

MANUAL DE ROTULACIÓN SIGAP





Vista al lago de Atitlán
desde el Parque Regional Municipal
Cerro **Chuiraxamoló**
en Santa Clara La Laguna, Sololá
Fotografía: Rafael Garrido

Consejo Nacional de Áreas Protegidas



Manual de Rotulación

Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas

SIGAP

Guatemala, julio 2011



Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-



Manual de Rotulación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-
Manual No. 02(01-2011) Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala 61p. (interiores)

Edición

Lic. Rafael José Garrido Flores
Consultor

Con el apoyo financiero de

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MARN

a través de

Programa de Desarrollo de Petén para la Conservación de la Reserva de la Biosfera Maya
PDPCRBM

Grupo Asesor de CONAP

Arq. Dafne Domínguez
Licda. Hilda María Morales
Arq. María Elena Molina Soto

Diseño Gráfico y Fotografías

Lic. Rafael José Garrido Flores

Primera edición: 200 ejemplares
Guatemala 2011

Consejo Nacional de Áreas Protegidas

5a. Avenida 6-06 zona 1, Edificio IPM, 5º, 6º, y 7º Nivel
PBX: (502) 2422-6700, FAX: (502) 2253-4141 www.conap.gob.gt

Esta publicación se realiza de acuerdo al Normativo de Publicaciones del CONAP,
aprobado por el Consejo Nacional de Áreas protegidas con fecha 5 de octubre del 2006

Consejo Nacional de Áreas Protegidas 2011

Miembros del Consejo

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-
Presidente del Consejo: Dr. Luis Alberto Ferraté
Suplente: Dr. Armando Zurita Tablada

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-
Titular: Ing. Juan Alfonso de León García
Suplente: Ing. Josué Iván Morales Dardón

Instituto Nacional de Antropología e Historia -IDAEH-
Titular: Lic. Erick Manuel Ponciano
Suplente: Licda. Mónica Claudina Urquizú Sánchez

Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-
Titular: Lic. Nelson Mansilla
Suplente: Licda. Alejandrina Silva

Centro de Estudios Conservacionistas -CECON-
Titular: Lic. Francisco Castañeda Moya
Suplente: Licda. Mercedes Violeta Barrios Ruiz

Organizaciones Conservacionistas de la Naturaleza
Titular: Licda. Miriam Monterroso
Suplente: Lic. Abimael Reynoso

Asociación Nacional de Municipalidades
Titular: Sr. Carlos Aníbal Godoy Torres
Suplente: Sr. Rigoberto Antonio Salazar García

Secretaría Ejecutiva
MBA. Lic. Jorge Luis Galindo Arévalo

Subsecretaría Ejecutiva
Lic. Werner Omar Molina Rodríguez

Resolución

Presentación



Índice

IMPORTANCIA DE UN MANUAL DE ROTULACIÓN PARA EL SIGAP	2	3.4 DE INFORMACIÓN DE DEFENSA CIVIL Y EMERGENCIAS	30
OBJETIVOS	3	3.5 DE INFORMACIÓN GENERAL	30
OBJETIVO GENERAL	4	3.6 DE INFORMACIÓN DE ÁREAS SILVESTRES	31
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4	GENERAL DE ORIENTACIÓN	32
INTRODUCCIÓN	5	COMPLEMENTARIA DE SEÑAL EXISTENTE	33
LA SEÑALIZACIÓN	6	DE VALORACIÓN EN ÁREAS PROTEGIDAS	34
LA ROTULACIÓN	8	SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA	35
1. PLANEACIÓN	8	ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE	36
SELECCIÓN DE PROVEEDORES	9	ATRATIVOS TURÍSTICOS	37
AUSPICIOS O PATROCINIOS	9	DEMARCACIÓN EN INGRESOS AUTORIZADOS	38
2. DISEÑO	10	DE DEMARCACIÓN EN LÍMITES DEL ÁREA	39
2.1 EL TEXTO	12	REGULACIONES Y PROHIBICIONES	40
2.2 EL COLOR	14	RECONOCIMIENTOS INTERNACIONALES	41
2.3 LAS GRÁFICAS	15		
2.4 LAS FOTOGRAFÍAS	16	SEÑALIZACIÓN Y ROTULACIÓN INTERNA	42
3. UNIFORMIDAD	17	1. SEÑALIZACIÓN RESTRICTIVA O DE REGLAMENTACIÓN	43
4. ICONOS	18	2. SEÑALIZACIÓN DE PREVENCIÓN	43
4.1 SEÑALIZACIÓN EXTERNA	19	3. SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN	43
4.2 SEÑALIZACIÓN INTERNA	20	RESTRICTIVA O DE REGLAMENTACIÓN	44
5. SELECCIÓN DEL SITIO	23	DE PREVENCIÓN	45
6. FABRICACIÓN	24	DE INGRESO O BIENVENIDA	46
6.1 MATERIALES SEÑALIZACIÓN EXTERNA	24	DE APERTURA DE SENDERO	47
6.2 MATERIALES SEÑALIZACIÓN INTERNA	24	EXPLOCATIVA	48
7. INSTALACIÓN	25	INTERPRETATIVA	49
7.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO	25	DIRECCIONAL Y DE ORIENTACIÓN	50
7.2 TRABAJO DE CIMIENTACIÓN	25	SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA	51
8. MANTENIMIENTO	26	REFERENCIAL	52
		DE IDENTIFICACIÓN O INDICATIVAS	53
SEÑALIZACIÓN Y ROTULACIÓN EXTERNA	29		
1. SEÑALIZACIÓN DE REGLAMENTACIÓN	29		
2. SEÑALIZACIÓN DE PREVENCIÓN	29		
3. SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN	29		
3.1 DE IDENTIFICACIÓN	29		
3.2 DE DESTINO	30		
3.3 DE SERVICIOS Y TURÍSTICAS	30		



Manual de Rotulación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP -



Manual de Rotulación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP -

IMPORTANCIA DE UN MANUAL DE ROTULACIÓN PARA EL SIGAP

La rotulación como medio gráfico de comunicación, cumple con la función de dar información al receptor, en este caso a las personas que visitan áreas protegidas de Guatemala.

Una rotulación realizada inadecuadamente provoca desinformación, desorientación y confusión al visitante, así también evita la promoción que se espera fomentar con los lineamientos que se presentan en este Manual de Rotulación para el SIGAP.

Por medio de este manual se espera fortalecer el turismo ordenando y unificando la señalización y rotulación en las áreas protegidas del país, ya que se ha identificado que la elaboración de los mismos en el SIGAP no han seguido criterios de diseño, y muchos de ellos no son legibles ni cumplen con la información que los visitantes requieren.



OBJETIVOS



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar un manual de rotulación que ordene y unifique el diseño de la señalización y rotulación en las áreas protegidas que integran al SIGAP

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Diseñar la iconografía a utilizar en la rotulación, tomando de base los íconos que ya están establecidos internacionalmente para la visitación turística.
2. Definir el estilo de la rotulación, diseño estructural y el panel de información.
3. Establecer los colores, tipografía, materiales y dimensiones a utilizar en el diseño de la señalización y rotulación.
4. Diagramar la información contenida en cada rótulo, estableciendo la ocupación del texto, de las gráficas y ubicación de la información de cada rótulo.
5. Establecer criterios de localización, ubicación y mantenimiento de los rótulos.

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Guatemala, posee una amplia gama de recursos naturales: selvas tropicales, bosques naturales, imponentes montañas y volcanes de gran belleza, sitios arqueológicos reconocidos a nivel mundial, lagos, flora, fauna tradiciones singulares y una larga lista de atractivos.

El presente trabajo es una guía que responde a la necesidad de mejorar y unificar la imagen de las áreas protegidas de todo el país, otorgando los parámetros básicos para realizar una apropiada señalización. Contiene soluciones y consejos estudiados y adecuados a la realidad del mercado local actual, tomando en cuenta que los recursos que se generan en la mayoría de las áreas protegidas son escasos.

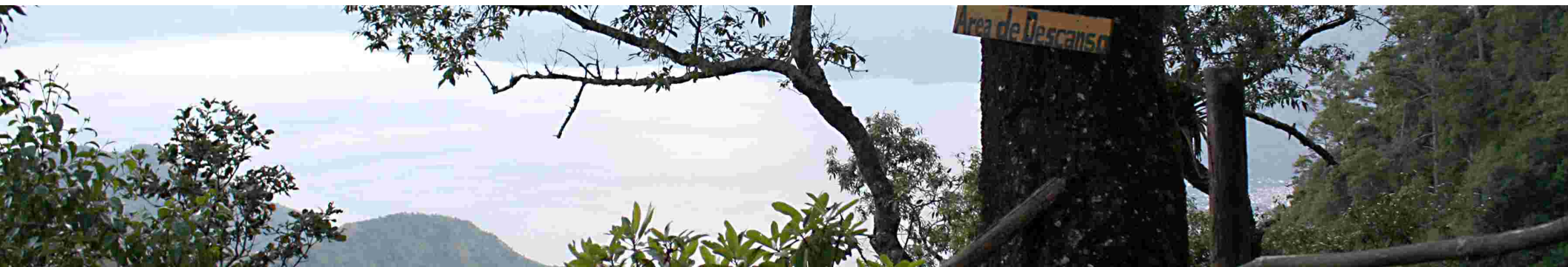
La rotulación de áreas protegidas en Guatemala se divide en 2 importantes componentes:

- 1- La rotulación en carreteras que orientan e informan en las vías principales del país o externas a las áreas protegidas y
- 2- Las que orientan e informan en el interior.

