

Acuerdo No. 244

Anita Albán Mora
MINISTRA DEL AMBIENTE

Considerando:

Que, el Bosque Seco Ecuatoriano es un ecosistema frágil que ha soportado un alarmante proceso de deforestación y reducción en el país, en un 17% de su extensión original, con una marcada fragmentación, especialmente en los bosques secos del litoral, provocado principalmente por factores antrópicos como malas prácticas agrícolas, extracción irracional y antitécnica de madera, recursos naturales, carbón y leña; incendios forestales y la expansión urbana, poniendo en peligro las propias capacidades de regeneración de este recurso;

Que, el Bosque Seco Ecuatoriano es considerado un área de gran importancia biológica debido al número de especies de fauna y flora y altos niveles de endemismo presentes, razón por la cual y por el impacto de las actividades humanas, ha sido clasificado como una ecoregión con la prioridad máxima regional de conservación (WWF, BirdLife Internacional, TNC, Dodson y Gentry 1991; Dinerstein et.al. 1995);

Que, los pocos bosques secos ecuatorianos constituyen un recurso estratégico en el desarrollo de las poblaciones locales, dotándoles de múltiples beneficios, por lo que es necesario impulsar acciones de manejo programado, con el objeto de mantener y aprovechar ese beneficio;

Que, el Ecuador es signatario de la Convención de la Lucha contra Desertificación, suscrito en el marco de las Naciones Unidas, publicado en el Registro Oficial No. 775 del 6 de septiembre de 1995, por el cual el Estado se ha comprometido a desarrollar un Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Mitigación de la Sequía (PAND), siendo prioritario el manejo sustentable y restauración de bosques secos ecuatorianos;

Que, la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre en su Capítulo III “De la Conservación de la Flora y Fauna Silvestres”, en el artículo 71 indica que: “El patrimonio de Areas Naturales del Estado se manejará con sujeción a programas específicos de ordenamiento, de las respectivas unidades de conformidad con el plan general sobre esta materia”;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 505, publicado en el Registro Oficial No. 118 del 28 de febrero de 1999, se fusionó en una sola entidad el Ministerio de Ambiente y el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre - INEFAN, de cuya fusión, la entidad resultante es el Ministerio de Ambiente, por lo que se constituye en la Autoridad Ambiental Nacional;

Que, mediante el Decreto Ejecutivo No. 346 de abril del 2000 se efectuó reformas sustanciales al Reglamento para el Manejo Forestal Sustentable para el Aprovechamiento de Madera contenida en el Acuerdo Ministerial No. 131 del 12 de enero del 2001 reformulado con el Acuerdo Ministerial 039 del 4 de junio del 2004, incorporando aspectos relacionados con el ordenamiento territorial, manejo forestal sustentable sobre la base de criterios e indicadores, participación de la sociedad civil organizada en las actividades de control forestal y declaración del bosque nativo como ecosistema altamente vulnerable, sujeto de intervención, única y exclusivamente a través de manejo forestal sustentable (u ordenación forestal sostenible);

Que, mediante Decreto Ejecutivo 3399, publicado en el Registro Oficial 725 de 16 diciembre del 2002 y Edición Especial No. 2 del Registro Oficial del 31 de marzo del 2003, se expidió la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, con la cual se creó el marco institucional y los procedimientos administrativos de la gestión forestal pública;

Que mediante Acuerdo Ministerial No. 037, emitido el 4 de junio del 2004 y publicado en el Registro

Oficial No. 388 del 29 de julio del 2004 se expidió las Normas de procedimientos administrativos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera; y,

En ejercicio de sus atribuciones legales,

Acuerda:

Emitir la Norma para el manejo forestal sustentable del bosque seco.

TITULO I

ASPECTOS GENERALES

CAPITULO I

DEL OBJETO, AMBITO Y COMPETENCIA

Art. 1.- El objeto de la presente norma es establecer regulaciones para el manejo y aprovechamiento forestal sustentable de bosques secos, las técnicas recomendables, compromisos y responsabilidades en la ejecución de planes, manejo, aprovechamiento forestal y la conservación de sus servicios ambientales.

Art. 2.- Para los fines de esta norma se entiende como bosque seco, aquellas formaciones ecológicas que presenta una vegetación muy frondosa en la época de lluvias y defolia (caen sus hojas) en época seca, en al menos un 50% de su vegetación; con especies nativas características como el algarrobo (*Prosopis juliflora*), amarillo (*Centrolobium ochroxylum*), bálsamo o chaquino (*Myroxylon peruiferum*), ceibo (*Ceiba trichistandra*), guachapeli (*Pseudosamanea guachapele*), guapala o colorado (*Simira ecuadorensis*), guasango (*Loxopterygium huasango*), pechiche (*Vitex gigantea*), piggio o pretino (*Cavanillesia platanifolia*), guayacán (*Tabebuia chrysantha*), palo de vaca (*Alseis eggersii*), cocobolo (*Cynometra bauhiniifolia*), palo santo (*Bursera graveolens*) y otras especies.

Para efectos de ubicación del bosque seco y sus tipos, se deberá considerar el mapa de clases de bosques determinados por el Ministerio del Ambiente, Dirección de Planificación, Centro de Información Ambiental, del 3 de febrero del 2004, el cual considera 10 clases de bosques secos tropicales, subtropicales e interandinos incluyendo; bosque deciduo de tierras bajas de la Costa, bosque deciduo piemontano de la Costa, bosque semi-deciduo de tierras bajas de la Costa, bosque semi-deciduo montano bajo de los Andes Occidentales, bosque semi-deciduo piemontano de la Costa, matorral seco de tierras bajas de la Costa, matorral seco montano bajo, matorral seco montano de los Andes del Norte y Centro, matorral seco montano de los Andes del Sur, páramo seco (Sierra 1999).

Art. 3.- En el ámbito de esta norma se considera como zonas de tratamiento especial, a los bosques de garúa o semi-húmedos que se encuentran en un rango altitudinal de 0 a 800 m.s.n.m. en la Costa Ecuatoriana.

Art. 4.- En bosques y vegetación protectores se aplicará esta norma exclusivamente en las zonas que se definan en el Plan de manejo general del bosque protector como zona para el aprovechamiento forestal sustentable y de productos diferentes de la madera y servicios ambientales, aprobado por el organismo competente.

Art. 5.- Se excluyen del ámbito de la presente norma los sitios que forman parte del Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP) y áreas declaradas como protegidas localmente por los gobiernos seccionales o comunitarios.

Art. 6.- Para el cumplimiento de los procedimientos y requerimientos, previo a la aprobación de los planes, emisión de licencias de aprovechamiento, expedición y emisión de guías de circulación y otras

acciones vinculadas a la administración forestal, los peticionarios observarán lo previsto en las Normas de Procedimientos Administrativos para Autorizar el Aprovechamiento y Corta de Madera emitidas por el Ministerio del Ambiente y de las demás normas específicas que para el efecto se expidan, en cumplimiento de la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre.

TITULO II

DEL MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE

CAPITULO I

DE LA AUTORIZACION DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL

Art. 7.- El Ministerio del Ambiente en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional y/o los organismos seccionales competentes, autorizarán el aprovechamiento del bosque seco mediante la entrega de licencias de aprovechamiento forestal sustentable, sobre la base de los siguientes documentos aprobados según el caso:

- a) Plan de Manejo Integral y Programa de Aprovechamiento Forestal Sustentable, para predios de más de 50 ha de extensión (excepto bosques protectores públicos y privados que requieren su plan de manejo de acuerdo al régimen forestal vigente);
- b) Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado, para fincas menores a 50 ha de superficie; y,
- c) Para el caso del bosque a ser talado o afectado por la construcción de obras públicas se requerirá de una Licencia de Aprovechamiento Forestal Especial, emitida con base a un estudio de impacto ambiental aprobado por el organismo competente.

