Finca:* | | | | | | | | *No. de Folio:* | | | | | | *No. de Libro:* | | | | | |
| *Arrendamiento OCRET* | | | | | | | | *Escritura No.:* | | | | | | *De fecha:* | | | | | |
| *Autorizado por:* | |  | | | | | | | | *Vigencia:* | | |  | | | *Fecha aval:* | | |  |
| **Colindancias** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***Norte:*** | | | | | ***Sur:*** | | | | | | | ***Este:*** | | | | | ***Oeste:*** | | |
|  | | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | | |
| Área total de la finca: | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ¿La finca se encuentra dentro de área protegida? | SI | NO |
| Si su respuesta es positiva, indique nombre del área protegida y la zona en la que se encuentra |  | |

1. **SUPERFICIE A MANEJAR POR TIPO DE PROYECTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Seleccione de acuerdo al tipo de proyecto** | | |
| ***Modalidad*** | ***Tipo de Proyecto*** | ***Área (ha)*** |
| ***Restauración*** | *Bosque Manglar* |  |
| ***Resultado de Evaluación del Estado de Conservación del Ecosistema*** |  | |
| ***OBJETIVO DE LA RESTAURACIÓN*** | | |
|  | | |

1. **DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA**

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE (CONECTIVIDAD Y CONDICIÓN DE LA VEGETACIÓN)** |
|  |

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS DEL HIDROPERÍODO (DESCRIPCIÓN GENERAL)** |
|  |

|  |
| --- |
| **CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS - ZONAS DE VIDA** |
|  |

|  |
| --- |
| **HIDROGRAFÍA** |
|  |

|  |
| --- |
| **ELEVACIÓN Y TOPOGRAFÍA** |
|  |

1. **CARACTERÍSTICAS DEL SITIO**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la cuenca |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INFLUENCIA DE CUERPOS DE AGUA CERCANOS** | | | |
| **Descripción** | **Existencia** | | **Distancia del área (m)** |
| Canales / Quineles | SI | NO |  |
| Ríos | SI | NO |  |
| Mar | SI | NO |  |

\*Anexar mapas o croquis de ubicación de los cuerpos de agua en el área a restaurar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BOCABARRAS** | | | | |
| **Existencia** | | **Condición** | | **Distancia de la bocabarra** |
| SI | NO | Abierta | Cerrada |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NIVELES DE INUNDACIÓN** | | | |
| Nivel mínimo verano (m) |  | Nivel máximo en época lluviosa (m) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TIEMPO DE INUNDACIÓN\*** | |
| 2 veces al día |  |
| 1 vez por semana |  |
| 1 vez cada 2 semanas |  |
| Otros especifique |  |

\*Los datos deben ser llenados de acuerdo a información generada por INSIVUMEH.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ¿Actualmente existe alteración del hidroperíodo? | \*SI |  | NO |  |

|  |
| --- |
| \*Describa (si la alteración es natural o artificial) |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ¿Actualmente existe alteración de la microtopografía? | \*SI |  | NO |  |

|  |
| --- |
| \*Describa (si la alteración es natural o artificial) |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE BOSQUE ALEDAÑO:** | |
| Bosque de mangle rojo |  |
| Bosque de mangle negro |  |
| Bosque de mangle blanco |  |
| Bosque de mangle botoncillo |  |
| Bosque mixto |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO DE BOSQUE A RESTAURAR:** | |
| Bosque de mangle rojo |  |
| Bosque de mangle negro |  |
| Bosque de mangle blanco |  |
| Bosque de mangle botoncillo |  |
| Bosque mixto |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **GRADO DE SALINIDAD INTERSTICIAL PROMEDIO:** | |
| **UPS** |  |