Las características de ambas son diferentes, por lo que las soluciones presentadas también lo son.



LA SEÑALIZACIÓN



LA SEÑALIZACIÓN

Una señal es un símbolo, un gesto u otro tipo de signo que informa o avisa de algo. La señal sustituye por lo tanto a la palabra escrita o al lenguaje. Ellas obedecen a convenciones, por lo que son fácilmente interpretadas por cualquier persona en cualquier lugar del mundo.

LA ROTULACIÓN:

La rotulación es la primera fuente de información que perciben los visitantes de un sitio determinado, por ello los rótulos deben contener la información necesaria para saber qué hacer y hacia dónde dirigirse dentro del sitio sin necesidad que se le guíe o se le indique verbalmente.

Es muy importante para las áreas protegidas, contar con rotulación adecuada desde la carretera hasta el ingreso de cada una de ellas para facilitar su ubicación y promover las facilidades y servicios que ofrecen en el área.

La elaboración de la rotulación se ejecuta en las siguientes etapas:

1. PLANEACIÓN:

El primer paso para planificar correctamente una señal, es considerar los recursos con los que contamos para la realización del mismo. ¿Se fabricará internamente? o ¿se contratará un consultor profesional para la realización? Si se elige el consultor externo, asegúrese que este esté en la disposición de escuchar sus puntos de vista y a trabajar en conjunto.

Se recomienda que se contrate a un arquitecto y un diseñador gráfico que satisfagan integralmente el proyecto de rotulación.

Es importante considerar parámetros como metas, audiencia a quien está dirigido, lenguaje, mensajes, ubicación, condiciones del lugar donde se colocarán, cantidad de rótulos y presupuesto. El consultor puede orientarlo en cualquiera de estos puntos.

Una planificación exitosa depende de la buena comunicación y el entendimiento de lo que se quiere hacer y porqué quiere hacerse de esa manera.



SELECCIÓN DE PROVEEDORES:

El SIGAP tiene un listado actualizado de proveedores que han demostrado cumplir con los requisitos necesarios para la realización de los rótulos, según este manual.

AUSPICIOS O PATROCINIOS:

Es preciso considerar que las entidades ejecutoras de proyectos de señalización no cuentan necesariamente con el presupuesto suficiente para ejecutarlos. Por ello, se considera que sobre la base de las disposiciones contenidas en la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, empresas privadas sean capaces de aportar los recursos necesarios para su producción física, instalación, mantenimiento y restitución de ser el caso.

Por esta razón se han creado carteles para auspicios, a ser fijados en la estructura de soporte de los letreros. Las entidades ejecutoras de los proyectos de señalización son las encargadas de promover los paquetes de auspicios para los distintos mercados turísticos y tipos de atractivos.

Las empresas que deseen colaborar, podrán colocar su logotipo en el rótulo de Bienvenida en una medida de 24 X 24cm.



Las empresas que deseen colaborar o patrocinar, podrán colocar su logotipo en el rótulo de Bienvenida en una medida de 24 X 24cm.

2. DISEÑO:

La apariencia exterior del rótulo tiene gran importancia en el desarrollo de su función. El diseño de la señal debe asegurar que cada característica como tamaño, contraste, colores, figura, composición o iluminación estén combinadas para llamar la atención del usuario. Asimismo, la forma, el tamaño, colores y simplicidad del mensaje deben combinarse para producir un mensaje claro.

El diseño también debe garantizar que la combinación de legibilidad, tamaño y ubicación del rótulo permitan un tiempo adecuado de percepción y reacción; y que la uniformidad, tamaño, legibilidad y razonabilidad de la regulación se combinen para infundir respeto.

Combinando eficientemente el tamaño, colores, forma y composición de los dispositivos se logra que la comprensión de los mensajes se efectúe desde una distancia mayor y en un tiempo más corto.

Para óptimos resultados se recomienda seguir con los siguientes criterios:

- Es muy importante mantener el diseño sencillo sin aglomeraciones.
- Resaltar el mensaje primario.
- Mantener espacios (espacio en blanco), especialmente a los lados.
- Limitar el uso de logos en los letreros ubicados en los centros de visitantes o en sedes administrativas.
- Mantener los logos pequeños, tamaño similar, y en la parte baja del letrero.
- Utilizar letras con colores claros sobre fondos oscuros.
- Orientar flechas direccionales para que apunten hacia afuera del texto.
- Colocar todas las flechas direccionales juntas en el mismo lado del letrero.
- Colocar la información más importante en la parte arriba del letrero.
- Asegurarse que las flechas direccionales son de tamaño suficiente para que sean visibles desde la distancia.

La fase de DISEÑO establece los siguientes parámetros:

1. El Texto
2. Color
3. Gráficas
4. Fotografía

Enfatizar la información más importante con el tamaño de letra más grande.

Se debe escribir tomando en cuenta que el visitante no va a poner atención durante más de 30 segundos, se ha comprobado que si el cuerpo de texto excede las 75 palabras, el interés por leerlo declina muy rápidamente

Evitar las letras mayúsculas en textos mayores de 6 palabras.

Poner espacios adecuados entre las letras, palabras, y líneas de texto para que no se vean demasiado juntas o separadas.

Darle a los lectores sólo la información necesaria según cada ubicación y ser muy breve y conciso.

El cuerpo de texto total no debe ocupar más del 30% del espacio total de la gráfica

Los visitantes no vienen a leer. Si el titular dice algo predecible, demasiado académico o complicado, lo más seguro es que no leerán el resto



Mantener espacios (espacio en blanco), especialmente a los lados.



Ejemplo de diagramación de rótulo interpretativo.
Imágen adaptada del Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos de América (National Park Service, Harpers Ferry Center)

2.1. El Texto:

El lenguaje es una de nuestras formas básicas de comunicación, sin embargo en una señal, el texto debe mantenerse al mínimo. Se debe escribir tomando en cuenta que el visitante no va a poner atención durante más de 30 segundos, se ha comprobado que si el cuerpo de texto excede las 75 palabras, el interés por leerlo declina muy rápidamente. Se deberá seguir los siguientes criterios:

- La cantidad máxima de palabras permitidas por línea en cada rótulo que no sea informativo o interpretativo es 4.
- La cantidad máxima de líneas de texto por rótulo que no sea informativo o interpretativo es 3.
- El distanciamiento mínimo entre letras es de 2mm.
- Use letras en mayúsculas en los títulos menores de 5 palabras.
- Evitar las letras mayúsculas en textos mayores de 6 palabras.
- Poner espacios adecuados entre las letras, palabras, y líneas de texto para que no se vean demasiado juntas o separadas.
- Evitar usar más de dos estilos diferentes de letras en los letreros.
- Darle a los lectores sólo la información necesaria según cada ubicación y ser muy breve y conciso.
- Enfatizar la información más importante con el tamaño de letra más grande.
- Ajustar el tamaño de las letras de acuerdo a la distancia de lectura, se puede tomar de referencia que para un cartel que se observará a 10m, la altura de la letra debe ser al menos de 2.5cm, mientras que para un rótulo en carretera que deba leerse a 60m, la altura de la letra deberá ser al menos de 15cm.
- Los tipos de diseño y trazo clásicos latinos, son los que ofrecen mayor legibilidad, las letras redondas y minúsculas suelen ser las más legibles.

Los tipos de letra que se deberán utilizar son:

Arial Black:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

!"#\$%&'()*=?¿

Arial Bold:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

!"#\$%&'()*=?¿

Arial:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

!"#\$%&'()*=?¿

Futura Heavy:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

!"#\$%&'()*=?¿

Futura:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

!"#\$%&'()*=?¿

Redacción en rótulos Interpretativos

Las señales interpretativas son comúnmente parte de un sendero interpretativo diseñado para que el visitante conozca el área protegida siguiendo un recorrido ordenado y estudiado para disfrutar del paisaje natural y además de ser posible transmitir información adicional relevante y pertinente que refuerce la experiencia de la visita para hacerla lúdica y memorable. Un recorrido de sendero es una experiencia más agradable si se busca la manera de hacerlos alegres y didácticos. Una particularidad de los rótulos interpretativos es la inclinación de su panel de información para facilitar su lectura por parte de los visitantes.



Ejemplos de rótulos interpretativos que pertenecen al Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos de América (National Park Service, Harpers Ferry Center)

Los titulares

Un buen titular llama la atención de los visitantes. Los títulos de señales interpretativas son un gancho que invita al visitante a leer el resto del texto. Los títulos deben contrastar con el paisaje o los principales elementos de la gráfica para crear tensión e interés entre los dos.

Cuerpo de texto

Muy pocos visitantes visitan los parques con intención de leer. Por lo tanto el texto debe llamar la atención con sentido y significado. Se debe escribir la primera frase de manera que el lector quiera saber más. Debe enfocarse primero en factores físicos del entorno. Los temas deben ser simples y entendibles en lenguaje común, sin palabras rebuscadas. Sea activo, no pasivo.

Usar comillas cuando se redacta en primera persona. Evitar el utilizar jerga o modismos. No utilizar adjetivos que le digan a los visitantes qué o como pensar. Evite los sermones. Responda a la pregunta, "¿qué tiene de interesante este lugar?"

Las citas en primera persona que se hablan acerca de un sitio específico, dan una mayor credibilidad y poder a la historia. Las citas de algún personaje histórico presente en el lugar, dan una presentación diferente y creíble del texto narrativo.

