

Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales: *Manual de Procedimientos*

I. INTRODUCCIÓN

El manual de procedimientos es un documento que debe tener claro la Administración Forestal del Estado (AFE) y demás involucrados en el manejo de los bosques naturales en Costa Rica. El primero para la entrega y control de permisos de aprovechamiento forestal en bosque natural y para poder definir un sistema de verificación que permita el seguimiento de la madera autorizada de una forma eficiente en tiempo y costo. Los segundos para realizar los planes de manejo bajo las directrices dictadas. Este manual debe respaldar las decisiones de los oficiales de la Administración Forestal del Estado, siguiendo los Principios, Criterios e Indicadores para el Manejo de Bosques Naturales. Debe ser aplicado por la AFE a través de funcionarios públicos del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), capacitados y acreditados por el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica. Estos funcionarios deben ser profesionales forestales debidamente incorporados ante el Colegio de Ingenieros Agrónomos.

II. ASPECTOS LEGALES DEL MANEJO DE LOS BOSQUES EN COSTA RICA

De acuerdo con el Artículo 20 de la Ley Forestal N° 7575, publicada en el Alcance N° 21 a la Gaceta N° 72 del 16 de abril de 1996, los bosques podrán aprovecharse solo si cuentan con un plan de manejo que contenga el impacto que pueda ocasionar sobre el ambiente. La AFE lo debe aprobar según criterios de sostenibilidad certificados de previo, conforme a los principios de fiscalización y los procedimientos que se establezcan en el reglamento de la ley para ese fin. Al aprobarse el plan de manejo en bosque, se tiene por autorizada su ejecución durante el período contemplado en él, sin que sea necesario obtener periódicamente nuevas autorizaciones para el aprovechamiento.

Según el Decreto Ejecutivo N° 34559-MINAE, publicado en la Gaceta N° 115 del 16 de junio de 2008, el manejo sostenible de los bosques naturales se realizará de acuerdo a los Principios numerados del 1 al 3 y sus respectivos Criterios e Indicadores, al Código de Prácticas y al Manual de Procedimientos que forman parte integral de los Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales en Costa Rica.

Los Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales deben ser una herramienta que defina claramente las funciones e intereses de los diferentes actores relacionados con el bosque natural. Por lo cual se deben utilizar tres instrumentos de trabajo que definen los Estándares de Sostenibilidad y que están vinculados entre sí:

- a)** Los Principios, Criterios e Indicadores, como instrumento que vela por los intereses de la sociedad y que pretenden medir la integridad de los bosques manejados.
- b)** El Código de Prácticas, como un instrumento que regula las actividades privadas de manejo en el bosque como actividad productiva y define el campo de acción del ingeniero forestal, del regente forestal, del dueño de bosque y del encargado del aprovechamiento.
- c)** El Manual de Procedimientos, como un instrumento de la AFE para garantizar la gobernabilidad del sector forestal y un acceso eficiente a la legalidad del aprovechamiento de los recursos forestales provenientes de bosques manejados, así como para definir el campo de acción del oficial de la AFE.

Dada la naturaleza de los Estándares de Sostenibilidad para Manejo de Bosques Naturales, el plan de manejo forestal, sus planes operativos y los protocolos de aprovechamiento forestal consideran

las medidas de reducción y mitigación del impacto ambiental que el aprovechamiento forestal y los tratamientos silviculturales tendrán sobre el ecosistema forestal y la calidad de sus servicios ambientales si cumple integralmente con los Principios, Criterios e Indicadores, Código de Prácticas y Manual de Procedimientos, oficialmente aprobados.

La AFE, considerando los elementos que sirven de ejes transversales con los Principios, Criterios e Indicadores para el Manejo de Bosques Naturales, definidos en el Artículo 3 del decreto N° 34559-MINAE, define a continuación el siguiente Manual de Procedimientos en procura de garantizar un manejo forestal sostenible del bosque natural dentro de un marco de seguridad jurídica y una administración eficiente de la aprobación de planes de manejo y sus respectivos permisos de aprovechamiento, en que se solicite la menor cantidad de requisitos legales y administrativos necesarios.

III. TERMINOLOGÍA

En este Manual de Procedimientos se estarán utilizando los siguientes términos que se considera necesario definir con claridad:

- AFE: Administración Forestal del Estado.
- Bosque: Según la definición de la Ley Forestal N° 7575: Ecosistema nativo o autóctono, intervenido o no, regenerado por sucesión natural u otras técnicas forestales, que ocupa una superficie de dos o más hectáreas, caracterizada por la presencia de árboles maduros de diferentes edades, especies y porte variado, con uno o más doseles que cubran más del setenta por ciento (70%) de esa superficie y donde existan más de sesenta árboles por hectárea de quince o más centímetros de diámetro medido a la altura del pecho (dap).
- Criterio: Estado o aspecto de un proceso dinámico del ecosistema forestal, o del sistema social, que debería existir como resultado de adherencia a un principio de manejo forestal sostenible. Deben conducir a un juicio sobre el grado de cumplimiento en una situación actual. Fuente: Morán et ál (2006).
- Cuartel de corta: área que se pretende aprovechar en un mismo período de tiempo continuo, puede ser en mismo año o en una misma época seca.
- d.a.p.: diámetro a la altura del pecho, es decir diámetro del árbol medido a la altura del pecho (1.30 metros desde el suelo).
- Gremios ecológicos: clasificación basada en los requerimientos de luz para la germinación y establecimiento de especies forestales y palmas. Para efectos prácticos se consideran tres gremios:
 - Heliófitas efímeras: son especies que requieren de altos niveles de luz para su germinación y establecimiento, de tal manera que su reclutamiento está restringido a etapas sucesionales muy jóvenes o a claros de bosque grandes. Por lo general son especies que no representan valor desde el punto de vista maderero y su vida es corta (entre 15 a 50 años).
 - Heliófitas durables: son especies que se establecen en etapas sucesionales tempranas, pero tienen una longevidad considerablemente mayor a las especies heliófitas efímeras (Budowski, 1965; Finegan, 1996). Este grupo de especies tiene para su regeneración un rango de requerimientos más amplio que las especies heliófitas efímeras (Finegan,1996), y domina la última fase de la sucesión secundaria (e.g. Budowski, 1965; Finegan, 1996; Richards, 1996). Actualmente existe un gran interés por este grupo debido a razones económicas y a que tienen altas tasas de crecimiento y están presentes en bosques secundarios en altas densidades (e.g. Müller y Solís, 1997). Este grupo incluye varias especies de alto valor comercial tales como: pilón, almendro, cedro amargo, caoba.