1. **RESUMEN DEL INVENTARIO FORESTAL (cuando aplique) (Pp.86)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Área caracterizada (ha):* |  | *Intensidad de muestreo (%):* |  |
| *Número de parcelas:* |  | *Forma de la parcela:* |  |
| *Área de la parcela (m2):* |  | *Error de muestreo (%):* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre científico** | **Clases diamétricas (cm)** | | | | | | | | | | | | | | | | **Totales** | |
| **5 - <10\*** | | **10 – <20** | | **20 – <30** | | **30 – <40** | | **40 - <50** | | **50 – <60** | | **60 – <70** | | **>70** | |
| **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** | **Arb/ha** | **AB** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Total*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **TIERRAS FORESTALES DEGRADADAS**
   1. **Clasificación de degradación del bosque manglar**

|  |  |
| --- | --- |
| **TIPO:** | |
| A |  |
| B |  |
| C |  |

* 1. **Regeneración Natural (cuando aplique)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados del inventario** | | | | |
| **Especie** | **Número de árboles por categoría/hectárea** | | | |
| **A** | **B** | **C** | **Total (Arb/ha)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Totales** |  |  |  |  |

Tipo A: Plántulas con presencia de hojas, Tipo B: Plántulas con presencia de hojas y primeras ramas,

Tipo C: Plántula con presencia de hojas, ramas y raíces aéreas.

1. **PLANIFICACIÓN DE LA RESTAURACIÓN**

|  |
| --- |
| **Justificación de la restauración:** |
|  |

|  |
| --- |
| **Restauración de la micro topografía:** |
| Describir la metodología a utilizar, tiempo de ejecución |

|  |
| --- |
| **Restauración del hidroperíodo:** |
| Describir la metodología a utilizar, tiempo de ejecución |

|  |
| --- |
| **Lavado del sustrato por exceso de salinidad:** |
| Describir la metodología a utilizar, tiempo de ejecución |

|  |
| --- |
| **RESTAURACIÓN DEL BOSQUE MANGLAR** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Especies a utilizar en la restauración** | | | |
| **No.** | **Código de la especie** | **Nombre científico** | **Uso (alto valor de importancia)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Justificación de la especie a utilizar** |
|  |

|  |
| --- |
| **Procedencia del material reproductivo a utilizar:** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Material reproductivo:** | |
| Semilla |  |
| Plantas provenientes de vivero |  |
| Recolección de plantas o semillas |  |
| Material vegetativo |  |
| Otros (especificar) |  |

|  |
| --- |
| **Justificación / descripción de la utilización del material reproductivo:** |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Propuesta técnica:** | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | a | b | a+b |  |  |
| **No.** | **Área del proyecto (has)** | **Código de la especie** | **Nombre científico** | **Técnica de Restauración** | **Densidad existente (regeneración)\*** | **Densidad a enriquecer** | **Densidad inicial (Arb/ha)** | **Año de establecimiento** | **Tiempo de ejecución** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Totales** | | | | |  |  |  |  | |

**\***Cuando aplique

|  |
| --- |
| **Justificación de las técnicas de restauración a utilizar:** |
|  |

|  |
| --- |
| **Descripción de las técnicas de restauración a utilizar** |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Medidas silviculturales** | | | |
| **Medida silvicultural** | **Descripción general** | **Año de ejecución** | **Tiempo de ejecución** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Medidas culturales** | | | |
| **Medida cultural** | **Descripción general** | **Año de ejecución** | **Tiempo de ejecución** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN FORESTAL (Incendios y Plagas Forestales)**
2. **MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS FORESTALES**

**Áreas menores a 45 hectáreas**

1. **Líneas de control y rondas cortafuegos:**

*La estructura de las rondas debe ser coherentes con la vulnerabilidad a incendios forestales y la actividad agrícola de los colindantes. Considerar la ampliación de ronda donde existen cargas de combustibles y rondas corta fuego intermedio en áreas menores a 45 ha.*

1. **Vigilancia (puestos de control y recorridos por el área)**

*Indicar la metodología a emplear, época, frecuencia lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.* *El elaborador de planes de manejo debe considerar en las actividades la vigilancia por ocurrencia de incendios forestales tomando en consideración los meses críticos en la temporada de incendios forestales donde se ubique el proyecto.*