2.2. El Color:

Se utilizará en color café para indicar las áreas protegidas según estándares internacionales que se describen a continuación:

AMARILLO: Prevención general (color de fondo de las señales de prevención).

ANARANJADO: Prevención de situaciones temporales, como trabajos de construcción, mantenimiento, reparaciones, atención de incidentes y emergencias (color de fondo de señales de prevención temporal).

BLANCO: Regulación e información. Color de fondo para las señales de reglamentación y de información en vías convencionales. Se usa en las leyendas de las señales con color de fondo café.

NEGRO: Regulación, prevención e información (color fondo de señales de regulación nocturna. Se usa en los símbolos, ribetes y figuras de todo tipo de señales, en particular en las señales con color de fondo blanco, amarillo y anaranjado).

ROJO: Alto, prohibición o maniobra crítica (color fondo en la señal de "ALTO" y otras reglamentarias que se refieren a maniobras críticas. También se usa en las orlas, símbolos, letras y la barra o franja diagonal en algunas señales de reglamentación.).

AZUL: Guía de servicios al automobilista y al turista (color fondo de esas señales informativas).

VERDE: Indica movimientos permitidos y guía de navegación y direcciones en vías rápidas, autopistas y ciclo vías (color de fondo de ese tipo de señales informativas).

CAFÉ: Guía a sitios recreativos, parques nacionales y otros de interés cultural, administrados por entes públicos o sin fines de lucro (color de fondo de esas señales informativas).

AMARILLO LIMÓN (Fluorescente): Se autoriza su uso opcional en sustitución del amarillo, únicamente para prevenir sobre la presencia de cruces de peatones, de bicicletas y en zonas escolares, con el fin de mejorar la visibilidad de la señal en horas de baja luminosidad solar.

La señalización externa será de color café con texto color blanco y la señalización interna será de color café con texto amarillo según las siguientes especificaciones:

PANTONE 123 ó color equivalente
C: 0.0, M: 30.5, Y: 94.0, K: 0.0



Color para la tipografía, iconografía y marco de las señales internas. También se utilizará para marcar nivel de dificultad media en senderos.

PANTONE 478 ó color equivalente
C: 69.0, M: 87.0, Y: 100, K: 0.0



Color para el fondo de todas las señales.

PANTONE Red 032 ó color equivalente
C: 0.0, M: 91.0, Y: 87.0, K: 0.0



Color para marco de restricción de todas las señales. También se utilizará para marcar nivel de dificultad alta en senderos.

PANTONE 368 ó color equivalente
C: 65.0, M: 0.0, Y: 100.0, K: 0.0



Se utilizará para marcar nivel de dificultad baja en senderos.

Uso de colores para indicar la dificultad en las actividades:

Es importante darle al visitante la mayor información posible con respecto a la actividad que se interesa en realizar. Los colores que se indican en el ejemplo de la esquina inferior derecha de los rótulos con la iconografía internacional del senderismo, indican el grado de complejidad de el sendero, si es este el caso, ya que también puede utilizarse el mismo sistema para marcar el grado de dificultad de otras actividades dentro de las áreas.



Dificultad Baja



Dificultad Media



Dificultad Alta

2.3. Las Gráficas:

Son las ilustraciones, diagramas, mapas y dibujos, deben tener armonía y estar adaptados de acuerdo a colores, tipo de letra y estética en general del rótulo. Estos elementos deben ser desarrollados por expertos, ya que deben ser atractivos para los visitantes y reflejar la información que se desee sin perder sus características reales.



Ejemplo de rotulación interpretativa que muestra lo que ocurrió en el pasado en el área que el espectador tiene de fondo. Imagen pertenece al Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos de América (National Park Service, Harpers Ferry Center).

2.4. Las Fotografías:

El uso de fotografías es importante cuando se desea mostrar elementos que no pueden verse a simple vista; por ejemplo la fauna representativa del lugar, que no puede ser apreciada todo el tiempo, pero representa un gran atractivo en las áreas protegidas.



Es importante mencionar que la calidad y resolución de las fotos deberá ser acorde al tipo de uso que se le dará, para ello se requiere la asesoría de una persona conocedora en manejo de imágenes; así también es imprescindible contar con el permiso del fotógrafo para su publicación.



Ejemplos de rótulos interpretativos que pertenecen al Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos de América (National Park Service, Harpers Ferry Center)



Imagen en baja resolución (50 dpi)



Imagen en alta resolución (200 dpi)

3. UNIFORMIDAD:

Los rótulos deben guardar uniformidad gráfica en lo que respecta a materiales, tamaños, tipografías, colores y distribución de la información.

La uniformidad de los rótulos simplifica la labor del usuario, puesto que ayuda al reconocimiento y entendimiento de los mismos, ofreciendo a los peatones, conductores, inspectores de tránsito y autoridades judiciales, la misma interpretación de un rótulo dado. De igual modo favorece la reducción de los costos de fabricación, instalación, mantenimiento y administración.



ICONOS



4. ICONOS:

La nomenclatura para cada señal ha sido cuidadosamente seleccionada: pictogramas, elementos de dirección, formas y colores simplifican gráficamente conceptos que se apoyan adicionalmente en expresiones escritas. El resultado final transmite información precisa a públicos diferentes por cultura e idioma, de manera que tanto el principiante como el experto encontrarán información de acuerdo a sus expectativas.

Según su función, los iconos son los siguientes:

4.1. SEÑALIZACIÓN EXTERNA

Señales de Servicios e Infraestructura



Señales de Regulaciones y Prohibiciones



Señales de actividades al aire libre



Señales de Atractivos



Reconocimientos internacionales



Patrimonio Mundial de la Humanidad

El uso del emblema del Patrimonio Mundial significa que una vez que la propiedad está incluida en la Lista del Patrimonio Mundial, el sitio es excepcional, de interés no sólo para una nación, sino también de todo el mundo.

En el exterior del área premiada con esta distinción, podemos ubicar rótulos con el logotipo y en el ingreso de la misma se debe colocar una placa conmemorativa fabricada de bronce, vidrio o un material resistente y presentable autorizado por el administrador, quien previamente debe obtener el visto bueno de UNESCO.

Estas placas tienen la función de informar al público en general acerca de la Convención del Patrimonio Mundial.

- La placa debe ser colocada de manera que pueda ser fácilmente vista por los visitantes sin estropear la vista del lugar;
- Debe figurar en la placa el emblema del Patrimonio Mundial.

- Se recomienda colocar el siguiente texto:

- Mencionar la propiedad de valor universal excepcional.
- Una breve descripción de las características del sitio.
- Incluir la Convención del Patrimonio Mundial, la Lista del Patrimonio Mundial y el reconocimiento internacional otorgado a la inscripción en la Lista.
- Colocar el texto en varios idiomas para los sitios que reciben muchos visitantes extranjeros.

Las únicas Propiedades inscritas en la Lista de Patrimonio Mundial para Guatemala son:

- Cultural**
 - La Antigua Guatemala (1979)
 - Parque Arqueológico Quiriguá (1981)
- Cultural y Natural**
 - Parque Nacional Tikal (1979)

4.2 SEÑALIZACIÓN INTERNA

Señales restrictivas o de reglamentación



Restricciones de Manejo



Señales de prevención



Actividades al aire libre



Señales de información interna



Servicios e infraestructura



5. SELECCIÓN DEL SITIO:

La ubicación de los rótulos debe garantizar que el rótulo esté dentro del cono visual del usuario, de manera que atraiga su atención y facilite su lectura e interpretación tomando en consideración la velocidad a la que se conduce el visitante.

La señal se instalará, siempre que sea posible, en el margen derecho del inicio del recorrido se orientará de manera que el trazado en el mapa se oriente según el recorrido del sendero tal y como es percibido por el usuario.



El rótulo debe estar posicionado con respecto al punto, objeto o situación a la cual se aplica, para ayudar a transmitir el mensaje correcto. Su localización, combinada con una legibilidad adecuada, debe ser tal que un conductor viajando a velocidad normal cuente con tiempo suficiente para

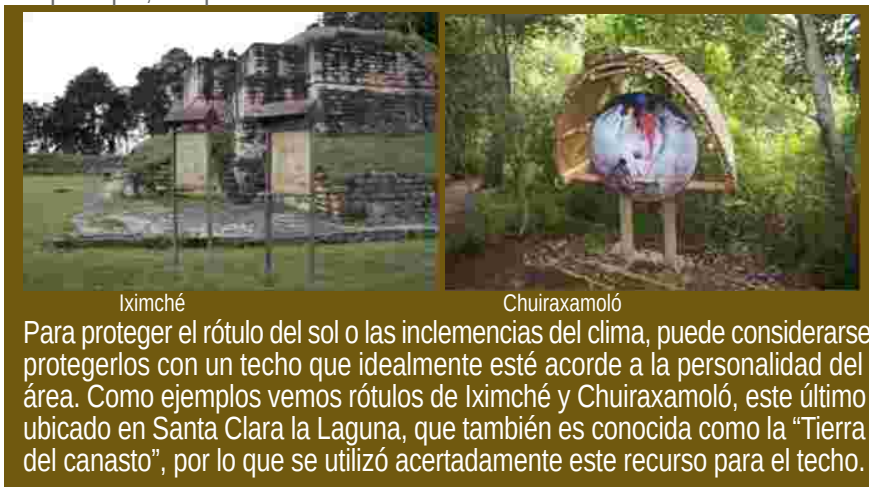
su comprensión y para responder en forma adecuada, ya sea para efectuar la maniobra o realizar la acción requerida conforme lo dispongan los mensajes.