- Especies esciófitas: son especies que pueden establecerse y desarrollarse con bajos niveles de iluminación, por lo que pueden regenerarse en etapas sucesionales dominadas por especies heliófitas.
- Debido a lo anterior, el manejo de estos gremios ecológicos se ha convertido en una opción práctica para manejar bosques ricos en diversidad florística, en contraste al manejo de especies individuales (Panayotou y Ashton 1992). La Administración Forestal del Estado conformará una Comisión Permanente de Expertos, para la revisión y actualización de aquellas especies que no se hayan podido clasificar en estos gremios ecológicos, las cuales se denominarán como indeterminadas. Aquellos individuos que no sean identificados, se nombrarán como desconocidos y formarán parte del gremio de heliófitas efímeras.
- Indicador: Parámetro cuantitativo o cualitativo que se puede evaluar en relación con un criterio. Describe de manera verificable y objetiva, las características del ecosistema forestal o del sistema social relacionado, o los elementos de la política corriente, condiciones de manejo y procesos antropogénicos, indicativos del estado del ecosistema o sistema social. Fuente: Morán et ál (2006).
- Manejo Policíclico: Es la ordenación del recurso para obtener cosechas del producto deseado de manera sostenida a lo largo del tiempo.
- Plan de manejo: Conjunto de normas técnicas plasmadas en un documento que regularán las acciones a ejecutar en una o varias unidades de manejo con el fin de aprovechar, conservar y desarrollar la vegetación arbórea que exista, de acuerdo con el principio de uso racional de los recursos naturales renovables que garantizan la sostenibilidad del recurso.
- Plan Operativo Anual de Aprovechamiento (POAa): Es un plan táctico a corto plazo referente a la planificación y ejecución de los aprovechamientos (cosechas) forestales de manera rolliza en un Cuartel de Corta. Fuente: Orozco (2004).
- Principio: pauta fundamental, base para razonamiento y acciones. Tiene carácter de objetivo o actitud de la función del ecosistema forestal, o de un aspecto relevante del sistema social que interactúa con el ecosistema. Son elementos explícitos de una meta. Fuente: Morán et ál (2006).
- Umbral: Es el valor de una variable de monitoreo que indica que un cierto cambio ha ocurrido, o es probable que ocurra según datos disponibles. Fuente: Finegan et ál (2004).
- Unidad de manejo: área de bosque que pertenece a uno o varios predios que comparte un conjunto de normas técnicas que regulan las acciones de manejo a ejecutar.

Referencias de los documentos citados:

- Orozco, L. (ed). 2004. Planificación del manejo diversificado de bosques latifoliados húmedos tropicales. Turrialba, CR, CATIE. 329 p. (Serie Técnica. Manual Técnico no.56).
- Morán M., Campos J., Louman B. 2006. Uso de principios, criterios e indicadores para monitorear y evaluar las acciones y efectos de políticas en el manejo de los recursos naturales. Turrialba, CR, CATIE. 73p. (Serie técnica. Informe Técnico no.347).
- Finegan, B; Hayes, J; Delgado, D; Gretzinger, S. 2004. Monitoreo ecológico del manejo forestal en el trópico húmedo: Una guía para operadores forestales y certificadores con énfasis en Bosques de Alto Valor para la Conservación. WWF Centroamérica. p. 40.

IV. REQUISITOS PARA EL PLAN DE MANEJO EN BOSQUE

A. Requisitos para el trámite de aprobación del Plan de Manejo para bosques naturales sin registros anteriores:

El interesado deberá presentar:

1. Solicitud por escrito donde se manifieste clara y expresamente lo que se pretende, indicando

además: nombre completo, calidades del petente, lugar para recibir notificaciones y firma del solicitante.

2. En caso de persona jurídica, certificación notarial o registral de la personería jurídica.
3. Fotocopia de la cédula (persona física o jurídica).
4. Demostrar la titularidad de la propiedad o titularidad de la posesión.
 - 4.1.- En caso de propiedades inscritas:
Certificación literal de la propiedad reciente (máximo 3 meses de expedida), extendida por el Registro Nacional o por Notario Público donde se indique, nombre y calidades del propietario, naturaleza, localización, medida y colindantes, folio real (o citas de inscripción), derechos y especificación de los gravámenes y anotaciones de la propiedad.
 - 4.2.- En caso de propiedades NO inscritas:
Para demostrar la titularidad de la posesión es necesario presentar Certificación Judicial de la sentencia en firme de la información posesoria concluida.
 - 4.3.- En el caso de existir conflictos por derechos de propiedad o uso de la tierra y de los recursos maderables y no maderables, se deben seguir los mecanismos de resolución de conflictos establecidos por la legislación vigente.
5. Copia certificada del plano catastrado con la respectiva ubicación cartográfica. Si no se tiene la ubicación cartográfica del plano catastrado se requiere una certificación de la ubicación geográfica emitida por un topógrafo, con la finalidad de amparar la situación real del mismo.
6. Digitalización del plano catastrado de la finca con al menos tres puntos georeferenciados del derrotero del plano catastrado de la finca en donde se ubica el área a manejar. Los puntos deben ser tomados con un receptor de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y la información debe entregarse en el sistema de coordenadas geográficas latitud y longitud con el Datum WGS 84. Los puntos a georeferenciar no deben ser adyacentes y además deben escogerse de tal manera que circunscriban un triángulo dentro de la figura de la finca. Todo lo anterior; elaborado por un profesional en Ciencias Forestales debidamente acreditado y respaldado en formato digital con extensión Shape.
7. En caso de existir un desplazamiento mayor a 500 metros de la ubicación real del inmueble en la ubicación cartográfica del plano catastrado, se requiere una certificación de la ubicación topográfica emitida por un topógrafo, con la finalidad de amparar la situación real del mismo.
8. Mapa del bosque a manejar identificando la unidad de manejo (o las unidades de manejo, en caso de ser más de una), ubicado claramente dentro del área de la finca que ha sido georeferenciada, elaborado por un profesional en Ciencias Forestales debidamente acreditado y respaldado en formato digital con extensión Shape.
9. Si la solicitud la realiza una tercera persona, deberá presentar un Poder Especial protocolizado en el que se especifique el acto o actos a los que ha sido facultado.
10. Constancia del profesional forestal que elaboró el plan de manejo de que no se cuenta con un registro confiable sobre la unidad de manejo que permita comparar la condición actual del bosque con la condición del bosque no disturbado o con una línea base.
11. Plan de Manejo que cumple con los criterios de sostenibilidad oficialmente aprobados y que, por lo tanto, contiene el impacto que pueda ocasionar sobre el ambiente. La estructura del Plan de Manejo se ajusta a los contenidos mínimos definidos en la Guía Metodológica para el Manejo

Policíclico y Protocolo de Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido en Bosques Naturales Sin Registros Anteriores (Anexo 2 del Código de Prácticas).

