

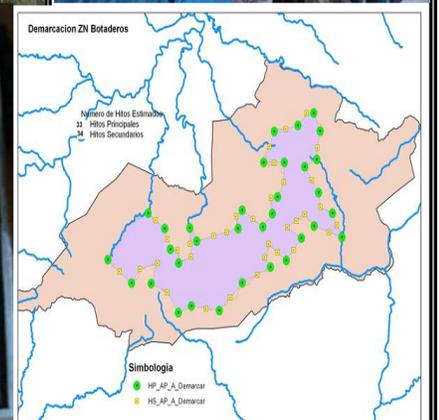
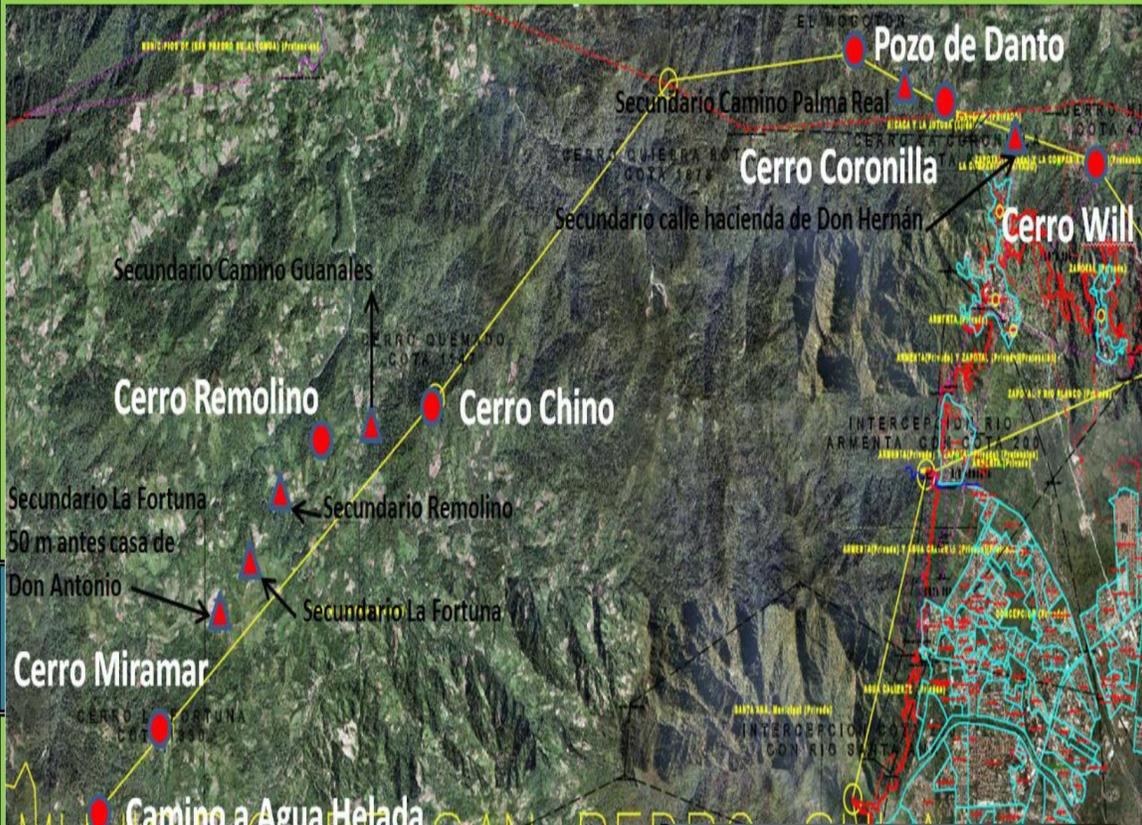
# INSTITUTO NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO FORESTAL ICF.

## DEPARTAMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS (DAP)

### MANUAL PARA LA DEMARCAACION EN AREAS PROTEGIDAS DEL SINAPH.



Servimos por Naturaleza



# Año 2013

## República de Honduras



### **Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).**

#### **Ministro Director ICF**

Ing. José Trinidad Suazo Bulnes

#### **Vice Ministro Áreas Protegidas y Vida Silvestre**

Ing. José Antonio Galdames

#### **Equipo Central del Departamento de Áreas Protegidas DAP del ICF**

Ing. Alejandra Reyes/ Jefatura DAP

Ing. Henry Geovanny Granados

Das. Martha Leticia Mioñez H.

Lic. Ana Rosario Velásquez A.

Ing. Xiomara Virginia Gómez M.

Lic. Lía Michelle Ramírez

Ing. Mirna Yessenia Ramos

#### **Coordinadores de Áreas Protegidas de las Regiones Forestales del ICF.**

Das. Daniel Cerna, Región Forestal de Olancho

Ing. Mayra Zepeda, Región Forestal de Comayagua

Ing. Kenia Morales, Región Forestal de Comayagua

Ing. Olga Díaz, Región Forestal del Pacifico

Lic. Jenifer Hernández, Región Forestal Noreste de Olancho

Ing. Paulino Zelaya, Región Forestal de El Paraíso

Lic. Marcio Martínez, Región Forestal Biosfera

Das. Julio Castellanos, Región Forestal de Occidente

Ing. German Henríquez, Región Forestal de Occidente

Ing. Sergio Martínez, Región Forestal de Atlántida

Lic. Marlenia Acosta, Región Forestal Francisco Morazán

Ing. Karla Martínez, Región Forestal de Yoro

Lic. Alex Vallejo, Región Forestal Noroccidente

Das. Gerzon Sánchez, Región Forestal de la Mosquitia

### **Programa de Administración de Tierras de Honduras etapa II ( PATH II).**

#### **Equipo Técnico**

Ing. Carlos Mejía

Ing. Juan Carlos Ramírez

Citar como:

ICF/DAP. 2013. Manual de Demarcación en Áreas Protegidas del SINAPH. Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre/ Departamento de áreas Protegidas. Tegucigalpa. pag.

## CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| ACRÓNIMOS .....   | 5  |
| I. INTRODUCCION .....   | 6  |
| II. ANTECEDENTES .....  | 7  |
| III. MARCO LEGAL .....  | 8  |
| IV. FASES DEL PROCESO DE DEMARCACION .....  | 9  |
| 4.1 Concepto.....   | 9  |
| 4.2 Fases .....   | 9  |
| 4.2.1 Socialización.....  | 9  |
| 4.2.2 Demarcación física.....   | 10 |
| 4.2.3 Actividades de seguimiento.....   | 12 |
| 4.2.4 Mantenimiento .....   | 12 |
| V. ESPECIFICACIONES .....   | 13 |
| VI. OTRAS CONSIDERACIONES.....  | 18 |
| V. LITERATURA CONSULTADA .....  | 19 |
| VI. ANEXOS.....   | 20 |
| Anexo No. 1: Paleta de Colores para identificación en Marcaje de Árboles y Rótulos..... | 20 |
| Anexo No. 2: Hitos Principales con sus dimensiones para construcción .....              | 21 |
| ANEXO 3. Hito Secundario con sus dimensiones para construcción .....                    | 22 |
| Anexo 4. Ejemplo de hito a colocar en sitios de difícil acceso .....                    | 23 |
| Anexo No. 5 Ejemplo de Boyas utilizadas para la Demarcación de áreas marinas.....       | 24 |
| Anexo No. 6 Ejemplo de dDesglose de la propuesta financiera .....                       | 25 |

## ACRÓNIMOS

|               |  |
|---------------|--|
| <b>DAP</b>    | Departamento de Áreas Protegidas   |
| <b>ICF</b>    | Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre |
| <b>INA</b>    | Instituto Nacional Agrario   |
| <b>IP</b>     | Instituto de la Propiedad  |
| <b>LFAPVS</b> | Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre   |
| <b>ONGs</b>   | Organizaciones No Gubernamentales  |
| <b>PATH</b>   | Programa de Administración de Tierras de Honduras  |
| <b>SINAPH</b> | Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras   |
| <b>UGAs</b>   | Unidades de Gestión Ambiental  |
| <b>UMAs</b>   | Unidades Municipales Ambientales   |
| <b>TDr</b>    | Términos de Referencia   |

## I. INTRODUCCION

El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) es la instancia responsable de la administración de las áreas Protegidas de Honduras tal y como lo establece el artículo 111 de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre 98-2007, a través del Departamento de Áreas Protegidas (DAP) que asume las responsabilidades normativas, de regulación y manejo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) y la regiones forestales quienes dan seguimiento al cumplimiento de la normativa y gestiones de manejo.

El ICF contempla diversas actividades de conservación y protección de las áreas protegidas, dentro de las cuales es importante mencionar el Proceso de Demarcación, como una medida que contribuye a reducir las presiones externas a que están sometidas tanto la biodiversidad como los ecosistemas contenidos dentro de los límites de las áreas protegidas. Es importante señalar que para el proceso de declaratoria se debe definir la delimitación que se pretende legislar, sin embargo es recomendable que los procesos de demarcación sean llevados a cabo solamente en las áreas protegidas que ya cuentan con respaldo legal y límites reconocidos por los pobladores.

El proceso de Demarcación tiene como medida complementaria el proceso de delimitación, que permiten consolidar el área protegida tanto a nivel de gestión como a un nivel social. La **delimitación** es un proceso que define una jurisdicción, un contorno o un espacio, que implica la participación de los gobiernos locales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, la participación comunitaria y consiste en definir el perímetro de la poligonal del área a través de las coordenadas que resulten con el Sistema de Posición Georeferenciada, las cuales pueden ser ploteadas en las hojas cartográficas para definir la poligonal resultante y para referencia de ubicación en el territorio nacional. Miller, Kenton define el *límite de una área protegida* como “la línea que se extiende por el exterior del conjunto de zonas”; posterior a la **delimitación** y con la declaratoria de área protegida, se puede proceder a la **demarcación**, que es el aspecto físico, concreto presente en el sitio, la cual consiste en establecer una frontera con sus respectivos linderos utilizando infraestructura visible mediante la colocación de hitos, rótulos y árboles pintados. La **Demarcación** contribuye para que se pueda efectuar un manejo efectivo del área protegida, a través de las actividades de protección lo que resulta en una reducción de las presiones externas a que están expuestas.

La elaboración de este Manual de procedimientos para demarcación en áreas protegidas, se basó en un documento previo, sobre lineamientos para delimitación y demarcación de áreas protegidas y procesos de consulta donde se consideró experiencias recientes en procesos de demarcación.

## II. ANTECEDENTES

Para la conservación de ecosistemas y diversidad biológica, se cuenta con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) conformado por 91 áreas protegidas. Estas áreas protegidas cubren 3.1 millones hectáreas de área terrestre y 0.9 millones hectáreas de área marina y representa el 25% de la cobertura del país.

La mayoría de las áreas protegidas en Honduras están siendo sometidas a constantes y fuertes presiones antropogénicas, por lo que su biodiversidad se ve amenazada y se está restringiendo a pequeños espacios, representando un peligro para la conservación de los ecosistemas y los servicios ambientales que prestan.

Muchas de las áreas ya poseen límites definidos en su decreto de creación, sin embargo de estas áreas declaradas existen algunas que en su base legal no define claramente sus límites; Las áreas protegidas que según Decreto, ya tienen sus límites definidos son en las que se procede a la demarcación.

La demarcación física implica un proceso participativo que a través de la socialización permite a los pobladores reconocer y/o tener una visión clara de los límites de la zona núcleo y zona de amortiguamiento del área protegida, también las restricciones sobre cada zona.

En el año 2000 se elaboró el Manual de Procedimientos para delimitación/demarcación de Áreas Protegidas, los cuales se han estado aplicando en los diferentes procesos realizados, pero se considero que los mismos deben mejorarse y actualizarse adecuándose a la realidad actual de manera que se cuente con un documento de procedimientos oficial y actualizado, que permita realizar una mejor gestión en el SINAPH.

Muchos Proyectos de la Cooperación Internacional han apoyado la definición de los límites y la demarcación física de areas protegidas, de acuerdo a su radio de acción; de igual forma han apoyado el mantenimiento de la demarcación.