Si es en carretera (externos), los rótulos se colocarán del lado derecho del piloto o transeunte. Si son rótulos internos, se deben estudiar las posiciones adecuadas con respecto a la vista del visitante tomando en cuenta las recomendaciones siguientes:

- No ubicarlos de frente al viento predominante.
- Ubicar los letreros en un lugar donde la impresión no quede directamente expuesta al sol u otros factores climáticos que pudiesen deteriorarlos.
- No ubicarlos en cauces de aguas pluviales.
- Ubicar los letreros en las intersecciones donde el público pueda necesitar información específica.
- Ubicar los letreros donde sean fácilmente visibles y puedan leerse desde los vehículos que se aproximan o por los visitantes que caminen.
- Evitar colocar los letreros donde interfieran con objetos naturales o que obstruyan el paisaje natural.
- Evitar colocar los letreros donde puedan representar un peligro a los peatones.
- Para rotulación externa, a medida que un vehículo avanza más velozmente, la vista del piloto se concentra hacia el centro de la carretera y su campo de visión se hace más pequeño. Por lo tanto, los letreros necesitan ubicarse más cerca a la carretera.
- Ubicar los letreros donde no puedan ser obstruidos por otros letreros, ramas de árboles u otros obstáculos.
- Evitar que los letreros de carreteras estén congestionados con demasiada información.

6. FABRICACIÓN:

Para que la relación diseño-costo sea rentable, hay que considerar desde el principio, de qué manera se va a fabricar.



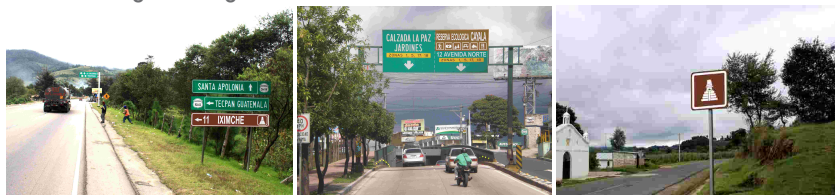
Iximché

Chuiraxamoló

Para proteger el rótulo del sol o las inclemencias del clima, puede considerarse protegerlos con un techo que idealmente esté acorde a la personalidad del área. Como ejemplos vemos rótulos de Iximché y Chuiraxamoló, este último ubicado en Santa Clara la Laguna, que también es conocida como la “Tierra del canasto”, por lo que se utilizó acertadamente este recurso para el techo.

6.1. Materiales para la Señalización Externa:

El material principal para este tipo de rotulación es la lámina galvanizada como material base principal, la información será trabajada con materiales refractivos grado ingeniería como mínimo.



Ejemplo de cómo se verán las señales externas utilizando el color café y las indicaciones sugeridas en el presente manual.

Para el desarrollo de este tipo de señales es necesario contratar una empresa con experiencia en su elaboración y desarrollo, avalada por SIGAP.

6.2. Materiales para la Señalización Interna:

Las señales internas deben caracterizarse por su sostenibilidad en el uso de materiales y su adaptación al medio para evitar impactos negativos en las áreas protegidas.

El material base principal es madera, ya que se adecúa mejor visualmente con un entorno natural, permite que cada área silvestre aproveche sus propios recursos, siempre y cuando se trate de madera de árboles o ramas caídas de forma natural y sea sostenible. También existen imitaciones de madera fabricadas a base de plástico reciclado.



Ejemplo de rótulo de madera con letras caladas con router y pintadas. Ejemplo de rótulos direccionales de madera. Fotografías tomadas en el IRTRA de Retalhuleu.

La madera a utilizar será tratada contra la humedad y contra el ataque de insectos, ya que esto incrementa considerablemente su vida útil independientemente del clima donde se coloque la señal.

Si se decide fabricar los rótulos con un proveedor externo, CONAP puede proporcionarle un listado de proveedores autorizados.

7. INSTALACIÓN

Se recomienda evaluar la dificultad de instalación, podrá realizarse por el personal del área o trabajarse por medio de una contratación, Todo dependerá si el área cuenta con personal capacitado.

El procedimiento para realizar la instalación cuenta con los siguientes pasos:

7.1. Preparación del terreno:

- Limpiar, chapear, remover raíces del área a instalar el rótulo.
- Transportar y darle un manejo adecuado al material sobrante.

7.2. Trabajo de cimentación:



• Se solicita el acompañamiento técnico del IDAEH para el reconocimiento del área; el arqueólogo definirá si hay vestigios superficiales como restos cerámicos, obsidiana, pedernal, etc. Si el IDAEH dictamina no hacer excavaciones, deberá implementar cimentación con pines (ver detalle de CIMIENTO TIPO 1). Si el IDAEH dictamina que sí se pueden hacer excavaciones, se seguirá el presente procedimiento.

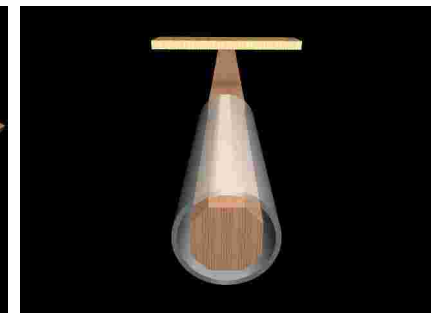
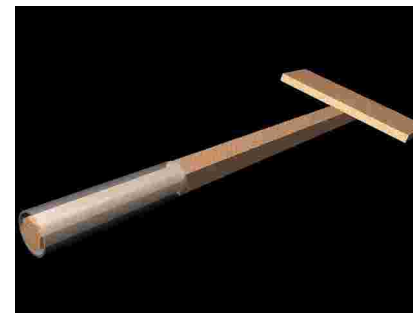
CIMIENTO TIPO 1



CIMIENTO TIPO 2



- Excavar el área donde se fundirá el cimiento.
- Colocar adecuadamente el poste del rótulo, nivelado y con alzas de 10cm (ver detalle de CIMIENTO TIPO 2).
- Preparar la fundición de concreto de grava de 3/4" a 3,500 psi.
- Fundir el cimiento.



Nota: Si al instalar el poste de madera tratada de 4"x4" el PVC de 4" no permite la entrada fácilmente, simplemente deben cortarse las esquinas en los 60cms que se sugieren para el PVC, según se muestra en las ilustraciones.

8. MANTENIMIENTO

El mantenimiento de los rótulos debe ser de primera calidad para asegurar su legibilidad y visibilidad; los rótulos deberán permanecer limpios, legibles, adecuadamente localizados y en buenas condiciones de funcionamiento, también deberán llamar la atención e inspirar el respeto de los conductores y peatones. De igual forma es necesario observar un estricto control al hacerse el reemplazo de los rótulos, que deberán cumplir con las características de diseño y colocación previstas originalmente.

Además del mantenimiento físico, se requiere mantenimiento funcional para ajustar los rótulos de control requeridos a las condiciones actuales y para remover los innecesarios. El hecho de que un rótulo está en buena condición física no debe ser la base para posponer un reemplazo o cambio justificado.

El mantenimiento ejecutado sin cuidado puede destruir el valor de un grupo de señales al desbalancearlos. Por ejemplo, el reemplazo de una señal en un grupo o serie por una que es desproporcionadamente grande puede tender a menguar la función que cumplen las señales en la vecindad.

Mantenimiento de rótulos de Lámina Galvanizada

Los rótulos externos son hechos de lámina galvanizada y viniles adhesivos muy resistentes a las inclemencias del clima. La principal razón para reparar este tipo de señales es el vandalismo.

- Revisar mensualmente los rótulos
- Buscar polvo, suciedad, ralladuras o quebraduras
- Si el rótulo amerita limpieza, proceder con un paño húmedo y limpio
- Si el rótulo está roto ó doblado, repararlo ó reemplazarlo
- Si el rótulo está despintado o descascarado, repararlo ó reemplazarlo
- Revisar que no haya perdido visibilidad por ramas de árboles u otros rótulos

Mantenimiento de rótulos de madera

Los rótulos internos son idealmente hechos con madera tratada y curada y las letras fueron caladas y pintadas, por lo que su revisión y mantenimiento aseguran la prolongación de la vida útil del mismo. Las principales razones que dañan este tipo de señales son el vandalismo y las inclemencias del clima: viento, sol, agua y destrucción total o parcial por caída de ramas de árboles.

- Revisar semanalmente los rótulos
- La revisión y limpieza periódica de la base es muy importante, ya que el agua de lluvia que salpica en el suelo puede ensuciar la base y si no se le da mantenimiento podría podrirse.
- Buscar polvo, suciedad, defectos en la pintura o quebraduras.
- Si el rótulo amerita limpieza, proceder con un paño húmedo y limpio o con un cepillo seco.
- Si el rótulo está roto, repararlo ó reemplazarlo
- Si el rótulo está despintado o descascarado, retocarlo ó reemplazarlo
- Revisar que no haya perdido visibilidad por ramas de árboles u otros rótulos



BUENAS PRÁCTICAS

En el sitio arqueológico Takalik Abaj cada rótulo interpretativo tiene una funda hecha de una tela suave e impermeable para cubrir y proteger los rótulos diariamente cuando el parque está cerrado.

PROCEDIMIENTO EFICAZ PARA VISITAR UN ÁREA:

Se establece el procedimiento general para la adecuada visita a un área protegida con el objetivo de ordenar las actividades que se puedan generar dentro de dicha área, y también la posible ubicación de rótulos para brindar la información correcta y oportuna a los visitantes.