12. Declaración jurada firmada por el interesado en materia de impacto ambiental si el predio de la solicitud se encuentra ubicado en terrenos de propiedad privada dentro de algún Área Silvestre Protegida, según lo establecido en el Artículo 5 del Decreto Ejecutivo N° 34559-MINAE, publicado en la Gaceta N° 115 del 16 de junio de 2008 (Anexo 9 del Código de Prácticas).
13. Contrato de Regencia para la ejecución del Plan de Manejo, ajustado a lo establecido en el Reglamento de Regencias Forestales vigente. Este requisito será indispensable para retirar la resolución de aprobación (ver Disposiciones Generales y Anexo 8).
14. Compromiso del regente forestal ante la SETENA en materia de impacto ambiental si el predio de la solicitud se encuentra ubicado en terrenos de propiedad privada dentro de algún Área Silvestre Protegida, según lo establecido en el Artículo 5 del Decreto Ejecutivo N° 34559-MINAE, publicado en la Gaceta N° 115 del 16 de junio de 2008 (Anexo 10 del Código de Prácticas) o también aquellos casos en que los planes de manejo requieran contar con la viabilidad ambiental de la SETENA.
15. El profesional forestal que elabora el plan de manejo completa y presenta ante la AFE el Formulario de Ingreso al Registro Histórico de Unidades de Manejo (Anexo 1 del Código de Prácticas). Cuando se trata de un Plan de Manejo Sin Registros Anteriores se debe llenar únicamente los acápite 1 y 5 del Formulario.

B. Requisitos para el trámite de aprobación del Plan de Manejo para bosques naturales con registros anteriores:

El interesado deberá presentar:

1. Solicitud por escrito donde se manifieste clara y expresamente lo que se pretende, indicando además: nombre completo, calidades del petente, lugar para recibir notificaciones y firma del solicitante.
2. En caso de persona jurídica, certificación notarial o registral de la personería jurídica.
3. Fotocopia de la cédula (persona física o jurídica).
4. Demostrar la titularidad de la propiedad o titularidad de la posesión.
 - 4.1.- En caso de propiedades inscritas:
Certificación literal de la propiedad reciente (máximo 3 meses de expedida), extendida por el Registro Nacional o por Notario Público donde se indique, nombre y calidades del propietario, naturaleza, localización, medida y colindantes, folio real (o citas de inscripción), derechos y especificación de los gravámenes y anotaciones de la propiedad.
 - 4.2.- En caso de propiedades NO inscritas:
Para demostrar la titularidad de la posesión es necesario presentar Certificación Judicial de la sentencia en firme de la información posesoria concluida.
 - 4.3.- En el caso de existir conflictos por derechos de propiedad o uso de la tierra y de los recursos maderables y no maderables, se deben seguir los mecanismos de resolución de conflictos establecidos por la legislación vigente.
5. Copia certificada del plano catastrado con la respectiva ubicación cartográfica para facilitar su ubicación. Si no se tiene la ubicación cartográfica del plano catastrado se requiere una

certificación de la ubicación geográfica emitida por un topógrafo, con la finalidad de amparar la situación real del mismo.

6. Digitalización del plano catastrado de la finca (o de la ubicación en la hoja cartográfica autenticada por un topógrafo) con al menos tres puntos georeferenciados del derrotero del plano catastrado de la finca en donde se ubica el área a manejar. Los puntos deben ser tomados con un receptor de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y la información debe entregarse en el sistema de coordenadas geográficas latitud y longitud con el Datum WGS 84. Los puntos a georeferenciar no deben ser adyacentes y además deben escogerse de tal manera que circunscriban un triángulo dentro de la figura de la finca. Todo lo anterior, elaborado por un profesional en Ciencias Forestales debidamente acreditado y respaldado en formato digital con extensión Shape.
7. En caso de existir un desplazamiento mayor a 500 metros de la ubicación real del inmueble en la ubicación cartográfica del plano catastrado, se requiere una certificación de la ubicación topográfica emitida por un topógrafo, con la finalidad de amparar la situación real del mismo.
8. Mapa del bosque a manejar identificando la unidad de manejo (o las unidades de manejo, en caso de ser más de una), ubicado claramente dentro del área de la finca que ha sido georeferenciada, elaborado por un profesional en Ciencias Forestales debidamente acreditado y respaldado en formato digital con extensión Shape. En este mapa se debe ubicar las Parcelas Permanentes de Muestreo, en caso de que existan.
9. Si la solicitud la realiza una tercera persona, deberá presentar un Poder Especial protocolizado en el que se especifique el acto o actos a los que ha sido facultado.
10. Constancia del profesional forestal que elaboró el plan de manejo de que se cuenta con un registro confiable sobre la unidad de manejo que permita comparar la condición actual del bosque con la condición del bosque no disturbado o con una línea base. Se debe indicar el nombre del plan de manejo anterior, el nombre del propietario y, si es posible, el número de expediente en el MINAE. Si existen parcelas permanentes de muestreo dentro de la unidad de manejo se debe indicar el número de parcelas existentes, las dimensiones, los años en que se han realizado mediciones y el nombre del ente responsable de resguardar la información.
11. Plan de Manejo que cumple con los criterios de sostenibilidad oficialmente aprobados y que, por lo tanto, contiene el impacto que pueda ocasionar sobre el ambiente. La estructura del Plan de Manejo se ajusta a los contenidos mínimos definidos en la Guía Metodológica para el Manejo Policíclico y Protocolo de Aprovechamiento Forestal de Impacto Reducido en Bosques Naturales Con Registros Anteriores (Anexo 3 del Código de Prácticas).
12. Declaración jurada firmada por el interesado en materia de impacto ambiental si el predio de la solicitud se encuentra ubicado en terrenos de propiedad privada dentro de algún Área Silvestre Protegida, según lo establecido en el Artículo 5 del Decreto Ejecutivo N° 34559-MINAE, publicado en la Gaceta N° 115 del 16 de junio de 2008 (Anexo 9 del Código de Prácticas).
13. Contrato de Regencia para la ejecución del Plan de Manejo, ajustado a lo establecido en el Reglamento de Regencias Forestales vigente. Este requisito será indispensable para retirar la resolución de aprobación (ver disposiciones generales y Anexo 8).
14. Compromiso del regente forestal ante la SETENA en materia de impacto ambiental si el predio de la solicitud se encuentra ubicado en terrenos de propiedad privada dentro de algún Área Silvestre Protegida, según lo establecido en el Artículo 5 del Decreto Ejecutivo N° 34559-MINAE, publicado en la Gaceta N° 115 del 16 de junio de 2008 (Anexo 10 del Código de Prácticas).

15. El profesional forestal que elabora el plan de manejo completa y presenta ante la AFE el Formulario de Ingreso al Registro Histórico de Unidades de Manejo (Anexo 1 del Código de Prácticas). Cuando se trata de un Plan de Manejo con Registros Anteriores los acápite 2, 3 y 4 se refieren al aprovechamiento forestal anterior, debidamente aprobado y registrado.