El Programa de Administración de Tierras de Honduras en la Etapa II (PATH II) esta apoyando esta actividad en 4 áreas protegidas inicialmente, al igual que ha brindado el apoyo para facilitar el proceso de actualización del presente Manual de manera que los procedimientos sean más efectivos, dado que los procedimientos objetos de la actualización, no se adaptan a la nueva institucionalidad y legislación, por lo que se consideró de prioridad la actualización del presente, lo que conllevará a realizar procesos mas aceptados y que permitan el manejo adecuado de las áreas protegidas. Para llevar a cabo este proceso, se llevaron a cabo dos talleres con la participación de los coordinadores regionales de áreas protegidas, ONGs que manejan areas protegidas y otros actores ligados al manejo de las mismas, con la finalidad de actualizar y mejorar el documento incorporando nuevos elementos y las condiciones necesarias, con sus etapas y

procedimientos bien definidos para que sea aplicable por todos los sectores y actores involucrados en el manejo de las áreas protegidas.

### III. MARCO LEGAL

La Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre Decreto Legislativo 98-2007 en su artículo 111 delega al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) la administración de las áreas protegidas y Vida Silvestre.

El Reglamento de la Ley Forestal en sus artículos 353-355 establece que las actividades de deslinde y amojonamiento administrativo corresponden al ICF.

**Artículo 353-** *...Se entiende que deslinde es el procedimiento administrativo por el cual se determinan los límites de un área protegida cuando colinda con otro bien inmueble de distinta pertenencia.*

*Amojonamiento es el acto de establecer materialmente los contornos de un área protegida... mediante la colocación de hitos mojones u otras señales georeferenciadas.*

**Artículo 354-** *Las actividades de deslinde y amojonamiento se harán en todas las áreas protegidas, microcuencas y sitios de vida silvestre, haciendo énfasis en los casos siguientes:*

- 1) *Áreas inscritas o que deban inscribirse en el catalogo de Patrimonio Público Forestal Inalienable;*
- 2) *Áreas sobre las cuales hubiere pendiente juicio ordinario declarativo de propiedad incoado por particulares;*
- 3) *Cuando por sentencia firme se hubiere dispuesto la modificación de un deslinde;*
- 4) *Cuando las áreas o sitios declarados contengan enclaves privados o colinden con áreas privadas cuyos límites consten de forma confusa o equivocada;*
- 5) *Cuando a juicio de ICF exista en ellos peligro de intrusiones.*

**Artículo 355-** *En las actividades de deslinde o amojonamiento de las áreas forestales públicas el ICF contará con el apoyo del Instituto de la Propiedad, Instituto Nacional Agrario, de la corporación Municipal respectiva y de los consejos consultivos existentes en la zona y en general, de cualquier otro organismo público competente en la materia.*

## IV. FASES DEL PROCESO DE DEMARCACION

### 4.1 Concepto

La demarcación es el proceso mediante el cual se establece físicamente los límites perimetrales del Área Protegida.

### 4.2 Fases

#### 4.2.1 Socialización

Los procesos de socialización deben abarcar a todos los actores involucrados en el área (Organizaciones locales, federaciones indígenas, propietarios privados, organizaciones de desarrollo y otras instituciones), dando a conocer aspectos generales en relación al SINAPH, Decreto de creación, zonificación y normativa del área protegida, importancia, y problemática del área protegida, importancia del establecimiento de límites en campo y metodología a seguir para la demarcación del área.



Jornada de Socialización Demarcación de Zona de Reserva Ecológica Montaña de Mico Quemado y Las Guanchias. Año 2012

En esta etapa es importante que se involucren a las personas que poseen propiedad privada dentro del área protegida ya que se deberá contar con la autorización de los mismos para la instalación de hitos y marcaje de árboles, dentro de su propiedad.

Estos procesos deben ser acompañados por personal del ICF, ONGs comanejadoras y municipalidades. La socialización debe ser al inicio de las operaciones, se podrá sectorizar cuando un área protegida es grande.

- **Metodología:** explicaciones orales (jornadas), mapas del área, explicaciones del manual de áreas protegidas para demarcación (en esta etapa se identificarán los líderes comunitarios que acompañarán todo el proceso).
- **Perfil del profesional:** Un profesional forestal y/o afín con experiencia en el tema (en el caso de contratación de consultores)
- **Tiempo:** El tiempo que se requiere para informar a todos los involucrados.
- **Medios de verificación:** Actas, listado de asistencia, fotografías, memorias de reuniones.

#### 4.2.2 Demarcación física

##### a. Equipo Participante en la demarcación:

Formación de un equipo interinstitucional que deberá estar integrado por los miembros de las organizaciones locales, Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en comanejo con el ICF, propietarios privados entre otras; además se deberá informar al instituto de la Propiedad (IP), Instituto Nacional Agrario (INA), municipalidades respectivas y consejos consultivos (Reglamento LFAPVS 98-2007).

##### b. Capacitación de Personal involucrado en la construcción de Hitos y marcaje de árboles:

Inducción al personal técnico y de apoyo sobre la metodología de trabajo en la demarcación, cartografía, colocación de rótulos, construcción de hitos y actividades permitidas y no permitidas en cada una de las zonas de manejo del área protegida (Reglas durante el trabajo a realizar). Deben incluirse personas con conocimiento de albañilería las cuales deberán ser de preferencia de las comunidades cercanas.

##### c. Organización del equipo de trabajo:

Formar grupos de trabajo asignándoles sectores y funciones a realizar, todos los grupos deberá ser acompañado por un técnico del ICF y una persona de la comunidad. En el caso de que los técnicos del ICF no pudiesen acompañar todo el proceso darán previamente todos los lineamientos técnicos y posteriormente se hará una validación de los hitos y marcas establecidas.

##### d. Calendarización o programación de actividades:

Consiste en definir las actividades a realizar designándoles fechas y responsables. La duración del proceso de demarcación dependerá del tamaño del área, la topografía y conflictos sociales característicos de cada área protegida.

##### e. Ubicación e instalación de señales

**Los hitos principales** se instalarán en los vértices de la poligonal y el distanciamiento entre los **hitos intermedios** quedará a consideración del equipo y aprobación del ICF, cuando se elaboren los términos de referencia dependiendo de las características propias de cada área protegida.