CAPITULO II

PLAN DE MANEJO INTEGRAL

Art. 8.- Para la aprobación del Plan de Manejo Integral se deberá presentar y cumplir los siguientes datos y requisitos:

- a) Descripción de la ubicación del área y copia certificada de cualquiera de los documentos que acrediten la tenencia de la tierra, de acuerdo a lo establecido por el Ministerio del Ambiente;
- b) Croquis de la finca;
- c) Evaluación ecológica rápida de flora y fauna;
- d) Zonificación del área;
- e) Informe técnico sobre las medidas para la prevención y control de incendios forestales;
- f) Declaración juramentada, mediante la cual el propietario o posesionario del área, se compromete al mantenimiento del uso forestal del suelo en las áreas cubiertas con bosque nativo;
- g) En caso de tierras comunales o colectivas, se requerirá de una resolución de asamblea general de la organización, autorizando el uso del área para sustento familiar. El acta deberá acompañarse de una copia del documento que acredite la tenencia de la tierra de la organización; y,
- h) Información georeferenciada, de al menos 4 puntos GPS del área de Plan de Manejo Integral, en

unidades UTM. Los puntos GPS deberán tomarse empleando un solo Datum (PSAD 56), según el mapa o carta topográfica a utilizar.

El Plan de Manejo Integral y su zonificación deberá ser elaborado para el área total del predio o predios, y en áreas comunales en los cuales se realizará el aprovechamiento forestal.

Artículo 9.- Vigencia y/o duración.

El Plan de Manejo Integral a partir de su fecha de aprobación tendrá una duración indefinida; podrá ser modificado previa solicitud del propietario o posesionario del predio, mediante aprobación del Ministerio del Ambiente y/o organismo competente, cumpliendo con el régimen forestal y normas vigentes.

Art. 10.- La zonificación se efectuará considerando las siguientes definiciones:

a) **Zona de Restauración:** Son áreas con tierras erosionadas, vertientes desprotegidas, pastizales degradados, que podrán ser objeto de recuperación ya sea por regeneración natural, por sistemas de enriquecimiento o por plantación directa. Se procurará la restauración o repoblación forestal de áreas sin cobertura vegetal, que se encuentran dentro de esta zona;

b) **Zona de Aprovechamiento Forestal:** Son las áreas cubiertas de bosques secos nativos, que estarán sujetas a manejo forestal sustentable. Para aprovechar la madera de la zona de aprovechamiento forestal, el beneficiario deberá solicitar licencia de aprovechamiento forestal, basándose en un programa de aprovechamiento forestal simplificado;

c) **Zona de Protección Permanente son las áreas:**

1. A lo largo de cualquier curso de agua permanente y/o estacionaria, considerando el nivel más alto de las aguas en época de creciente, en faja paralela a cada margen, con ancho mínimo de

Ancho de cauce	Pendiente <60% (<31°)	Pendiente <60-100% (<31° 45°)	Pendiente >100% (> 45°)
	Ancho de faja a cada lado		
< 1m	10 m	15 m	20 m
1 a 3 m	15 m	20 m	25 m
>3m	20 m	25 m	30 m

2. Ubicadas en pendientes con más de 45% de inclinación.

3. Las cejas de montaña por lo menos en una franja de 100 m de ancho a partir de la línea de la cumbre en microcuencas primarias.

4. Alrededor de vertientes, lagos, lagunas, reservorios de aguas naturales o artificiales, considerando el nivel más alto de las aguas, en faja paralela al margen, con ancho mínimo de diez metros y en áreas anexas a la zona de conversión legal con un ancho mínimo de 30 m.

5. En las que constate, mediante estudio previo, que son hábitat de poblaciones de fauna y flora

amenazadas o en peligro de extinción o que contienen sitios de valor cultural, histórico o arqueológico.

6. Areas con árboles identificados como semilleros de acuerdo a la norma de semillas forestales.

7. Las que hayan sido declaradas como tales por interés público.

8. Las áreas así calificadas en el plan de manejo, cuando se trata áreas de bosques y vegetación protectores.

En la Zona de Protección Permanente, los bosques secos nativos no podrán ser convertidos a otros usos y en caso de haber sido severamente intervenidos, estos podrán ser manejados para recuperación únicamente con especies nativas de la zona;

d) **Zona para otros usos:** Son las áreas no cubiertas con bosque nativo, que al momento de elaborar el Plan de Manejo Integral están siendo usadas para:

- Plantaciones forestales.
- Agroforestería y sistemas silvopastoriles.
- Actividades agropecuarias.
- Infraestructura para vivienda, desarrollo vial y otras construcciones fuera de la Zona de Aprovechamiento Forestal.
- Areas para recuperación, restauración.
- Otros fines diferentes a los mencionados; y,

e) **Zona para Conversión Legal:** Son áreas que estando cubiertas por bosque seco, que por solicitud de propietario o poseionario, el Ministerio de Ambiente y/o organismo competente podrá autorizar mediante la aprobación de un Plan de Manejo Integral, el reemplazo de bosque nativo por cultivos agropecuarios para el sustento familiar. La construcción de líneas cortafuegos en los linderos para salvaguardar los terrenos contra incendios forestales no es considerado como conversión legal, debido a que generalmente son de 3-4 m de ancho por lo cual su impacto es mínimo al bosque seco nativo.

El Ministerio de Ambiente y/o organismo competente autorizará por una sola vez la conversión legal, cuando la superficie de la zona de producción agropecuaria u otros usos más la zona de recuperación sea inferior al 30% de la superficie total del Plan de Manejo Integral.

No se autoriza la conversión legal, cuando el área con bosque seco se encuentre dentro de los bosques protectores o en la Zona de Protección Permanente del predio, en áreas con pendiente superior a 45%; cauces de ríos y cuando se trate de un Plan de Manejo Integral en tierras comunales.

En zonas identificadas para el aprovechamiento forestal y/o conversión legal, se requiere, previa autorización correspondiente, de un informe presentado por un profesional de biodiversidad de la autoridad competente de la jurisdicción, en la cual se determine que no se afectará poblaciones de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción según las listas nacionales de especies en peligro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y/o Convención Internacional de Tráfico de Especies Silvestres (CITES).

El Plan de Manejo Integral deberá ser elaborado bajo la responsabilidad del propietario o poseionario, para lo cual se utilizará el modelo del plan presentado en el Anexo 1.

TITULO III

DE LOS PROGRAMAS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

CAPITULO I

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL SIMPLIFICADO

Art. 11.- El Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado en bosque seco deberá contener al menos la siguiente información: (Anexo 2).

- a) Descripción de la ubicación del predio y copia certificada de cualquiera de los documentos que acrediten la tenencia de la tierra de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Ambiente;
- b) Estimación del volumen de madera aprovecharse, por especie y a través de una lista de árboles seleccionados y numerados para ser aprovechados;
- c) Documento debidamente firmado por el propietario, posesionario y ejecutor comprometiéndose con la correcta implementación del programa; y,
- d) Informe técnico sobre las medidas de prevención y control de incendios forestales.

Art. 12.- Para efectos del Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado, se establece el Diámetro Mínimo de Corta (DMC) determinado en el Anexo 3, tablas 1 y 2 de esta norma.

Art. 13.- Con excepción de árboles de especies amenazadas o en peligro de extinción y que han sido declarados en veda, podrán ser aprovechados los árboles con diámetro de altura de pecho (DAP) igual o superior al DMC, que el propietario o posesionario seleccione, siempre que exista una distancia entre árboles a ser aprovechados igual o mayor a 25 metros del árbol seleccionado en cualquier dirección, y que exista otro árbol de cualquier especie con DAP igual o superior al DMC, que no será aprovechado.

Art. 14.- El árbol que sirve como referente ecológico que sustente una especie en peligro para un aprovechamiento, será clasificado como de reserva y no podrá ser utilizado en el mismo programa para sustentar el aprovechamiento de un segundo árbol.