C. Procedimientos para el trámite de las solicitudes de aprobación de planes de manejo para bosques naturales sin registros anteriores y con registros anteriores:

1. Se recibirá la solicitud del interesado llenando el formulario de recepción de documentos (Anexo 1) y se le otorgará un número de expediente (Anexo 2). El funcionario encargado, asignará el expediente al técnico evaluador para su trámite y evaluación (Anexo 3). El técnico evaluador analiza la información contenida en el Formulario de Ingreso al Registro Histórico de Unidades de Manejo y procede con la corroboración de la no existencia de un plan de manejo anterior ejecutado recientemente, que comprometa la sostenibilidad del bosque, y la corroboración de las características de extensión, forma perimetral y localización de las UMF. El técnico evaluador deberá verificar que la solicitud y todos los documentos que la acompañan cumplan con los requisitos respectivos, para ello tendrá un plazo de ocho días naturales desde que ésta es recibida.
2. Si existen requisitos faltantes procederá de conformidad con el artículo 264 de la Ley General de Administración Pública, caso contrario aprobará el plan de manejo mediante resolución administrativa en un plazo máximo de 30 días. Antes de emitirse la resolución de aprobación, deberá constar el informe de la visita de inspección previa.
3. Para realizar la inspección previa, se procederá de la siguiente manera:
 - a) Previo a la inspección, el técnico evaluador deberá revisar y analizar la documentación legal y técnica y verificará la acreditación del profesional que elaboró la georeferenciación del plano catastrado o ubicación cartográfica de la finca y el mapa de ubicación de la unidad de manejo, rindiendo el respectivo informe de evaluación de gabinete (Anexos 4 y 5) y en un plazo máximo de 8 días hábiles de haber recibido la solicitud, deberá realizar la visita al inmueble.
 - b) El técnico evaluador realizará la visita de inspección previa, en la fecha programada y constatará:
 - La ubicación del inmueble mediante GPS. Que los linderos de la propiedad estén claramente definidos en el terreno y concuerden con la documentación catastral suministrada en el plan de manejo.
 - La ubicación de la unidad de manejo, o de las unidades de manejo, dentro del inmueble.
 - El adecuado diseño y demarcación de los transeptos que sirven de base para la planificación. A partir de la pica madre (PM) surgen los transeptos, los cuales se deben abrir perpendicularmente a la PM. Solamente, para aquellos terrenos cuya pendiente promedio no sobrepase un 5%, se justifica una distancia máxima entre transeptos de 100 metros. Sobre el transepto se deben dejar balizas cada 25 metros, marcando el número de transepto y la distancia acumulada en el borde superior de las balizas o en un árbol vivo adyacente, cada 100 metros. El profesional que elabora el plan de manejo debe haber georeferenciado al menos un punto de la pica madre que sirve como base para la construcción de los transeptos.
 - El funcionario público revisa que el diseño de muestreo no siga un patrón obvio de manipulación (por ejemplo: parcelas ubicadas en áreas de protección o en sólo un área del bosque), revisa que las dimensiones de la parcela corresponden a lo estipulado en el plan de manejo, que la demarcación de las parcelas sea la adecuada, que las medidas de los árboles no estén sub o sobre estimadas y que la identificación de las especies sea la correcta.

- El funcionario público debe revisar que todos los árboles contemplados dentro del censo comercial, incluyendo los árboles a cosechar, los árboles comerciales remanentes y los árboles de especies vedadas, restringidas o poco abundantes, estén marcados con una placa y con pintura en el fuste con un número consecutivo coincidente entre ambas marcas. Que los árboles a cosechar estén debidamente identificados en las listas del Plan de Manejo y mapas para su posterior uso en la ejecución de las actividades de corta. Que en el mapa base de aprovechamiento estén ubicados y diferenciados claramente todos los árboles contemplados dentro del censo comercial, incluyendo los árboles a cosechar, los árboles comerciales remanentes y los árboles de especies vedadas, restringidas o poco abundantes.
 - Que los árboles comerciales remanentes sean individuos de similares características a los de corta, que no correspondan a individuos de mala forma, dañados o que se ubican en un área de protección.
 - Que los árboles secos o caídos en forma natural, que se desean aprovechar, se ubican en el mapa base de aprovechamiento.
 - Que las curvas de nivel del mapa base de aprovechamiento concuerdan con la realidad en el campo y que los elementos hidrológicos del bosque (ríos, quebradas, nacientes, lagunas y pantanos) se encuentran reflejados en el mapa base de aprovechamiento.
 - Que el diseño de patios de acopio y vías de extracción sigue un patrón técnicamente factible de aplicar en el campo. Asimismo que caminos y patios de acopio viejos están ubicados en el mapa base de aprovechamiento y que el diseño actual de la infraestructura que se utilizará en el presente aprovechamiento ha procurado reutilizar la infraestructura ya existente.
- c) Verificada la información anterior, deberá rendirse el respectivo informe de inspección de campo en los 5 días hábiles siguientes a la fecha de la visita, en el que se recomendará la aprobación o denegatoria total de la solicitud presentada por el interesado.
- d) La oficina en 10 días naturales emitirá la resolución final.
4. La resolución de aprobación, debe contener los datos del petente, citas de inscripción de la propiedad cuando se trate de inmuebles inscritos o ubicación en caso de posesión, reseña de la solicitud, área del proyecto y otros de interés. Esta resolución debe ser recibida por el petente y fungirá como permiso de aprovechamiento forestal, por la vigencia del plan de manejo.
 5. Para aquellos casos en que los planes de manejo requieran contar con la viabilidad ambiental de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) conforme a las disposiciones vigentes, la AFE enviará a la SETENA copia de la resolución de aprobación del plan de manejo, declaración jurada firmada por el interesado y el compromiso del regente forestal ante la SETENA en materia de impacto ambiental. Con este acto se da por satisfecho el procedimiento y no se requiere que la SETENA emita alguna resolución puesto que la AFE en este punto ya ha cumplido con la evaluación y aprobación del Capítulo 2.7 del Plan de Manejo correspondiente a la Evaluación de Impacto Ambiental y Medidas de Mitigación en el Plan Anual Operativo de la Unidad de Manejo Forestal.
 6. El trámite para la entrega de guías y placas se iniciará previa solicitud por escrito del interesado, mediante informe de regencia.
 7. Cada Oficina Subregional, de acuerdo al volumen de trabajo, definirá el o los días para la atención de estas solicitudes; además, determinará mecanismos de verificación de la información aportada en los informes de avance de regencia forestal.
 8. Para la recomendación de guías y placas el técnico evaluador se regirá por los siguientes

lineamientos:

- a) El interesado deberá presentar (personalmente, por medio de un tercero o por fax - en 24 horas se deberá presentar el original según la Ley General de Administración Pública para dar trámite-), ante la Oficina Subregional correspondiente el informe de regencia en el que solicita la entrega de guías y placas. Este informe será revisado por el técnico evaluador quien constatará que cumpla con la normativa vigente y en caso de detectar inconsistencias deberá comunicárselas mediante oficio al interesado.
 - b) El evaluador trasladará al responsable de la entrega de guías y placas de la Oficina Subregional, el expediente con el informe de campo y la boleta, en la que se indica la cantidad de guías y placas a entregar al permisionario.
9. El informe de cierre del Regente deberá presentarse a más tardar 20 días hábiles después de terminadas las labores de aprovechamiento o de vencida la vigencia del permiso forestal. Una vez recibido el informe de cierre, la AFE procederá a completar el Formulario de Evaluación de la Determinación del Impacto del Aprovechamiento Realizada por el Regente (Anexo 6) e ingresará la información en el Registro Histórico de Unidades de Manejo. Además, una vez recibido el informe de cierre, la AFE hará la respectiva visita de evaluación a las actividades realizadas, en un plazo no mayor a 10 días hábiles.
10. Toda visita de supervisión y seguimiento realizada por la AFE se reflejará en el expediente administrativo mediante informe.