1. **Manejo de combustibles**

*Considerar que la acumulación o carga de combustible en combinación con la pendiente del terreno modifican el comportamiento de los incendios forestales siendo estos más críticos en su control y liquidación.*

1. **Identificación de áreas críticas (topografía, combustibles, periferia del terreno, etc.)**
2. **Respuesta en caso de incendios forestales**

*Describir las acciones tomando en consideración el personal de la finca, equipo y herramienta con que se cuente.*

**Áreas mayores a 45 hectáreas**

*Además de las anteriores deberá describir el aumento en el ancho de la ronda corta fuego en áreas de carga de vegetación a nivel horizontal y vertical del ecosistema. Así como el establecimiento de rondas cortafuego intermedias.*

1. **MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES**
2. **Monitoreo para detección temprana de plagas y enfermedades forestales**

*Describir el monitoreo como una manera de detectar oportunamente cualquier daño en los árboles por plagas o enfermedades forestales, programando de manera periódica y sistemática los recorridos de campo, lo cual deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

1. **Control de plagas y enfermedades forestales**

*Incluir las medidas de saneamiento para las plagas y enfermedades más recurrentes, de la o las especies forestales a incentivar, describiendo que estas actividades deberán ser de manera oportuna propiciando la permanencia del bosque en cantidad y calidad.*

1. **Programa Sanitario**

*Describir las actividades fitosanitarias que conlleva la prevención, manejo y control de plagas y enfermedades.*

* **Monitoreos mensuales (describir actividades)**

*Se deberá realizar monitoreos con la finalidad de revisar o inspeccionar periódicamente la plantación o bosque natural, observar la presencia, ataque y distribución de plagas y/o enfermedades forestales (especialmente en temporada seca, lluviosa y por cualquier evento climático extremo como tormentas, huracanes, heladas, etc.), efectuar recorridos en rutas preestablecidas observando si existen daños antropogénicos, aserrín, exudaciones en los brotes apicales y laterales, quemaduras de sol en la base del tallo por ausencia de sombra lateral, bifurcación, mal formación de tallos, la frecuencia del monitoreo deberá verse reflejado en el cronograma de actividades.*

* **Manejo integral para el control de *Hypsipyla grandella*.**

*Describir la aplicación de productos biológicos, químicos, dosis, época de aplicación entre otros, así mismo describir la forma de realizar las podas sanitarias, manejo de los rebrotes, actividades posteriores a la poda, herramienta que se utilizara para la poda y saneamiento del material dañado.*

1. **TIEMPO DE EJECUCIÓN**

| **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AÑO DE EJECUCIÓN** | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | |
| **MESES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ACTIVIDADES** |  | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **AÑO DE EJECUCIÓN** | **AÑO 2** | | | | | | | | | | | |
| **MESES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ACTIVIDAES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AÑO DE EJECUCIÓN** | **AÑO 3** | | | | | | | | | | | |
| **MESES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ACTIVIDADES** |  | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **AÑO DE EJECUCIÓN** | **AÑO n…** | | | | | | | | | | | |
| **MESES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ACTIVIDAES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Elaborador del plan de manejo forestal:** |  |
| **Número de Registro en el RNF:** |  |
| **Firma** |  |
|  |  |
| **A través de la siguiente firma hago constar que conozco el plan de manejo forestal y las actividades que se deben realizar para poder obtener los beneficios de los incentivos PROBOSQUE** | |
|  | |
| **Firma del propietario/Representante Legal** | |