¿QUÉ ACTIVIDAD SE REALIZARÁ?	¿QUÉ RÓTULOS SON NECESARIOS PARA ESTAS ACTIVIDADES?
1. Dirigirse al área protegida.	• Cualquier rotulación externa que sea de utilidad.
2. Ingresar a la entrada principal a la zona turística dentro del área protegida.	• Bienvenida
3. Pasar por la garita de ingreso.	• Restricciones
4. Ingresar al parqueo	• Parqueo
5. Ingresar obligatoriamente al centro de visitantes.	• Maqueta. • De información • Servicios turísticos.
6. Iniciar el sendero.	• Restricciones. • Direccionales. • Inicio de sendero • Museo. • Interpretación
7. Recorrido	• Direccionales • Interpretativas • De identificación • Servicios e infraestructura
8. Compra de recuerdos.	• Referenciales
9. Salida del parqueo.	• Direccionales
10. Salida del área protegida.	• Despedida

CATEGORÍAS DE LA SEÑALIZACIÓN

Los tipos de rótulos deberán ser distintos en carretera y en el interior del área protegida:

- En carretera, hasta el punto de ingreso al parque, los rótulos están más expuestos a vandalismo, el clima, accidentes, robo etc. Por esa razón internacionalmente los materiales que se utilizan para la elaboración de este tipo de rótulos cumplen con una serie de requisitos de durabilidad, visibilidad, economía, etc.
- En el interior del parque las condiciones para los rótulos son distintas, más controladas. La exposición al vandalismo o accidentes que puedan dañarlos son mucho menores que en carretera. Así mismo se deberá tomar en cuenta que se trata de un área natural y que el visitante desea disfrutar de la naturaleza al máximo, por lo que se deberán colocar rótulos que se adapten al entorno y que interactúen con la naturaleza sin chocar visualmente.

La señalización se dividirá en 2 grupos que responden directamente al lugar destinado para colocarse:

1. Rotulación Externa.
2. Rotulación Interna.

Señalización y Rotulación Externa



Señalización y Rotulación Externa

En Guatemala, la señalización en carreteras es regularizada por el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda a través de la Dirección General de Caminos, es la entidad encargada de velar por la ubicación y el respeto por las normas formales que deberá cumplir esta señalización.

Sin embargo, para la administración de un área protegida es necesario conocer los tipos de rotulación externa para identificarlos de acuerdo a las necesidades de señalización del área, de esta manera podrán gestionar la ubicación de la misma con la entidad respectiva.

La señalización externa se clasifica en tres categorías según su función:

1. SEÑALIZACIÓN DE REGLAMENTACIÓN:

Tienen como función informar a los usuarios sobre las disposiciones de la reglamentación del tránsito vigente y la prioridad de paso, la existencia de ciertas limitaciones, prohibiciones y restricciones que regulan el uso de la vía. Algunos ejemplos:



Alto



Ceda el paso



Policía



No rebasar



No estacionar

2. SEÑALIZACIÓN DE PREVENCIÓN:

Estas señales se emplean con el objeto de prevenir al tránsito de condiciones peligrosas existentes o potenciales, en la carretera o adyacentes a ella y

la naturaleza de las mismas. Las advertencias adecuadas de peligro son de gran ayuda para el conductor y muy valiosas en la prevención de accidentes y como medio de facilitar el tránsito. Se deben colocar, como todos los otros tipos de señales, al lado derecho de la carretera, entre 75 y 225m antes del lugar de peligro, a una distancia de 1.8 a 3.65m del borde del pavimento y a una altura mínima sobre éste de 1.5m. Ejemplos:



Paso de Ganado



Paso de peatones



Curva



Zona de derrumbes

3. SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN:

Son las que cumplen la función de informar al conductor sobre nombres y ubicación de poblaciones, rutas, destinos, direcciones, kilometrajes, distancias, servicios, puntos de interés, y cualquier otra información geográfica, recreacional y cultural pertinente para facilitar las tareas de navegación y orientación de los usuarios.

Según su función, estas señales se subdividen en las siguientes:

3.1. Señales de Información e Identificación:

Identifican las carreteras según su número de ruta y/o kilometraje y las calles y comunidades según su nombre, son esenciales para guiar al conductor a lo largo de las rutas existentes, haciendo posible la navegación con mapas convencionales.



3.2. Señales de Información de Destino:

Indican el nombre y la ubicación de cada uno de los destinos que se presentan a lo largo de su recorrido. Su aplicación es primordial en las intersecciones en donde el usuario debe elegir la ruta a seguir según el destino seleccionado.



3.3. Señales de Información de Servicios y Turísticas:

Indican la existencia de un servicio para el automovilista o sus acompañantes, o de un lugar de interés turístico o recreativo.

Este tipo de señales se dividen en:

- Señales de Servicios Generales
- Señales de Servicios Turísticos Generales
- Señales de Servicios de Transporte
- Señales de Turismo: Actividades Sol y Playa, Ecoturismo y Visitación
- Señales de Actividades Deportivas
- Señales de Turismo: Artesanías y Sitios de Interés Cultural e Histórico
- Señales Complementarias



Aeropuerto Restaurante Mecánico Gasolinera Teléfono Catarata

3.4. Señales de Información de Defensa Civil y Emergencias:

Es una herramienta que sirve para la planificación de contingencias y que ayuda durante la etapa de implantación en caso de desastre, marcan la ruta de evacuación, indican la naturaleza de la alerta, controlan el tránsito e informan la ubicación de puestos oficiales, según se requiera.



Volcán
en Erupción

Alerta por
Derrumbe

Alerta por
Huracán

Daños por
Inundación

3.5. Señales de Información General:

Son de carácter poblacional y geográfico, así como indicar nombres de obras importantes en la vía, límites políticos, ubicación de casetas de peaje y de estaciones de pesaje, puntos de inspección y facilidades para los vehículos de alta ocupación, entre otros.



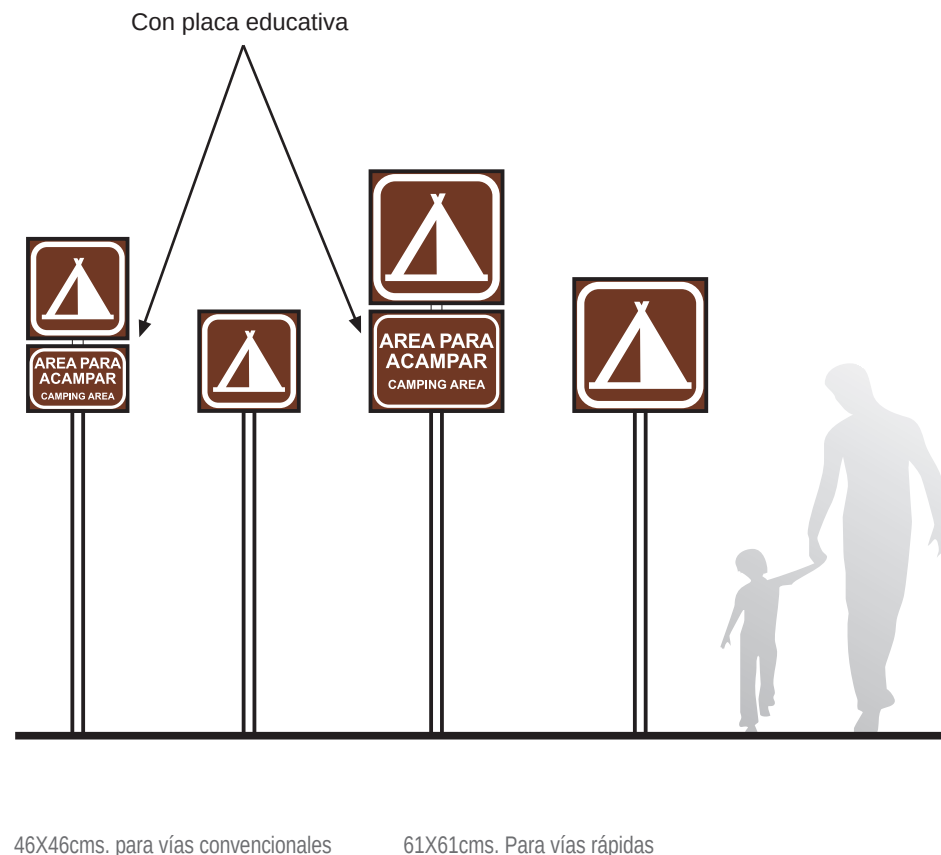
3.6. Rotulación de Información de Áreas Silvestres:

Estas señales se deberán aplicar a cualquier camino o carretera ubicada dentro o adyacente al área y utilizar en la red vial que permite el acceso a las áreas protegidas de interés. A diferencia de las señales de servicios turísticos, el color de fondo característico de estas señales le indica al viajero que se trata de áreas protegidas. El color de fondo del tablero será café mate y los símbolos, letras y ribete en blanco.