Para una mayor transparencia entre la AFE y el administrado, sobre los trámites de un plan de manejo en bosque natural, se adjunta el mapeo del proceso contenido en el presente manual (ver Anexo 7).

V. DISPOSICIONES GENERALES

Para los procedimientos establecidos en el presente manual se establecen las siguientes disposiciones con carácter obligatorio de aplicación:

- **Configuración del Sistema de Posicionamiento Global (GPS)**

Para la utilización del GPS en la toma de información técnica con el fin de georeferenciar los puntos solicitados en los requisitos de los diferentes trámites de permiso contenidos en este Manual, deberá configurarse este equipo en el sistema de coordenadas geográficas latitud, longitud con el datum WGS 84 y en caso de que se transcriban puntos geográficos estos se deben indicar en grados decimales.

- **Georeferenciación de puntos del derrotero del plano catastrado**

La toma de puntos para la georeferenciación del derrotero, debe realizarse de forma distante de tal manera que al establecer un mínimo de 3 puntos, éstos permitan circunscribir un triángulo dentro de la figura del predio, que abarque al menos un tercio del área total del plano. Lo anterior no limita al profesional a utilizar tantos puntos adicionales como considere conveniente.

- **Desplazamiento del plano catastrado**

En caso de corroborarse la existencia de un desplazamiento mayor a 500 metros en la ubicación cartográfica del plano catastrado, luego de establecerse la concordancia de la información de campo con la contenida en él, el propietario deberá presentar una certificación de la ubicación topográfica emitida por un topógrafo, con la finalidad de amparar la situación real del mismo.

- **Elaboración de mapas**

- a) Para la elaboración de los mapas establecidos dentro de los requisitos del presente manual, se deberá utilizar programas de computación apropiados (Touratech, Arc-View, Arc Explorer, Surfer u otros).
- b) Toda la información georeferenciada que se genere en el campo, así como el plano catastrado, deberán estar sobrepuestos en el Mapa de Tipos de Bosque cuando esté disponible para el área en donde se encuentra el bosque a manejar.

- **Catastro Forestal**

- a) Los archivos digitales entregados por el interesado a la Administración Forestal del Estado deben ser enviados por el funcionario público responsable a SIREFOR a través de la página en INTERNET: www.sirefor.go.cr, los archivos a enviar son los siguientes:
 - 1) Puntos de GPS indicando a que punto del derrotero corresponden (Formato Shape)
 - 2) Plano catastrado escaneado (*.TIFF, *.EMF, *.WMF o *.JPG)
 - 3) Polígono georeferenciado del plano catastrado de acuerdo al derrotero (Formato Shape)
 - 4) Polígono georeferenciado del área de bosque (Formato Shape)
 - 5) Los mapas finales aprobados solicitados en el código de prácticas (Formato *.EMF, *.WMF o *.JPG)
 - 6) Documento aprobado del Plan de manejo (formato *.DOC y *.PDF)
 - 7) Copia digital de la Resolución de Aprobación (*.DOC y *.PDF)

Una vez finalizado el aprovechamiento forestal deberán ser enviados a SIREFOR los siguientes archivos:

- 8) Informe de cierre (Formato *.DOC)
- 9) Caminos y patios de acopio georeferenciados dentro del área de bosque (Formato Shape)

- **Acceso a información y consultas**

Este Manual de Procedimientos será revisado anualmente y se pondrá a disposición de los usuarios el sitio en Internet: www.sirefor.go.cr. En este mismo sitio se evacuarán consultas relacionadas con la aplicación de este Manual y el Código de Prácticas.

También estarán disponibles para el mismo objetivo los sitios en Internet: www.ing-agronomos.or.cr, www.fundecor.org, www.sinaccr.net y www.una.ac.cr/inis.

- **Inscripción del Contrato de Regencia**

Para efectos del cumplimiento de los requisitos 13 y 14 para el trámite de aprobación del Plan de Manejo, una vez que sean evaluados los requisitos técnicos y legales previos, la AFE emitirá una Certificación dirigida al Colegio de Ingenieros Agrónomos, en la que el funcionario público certificará la *idoneidad del propietario para firmar el Formulario de Regencia Forestal y que se han cumplido todos los requisitos previos a la aprobación del Plan de Manejo*. Con esta certificación el propietario o el Regente Forestal procederán a tramitar el Contrato de Regencia ante el Colegio de Ingenieros Agrónomos y se presentará posteriormente este Contrato de Regencia ante la AFE

como requisito para la entrega de la resolución respectiva. La certificación se llenará de acuerdo al Anexo 8.



ANEXO 1
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



ÁREA DE CONSERVACIÓN	
Subregión	

FORMULARIO DE RECEPCION DE DOCUMENTOS

Fecha recepción:				
Se recibe del señor(a):		Cédula identidad N°:		
Solicitud a nombre de:		Cédula (física o jurídica):		
Para:	Bosque Sin Registros Anteriores:	<input type="checkbox"/>	Bosque Con Registros Anteriores:	<input type="checkbox"/>
N° de expediente asignado:				

DOCUMENTOS APORTADOS

1. Solicitud con: nombre, calidades del petente, firmada y lugar para notificaciones:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
2. Certificación de personería jurídica:	Registro Nacional	<input type="checkbox"/>	Notario Público	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
3. Fotocopia de cédula del propietario (física o jurídica, según 286 LGAP):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
4. Documento de propiedad (Certificación literal) aportado es de:	Registro Nacional	<input type="checkbox"/>	Notario Público	<input type="checkbox"/>	Sentencia Firme del Juzgado Agrario	<input type="checkbox"/>
5. Copia plano catastrado certificado por:	Catastro	<input type="checkbox"/>	Notario Público	<input type="checkbox"/>	IDA	<input type="checkbox"/>
6. Hoja Cartográfica o copia con ubicación de la finca:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
7. Digitalización del plano catastrado de la finca en formato digital (Shape) y (TIFF, EMF, WMF o JPG):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
8. Certificación de la ubicación emitida por un topógrafo (en caso de desplazamiento mayor a 500 metros de la ubicación real del inmueble):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
9. Declaración jurada firmada por el interesado en materia de impacto ambiental (en caso de Áreas Silvestres Protegidas):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
10. Poder Especial autenticado por notario público:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
11. Constancia del Profesional sobre la existencia de registros confiables sobre la unidad de manejo:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
12. Plan de Manejo (original, copia escrita y digital):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
13. Mapa del bosque a manejar con la (s) unidad (es) de manejo (Shape) y (EMF, WMF o JPG):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
14. Contrato de regencia:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
15. Compromiso del regente forestal ante la SETENA en materia de impacto ambiental:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
16. Otro:						

El suscrito, en mi calidad de propietario, representante legal o encargado de presentar la solicitud, en este acto me doy por informado de que queda pendiente la presentación de los requisitos indicados anteriormente en los puntos: _____, para lo cual la AFE otorga un plazo de 10 días hábiles para su cumplimiento.