Los árboles seleccionados para ser aprovechados, deberán ser numerados con pintura en el tronco, a una altura inferior a la altura del corte.

Art. 15.- No se cobrará el valor de derecho de pie de monte, por la madera proveniente de:

- a) Las plantaciones forestales cualesquiera que sea su arreglo espacial;
- b) Los árboles plantados, en forma aislada o dispersos, que no forman parte de plantaciones forestales y que generalmente se encuentran formando parte de sistemas agroforestales, pasturas, linderos, cortinas rompevientos, barreras vivas, entre otras y/o parcelas de enriquecimiento;
- c) Los árboles de la regeneración natural en cultivos, son aquellos árboles proveniente del manejo y fomento de la regeneración natural, incluidos árboles de balsa que se desarrollan en huertos, potreros, plantaciones forestales y sistemas agroforestales que no constituyen parte integrante de un bosque seco y que no constituyen árboles relictos y que por su tamaño, apariencia, especie y madurez fisiológica, a criterio del funcionario forestal, experto o Regente Forestal, son clasificados como tales;
- d) En caso de uso familiar de comuneros y habitantes de comunas donde rigen normativas para el uso de los recursos naturales de dicha comuna, el DMC de los árboles será el mínimo según anexo 3,

tablas 1 y 2, siempre y cuando la asamblea general de dicha comuna solicite al MAE y/o organismo competente la autorización correspondiente; y,

e) Los propietarios particulares (áreas que no pertenezcan a organizaciones) con bosque que deseen aprovechar madera para uso familiar, deberán solicitar al MAE u organismo competente la autorización correspondiente.

Art. 16.- La licencia de aprovechamiento forestal tendrá vigencia de hasta un año plazo contado a partir de la fecha de su entrega al beneficiario.

Para el caso de que el volumen total de madera de una licencia no haya sido aprovechado durante su vigencia y en mérito al informe de inspección de la ejecución, elaborado por un Técnico Forestal de la Oficina del MAE de la jurisdicción y/u otro organismo competente, la vigencia de la licencia podrá ser ampliada por una sola vez hasta por nueve meses adicionales, para el efecto, el beneficiario deberá presentar la solicitud correspondiente.

La solicitud de ampliación de la licencia y el informe de inspección respectivo deberán presentarse a la autoridad competente durante el tiempo de validez de la licencia cuya vigencia se solicita ampliar.

CAPITULO III

PROGRAMA DE CORTA PARA LA CONVERSION LEGAL

Art. 17.- El Programa de Corta para la Zona de Conversión Legal deberá contener la siguiente información:

- a) Descripción de la ubicación del predio y copia certificada de cualquiera de los documentos que acrediten la tenencia de la tierra de acuerdo a lo establecido por el Ministerio del Ambiente;
- b) Censo forestal que determine el volumen de madera a aprovechar;
- c) Documento firmado por el propietario, posesionario y ejecutores comprometiéndose con la correcta ejecución del programa;
- d) Informe de la Oficina del MAE de la jurisdicción y/u organismo competente en el cual certifique que no hay poblaciones de especies de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción dentro del área que forma la conversión legal;
- e) Informe técnico sobre prevención y control de incendios forestales; y,
- f) El área del Programa de Corta a realizarse en la Zona de Conversión Legal, el mismo que se ejecutará en el plazo de un año.

El Programa de Corta para la Zona de Conversión Legal deberá ser elaborado bajo la responsabilidad del propietario o posesionario del área, para la cual utilizará el modelo del programa contenido en el Anexo 4 de esta norma.

Art. 18.- El volumen de madera a aprovechar y a ser movilizada fuera del predio, se determinará mediante el registro de los árboles del área del Programa de Corta para la Zona de Conversión Legal, identificando las especies con DAP y la altura comercial de dichos árboles.

El número con el cual el árbol fue registrado, deberá ser pintado en el tronco a una altura inferior a la altura de corte.

Para el caso de los programas de Corta para la Zona de Conversión Legal, el beneficiario de la licencia

de aprovechamiento forestal, pagará por concepto del precio de madera en pie, exclusivamente por el volumen de madera que será movilizadado fuera del predio.

Art. 19.- En el croquis del Plan de Manejo Integral deberá constar el área de conversión legal para el programa de corta.

También deberá constar en el croquis de la ubicación, información sobre un punto tomado con GPS dentro del predio y/o área del Programa de Corta, además de la referencia sobre el datum (PSAD 56) empleado para la toma de este punto. Esta información georeferenciada en unidades UTM será levantada por el Regente Forestal o funcionario del MAE y/u otro organismo competente que elaborará el informe de inspección preliminar que será adjuntado al programa, previo a su aprobación.

Art. 20.- La fórmula de cálculo para la estimación del volumen del árbol en cualquiera de las modalidades utilizadas como Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado o Programa de Aprovechamiento en Zonas de Conversión, es la siguiente:

$V = AB \times Hc \times f$ (volumen en metros cúbicos)

Donde:

$AB = DAP^2 \times 0.7854$ (área basal en metros cuadrados; DAP en metros)

Hc = altura comercial (altura comercial en metros)

$f = 0,7$ (factor de forma)

CAPITULO IV

LICENCIA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ESPECIAL

Art. 21.- El Ministerio del Ambiente podrá emitir mediante resolución, licencias de aprovechamiento Forestal Especial, para madera y productos diferentes de la madera, en el caso de construcción de obras públicas, para el efecto el interesado, presentará la correspondiente solicitud, acompañando el Programa de Aprovechamiento Forestal Especial, el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y la licencia ambiental aprobada y otorgada por la autoridad competente.

El Plan de Aprovechamiento Forestal Especial determinará los volúmenes de la madera por especie a ser cortada, aprovechada, utilizada y/o afectada, directamente en la construcción.

Previo a la emisión de la licencia el solicitante deberá acreditar ante la autoridad competente la documentación relativa a servidumbres y/o derechos de vía.

El cobro del precio de la madera en pie en la licencia de aprovechamiento forestal especial se realizará por el volumen de todos los árboles con diámetros a la altura de pecho, DAP, igual o superior a 10 cm.

CAPITULO V

UTILIZACION DE ARBOLES PARA POSTES

Art. 22.- Para la construcción de cerramientos tradicionales mediante la modalidad de madera tejida (1000 postes/ha), solo se permitirá la utilización de especies de buena capacidad de rebrote como overal o muyuyo (*Cordea lutea*), porotillo (*Erythrina velutina*), niguito o cerezo (*Muntingia calabura*), ciruelo (*Spondias mombis*), piñón (*Jatropha curcas*), añalque (*Coccoloba ruiziana*), sauce (*Salix* sp.), cabuya (*Agave americana*), sábila (*Aloe vera*), piñuelo, entre otras.

Con la finalidad de disminuir la presión sobre el bosque y reducir la utilización de postes, los propietarios de predios, deberán establecer cercas vivas con especies de rápido crecimiento.

CAPITULO VI

DEL APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS FORESTALES DIFERENTES DE LA MADERA

Art. 23.- En bosques secos, árboles relictos o árboles de regeneración natural, el aprovechamiento de productos forestales diferentes de la madera podrá hacerse específicamente de frutos, semillas, resinas, esencias, mieles, raíces, hojas, partes de madera o ramas podadas para artesanías, varas para cercas, construcción y otros productos, de acuerdo con la capacidad de rebrote y regeneración de la especie como la caña guadua (*Guadua angustifolia*), pindo (*Gynerium sagittatum*), guapala o colorado (*Simira* sp.), overal o muyuyo (*Cordea lutea*) y añalque (*Coccoloba ruiziana*); a excepción de productos o partes que impliquen la extracción completa del recurso o deterioro de la planta principal u otros recursos como flores, orquídeas, helechos, cortezas y bejucos.