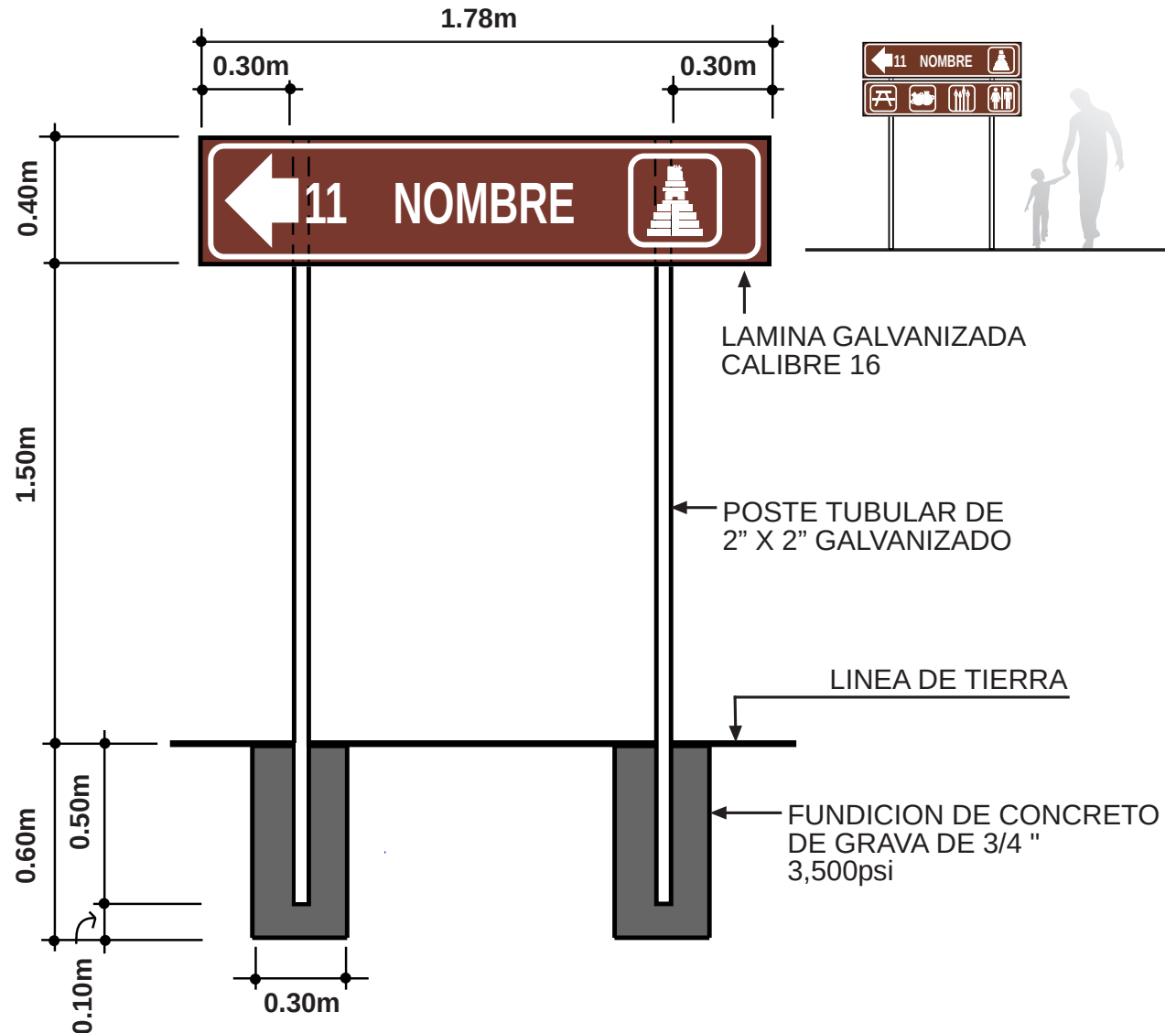
Las señales de Información de Áreas Silvestres y Recreativas se clasifican en los siguientes grupos:

- Señalización General:
 - Rotulación de Orientación.
 - Rotulación complementaria de señal existente.
 - Rotulación de Valoración de Áreas Protegidas
- Señales de Servicios e Infraestructura.
- Señales de Actividades al Aire Libre.
- Señales de Atractivos Turísticos.
- Señales de Demarcación.
 - Rotulación de Demarcación en Ingresos Autorizados.
 - Rotulación de Demarcación en Límites del Área.
- Señales de Regulaciones y Prohibiciones.
- Señales de Reconocimientos Internacionales.

Para carreteras convencionales los tableros serán de 46 x 46cm, con una placa educativa de 46 x 30.5cm, mientras que para vías rápidas serán de 61 x 61cm y la placa complementaria de 61 x 46cm o tableros de 40 X 168cm cuando se complemente una señal existente.



Tipo de Rótulo o Señal: GENERAL DE ORIENTACIÓN EXTERNA
INFORMACIÓN GENERAL: Este tipo de señales se utilizan en carreteras para orientar al visitante sobre la dirección correcta a seguir hacia el área o parque. Puede utilizarse con uno o varios tableros, en este caso para complementar la información sobre los principales servicios que el área ofrece.
MATERIALES: Cimentación: Fundición de concreto de grava de ¾, 3,500 PSI Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"X2" Panel: Lámina Galvanizada calibre 16
COLORES: Estructura: No necesita pintura Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"
TIPOGRAFÍA: Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.
IMÁGENES: Pueden colocarse los Iconos de los principales servicios que presta el área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.
UBICACION: En carretera, vías rápidas



Tipo de Rótulo o Señal:
GENERAL
COMPLEMENTARIA
DE SEÑAL EXISTENTE
EXTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Este tipo de señales busca aprovechar los recursos existentes en infraestructura utilizando la estructura de una señal existente. Para esto se requiere el permiso previo de la Dirección General de Caminos ó bien de INGUAT, según el rótulo que se pretenda utilizar. Es importante recalcar que solo puede proponerse en caso la señal tenga espacio disponible y no se recargue la misma con más de 5 tableros.

En este caso el tablero que se utilice debe colocarse según las medidas exactas de los tableros existentes a modo de que se vean uniformes en proporciones e imagen visual.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"X2"
Panel: Lámina Galvanizada calibre 16

COLORES:

Estructura: No necesita pintura
Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"

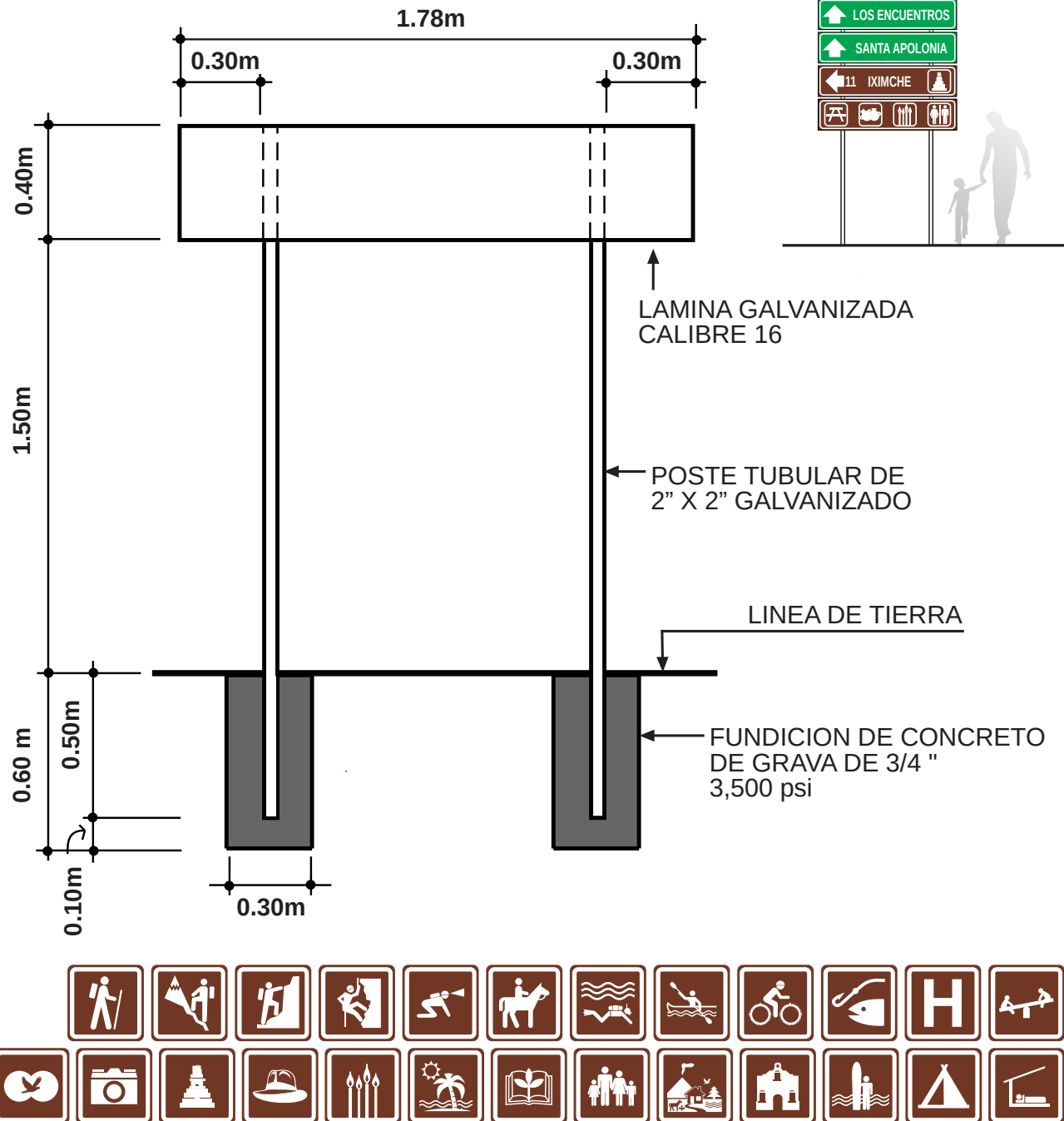
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Pueden colocarse los Iconos de los principales servicios que presta el área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En carretera, vías rápidas