Nota: El incumplimiento de lo establecido en los artículos 262 y 285 de La Ley General de Administración Pública, dará lugar al rechazo y archivo de la petición.

Recibe:		Firma:		Hora:	
Funcionario(a) responsable		Cédula		Firma	



ANEXO 2
Asignación de Número de Expediente
(DISEÑO DE CARPETA)



ÁREA DE CONSERVACIÓN:

SUBREGIÓN:

Nº DE EXPEDIENTE:

NOMBRE DEL SOLICITANTE:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE:

PERMISO PARA:

BOSQUE SIN REGISTROS ANTERIORES:	<input type="checkbox"/>
BOSQUE CON REGISTROS ANTERIORES:	<input type="checkbox"/>

PROVINCIA:	
CANTÓN:	
DISTRITO:	
CASERÍO:	
UMF:	



ANEXO 3



ASIGNACIÓN DE TRÁMITE

FECHA: _____ HORA: _____

EXPEDIENTE N°: _____

Nombre del solicitante: _____

Ubicación: _____

ASUNTO: ASIGNACIÓN DE EXPEDIENTE PARA APROBACIÓN DE PLAN DE MANEJO EN BOSQUE

Se le asigna este expediente para que proceda con el trámite de evaluación, aprobación o denegación, de la solicitud para aprobación de plan de manejo en bosque, según lo establecido en la legislación vigente.

Con el fin de programar los recursos disponibles y brindar una mejor atención al usuario, le solicito; presentar a esta jefatura la programación de la fecha de la visita, cuando sea necesario, en los próximos tres días hábiles.

FUNCIONARIO QUE ASIGNA

FIRMA

(SELLO)

FUNCIONARIO QUE RECIBE

FECHA

FIRMA



ANEXO 4
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



ÁREA DE CONSERVACIÓN	
Subregión	

GUIA DE EVALUACIÓN DE GABINETE PARA PLANES DE MANEJO EN BOSQUE SIN REGISTROS ANTERIORES

Oficio N°:	
------------	--

1. INFORMACIÓN BÁSICA

Fecha de solicitud:		Nº Expediente:	
Nombre del solicitante:		Cédula:	
Nombre del Profesional Forestal:		Nº Colegiado:	
Lugar para notificaciones:			
Representante Legal:		Cédula Jurídica:	
Caserío:		Distrito:	
		Cantón:	
		Provincia:	
Hoja Cartográfica:			
Coordenadas:	Horizontales:	Verticales:	
Colindantes, según Certificación Literal de la Propiedad:			
Norte:			
Sur:			
Este:			
Oeste:			
Área Finca:		No. Plano:	
		Folio Real:	
Otros documentos:			

La propiedad se encuentra dentro de un Área Silvestre Protegida:	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	¿Cuál?:

Presenta georeferenciación del plano catastrado:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Presenta descripción de vías de acceso:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Presenta dirección detallada para llegar a la finca:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Presenta descripción general de las áreas adyacentes al bosque:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

2. INVENTARIO FORESTAL

Se divide el bosque en varios estratos:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Se acoge al diseño de muestreo recomendado en la Guía Metodológica:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Si la respuesta anterior es NO, ¿existe una justificación técnica válida?:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Si hay una justificación técnica cuál es:				
Error de muestreo del área basal para todas las especies de los árboles con dap mayor o igual a 30 cm, menor o igual al 20%, calculado con una probabilidad del 95%:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
¿Es correcto el cálculo del error de muestreo?:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del N por hectárea de todas las especies:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del G por hectárea de todas las especies:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del N por hectárea según gremio ecológico:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del G por hectárea según gremio ecológico:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

3. VERIFICACIÓN DE UMBRALES Y VALORES DE REFERENCIA

Se compara estadísticamente a través de una prueba de T de Student ($T_{\alpha/2}$, 95%) el valor de área basal promedio actual del bosque con el valor de referencia establecido para el tipo de bosque al que pertenece la unidad de manejo:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Las especies heliófitas efímeras no supera el 15% del total de árboles arriba de 10 cm dap:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Listado de diámetros mínimos de corta por especie:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Lista de las especies poco abundantes (menos de 0,3 árboles por hectárea de árboles con dap. mayor o igual a 30 cm, según el inventario por muestreo):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Lista de las especies candidatas a ser aprovechadas (más de 0,3 árboles por hectárea de árboles con dap mayor o igual a 30 cm, según el inventario por muestreo):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del N de las especies contempladas en el censo forestal (arriba del límite menor de la clase diamétrica inmediatamente inferior al DMC):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del G de las especies contempladas en el censo forestal (arriba del límite menor de la clase diamétrica inmediatamente inferior al DMC):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Utilización correcta de la metodología de Tiempo de Paso para el cálculo de la IC:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Intensidad de corta máxima propuesta por especie a cosechar con base en la metodología de Tiempo de Paso:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Impacto del aprovechamiento sobre la masa residual y el suelo y medidas de mitigación:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Medidas de protección y vigilancia a desarrollar durante el plazo del plan de manejo:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Cronograma de las actividades de manejo por cuartel de corta:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

4. CENSO FORESTAL

Distribución diamétrica del número de árboles a cortar con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del área basal de los árboles a cortar con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del volumen comercial de los árboles a cortar con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del número de árboles de los comerciales remanentes con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Distribución diamétrica del área basal de los árboles comerciales remanentes con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del volumen comercial de los árboles comerciales remanentes con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Resumen del N a cortar y árboles comerciales remanentes por especie:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Resumen del G de los árboles a cortar y los árboles comerciales remanentes por especie:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Resumen del V comercial de los árboles a cortar y los árboles comerciales remanentes por especie:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
La intensidad de corta está acorde a la intensidad de corta propuesta con base en la Metodología de Tiempo de Paso:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

5. PLANIFICACIÓN DEL MANEJO

Descripción de las operaciones de corta:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Descripción de las operaciones de extracción:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Descripción de las operaciones de carga:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Descripción de las operaciones de transporte:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Prescripción de tratamientos silviculturales (cuando aplique):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
Descripción del tratamiento:						

6. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN EL POA

Información relacionada con el uso de combustibles fósiles:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Información relacionada con el abastecimiento de agua potable:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Información relacionada a desechos en general:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Manejo de aguas residuales (aguas negras):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Personal que laborará en la actividad:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Uso de agroquímicos:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

7. MAPAS

Mapa base de aprovechamiento				
Pica madre y sistema de transeptos:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Sistema de caminos internos y vías de acceso:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Curvas de nivel:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Hidrografía (solamente aquellos cauces de flujo de agua permanente):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación de los árboles censados (árboles a cosechar, árboles comerciales remanentes, árboles de especies vedadas, restringidas o poco abundantes):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Caminos y patios de acopio de aprovechamientos pasados:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Caminos y patios de acopio a construir en el área efectiva:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Áreas de protección hidrográficas y por pendiente:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación de parcelas de inventario forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación geográfica de la unidad de manejo y la propiedad:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación política de la propiedad:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Identificación y firma del profesional forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Nombre del propietario:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Fecha de elaboración:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Escala: la escala mínima debe ser 1:10000:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Norte:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Simbología:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Mapa de Uso Actual de la propiedad						
Delimitación de los diferentes tipos de uso actual:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
Delimitación del área de bosque:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
Delimitación de los diferentes estratos de bosque (cuando aplique):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
Delimitación de las áreas efectivas:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		