Art. 24.- El Programa de Aprovechamiento de Productos Forestales diferentes de la madera con fines comerciales, deberá contener la siguiente información:

- a) Descripción del producto o productos a aprovechar;
- b) Delimitación del área para aprovechamiento de productos forestales diferentes de la madera sobre el croquis del Plan de Manejo Integral;
- c) Volumen del producto que se espera aprovechar;
- d) Justificación técnica de los métodos y sistemas de aprovechamiento que demuestren que su aplicación no causará desequilibrios al bosque;
- e) Materiales, equipos y herramientas a utilizar; y,
- f) Infraestructura a construir.

Se prohíbe la tala o destrucción de árboles u otros recursos con fines de aprovechamiento de productos forestales diferentes de la madera.

Art. 25.- Para ejecutar el aprovechamiento de productos forestales diferentes de la madera se considerará las siguientes recomendaciones:

- a) La extracción de productos indirectos como musgos, helechos u otros similares no debe agotar las propias capacidades de producción de la planta o provocar deterioro de otros recursos;
- b) Para la extracción de los productos como semillas, hojas, látex, varas y otros similares se debe considerar las condiciones óptimas de aprovechamiento, a fin de no ocasionar deterioro a la planta ni provocar su agotamiento;
- c) Dejar un mínimo de 25% de follaje de la planta en casos de extracción de hojas como la hoja de tagua y/u otras;
- d) Evitar la sobreexplotación que afecte las propias capacidades de regeneración del recurso y sus rendimientos, en base a estudios específicos; y,
- e) La caña guadua podrá ser aprovechada en terrenos planos y al borde de ríos con ancho superior a 3 m.

CAPITULO VII

DEL APROVECHAMIENTO DE LEÑA Y ELABORACION DEL CARBON

Art. 26.- Se permite el aprovechamiento de leña y elaboración del carbón en el marco del Plan de Manejo Integral, licencia de aprovechamiento forestal y de conversión legal.

Art. 27.- No se autorizará el aprovechamiento de leña y la elaboración del carbón en zonas de protección permanente o áreas con especies amenazadas o en peligro de extinción.

Art. 28.- Se permitirá exclusivamente el uso de árboles caídos o muertos por procesos naturales, desechos de aprovechamiento forestal o árboles verdes de regeneración natural de rápido crecimiento como guasmo (*Guazuma ulmifolia*), overal o muyuyu (*Cordia lutea*), algarrobo (*Prosopis* sp.), faique (*Acacia macrantha*), nigüito o cerezo (*Mutingia calabura*), neem (*Azidarachta indica*), lincuanco (*Coccoloba obovata*), leucaena (*Leucaena* sp.) entre otras especies.

Art. 29.- Para la elaboración de carbón se prohíbe el uso de maderas finas como guayacán (*Tabebuia* sp.), bálsamo o chaquino (*Myroxylon peruiferum*), colorado o paipai (*Pradosia montana*), palo de vaca (*Alseis eggersii*), guarapo o castaño (*Terminalia valverdeae*), laurel costeño (*Cordea alliodora*), barbasco (*Piscidia carthagenensis*), sota o moral (*Maclura tinctoria*), almendro o seca (*Geoffroea spinosa*), gualtaco o guasango (*Loxopterygium huasango*), cabo de hacha (*Machaerium millei*), anona (*Annona glabra*), ébano (*Zizupus thyrsoiflora*), pechiche (*Vitex gigantea*).

TITULO IV

DE LAS NORMAS ADICIONALES

CAPITULO I

DE LOS GUARDA BOSQUES COMUNITARIOS

Art. 30.- Con el objeto fortalecer la vigilancia y control de los ecosistemas boscosos existentes en tierras de propiedad comunal, asociativa o cooperativa, el Ministerio del Ambiente a través de la Dirección Regional correspondiente, suscribirán con las organizaciones respectivas, convenios para la formación de guardabosques comunitarios voluntarios.

Toda persona natural de nacionalidad ecuatoriana y extranjeros legalmente residentes que acrediten al menos dos años de residencia en la zona, que pertenezca a una comuna, asociación o cooperativa legalmente establecida, puede obtener un carné que lo acredite como Guardabosque Comunitario.

Art. 31.- Para ser Guardabosque Comunitario, el voluntario deberá presentar los siguientes documentos:

1. Solicitud del voluntario al Director del Distrito Regional.
2. Hoja de vida o currículo para extranjeros.
3. Dos cartas de honorabilidad.
4. Dos fotografías tamaño carné a color.
5. Fotocopia de la cédula de identidad y de la papeleta de votación.
6. Récord policial actualizado.

7. Certificado de pertenecer a una comuna, asociación y/o cooperativa otorgado por la asamblea comunal a la que perteneciere el solicitante, excepto para extranjeros.

Art. 32.- El Ministerio del Ambiente y/o organismos competentes capacitarán a los guardabosques comunitarios en la aplicación de esta normativa de oficio o a petición de la parte interesada.

Art. 33.- El Ministerio del Ambiente inscribirá en el registro forestal y proporcionará un carné de identificación a los guardabosques comunitarios.

Art. 34.- Responsabilidades de los guardabosques comunitarios:

- a) Advertir o aconsejar a las personas que visiten el bosque o trabajen en él de los riesgos de incendios y de las medidas que deben tomarse para evitarlos;
- b) Solicitar la identificación y permisos legales del Ministerio del Ambiente o funcionario competente a las personas que estén realizando actividades extractivas del bosque y cacería de animales silvestres;
- c) Denunciar la comisión de infracciones tipificadas en la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre;
- d) Informar a la autoridad competente de la existencia o iniciación de los incendios forestales tan pronto tenga conocimiento de los mismos, debiendo actuar de inmediato a efectos de mitigarlo;
- e) Retener en cualquier lugar especímenes de vida silvestre que no cuenten con la debida autorización para su aprovechamiento, transporte o comercialización, para lo cual solicitará la ayuda de la Policía Nacional o de las Fuerzas Armadas; y,
- f) Presentar un informe anual de actividades al Ministerio del Ambiente en su respectiva regional.

Art. 35.- La vigencia del carné será de un año calendario y podrá ser renovado previo la presentación de un informe con el visto bueno de la comuna, asociación o cooperativa. En el caso de los extranjeros estos informes deberán ser presentados al MAE.

Art. 36.- Para la renovación del carné, se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Solicitud al Director del Distrito Regional correspondiente.
2. Informe anual de actividades realizadas.
3. Récord policial actualizado.
4. Dos fotografías tamaño carné a color.
5. Carné anterior.

CAPITULO II

DE LAS ESPECIES AMENAZADAS, EN PELIGRO DE EXTINCION Y VEDAS

Art. 37.- Las especies de flora y fauna que constan en las listas de la UICN o CITES, como amenazadas o en peligro de extinción o de su capacidad reproductora, no podrán ser explotadas, con excepción de fines científicos y con la autorización correspondiente del Ministerio del Ambiente. Anexo 5, tablas 1 y 2 de esta norma.

Art. 38.- A nivel nacional, regional y provincial, para proteger a las poblaciones y la diversidad genética, sobre la base de las recomendaciones técnicas, el Ministerio del Ambiente y/u organismo competente podrá declarar la veda de especies que no constan en las listas de la UICN y CITES, para el efecto los interesados presentarán un estudio, que contendrá la siguiente información:

- a) Características del ecosistema en que se desarrolla la o las especies en estudio;
- b) Hábitat o nicho ecológico de la especie;
- c) Distribución geográfica;
- d) Estimaciones de aprovechamiento, usos, comercialización y consumo;
- e) Recomendaciones técnicas de plazos;
- f) Propuesta de declaratoria de veda de la o las especies estudiadas;
- g) Mecanismos para el control y funcionamiento de la veda; y,
- h) Recomendaciones para la recuperación de la o las especies.