En las áreas protegidas marinas la instalación de **boyas principales** será en los vértices de la poligonal y las **boyas intermedias**, a una distancia no mayor a las dos millas náuticas en el caso de la demarcación en zonas marinas, las distancias entre boyas

pueden ser adaptables a la situación en cada área protegida, solo que en caso de tener que mover boyas principales esto deberá quedar bien documentado en el Informe de demarcación y deberá ser socializado con los actores involucrados con el fin de que estén conscientes de los límites reales; Para la demarcación de zonas de manejo especial se podrá utilizar boyas de menor tamaño y a menor distancia.

En el proceso de demarcación en áreas marinas y/o marino costeras se deberá dar aviso a las autoridades como la Marina Mercante y Fuerza Naval de Honduras y solicitar acompañamiento.

**Los hitos son marcas legales los cuales deben ser respetados, cuando estos se deban instalar en propiedad privada se deberá demarcar junto con el propietario y elaborar un acta.**

La marcación de los árboles límites será con pintura color rojo vivo en zona Núcleo y color Amarillo medio o naranja en zona de amortiguamiento, ( ver paleta de colores en anexo 1.), se marcará con doble anillo, con un grosor de 3 pulgadas c/u aproximadamente, y 2 pulgadas de separación entre ellos, a una altura de 1.30 metros de la base del árbol y un punto en la base del mismo árbol, a una distancia de 50 mts cada uno; esta distancia puede estar sujeta a cambios **considerando la visibilidad de árbol a árbol y la topografía del terreno.**



Marcación de árboles

En zonas donde no se encuentren árboles en los cuales colocar marcas se deben buscar hitos naturales, como piedras u otra señal que sea permanente, en el caso de no encontrar donde colocar las marcas, se deberá construir hitos terciarios y hacer la observación en la bitácora. Los hitos terciarios podrán utilizarse también en áreas periurbanas en donde el límite del área protegida y la urbanización deberán estar claramente definidos.

#### **f. Instalación de rótulos informativos**

Los rótulos se instalarán en lugares estratégicos (caminos principales, comunidades de la zona núcleo y zona de amortiguamiento, puntos de interés etc.). La ubicación de los rótulos se definirá en conjunto con el equipo interinstitucional participante en el proceso de demarcación.

#### 4.2.3 Actividades de seguimiento

La Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre 98-2007 en su capítulo II, Artículo 21 establece la creación, organización y funcionamiento de los consejos consultivos como instancias de participación ciudadana, consulta y apoyo al ICF.

Los consejos consultivos comunitarios participarán en el proceso de demarcación y deberán ser vigilantes tal como lo establece la LFAPVS, en las áreas protegidas donde no se encuentren conformados los consejos consultivos comunitarios, las organizaciones de base a nivel comunitario deberán ser participes de la vigilancia de los hitos establecidos al igual que las ONGs comanejadoras, militares cuando exista presencia, y municipalidades (UMAs o UGAs). En las áreas protegidas donde exista guarda recursos estos serán los principales vigilantes de la permanencia de los hitos y marcas establecidas debiendo informar al ICF y demás comanejadores sobre su estado.

Además en los planes operativos del área protegida, en el Plan de Educación Ambiental y de Comunicación deberán incluirse estrategias de concienciación de la importancia de la permanencia de estas marcas y rótulos en el campo.

El mismo procedimiento realizado en la instalación inicial de marcas en campo se deberá llevar a cabo durante el mantenimiento y restauración.

#### 4.2.4 Mantenimiento

- **Evaluación del estado actual de la señalización realizada en el proceso de la demarcación.**

En esta actividad se pretende hacer una revisión del estado actual en que se encuentran los hitos, rótulos y el marcaje de los árboles.

En esta etapa se deberá analizar si los materiales con lo que se construyeron los hitos, rótulos y marcas fueron los mas adecuados en base al nivel de daños, y en el caso de ser necesario sugerir otro material mas duradero, y someter a consideración ante el ICF.

Producto de la demarcación se deberá elaborar un Plan de Mantenimiento que deberá ser incorporado en el Plan general de Mantenimiento de Infraestructura del Área Protegida el cual será evaluado mediante la Metodología de Monitoreo de Efectividad de Manejo en áreas protegidas.

- **Cuantificación de daños y elaboración de presupuesto.**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación se hará el análisis de la necesidad de cambiar, reponer o reconstruir, si fuese necesario realizar cualquiera de estas actividades posterior a la primera evaluación, se deberá elaborar la propuesta financiera y gestión para realizar el mantenimiento a la demarcación del Área Protegida. Esta actividad será realizada en conjunto con los comanejadores.

## **V. ESPECIFICACIONES**

### **5.1 Rótulos**

El tamaño de los rótulos será 1 metro de ancho por 1.5 metros de largo. Con un fondo color café arena y el color de las letras serán de color amarillo real (ver paleta de colores anexo 1), con pintura de aceite anticorrosivo en el caso de que se pinte, si es stickers que sea de duración extendida y resistentes al sol y al agua.

Los rótulos se colocarán con bases de cemento y postes de tubo de hierro galvanizado de 2.90 metros de altura y pintados con pintura anticorrosiva; enterrados a 0.80 metros quedando 2.10 metros sobre la superficie del suelo; con su respectiva leyenda y el logotipo correspondiente.

En caso de humedales y áreas marino/costera los rótulos serán elaborados en madera curada y preservada manteniendo las dimensiones antes mencionadas, el fondo de estos rótulos preferiblemente será del color natural de la madera; En este caso las letras y dibujos deberán ser gravadas y pintadas con color verde, amarillo, negro y café según sea el fondo del rotulo. Utilizando pintura marina para alargar su duración.