1. **ANEXOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Descripción** |
| **1** | Boleta de regeneración natural (plántulas, brinzales y latizales bajos) |
| **2** | Boleta de campo para inventario forestal |
| **3** | Boleta de muestreo de salinidad |
| **4** | Croquis de acceso a la finca desde el casco urbano |
| **5** | Mapa del área total de la finca (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat) |
| **6** | Mapa de uso actual de la finca y colindantes |
| **7** | Mapa de ubicación del área con respecto a los cuerpos de agua (ríos, mares, pampas, canales y quineles) |
| **8** | Mapa de ubicación del proyecto en el Mapa de Áreas Potenciales para la Restauración del Paisaje Forestal de la República de Guatemala. |
| **9** | Mapa del área a restaurar (Ortofoto, Google Earth o Imágenes Landsat) |
| **10** | Mapa de salinidad con los puntos muestreados |
| **11** | Mapa de ubicación de los puntos de alteración del flujo hidrológico (cuando aplique) – en imagen de Google Earth |
| **12** | Mapa de ubicación de parcelas de muestreo del inventario forestal |
| **13** | Base de datos dasometricos de parcelas de muestreo en formato Excel |
| **14** | Copia digital del plan de manejo en formato Word y coordenadas de los polígonos en formato Excel |
|  | *NOTA: Todos los mapas deben cumplir con los siguientes requisitos:*   * *Contener orientación al Norte, escala gráfica y numérica, Identificación de vértices georreferenciados con DATUM WGS 84, sistema de coordenadas GTM y grilla de coordenadas, los cuales deberán aparecer en la leyenda debidamente anotado como parte de las referencias* * *Firma del elaborador de planes de manejo* |

**Anexo 1.** Boleta de regeneración natural

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parcela No.** | |  | | | | |
| **Tamaño de parcela:** | | 25 m² | | | | |
| **Coordenadas GTM WGS84** | | X |  | Y | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **No.** | **Especie** | **Altura (m)** | **DAP < 5 cm** | **\*A** | **\*B** | **\*C** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| \* Únicamente Especies de mangle rojo. | | |  |  |  |  |
| DAP < 5 cm Aplica a especies mangle, negro, blanco y botoncillo | | | | |  |  |

**Anexo 2.** Boleta de campo para inventario forestal

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parcela:** |  | | | |
| **Coordenadas GTM WGS84** | X |  | Y |  |
| **Altura del agua:** |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| **No.** | **Especie** | **DAP(> 5cm)** | **Altura total** | **\*Estado** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Anexo 3. Boleta de muestreo de salinidad**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha:** |  | | |
| **Numero de Muestreo** | **Coordenadas GTM WGS84** | | **UPS** |
| **X** | **Y** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

.

Anexo 9. Plan de manejo de Bosques Naturales para proyectos de reincentivo en zonas de muy alta recarga hídrica y partes altas de cuenca

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | | | *PROBOSQUE* | | | | | |
| **INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES** | | | | | |
| PLAN DE MANEJO DE BOSQUE NATURAL | | | | | |
| PROYECTOS A REINCENTIVAR | | | | | |
| ZONAS DE MUY ALTA RECARGA HIDRICA Y PARTES ALTAS DE CUENCA | | | | | |
|  |  | QUE ABASTECEN A CABECERAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES | | | | |
| **I. DATOS DEL SOLICITANTE** | | | | | | |
| **Propietario Individual** | | | | | | |
| *Nombre completo:* |  | | | | | |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* | | | |  | | |
| **Sexo** | **Comunidad Lingüística** | | | **Pueblo de Pertenencia** | | **Estado Civil** |
|  |  | | |  | |  |
| **Representante Legal** | | | | | | |
| *Nombre completo:* |  | | | | | |
| *Número de Documento Personal de Identificación (CUI):* | | | |  | | |
| **II. DATOS DE LA ENTIDAD** | | | | | | |
| *Tipo de entidad:* |  | | | | | |
| *Nombre o razón social:* |  | | | | | |
| *Nombre comercial:* |  | | | | *NIT:* |  |
| **III. DATOS DE NOTIFICACIÓN** | | | | | | |
| *Dirección de notificación:* |  | | | | | |
| *Municipio:* |  | | | *Departamento:* | |  |
| *Teléfonos:* |  | *Celular:* |  | *Correo electrónico:* | |  |
| **IV. DATOS DE LA PROPIEDAD** | | | | | | |
| *Nombre de la finca:* |  | | | | | |
| *Municipio:* |  | | | *Departamento:* | |  |
| *Aldea/caserío/cantón:* |  | | | | | |
| *Coordenadas GTM X:* |  | | | *Coordenadas GTM Y:* | |  |
| *Tipo de documento de propiedad:* | | |  | | | |
| *No. de Finca:* |  | *No. de Folio:* |  | | *No. de Libro:* |  |
| *Municipalidad que emite:* |  | | | | *Fecha de emisión:* |  |
| *Arrendamiento OCRET* | *Escritura No.:* | |  | | *De fecha:* |  |
| *Autorizado por:* |  | | Vigencia: |  | *Fecha aval:* |  |
| *Tenencia Comunal* | Acta Notarial: | |  | | Fecha: |  |
| *Autorizada por:* |  | | | | | |
| **Colindancias** | | | | | | |
| ***Norte*** | ***Sur*** | | | ***Este*** | | ***Oeste*** |
|  |  | | |  | |  |
| **Área** | | | | | | |
| *Área total de la finca (ha.):* |  | | | | | |
| *Área del proyecto (ha.):* |  | | | | | |
|  | | | | | | |
|
|
|
| **Firma del Propietario o Representante Legal** | | | | | | |
|  | | | | | | |
|
|
|
| **Firma del Regente Forestal (para proyectos mayores a 15 ha)** | | | | | | |