8. ANEXOS

Listado de los datos del inventario por muestreo (información mínima):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Lista de especies por gremio ecológico:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Listado de los datos del censo forestal (información mínima):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN

APROBACIÓN DEL PLAN DE MANEJO:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
APROBACIÓN DEL POAa:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

FUNCIONARIO RESPONSABLE:		CÉDULA:	
FIRMA:			



ANEXO 5

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



ÁREA DE CONSERVACIÓN	
Subregión	

GUIA DE EVALUACIÓN DE GABINETE PARA PLANES DE MANEJO EN BOSQUES CON REGISTROS ANTERIORES

Oficio N°:	
------------	--

1. INFORMACIÓN BÁSICA

Fecha de solicitud:		N° Expediente:	
Nombre del solicitante:		Cédula:	
Nombre del Profesional Forestal:		N° Colegiado:	
Lugar para notificaciones:			
Representante Legal:		Cédula Jurídica:	
Caserío:		Distrito:	
		Cantón:	
		Provincia:	
Hoja Cartográfica:			
Coordenadas:	Horizontales:		Verticales:
Colindantes, según Certificación Literal de la Propiedad:			
Norte:			
Sur:			
Este:			
Oeste:			
Área finca:		No. llano:	
		Folio Real:	
Otros documentos:			

La propiedad se encuentra dentro de un Área Silvestre Protegida:	NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	¿Cuál?:

Presenta georeferenciación del plano catastrado:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Presenta descripción de vías de acceso:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Presenta distribución del uso actual por finca:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Presenta descripción general de las áreas adyacentes al bosque:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Referencia a los registros existentes	
Nombre del plan de manejo anterior:	
Nombre del propietario:	

Número de expediente en el MINAE:	
Año de realización del censo forestal anterior:	
Año de intervención:	
Existen parcelas permanentes de muestreo (PPM) dentro de la unidad de manejo:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Número de PPM existentes:	
Dimensiones de las PPM:	
Años en que se han realizado mediciones:	
Nombre del ente responsable de resguardar la información:	

2. INVENTARIO FORESTAL

Se divide el bosque en varios estratos:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Se acoge al diseño de muestreo recomendado por la Guía Metodológica:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Si la respuesta anterior es NO, ¿existe una justificación técnica válida?:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Si hay una justificación técnica cuál es:	
Error de muestreo del área basal para todas las especies de árboles con dap mayor o igual a 30 cm, menor o igual al 20%, calculado con una probabilidad del 95%:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
¿Es correcto el cálculo del error de muestreo?:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Distribución diamétrica del N por hectárea de todas las especies:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del G por hectárea de todas las especies:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del N por hectárea según gremio ecológico:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del G por hectárea según gremio ecológico:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. VERIFICACIÓN DE UMBRALES Y VALORES DE REFERENCIA

Se compara estadísticamente a través de una prueba de T de Student ($T_{\alpha/2}$, 95%) el valor de área basal promedio actual del bosque con el valor de referencia establecido para el tipo de bosque al que pertenece la unidad de manejo:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Las especies heliófitas efímeras no superan el 15% del total de árboles arriba de 10 cm dap:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Listado de diámetros mínimos de corta por especie:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Lista de las especies poco abundantes (menos de 0,3 árboles por hectárea de árboles con dap mayor o igual a 30 cm, según el inventario por muestreo):	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Lista de las especies candidatas a ser aprovechadas (más de 0,3 árboles por hectárea de árboles con dap mayor o igual a 30 cm, según el inventario por muestreo):	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Cálculo de la Intensidad de Corta (IC) propuesta	
<i>Para especies que fueron cosechadas en el primer aprovechamiento</i>	
Distribución diamétrica del área basal de las especies determinadas en el censo forestal del Plan de Manejo anterior:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Distribución diamétrica del área basal de las especies determinadas en el censo forestal actual:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Intensidad de corta máxima propuesta por especie a cosechar con base en la información de registros anteriores:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Utilización correcta de los registros anteriores para el cálculo de la IC:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Para especies que no fueron cosechadas en el anterior aprovechamiento				
Lista de especies con recomendación de intensidad de corta del 60%:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del N de las especies contempladas en el censo forestal (arriba del límite menor de la clase diamétrica inmediatamente inferior al DMC):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del G de las especies contempladas en el censo forestal (arriba del límite menor de la clase diamétrica inmediatamente inferior al DMC):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Utilización correcta de la metodología de Tiempo de Paso para el cálculo de la IC:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Intensidad de corta máxima propuesta por especie a cosechar con base en la metodología de Tiempo de Paso:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Ciclo de corta				
Periodo de tiempo que ha transcurrido desde el aprovechamiento anterior (en años):				
Justificación de un turno menor a 15 años, pero no menor a 10 años:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Comparación estadística de los “índices de diversidad para las comunidades de especies comerciales”:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Índices utilizados para la comparación estadística:				
Utilización correcta de los índices de diversidad para justificar el turno menor de 15 años pero no menor a 10 años:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

Impacto del aprovechamiento sobre la masa residual y el suelo y medidas de mitigación:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Medidas de protección y vigilancia a desarrollar durante el plazo del plan de manejo:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Cronograma de las actividades de manejo por cuartel de corta:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

4. CENSO FORESTAL

Distribución diamétrica del número de árboles a cortar con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del área basal de los árboles a cortar con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del volumen comercial de los árboles a cortar con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del número de árboles de los comerciales remanentes con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del área basal de los árboles comerciales remanentes con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Distribución diamétrica del volumen comercial de los árboles comerciales remanentes con base en el censo forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Resumen del N a cortar y árboles comerciales remanentes por especie:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Resumen del G de los árboles a cortar y los árboles comerciales remanentes por	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

especie:				
Resumen del volumen comercial de los árboles a cortar y los árboles comerciales remanentes por especie:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
La intensidad de corta está acorde a la intensidad de corta propuesta con base en los registros anteriores y a la metodología de Tiempo de Paso cuando hay especies que no se aprovecharon anteriormente:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

5. PLANIFICACIÓN DEL MANEJO

Descripción de las operaciones de corta:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
Descripción de las operaciones de extracción:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
Descripción de las operaciones de carga:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
Descripción de las operaciones de transporte:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
Prescripción de tratamientos silviculturales (cuando aplique):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	NA	<input type="checkbox"/>
Descripción del tratamiento:						

6. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN EL POA

Información relacionada con el uso de combustibles fósiles:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Información relacionada con el abastecimiento de agua potable:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Información relacionada a desechos en general:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Manejo de aguas residuales (aguas negras):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Personal que laborará en la actividad:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Uso de agroquímicos:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