### Información mínima del rótulo:

El tipo de letra que deberá contener el rótulo es en estilo **candara**, el tamaño dependerá de las imágenes que se coloquen y la ubicación de las mismas, la información que debe contener es la siguiente y con los colores que aquí se establecen:



### 5.2 Placas

Las placas serán de material de aluminio fundido de 12 pulgadas por 12 pulgadas para el hito principal y para el hito intermedio la placa será de 5 pulgadas por 5 pulgadas con la información que se muestra a continuación:



Placa hito principal



Placa hito secundario

Otra opción es la de plasmar la información en el cemento fundido en alto relieve como se muestra a continuación:



También se puede hacer la placa usando un ladrillo de cerámica tipo antiderrapante, en la cual se impregnara con un base llamada promotor la que le da mayor agarre para la tinta, una vez impregnado el promotor se imprimirá a Full color la leyenda arriba establecida conforme a esta normativa y en lugar de las siglas se imprimirán los logos de las instituciones, a esto se debe colocar para mayor protección una placa de acrílico de policarbonato, resistente a los rayones de 3 mm de espesor la que ira fijada a la cerámica mediante cuatro tornillos con cabera lisa en la parte frontal y en la parte posterior se asegurará con el apoyo de mariposas, antes de ello se debe colocar una franja de silicón transparente para sellar las juntas y evitar que la cerámica se contamine con la mezcla de cemento como se muestra a continuación:

### 5.3 Hitos

Los hitos serán construidos de cemento y varillas de hierro.

**El hito principal** será enumerado de acuerdo al vértice de la poligonal y medirá 95 cm. de alto sobre el nivel del suelo y 30 cm. de profundidad, con 30 cm. de grosor y 40 cm. de ancho (Anexo 2).



Hito Principal con su placa ya instalado.

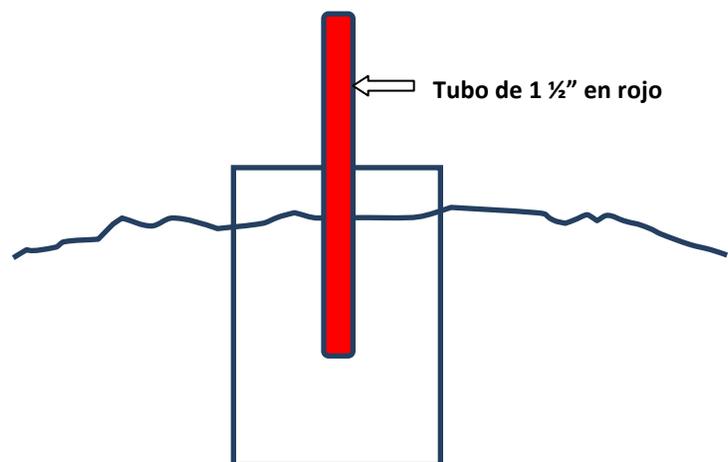
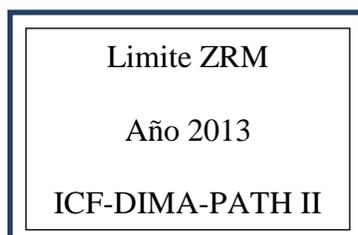
Los **hitos intermedios** medirán 90 cm. de alto total, 60 cm. de alto sobre el nivel del suelo y 30 de profundidad, 15 cm. de grosor y 15 cm. de ancho.



Hito Secundario con su placa.

Los **Hitos Terciarios** serán contruidos de cemento y varillas de hierro de 3/8. Será una plancha con medidas 30 cmx30 cm, con una profundidad de 30 cm con un tubo de 1 ½ pulg. de diámetro fundido en la parte central de la plancha y de unas 12 pulg de alto pintado con una pintura rojo fosforescente, en la parte de la plancha superior se establecerá la leyenda siguiente:

- Limite e iniciales de la categoría y nombre del área protegida
- Año
- Instituciones



Los hitos en el caso de áreas marinas, se recomiendan *boyas* color anaranjado, del tamaño de barriles de 55 galones, con las iniciales del área protegida, ancladas con cadenas y un peso muerto en el fondo. Se recomienda colocar las boyas a una distancia no mayor a las dos millas náuticas entre boyas.

Existen diferentes formas de anclar las boyas y diseños por lo que esto será adaptable a cada zona dependiendo las condiciones físicas y económicas de las mismas.



Boyas colocadas en la demarcación del Monumento Natural Marino Cayos Cochinos

## VI. OTRAS CONSIDERACIONES

1. Cuando este proceso se realice en el marco de una consultoría, los TDr deberán ser aceptados por la oficina regional correspondiente y el Departamento de Áreas Protegidas, quienes también apoyarán la construcción de los mismos.
2. Todo Proceso de Demarcación deberá ser sistematizado, por lo que se deberá presentar un Informe detallado sobre los procesos realizados, al igual deberá contener la información respaldo de los procesos de socialización.  
El informe deberá contener el mapa de ubicación de los hitos principales, secundarios y terciarios en escala 1:20,000, que también deberán ser presentados en formato shapes y fotografías de los procesos.

Los informes deberán ser presentados a la oficina regional correspondiente y con copia Departamento de Áreas Protegidas.

3. El proceso de demarcación deberá ser un proceso participativo, ya que su objetivo no es solo la instalación de marcas en campo, sino además el reconocimiento y clara definición de los objetivos de los mismos, por parte de los actores influyentes en el manejo del área Protegida.

Por las implicaciones legales que podrían generarse al demarcar un territorio, este proceso solo podrá llevarse a cabo en Áreas Protegidas con límites legalmente declarados; y en el caso de colocar hitos en terrenos de propiedad privada debe ser previo consentimiento del propietario.

4. Este Manual presenta las pautas generales y estándares para la demarcación de Áreas Protegidas del SINAPH, siendo una normativa general; Sin embargo existirán sus excepciones en la aplicación, mismas que podrán realizarse previa justificación técnica, avalada por la Oficina Regional correspondiente y/o el Departamento de Áreas Protegidas

## V. LITERATURA CONSULTADA

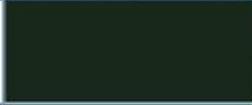
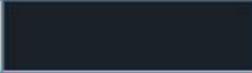
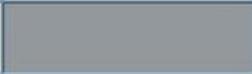
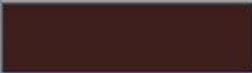
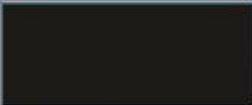
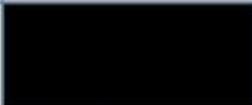
Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre aprobada mediante Decreto 98-2007 publicada en Diario Oficial La Gaceta No. 31,544 del martes 26 de Febrero del 2008.

Reglamento General de la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre aprobado mediante Acuerdo ejecutivo No.031-2010. Publicada en Diario Oficial La Gaceta No. 32342 16 de Octubre 2010.