CAPITULO III

DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

Art. 39.- Para facilitar la aplicación legal de la presente norma, se precisan los siguientes conceptos básicos:

Agroforestería.- La agroforestería constituye un conjunto de técnicas de uso de la tierra, donde se combinan árboles con cultivos anuales, perennes y crianzas. La combinación puede ser simultánea o secuencial, en el tiempo o en el espacio. Tiene como meta optimizar la producción por unidad de superficie, respetando el principio de rendimiento sostenido.

Arboles de la regeneración natural en cultivos.- Son aquellos árboles provenientes del manejo y fomento de la regeneración en huertos, potreros, sistemas agroforestales que no son parte del bosque seco nativo o formación pionera.

Arboles relictos.- Arboles dispersos, aislados o en grupos que permanecen en huertos potreros y sistemas agroforestales como relictos o parte de lo que fue un bosque natural original, que no forman parte del bosque seco nativo definido en concepto legal.

Area basal AB.- Suma del área del círculo del tronco a una altura de 1,30 metros del suelo, de los árboles en una determinada superficie.

Areas de protección declaradas localmente.- Areas de interés local que por sus características de flora y fauna silvestre, por el recurso geológico, antropológico, escénico o servicios ambientales que prestan, deben conservarse como estrategia de gestión ambiental en apoyo al desarrollo local. Son declaradas como tales por gobiernos seccionales.

Biodiversidad.- Se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la biodiversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Bosque de garúa o semi-húmedos.- Tipo de vegetación en las cumbres de la cordillera de la costa que por efecto de la “garúa” o neblina se produce en la región durante la estación seca. La alta

humedad atmosférica y la condensación de la neblina sobre el follaje de los árboles en las cumbres, especialmente durante las noches de verano, permite el desarrollo de un bosque de árboles altos con hojas siempre verdes y la presencia de especies típicas del bosque húmedo tropical.

Bosques y vegetación protectores.- Aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivados arbóreas, arbustivas o herbáceas de dominio público o privado, que están localizadas en áreas de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas o en zonas que por sus condiciones climáticas edáficas e hídricas no son aptas para la agricultura o la ganadería. Sus funciones son las de conservar el agua, el suelo, la flora y fauna silvestre.

Ceja de montaña.- Zona ecológica protectora, que a menudo, constituye la parte más alta de una cuenca hidrográfica.

Censo forestal.- Registro total de los árboles a partir de un DAP determinado.

Ciclo de corta.- Período entre el fin de un aprovechamiento maderero y el inicio de otro en la misma área.

Conservación de la biodiversidad.- Proteger especies de fauna y flora silvestre así como su hábitat y ecosistemas, a fin de mantener su capacidad productiva y reproductiva, para lo cual se establece una reserva mínima en todos los bosques existentes, que con fines de protección no será aprovechada.

Corresponsabilidad en el manejo.- El manejo sustentable se ejecutará con la participación y control de quien tiene la tenencia del bosque. Quién ejecuta el plan y los programas de aprovechamiento forestal sustentable asumirá la responsabilidad compartida.

Corta.- Proceso de derribar árboles.

Cuenca hidrográfica.- Es una área amenazada en límites naturales, cuyo relieve permite la recepción de las corrientes de aguas superficiales y subterráneas que se vierten a partir de las líneas divisorias o de cumbre.

Datum (PSAD 56).- Modelo matemático que permite representar un punto concreto en un mapa con sus valores de coordenadas.

Derecho de aprovechamiento (pie de monte).- Tasa impositiva por parte del estado a la corta de madera de árboles en pie.

Diámetro a la altura del pecho DAP.- Medida del diámetro de la circunferencia del tronco de un árbol a la altura de 1.30 metros del suelo.

Diámetro mínimo de corta DMC.- Medida mínima del diámetro de la circunferencia del tronco a la altura de 1,30 metros del suelo, que los árboles de una especie deben tener para constituirse en un árbol que podrá ser cortado.

Ecorregión.- Es una unidad de tierra o agua, relativamente grande, que alberga una serie de comunidades naturales distintas que comparten un gran número de especies dinámicas y condiciones ambientales. En la ecorregión ocurren los principales procesos evolutivos y ecológicos que crean y mantienen la biodiversidad.

En peligro de extinción.- Un taxón está en peligro cuando esta enfrentando un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.

Especie amenazada.- Un taxón esta casi amenazado cuando está próximo a satisfacer los criterios de en peligro crítico, en peligro o vulnerable; pero, o posiblemente los satisfaga, en el futuro cercano.

Especie nativa.- Especie que se origina y crece naturalmente en un ecosistema.

Ingeniero forestal.- Persona natural que ha concluido con su formación académica de educación superior y ha obtenido un título profesional que le acredita como tal y que se encuentra afiliada a uno de los colegios profesionales del ramo.

Intervención selectiva.- El sistema de intervención selectiva es el que se realiza respetando los parámetros definidos para su aprovechamiento como variabilidad de especies, diámetros, función fisiológica, biodiversidad y otras limitaciones establecidas en la norma.

Manejo forestal sustentable.- Conjunto de acciones antrópicas y naturales que conducen a un aprovechamiento de productos madereros, no madereros, bienes y servicios ambientales, fundamentado en la tasa de crecimiento y/o reposición anual de estos productos, que garantiza los criterios de: Sostenibilidad de la producción, mantenimiento de la cobertura boscosa, conservación de la biodiversidad, corresponsabilidad en el manejo, y reducción de impactos ambientales y sociales negativos.

Mantenimiento de la cobertura boscosa.- Las áreas con bosque cualesquiera sea su forma de aprovechamiento de productos, bienes indirectos o servicios del bosque, deben mantenerse bajo uso forestal, esto es garantizar la permanencia de un mínimo de cobertura vegetal y que su aprovechamiento será permitido únicamente de acuerdo al programa de manejo sustentable.

Matorral.- Vegetación arbustiva que generalmente se presenta densa, con plantas ramificadas desde la base del tallo y que no supera los 5 m de altura.

Microcuenca primaria.- Son microcuencas ubicadas en el nivel más alto, que no cuenta con aporte de drenajes de otras microcuencas.

Microcuenca.- Área enmarcada en límites naturales, cuyo relieve permite la recepción o colección del agua superficial y subterránea a partir de las divisorias de agua o líneas de cumbre, para terminar en el punto o nivel más bajo en un solo drenaje común.

Nicho ecológico.- La posición de una especie (en realidad individuo y población) en una comunidad en relación a las otras especies.

Plan de Manejo Integral (PMI).- Instrumento que zonifica y regula el uso del suelo y determina el área de aprovechamiento forestal sustentable para aprovechamiento de los recursos naturales y servicios ambientales del bosque.

Plantación forestal.- Masa arbórea establecida antrópicamente con una o más especies forestales.

Posesión.- Es la tenencia de una cosa determinada con el ánimo de señor o dueño, sea que el dueño o el que se da por tal tenga la cosa por sí mismo o bien de otra persona en su lugar y a su nombre (artículo 734 del Código Civil).

Posesionario.- Persona que ejerce el derecho de posesión.

Productos diferentes de la madera.- Las goma, resinas, cortezas, frutos, bejucos, raíces y otros elementos de la flora silvestre, incluyendo la leña y carbón (Art. 98 del Libro III del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente).

Programa de aprovechamiento forestal sustentable (PAFSU).- Instrumento que determina en detalle de las actividades a ser ejecutadas y el nivel de intervención para el aprovechamiento de productos maderables y no maderables, servicios ambientales del bosque y la ejecución de

tratamientos silviculturales en el bosque.

Propietario.- Persona que ejerce el derecho de dominio.

Reducción de impactos ambientales y sociales negativos.- El aprovechamiento o uso de un recurso no debe provocar perjuicio o destrucción de otros, ni afectar en forma negativa a terceros, al contrario debe propender al desarrollo de las comunidades locales.

Regente Forestal.- Ingeniero forestal que en libre ejercicio de la profesión que recibe de parte de la Autoridad Nacional Forestal la atribución de ejercer las funciones previstas en el artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 038 “Normas del Sistema de Regencia Forestal”, publicado en el Registro Oficial No. 390 del 2 de agosto del 2004.