|  |
| --- |
| **V. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES** |
| **LÍNEA(S) DE CONTROL Y RONDA(S) CORTAFUEGO:** |
|  |
| **VIGILANCIA: PUESTO(S) O PUNTO(S) DE CONTROL Y RECORRIDOS POR EL ÁREA:** |
|  |
| **RESPUESTA EN CASO DE INCENDIOS FORESTALES:** |
|  |
| **VI. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA PLAGAS FORESTALES (DESCRIBIR BREVEMENTE)** |
| **MONITOREO DE PLAGAS FORESTALES:** |
|  |
| **CONTROL DE PLAGAS FORESTALES (Considerar lo indicado en el Reglamento de Planes Sanitarios):** |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VII. DATOS DEL AREA A PROTEGER** | | |
| **Objetivo:** | | |
| **Cobertura forestal** | Tipo de Bosque |  |
|
| **Descripción:** | | |
| **PRINCIPALES ESPECIES FORESTALES (nombre común y técnico)** | | |
|  | | |
| **RECURSO HÍDRICO (cuando aplique)\*** | | |
|  | | |
| **\*Aplica para fuentes de agua que abastecen a cabeceras departamentales y municipales** | | |
| **CABECERAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES QUE ABASTECE (cuando aplique)\*** | | |
| Mencione: | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VIII. TIEMPO DE EJECUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Cronograma de Actividades** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | | **AÑO 1** | | | | | | | | | | | | **AÑO 2** | | | | | | | | | | | |
| MESES | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACTIVIDADES | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | | **AÑO 3** | | | | | | | | | | | | **AÑO 4** | | | | | | | | | | | |
| MESES | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACTIVIDADES | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **AÑOS DE ACTIVIDAD** | | **AÑO n** | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MESES | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACTIVIDADES | |  | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Firma del propietario o Representante Legal:** | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| **Firma del Regente Forestal (para proyectos mayores a 15ha)** | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXOS** | |
|  | |
| **a)** | **Mapa integral del área total de la finca y colindantes (Ortofoto y/o Imagen de Google Earth) con coordenadas GTM.** |
| **b)** | **Mapa del área a incentivar con ubicación de las fuentes de agua (Ortofoto y/o Imagen de Google Earth) con coordenadas GTM (cuando aplique).** |

1. 1Si el proyecto se ubica dentro área protegida deberá presenter aval técnico de CONAP. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1Si el proyecto se ubica dentro área protegida deberá presenter aval técnico de CONAP. [↑](#footnote-ref-2)
3. 1Si el proyecto se ubica dentro área protegida deberá presenter aval técnico de CONAP. [↑](#footnote-ref-3)