Tipo de Rótulo o Señal:

DE VALORACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS EXTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Este tipo de señales pueden utilizarse después del rótulo de demarcación, la finalidad de estas es la de concientizar al visitante con mensajes positivos que lo orienten, le den información y lo exhorten a cuidar el área donde está ingresando. Deben ser mensajes cortos, positivos y directamente relacionados al área.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"X2"
Panel: Lámina Galvanizada calibre 16

COLORES:

Estructura: No necesita pintura
Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"

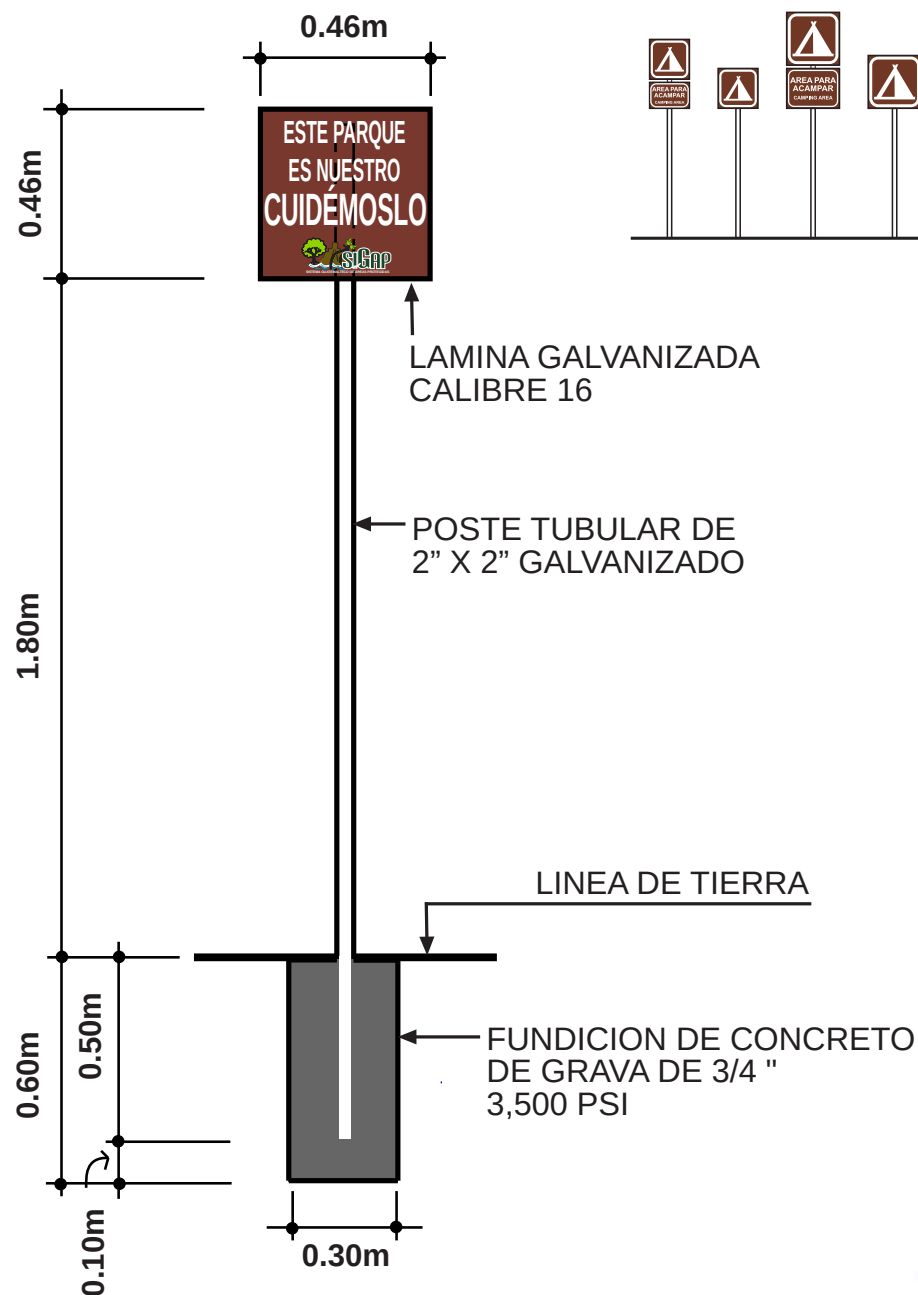
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo.

IMÁGENES:

Según el espacio disponible, colocar el logotipo de SIGAP

UBICACION: Vías convencionales después de la señal de demarcación en ingresos autorizados.



Tipo de Rótulo o Señal:

SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA EXTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Este grupo de señales se utilizará para informar a los usuarios la existencia de un servicio general que se brinde en el área silvestre o recreativa, dependiendo de la claridad de la iconografía, podrán usarse con un tablero adicional que indique el tipo de servicio que se ofrece.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"X2"
Panel: Lámina Galvanizada calibre 16

COLORES:

Estructura: No necesita pintura
Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"

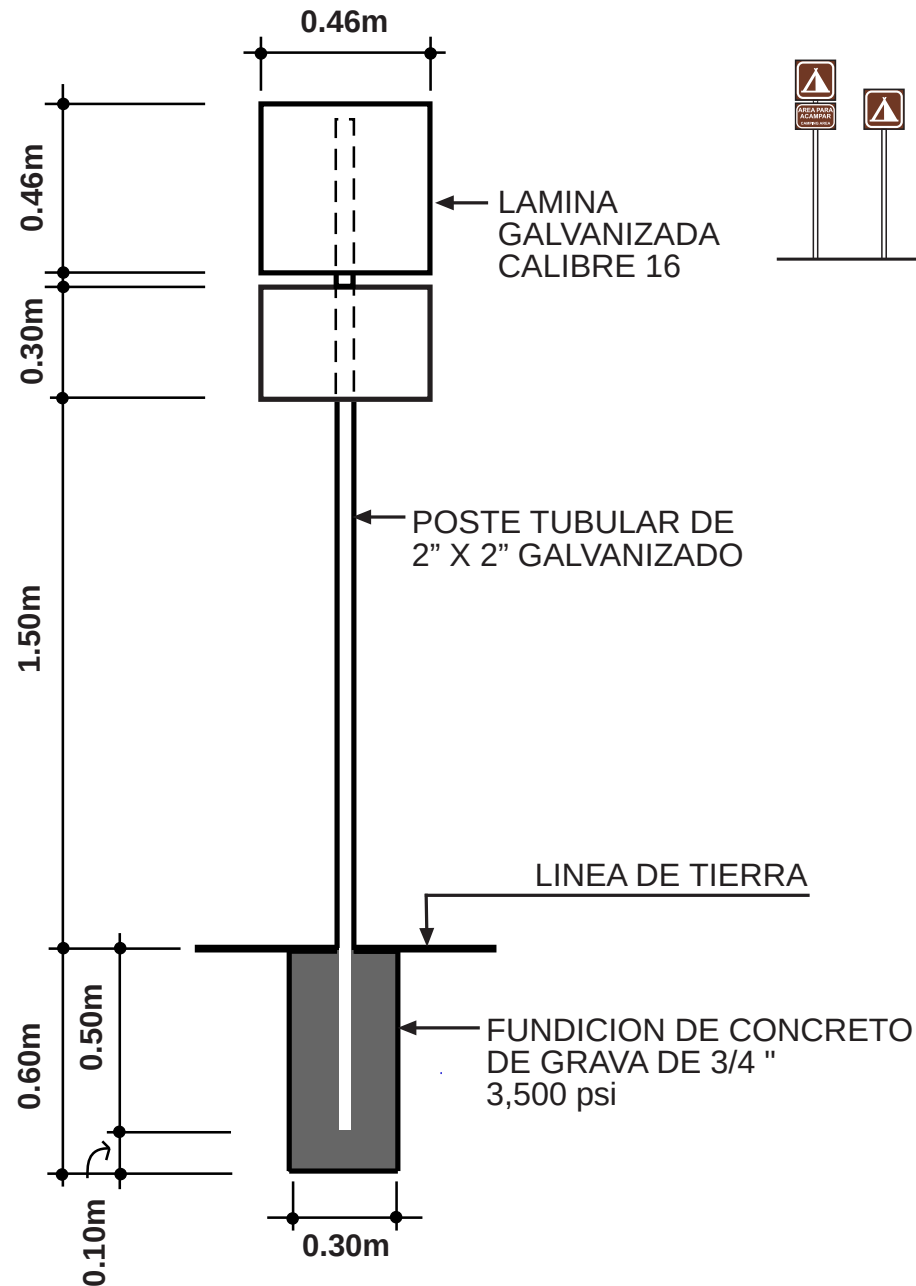
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos de los principales servicios que presta el área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En carretera, vías rápidas y vías convencionales.