Restauración (Forestal).- Estrategia de manejo que tiene como objetivo restaurar el bosque a su estado natural tanto en su función como estructura.

Servicios ambientales.- Son los servicios que brinda el bosque nativo, las plantaciones forestales y sistemas agroforestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del ambiente; tales como: Mitigación de emisiones de gases de efectos invernadero mediante fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción; control de la erosión del suelo, protección de agua para provisión de agua potable, riego, generación hidroeléctrica y uso industrial y recreacional; conservación de la biodiversidad y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos y otros que en el futuro se determinen.

Sostenibilidad de la producción.- La tasa de aprovechamiento de productos maderables y no maderables no será superior a la tasa de crecimiento y/o de reposición natural y plantación de las especies aprovechadas del bosque, o de su conservación como protección de otros recursos naturales.

Tocón.- Base del tronco del árbol que queda en el lugar después que ha sido cortado.

Uso doméstico.- Se entiende como tal al consumo de madera y otros productos y servicios del bosque dentro de la propiedad y que no serán movilizados o comercializados fuera de la misma.

Uso o fin comercial.- Cuando el producto o servicios del bosque van a ser comercializados, transportados o retribuidos económicamente por la generación, protección y mantenimiento del mismo.

Veda.- La prohibición oficial de cortar y aprovechar productos forestales y de la flora silvestre, así como de realizar actividades de caza, pesca y recolección de especies de la fauna silvestre en un área determinada.

Vertiente.- Es el lugar de drenaje que da origen a la aparición de un curso de agua que en muchos casos puede ser intermitente, y se conocen como: Cabeceras, ojos de agua o nacientes.

Zona de tratamiento especial.- Ecosistema que por su ubicación geográfica, factores edáficos y biológicos similares de bosque seco (está incluido en el ámbito de esta norma).

Art. 40.- El incumplimiento de la presente norma será juzgado y sancionado conforme lo determine la Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: Incorpórase a esta norma los anexos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

SEGUNDA: En un plazo de no mayor a seis meses de vigencia esta norma, se realizará un estudio

técnico para determinar si amerita continuar con la zona de veda en las provincias de Loja y El Oro, según el Acuerdo Ministerial 0162 de mayo de 1978 entre el Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Industrias, Comercio e Integración.

TERCERA: El Ministro del Ambiente, en un plazo de ciento ochenta días, a partir de la vigencia del presente acuerdo ministerial, dispondrá a la Dirección Nacional Forestal el análisis de la aplicación de esta norma a efectos de recomendar las reformas pertinentes a fin de mejorar su aplicación en el campo y promover el manejo forestal sustentable.

DISPOSICION FINAL: El presente acuerdo ministerial entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial y de su cumplimiento encárguense el Director Nacional Forestal, los directores de distritos regionales y los responsables de las oficinas técnicas.

Dado en Quito, a 9 de agosto del 2007.

Comuníquese y publíquese, a 9 de agosto del 2007.

f.) Anita Albán Mora, Ministra del Ambiente.

ANEXO 1

MODELO DE PLAN DE MANEJO INTEGRAL

Elaborado por: _____ Firma: _____ Cédula de identidad No.: _____

Recibido por: _____ Fecha: _____

Inspección realizada por: _____ Fecha: _____

_____ Aprobado por: _____ Fecha: _____

_____ Oficina Forestal: _____

_____ Registro No.: _____

I. Ubicación y tenencia del área del Plan de Manejo Integral.a) Ubicación del área

Provincia: _____ Cantón: _____ Parroquia: _____

Coordenadas geográficas del centro del área: Latitud: _____ Longitud: _____

Coordenadas geográficas del punto GPS, en el área:

Area total: _____ hectáreas.

Descripción de linderos:

Norte:

Sur:

Este:

Oeste:

b) Tenencia del área

Propietario o poseionario Superficie (ha) Documento que acredite tenencia (tipo, emisor, fecha y lugar de emisión)

II. Zonificación

		Predio
Zona	Total	123...n.
	Ha	%ha%Ha%ha%ha%ha%
De protección permanente		
Para manejo de bosque nativo		
Para otros usos		
De plantaciones forestales 1		
Agroforestal 1		
Agropecuaria 1		
Con infraestructura 1		
Otros 1		
Para conversión legal		
Total		

1 Cuando los propietarios, poseсионarios o la persona que elabora el Plan de Manejo Integral considere necesario subzonificar.

n.: Número total de predios contenidos en el área del Plan de Manejo Integral.

III. Acuerdo - compromiso

Nosotros, los que a continuación firmamos, aseguramos que la información contenida en el presente documento es verdadera. Acordamos cumplir las normas del manejo forestal sustentable y mantener el uso forestal del suelo en las áreas con bosque nativo de nuestras propiedades y posesiones, de acuerdo a la zonificación establecida en el croquis/mapa del anexo II del presente documento y en las normas legales pertinentes; y nos comprometemos a notificar al Ministerio del Ambiente cualquier alteración de esta zonificación por parte de sus propietarios, poseсионarios o terceras personas. Lugar y fecha:

Firma del propietario Cédula de identidad Firma del propietario
Cédula de identidad o posecionista1 o posecionista 1

1 O del representante legal cuando se trata de una persona jurídica.

REGISTRO DE ARBOLES A APROVECHAR (DAP >= DMC) Y TABLA DE APROVECHAMIENTO				
No.	Nombre	DAP	Hc Volumen a	Producto a aprovechar
		Dimensiones	Volumen a	
cmm ser aprovechado		Número de unidades	Tipo	LA(D) Emovilizar (m3)
Total:				

No.: número con el cual se registró el árbol.
DAP: diámetro a la altura del pecho (cm).
Hc: altura comercial.
Vol.: volumen calculado mediante la siguiente fórmula,
 $V = AB \times Hc \times f$
AB: $DAP^2 \times 3,1416 / 40.000$
f: factor de forma = 0,7.

III. Aprovechamiento de árboles de especies de aprovechamiento condicionado (incluidos en el registro de árboles a aprovechar)

Area total de bosque nativo en el predio: _____ ha

Explicar cuál de las dos alternativas previstas en el artículo 23 de las presentes normas, se utilizó para sustentar el aprovechamiento de especies condicionadas:

Tabla para aprovechamiento de especies condicionadas, alternativa a) del artículo 23 de las presentes normas.

TABLA DE CORTA DE ARBOLES DE ESPECIES DE APROVECHAMIENTO CONDICIONADO		
Del censo(-) A aprovechar(=) Reserva		
Nombre	Número total de árboles	Número de árboles por ha
	Número total de árboles	Número de árboles por ha
	Número total de árboles	Número de árboles por ha

Tabla para aprovechamiento de especies condicionadas, alternativa b) del artículo 23 de las presentes normas.

Información sobre el árbol seleccionado para aprovechar	Información sobre el árbol que sustenta el aprovechamiento del árbol seleccionado	Distancia aproximada al árbol que sustenta el aprovechamiento
No.	Especie	DAP CmHc mNo.DAP cmHc mm

No.: número con el cual se registró el árbol.

DAP: diámetro a la altura del pecho (cm).

Hc: altura comercial.

IV. Enriquecimiento en claros (tratamiento silvicultural facultativo):

Nombre	Número de árboles	%
Común	Científico	
Total:		100,00
(÷) Área del Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado (ha):		
(=) Enriquecimiento (árboles/ha):		

Observaciones adicionales sobre tratamientos silviculturales:

V. Acuerdo - compromiso

Los que a continuación firmamos, aseguramos que la información contenida en el presente documento es verdadera. Nos comprometemos a efectuar el aprovechamiento de la madera del bosque del área indicada anteriormente, de acuerdo a las especificaciones contenidas en este documento y en las normas legales pertinentes.