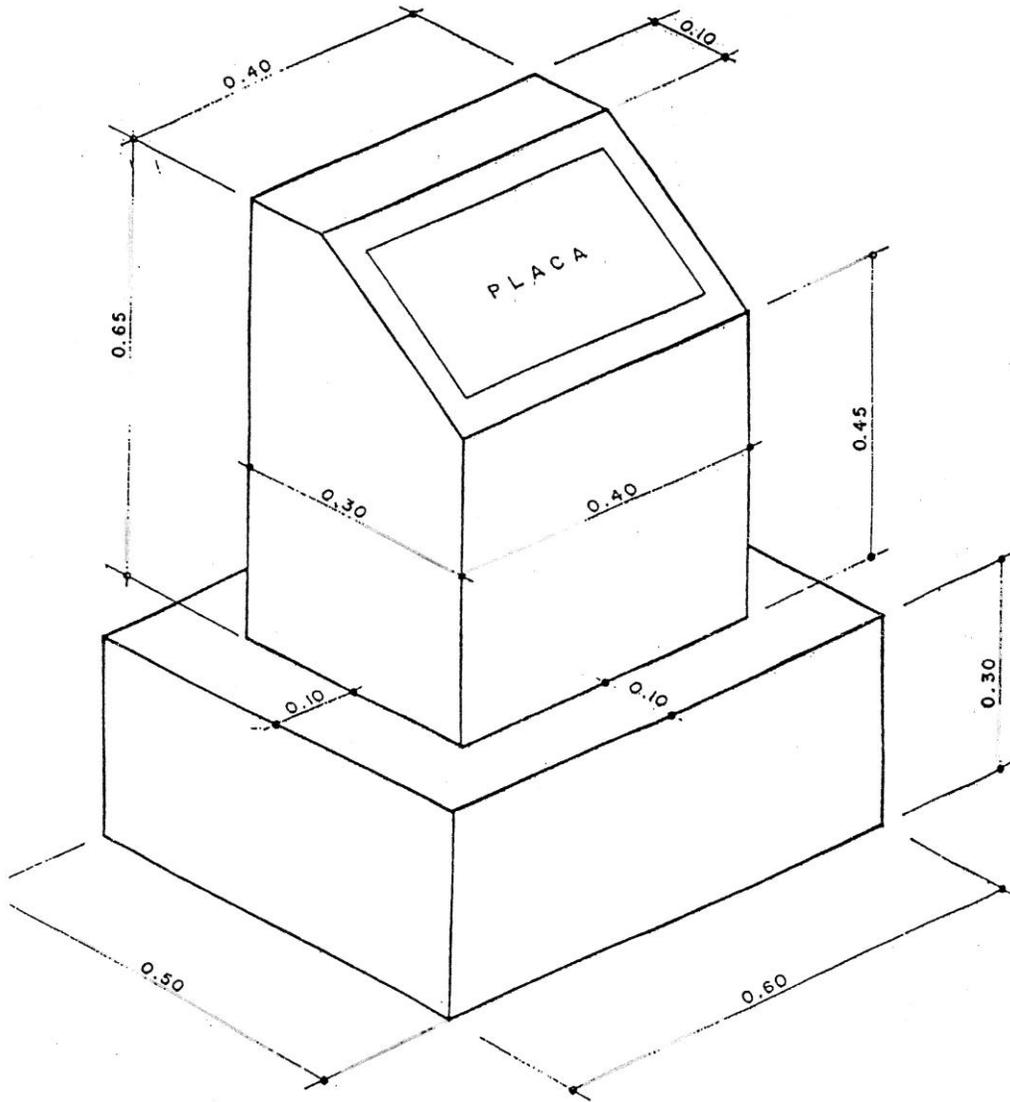
PATH II/IP. 2012 Especificaciones técnicas. Servicios Técnicos no consultoría. Demarcación del Área Protegida El Merendón. Instituto de la Propiedad. Programa de Administración de Tierras de Honduras (PATH II) crédito fase II. Tegucigalpa M.D.C.

## VI. ANEXOS

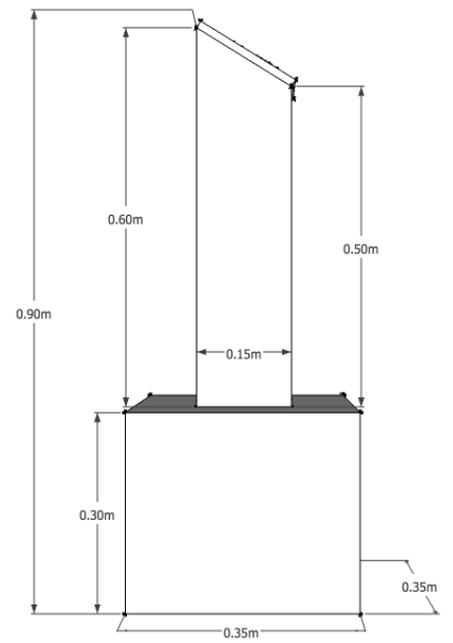
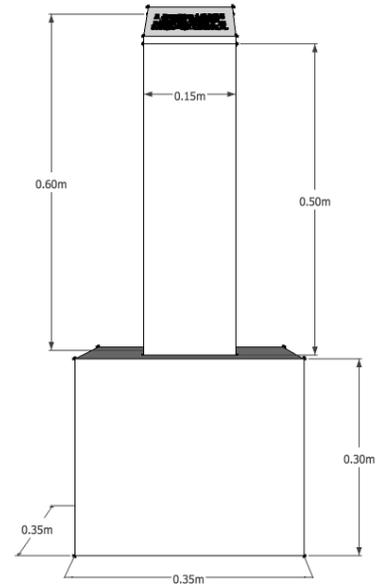
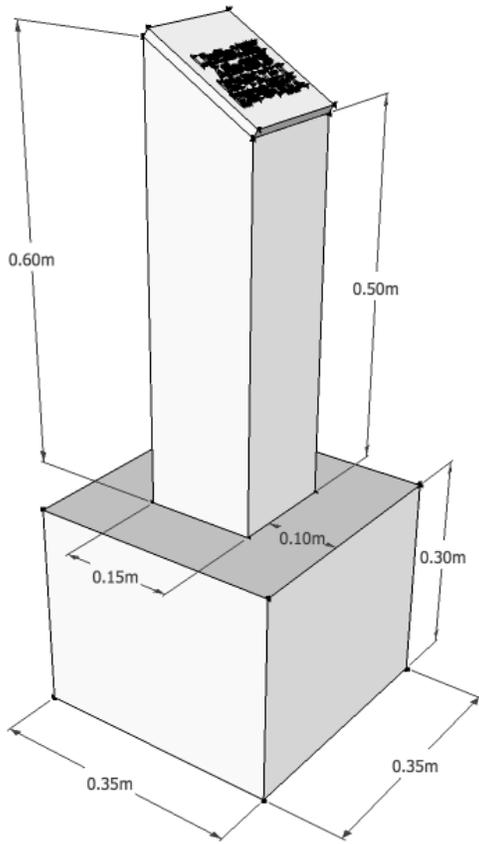
### Anexo No. 1: Paleta de Colores para identificación en Marcaje de Árboles y Rótulos