7. MAPAS

Mapa base de aprovechamiento				
Pica madre y sistema de transeptos:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Sistema de caminos internos y vías de acceso:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Curvas de nivel:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Hidrografía (solamente aquellos cauces de flujo de agua permanente):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación de los árboles censados (árboles a cosechar, árboles comerciales remanentes, árboles de especies vedadas, restringidas o poco abundantes):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Caminos y patios de acopio de aprovechamientos pasados:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Caminos y patios de acopio a construir en él área efectiva:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Áreas de protección hidrográficas y por pendiente:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación de parcelas de inventario forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación geográfica de la unidad de manejo y la propiedad:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Ubicación política de la propiedad:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Identificación y firma del profesional forestal:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>



ANEXO 6
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



ÁREA DE CONSERVACIÓN	
Subregión	

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DEL APROVECHAMIENTO REALIZADA POR EL REGENTE

Oficio N°:	
-------------------	--

1. DATOS GENERALES DEL APROVECHAMIENTO

Fecha inicio de aprovechamiento:	
Fecha de cierre de aprovechamiento:	
Volumen cosechado (m ³ /ha):	
Árboles cosechados (arb/ha):	
Archivo de listado de remanentes:	
Se aporta el archivo de listado de remanentes:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

2. IMPACTO SOBRE EL ÁREA DE BOSQUE PRODUCTOR (ÁREA EFECTIVA DE MANEJO)

Impacto caminos primarios (%):		Máximo 1%
Impacto rondas caminos primarios:		Máximo 1%
Impacto caminos secundarios (%):		Máximo 5%
Impacto patios (%):		Máximo 1%
Impacto claros (%):		Máximo 12%
Sumatoria de todos los impactos		Máximo 15%

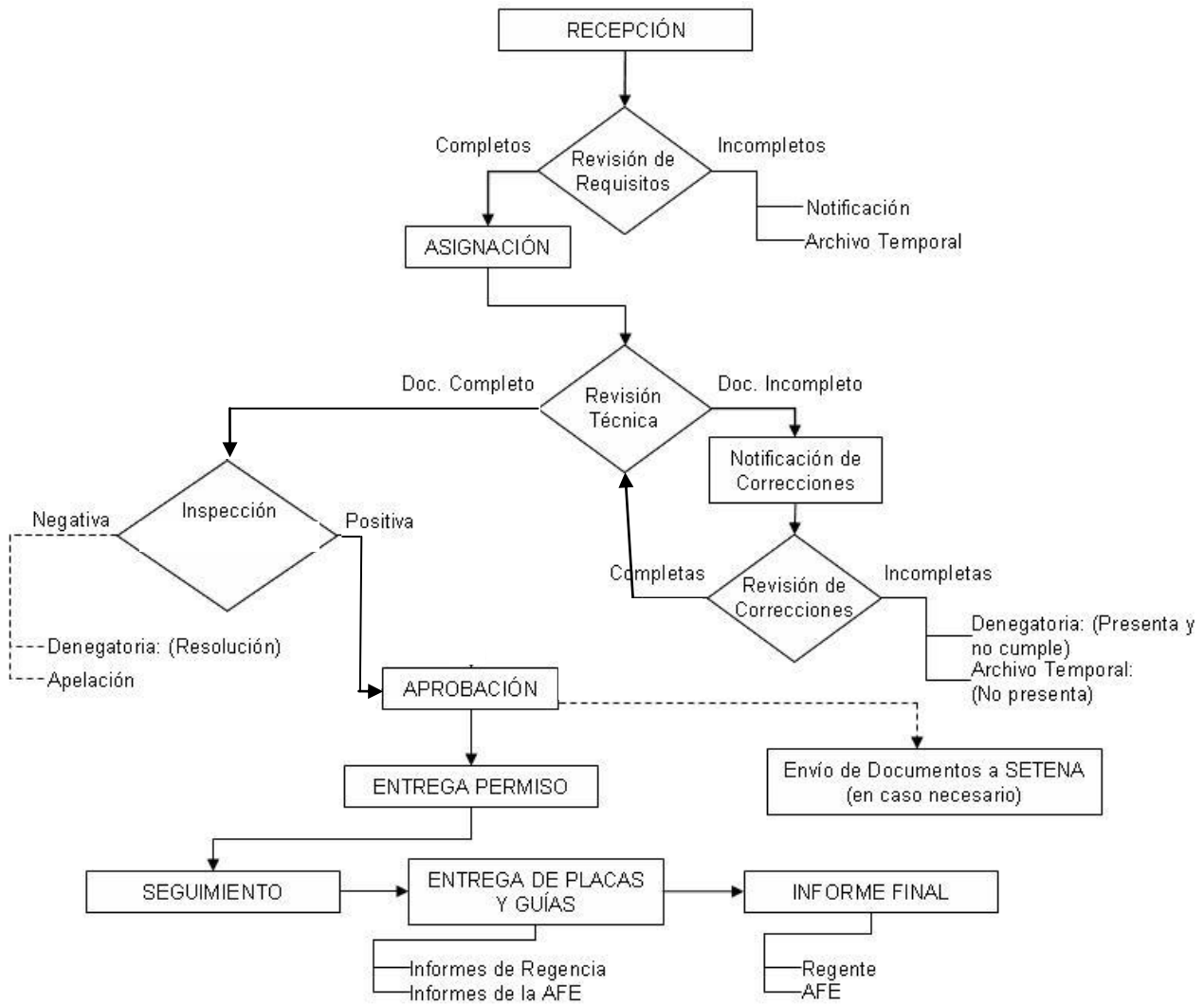
La información fue aportada de manera completa y correcta:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
La sumatoria de todos los impactos es menor a 15%:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN

FUNCIONARIO RESPONSABLE:		CÉDULA:	
FIRMA:			

ANEXO 7

Mapeo Proceso de Aprobación de Plan de Manejo





ANEXO 8
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN



ÁREA DE CONSERVACIÓN	
Subregión	

Oficio N°:	
------------	--

CERTIFICA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PREVIOS PARA LA INSCRIPCIÓN DEL
CONTRATO DE REGENCIA ANTE EL COLEGIO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS

DEL EXPEDIENTE DETALLADO A CONTINUACIÓN:

Fecha de solicitud:		N° Expediente:	
Propietario:		Cédula:	
Representante Legal:		Cédula Jurídica:	
Poder Especial:		Cédula:	
Lugar para notificaciones:			
Caserío:		Distrito:	
Teléfono:		Cantón:	
		Provincia:	
		Apdto. Postal:	
		Correo electrónico:	

Ubicación de la finca:			
Caserío:		Distrito:	
Teléfono:		Cantón:	
		Provincia:	
Numero de Folio Real:			

Proyecto de manejo de bosques:	
Sin registros anteriores <input type="checkbox"/>	Con Registros anteriores <input type="checkbox"/>
Area total del plan general de manejo :	

Numero de POAa:		Vigencia del permiso:	
Hectáreas a aprovechar: (en letras y números)			
Volumen a extraer: (en letras y números)			

FUNCIONARIO RESPONSABLE:		CÉDULA:	
FIRMA:		Numero de acreditación:	