Lugar y fecha: _____ Firma del propietario Cédula de identidad o posesionario

Nombre del Ejecutor1: _____ Representante legal2 de:

Firma: _____

Cédula de Identidad: _____

1 Cuando el ejecutor es una persona natural o jurídica diferente al propietario o posesionario del bosque.

2 Cuando el ejecutor es una persona jurídica.

Anexo I. Copias certificadas de los documentos que acreditan tenencia y copias de las cédulas de identidad correspondientes.

Anexo II. Censo de árboles de especies de aprovechamiento condicionado.

REGISTRO DE ARBOLES DE ESPECIES DE APROVECHAMIENTO CONDICIONADO (DAP 30 cm)	
No.Nombre de la especie	DAP

Anexo III. Croquis del predio con informaciones requeridas de acuerdo al artículo 24 de la presente Norma.

I. Ubicación y tenencia del área del Programa de Aprovechamiento Forestal Simplificado

II Ubicación del área (INFORMACION PARA SER COMPLEMENTADA POR EL REGENTE FORESTAL)

Provincia: _____ Cantón: _____ Parroquia: _____

Area total del Programa: _____ hectáreas.

Coordenadas geográficas del punto GPS, en el área:

Referencias para ubicación del área: _____

III. Informe técnico sobre las medidas de prevención y control de incendios forestales.

ANEXO 3

DIAMETRO MINIMO DE CORTA (DMC) POR REGION Y ESPECIE

Tabla 1. Diámetro Mínimo de Corta (DMC) por especie para bosque seco.

Nº	Nombre científico	DMC	Familia	Nombres vernaculares
1	Acacia macracantha Humb & Bonpl. ex Willd	15	Mimosaceae	Faique
2	Acacia riparia Kunth.	20	Mimosaceae	Acacia
3	Albizia multiflora (Kunth) Barneby & J.W. Grimes	20	Mimosaceae	Compoño, angolo, mariaangolo
4	Alseis eggersii Standl.	35	Rubiaceae	Palo de vaca
5	Bursera graveolens (Kunth) Triana & Planch.	20	Burseraceae	Palo santo, castaño
6	Caesalpinia glabrata Kunth.	20	Caesalpinaceae	Charán negro, charán

7	Capparis scabrida Kunth.	20	Capparaceae	Zapote de perro
8	Cavanillesia platanifolia (Bonpl.) Kunth	100	Bombacaceae	Pijío, pretino
9	Cederla odorata L.	40	Meliaceae	Cedro
10	Ceiba trichistandra (A. Gray) Bakh.	100	Bombacaceae	Ceibo
11	Centrolobium ochroxylum Rose ex Rudd.	30	Fabaceae	Amarillo
12	Clarisia racemosa Ruiz & Pav.	35	Moraceae	Moral bobo
13	Coccoloba ruiziana Lindau		Polygonaceae	Añalque
14	Cochlospermum vitifolium (Willd.) Spreng.	30	Bixaceae	Bototillo, polo polo
Nº	Nombre científico	DMC	Familia	Nombres vernaculares
15	Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken		Boraginaceae	Laurel costeño
16	Cordia lutea Lam.	10	Boraginaceae	Overal, muyuyo, uva
17	Cordia macrantha Chodat		Boraginaceae	Laurel negro
18	Cynometra bauhiniifolia Benth	35	Caesalpiaceae	Cocobolo, tillo colorado
19	Eriotheca ruizii (K. Schum) A. Robyns		Bombacaceae	Pasallo
20	Erythrina velutina Willd.		Fabaceae	Porotillo
21	Ficus sp.	60	Moraceae	Mata palo
22	Fulcaldea laurifolia (Bonpl.) Poir. ex Less.		Asteraceae	Gualache
23	Gallesia integrifolia (Spreng.) Harms	40	Phytolaccaceae	Palo de ajo, ajo
24	Geoffroea spinosa Jacq.	30	Fabaceae	Seca, almendro
25	Guadua angustifolia Kunth	Madura	Poaceae	Caña Guadua
26	Guazuma ulmifolia Lam.	15	Sterculiaceae	Guázimo, guasmo
27	Gynerium sagittatum (Aubl.) P. Beauv.		Poaceae	Pindo
28	Jacaranda sparrei A.H. Gentry	35	Bignoniaceae	Arabisco
29	Leucaena trichodes (Jacq.) Benth.	10	Mimosaceae	Aguía
30	Lonchocarpus atropurpureus Benth.	20	Fabaceae	Tinto
31	Loxopterygium huasango Spruce ex Engl.	25	Anacardiaceae	Gualtaco, guasango
32	Machaerium millei Standl.	20	Fabaceae	Cabo de hacha, chiche, chapra
33	Maclura tinctoria (L.) Steud.	30	Moraceae	Moral, sota
34	Muntingia calabura L.	15	Flacourtiaceae	Nigüito, cerezo
35	Myroxylon peruiferum L. f.	35	Fabaceae	Chaquino, bálsamo
36	Pachira rupicola (A. Robyns) W.S. Alverson	25	Bombacaceae	Zapoto longo
37	Piscidia carthagenensis Jacq.		Fabaceae	Barbasco
38	Pisonia aculeata L.	15	Nyctaginaceae	Pego pego, pega pega
39	Pithecellobium excelsum (Kunth) Mart.		Mimosaceae	Chaquito, quiriquinche
40	Pradosia montana T.D. Penn.	35	Sapotaceae	Paipai, colorado
41	Prosopis juliflora (Sw.) DC.	20	Mimosaceae	Algarrobo

42	<i>Pseudosamanea guachapele</i> (Kunth) Harms.	30	Mimosaceae	Guachapelí
43	<i>Salacia</i> sp.		Hyppocrateaceae	Diente
44	<i>Simira</i> sp.	3	Rubiaceae	Guapala, colorado
45	<i>Tabebuia billbergii</i> (Bureau & K. Schum) Standl.	30	Bignoniaceae	Madero negro, guayacán madero
46	<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) G. Nicholson	35	Bignoniaceae	Guayacán, guayacán orega de león
47	<i>Terminalia valverdeae</i> A.H. Gentry	40	Combretaceae	Guarapo o castaño
48	<i>Triplaris cumingiana</i> Fisch. & C.A. Mey. ex. C.A. Mey.	30	Polygonaceae	Fernando, fernansanchez, roblón, roble
49	<i>Vitex gigantea</i> Kunth	35	Verbenaceae	Pechiche
50	<i>Ziziphus thyriflora</i> Benth	25	Rhamnaceae	Ebano, cortezo

Nota: Para las especies que no constan en la lista deberá ser considerado un diámetro mínimo de corta de 20 cm.

Tabla 2. Diámetro Mínimo de Corta (DMC) por especie (Zona de Tratamiento Especial Bosque Sub-húmedo de Garúa)

Nº	Nombre científico	DMC (cm)	Familia	Nombre común oficial
1	<i>Centrolobium paraense</i>	40	Fabaceae	Amarillo lagarto
2	<i>Ochroma pyramidale</i>	20	Bombacaceae	Balsa, boya
3	<i>Pseudobombax millei</i>	40	Bombacaceae	Beldaco
4	<i>Persea</i> spp.	40	Lauraceae	Canelo
5	<i>Cedrella odorata</i>	60	Meliaceae	Cedro blanco
6	<i>Triplaris</i> spp.	30	Polygonaceae	Fernán Sánchez
7	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	40	Leguminosae	Guachapeli
8	<i>Nectandra</i> spp.	40	Lauraceae	Jigua, canelo
9	<i>Spondias mombis</i>	60	Anacardiaceae	Jovo
10	<i>Ficus</i> spp.	40	Moraceae	Matapalo, higueron
11	<i>Maclura tinctoria</i>	40	Moraceae	Moral fino
12	<i>Carapa guianensis</i>	50	Meliaceae	Tangaré, Figueroa
13	<i>Brosimum alicastrum</i>	50	Moraceae	Tillo

Nota: Para las especies que no constan en la lista deberá ser considerado un diámetro mínimo de corta de 60 cm.