| CARTA DE COLORES DE ESMALTE PARA EXTERIORES |   |                     |  |                      |   |
|---|---|---------------------|--|----------------------|---|
| 152 ROJO INGLÉS                             |    | 129 VERDE CARRUAJE  |    | 196 ANODIZADO BRONCE |    |
| 140 NARANJA                                 |    | 123 VERDE BOTELLA   |    | 125 BRONCE           |    |
| 132 AMARILLO MEDIO                          |    | 122 VERDE PRIMAVERA |    | 153 ROJO CARRUAJES   |    |
| 131 AMARILLO REAL                           |    | 121 VERDE LUZ       |    | 150 ROJO VIVO        |    |
| 170 ARENA                                   |    | 127 VERDE AZULADO   |    | 154 ROJO CLARO       |    |
| 160 MARFIL                                  |    | 126 VERDE PASTEL    |    | 151 ROSA             |    |
| 166 BEIGE                                   |   | 183 AZUL CIELO      |   | 182 GRIS AZULADO     |   |
| 167 OCRE TOSTADO                            |  | 180 AZUL TURQUESA   |  | 181 GRIS PERLA       |  |
| 162 OCRE                                    |  | 184 AZUL MAR        |  | 187 PERLA CLARO      |  |
| 161 CUERO                                   |  | 185 AZUL LUMINOSO   |  | 188 GRIS PASTEL      |  |
| 163 GAMUZA                                  |  | 186 AZUL COBALTO    |  | 195 PLATA            |  |
| 164 TABACO                                  |  | 189 VIOLETA         |  | 101 NEGRO            |  |

Anexo No. 2: Hitos Principales con sus dimensiones para construcción



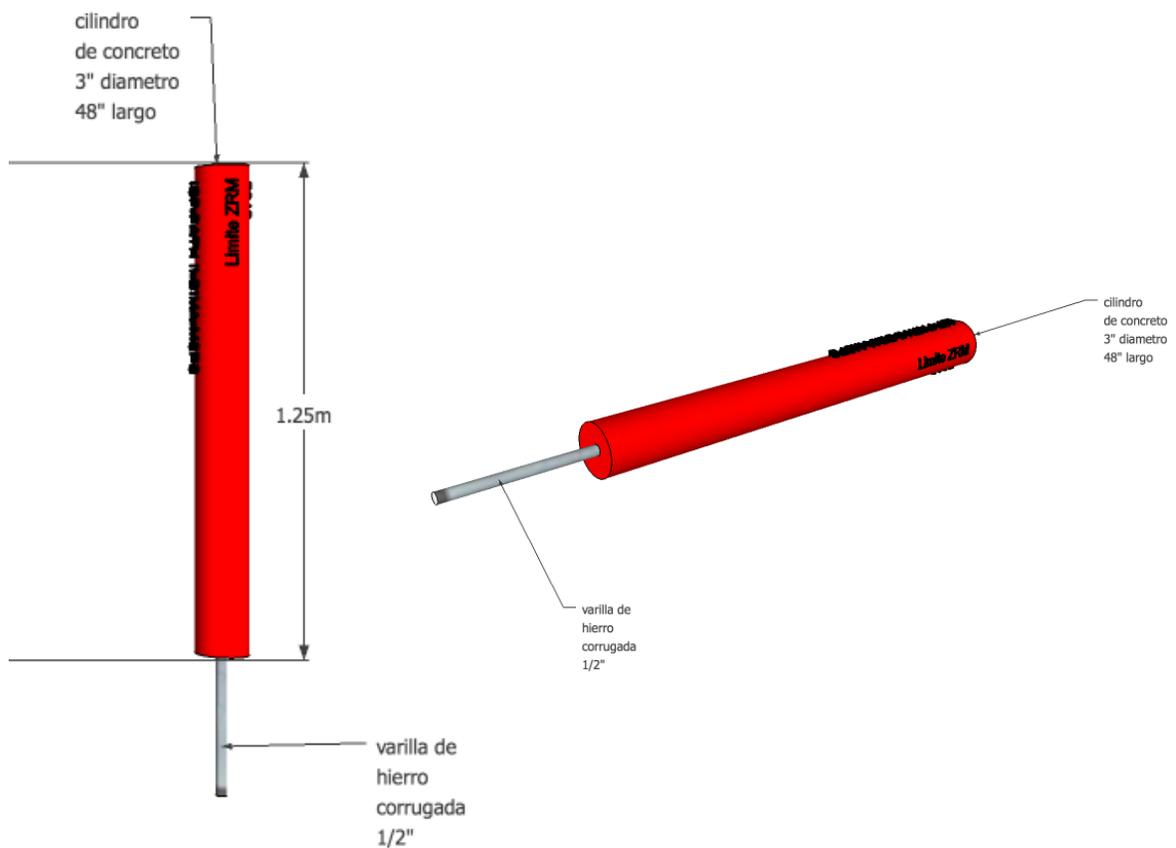
**ANEXO 3. Hito Secundario con sus dimensiones para construcción**



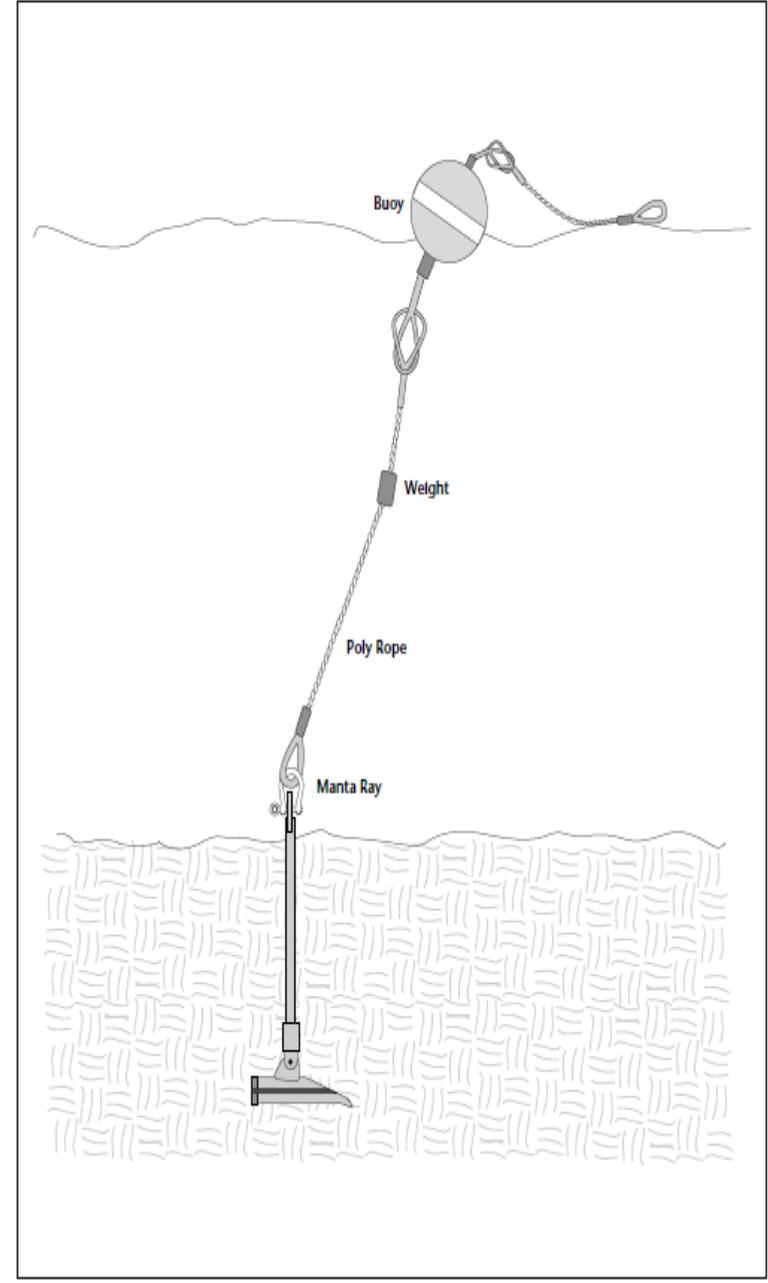
#### Anexo 4. Ejemplo de hito a colocar en sitios de difícil acceso

Se fabricaran y colocaran 50 hitos con las siguientes especificaciones:

- Cilindro de concreto y varilla de hierro de ½"
- 3" de diámetro
- 48" de largo
- varilla corrugada de ½"
- enterrado 20"
- gravado con la leyenda siguiente:
  - Limite ZRM
  - Año 2013
  - ICF-DIMA-PATH II-MSPS



Anexo No. 5 Ejemplo de Boyas utilizadas para la Demarcación de áreas marinas



**Anexo No. 6 Ejemplo de dDesglose de la propuesta financiera**

| DESCRIPCION DEL GASTO                                    | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | COSTO UNITARIO (LPS) | TOTAL (LPS) | OBSERVACIONES |
|--|------------------|----------|----------------------|-------------|---------------|
| <b>PERSONAL</b>  |                  |          |                      |             |               |
| Coordinador de Campo                                     |                  |          |                      |             |               |
| Personal de Apoyo (Brechas, pintado, construcción hitos) |                  |          |                      |             |               |
| <b>Total</b>   |                  |          |                      |             |               |
| <b>TALLERES</b>  |                  |          |                      |             |               |
| Talleres de Socialización                                |                  |          |                      |             |               |
| <b>Total</b>   |                  |          |                      |             |               |
| <b>GASTOS DE ESTADIA</b>                                 |                  |          |                      |             |               |
| Hospedaje  |                  |          |                      |             |               |
| Alimentación reuniones y talleres                        |                  |          |                      |             |               |
| Alimentación Demarcación en el campo                     |                  |          |                      |             |               |
| <b>Total</b>   |                  |          |                      |             |               |
| <b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>                               |                  |          |                      |             |               |
| Teléfono   |                  |          |                      |             |               |
| Fotocopias   |                  |          |                      |             |               |
| Materiales de Oficina                                    |                  |          |                      |             |               |
| Depreciacion Vehiculo 4X4                                |                  |          |                      |             |               |
| Combustible  |                  |          |                      |             |               |
| <b>Total</b>   |                  |          |                      |             |               |
| <b>INFRAESTRUCTURA</b>                                   |                  |          |                      |             |               |
| Rótulos  |                  |          |                      |             |               |
| Pintura para Demarcación                                 |                  |          |                      |             |               |
| Diluyente  |                  |          |                      |             |               |
| Brochas 4 Pulgadas                                       |                  |          |                      |             |               |
| Hitos Primarios  |                  |          |                      |             |               |
| Hitos Secundarios  |                  |          |                      |             |               |
| <b>Total</b>   |                  |          |                      |             |               |
| <b>PUBLICACIONES</b>                                     |                  |          |                      |             |               |
| Informes de Avance y final de la Demarcación             |                  |          |                      |             |               |
| Juego de Mapas Escala 1:50000                            |                  |          |                      |             |               |
| <b>Total</b>   |                  |          |                      |             |               |
| <b>Gran Total</b>  |                  |          |                      |             |               |

Al mismo puede aumentarse los campos según se crea conveniente