ANEXO 4

MODELO DE PROGRAMA DE CORTA PARA ZONA DE CONVERSION LEGAL

Elaborado por: _____ Firma: _____ No. de Cédula: _____

Registro de Plan de Manejo Integral No.: _____

Oficina Forestal: _____

Recibido por: _____ Fecha: Inspección realizada

por: _____ Fecha: Aprobado por: _____ No.

de Registro: _____ Fecha: _____

I. Ubicación y tenencia del área del Programa de Corta

a) Ubicación del área

Provincia: _____ Cantón: _____ Parroquia: _____

Area total: _____ hectáreas.

Coordenadas geográficas del punto GPS, en el área:

Referencias para ubicación del área:

b) Tenencia del área

Propietario o poseionario Superficie (ha) Documento que acredite tenencia (tipo, emisor, fecha y lugar de emisión)

II. Existencia de madera y aprovechamiento estimado

EXISTENCIA DE MADERA¹ Y TABLA DE APROVECHAMIENTO

Nombre	Número de	Area basal	Volumen	Producto que se moviliza
Común	Científico	Árboles	m ² m ³	Tipo Volumen (m ³)
Subtotal de las especies a ser aprovechadas:				
Subtotal de las especies vedadas:				
Total:				

1 Solamente del área que va a ser intervenida en un año.

2 Trozas, tablas, tablones, etc.

III. Acuerdo - compromiso

Nosotros, los que a continuación firmamos, aseguramos que la información contenida en el presente documento es verdadera. Acordamos efectuar el aprovechamiento de la madera de Zona de Conversión Legal indicada anteriormente, de acuerdo a lo estipulado en este Programa de Corta y en

las normas legales pertinentes. Nos comprometemos, además, a notificar cualquier modificación del Programa de Corta, antes de su ejecución.

Lugar y fecha: _____

Firma del propietario Cédula de identidad Firma del propietario Cédula de identidad o poseionario 1 o poseionario 1

Nombre del Ejecutor²: _____ Representante legal³ de:

Firma: _____

Cédula de Identidad: _____

1 O del representante legal cuando se trata de una persona jurídica.

2 Cuando el ejecutor es una persona natural o jurídica diferente al propietario o poseionario del bosque.

3 Cuando el ejecutor es una persona jurídica.

Anexo I. Copias certificadas de los documentos que acreditan tenencia y copias de las cédulas de identidad correspondientes.

Anexo II. Registro de árboles.

REGISTRO DE ARBOLES CENSADOS
No.NombreMarcar con una letra "X"DAPHcABVol.
ComúnCientíficocuando sea una especie vedadaCmmm2m3
Total:

No.: número con el cual se registro el árbol en el censo forestal.

DAP: diámetro a la altura del pecho.

Hc: altura comercial.

AB: área basal calculado mediante la siguiente fórmula,

$$AB = DAP^2 \times 3,1416 / 40.000$$

Vol.: volumen calculado mediante la siguiente fórmula,

$$V = AB \times Hc \times f$$

f: factor de forma = 0,7.

Anexo III. Mapa con la zonificación del Plan de Manejo Integral y con el área del programa delimitada dentro de la Zona de Conversión Legal.

ANEXO 5

ESPECIES DE FAUNA AMENAZADAS DE LOS BOSQUES SECOS ECUATORIALES O DE ENDEMISMO TUMBESINO

Tabla 1: Aves amenazadas o casi amenazadas de la Región Tumbesina.

Especies	Categoría de amenaza de UICN	Endémicas
Matorralero cabecipálido <i>Atlapetes pallidiceps</i>	CR	T
Gavilán dorsigris <i>Leucopternis occidentalis</i>	EN	T
Perico de Orcés <i>Pyrrhura orcesi</i>	EN	T
Perico cachetigris <i>Brotogeris pyrrhopterus</i>	EN	T
Estrellita esmeraldeña <i>Acestrura berlepschi</i>	EN	T
Colaespina cabecinegruzca <i>Synallaxis tithys</i>	EN	T
Cabezón pizarroso <i>Pachyramphus spodiurus</i>	EN	T
Chachalaca cabecirrufa <i>Ortalis erythroptera</i>	VU	T
Pava barbada <i>Penelope barbata</i>	VU	
Rascón montés moreno <i>Aramides wolfi</i>	VU	
Paloma ventriocrácea <i>Leptotila ochraceiventris</i>	VU	T
Guacamayo verde mayor <i>Ara ambigua guayaguilensis</i>	EN	
Mochuelo nubiselvático <i>Glaucidium nubicola</i>	VU	
Especies	Categoría de amenaza de UICN	Endémicas
Estrellita chica <i>Acestrura bombus</i>	VU	
Limpiafronda cuellirufa <i>Syndactyla ruficollis</i>	VU	T
Rascahojas capuchirrufa <i>Hylocryptus erythrocephalus</i>	VU	T
Hormiguero cabecigris <i>Myrmeciza griseiceps</i>	VU	T
Pájaro paraaguas longuipéndulo <i>Cephalopterus penduliger</i>	VU	
Mosquero real del Pacífico <i>Onychorhynchus occidentalis</i>	VU	T
Mosquerito pechigris <i>Lathrotriccus griseipectus</i>	VU	T
Atila ocráceo <i>Attila torridus</i>	VU	*
Jilguero azafranado <i>Carduelis siemiradzkii</i>	VU	T
Tinamú cejiblanco <i>Crypturellus transfasciatus</i>	NT	T
Aguila solitaria <i>Harpyhaliaetus solitarius</i>	NT	
Perico caretirrojo <i>Aratinga erythrogenys</i>	NT	T
Carpintero guayaquileño <i>Campephilus guayaquilensis</i>	NT	*
Tangara negriblanca <i>Conothraupis speculigera</i>	NT	**

Aquellas marcadas con una T son endémicas de rango-restringido de la Región Tumbesina, aquellas con un * son casi-endémicas y con ** son endémicos de reproducción.

Las especies incluidas en la lista fueron obtenidas de las siguientes fuentes:

BLI = Stattersfield et al. (1998) Endemic Bird Areas of the World.

Split = especies que han sido creadas como resultado de la separación taxonómica a partir de 1998.

Nov Sp. = Un nuevo taxón descrito a partir de 1998.

R&G = Ridgely and Greenfield (2001) The Birds of Ecuador. Especies de rango-restringido, listadas para la Región Tumbesina.

R&G (H) = Ridgely and Greenfield (2001) The Birds of Ecuador. Especies de rango-restringido, listadas para la región de los Andes del sur-oeste.

Birdlife International 2005. Threatened birds of the world 2004 - 2006. CD-ROM. Cambridge, UK: Birdlife Internacional.

Tabla 2. Mamíferos amenazados o casi amenazados en la Región Tumbesina

Especies	Categoría de amenaza de UICN	Endémico
Tapir de Baird <i>Tapirus bairdii</i> (1)	EN	
Murciélago costero <i>Amorphochilus schnablii</i>	VU	
Murciélago frugívoro mayor <i>Artibeus fraterculus</i>	VU	T
Oso de anteojos <i>Tremarctos ornatus</i>	VU	
Oncilla <i>Leopardus tigrinus</i>	NT	
Gato montés <i>Oncifelis colocolo</i>	NT	
Jaguar <i>Panthera onca</i>	NT	
Puma <i>Puma concolor</i>	NT	
Perezoso de dos dedos <i>Choloepus hoffmanni</i>	DD	
Nutria de río <i>Lontra longicaudis</i>	DD	
Venado rojizo <i>Mazama americana</i>	DD	
Zorro de sechura <i>Pseudalopex sechurae</i>	DD	T

Aquellos marcados con una T son endémicos de rango-restringido.

Notas:

- (1) El tapir de Baird está actualmente extinto en la región pero habitaba antiguamente la zona costera del Ecuador.