Tipo de Rótulo o Señal:

ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE EXTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Las señales de este grupo se utilizarán para indicar a los turistas los lugares donde pueden practicar algún tipo de actividad al aire libre, tal como: caminatas por senderos rústicos, áreas para escalar rocas, alpinismo, y exploración de cavernas

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"X2"
Panel: Lámina Galvanizada calibre 16

COLORES:

Estructura: No necesita pintura
Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"

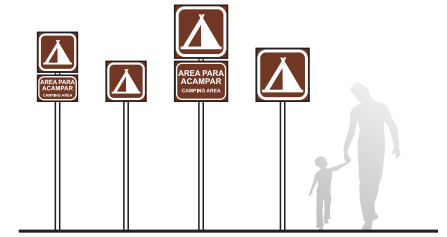
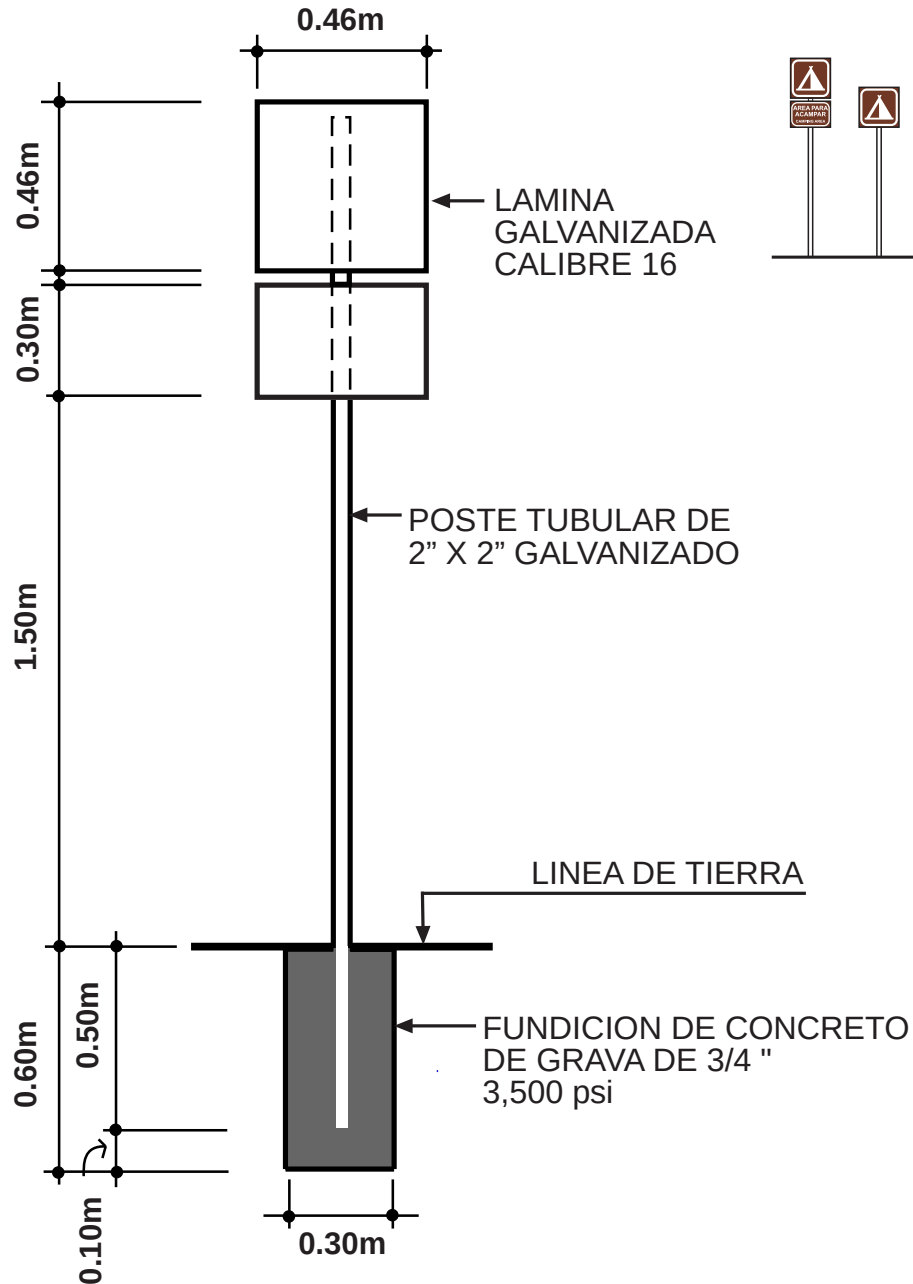
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos de las principales actividades al aire libre que se pueden practicar en el área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En carretera, vías rápidas y vías convencionales.



Tipo de Rótulo o Señal:

ATRATIVOS TURÍSTICOS **EXTERNA**

INFORMACIÓN GENERAL:

Las señales se utilizarán para indicar a los turistas los sitios de interés cultural, histórico o natural dentro del Parque o área protegida, tales como sitios arqueológicos, atractivos naturales o culturales y de interés para el visitante.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
 Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"X2"
 Panel: Lámina Galvanizada calibre 16

COLORES:

Estructura: No necesita pintura
 Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"

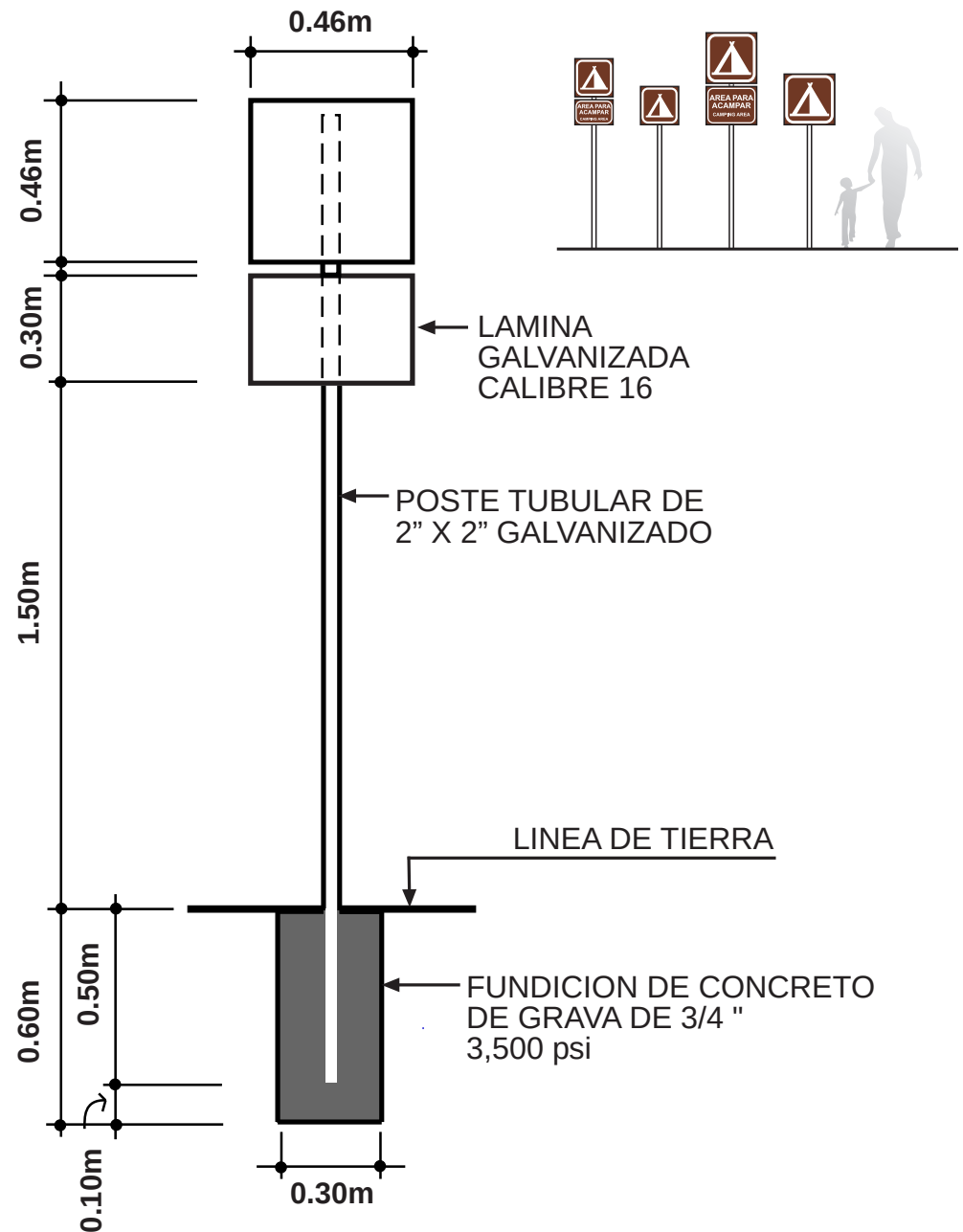
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos de las principales actividades al aire libre que se pueden practicar en el área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En carretera, vías rápidas y vías convencionales.





SEÑALIZACIÓN Y ROTULACIÓN EXTERNA / DE DEMARCACIÓN EN LÍMITES DEL ÁREA

Tipo de Rótulo o Señal:

DE DEMARCACIÓN EN LÍMITES DEL ÁREA EXTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Este tipo de señales se utiliza para colocar en todos los posibles accesos peatonales del área. La finalidad es la de informar al visitante o posible transgresor que se trata de un área protegida, sus reglas y advertencia para que se abstenga de realizar actos que perjudiquen el área en cuestión.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de ¾, 3,500 PSI
Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"x2"
Panel: Lámina Galvanizada calibre 16 ó Plancha de PVC de 5mm con impresión vinílica tipo UV

COLORES:

El color predominante en este tipo de señal es el amarillo porque al contrario de todas las otras señales en este caso si nos interesa que sea muy visible y contrastante con el entorno natural.
Estructura: No necesita pintura
Panel: Impresión vinílica full color

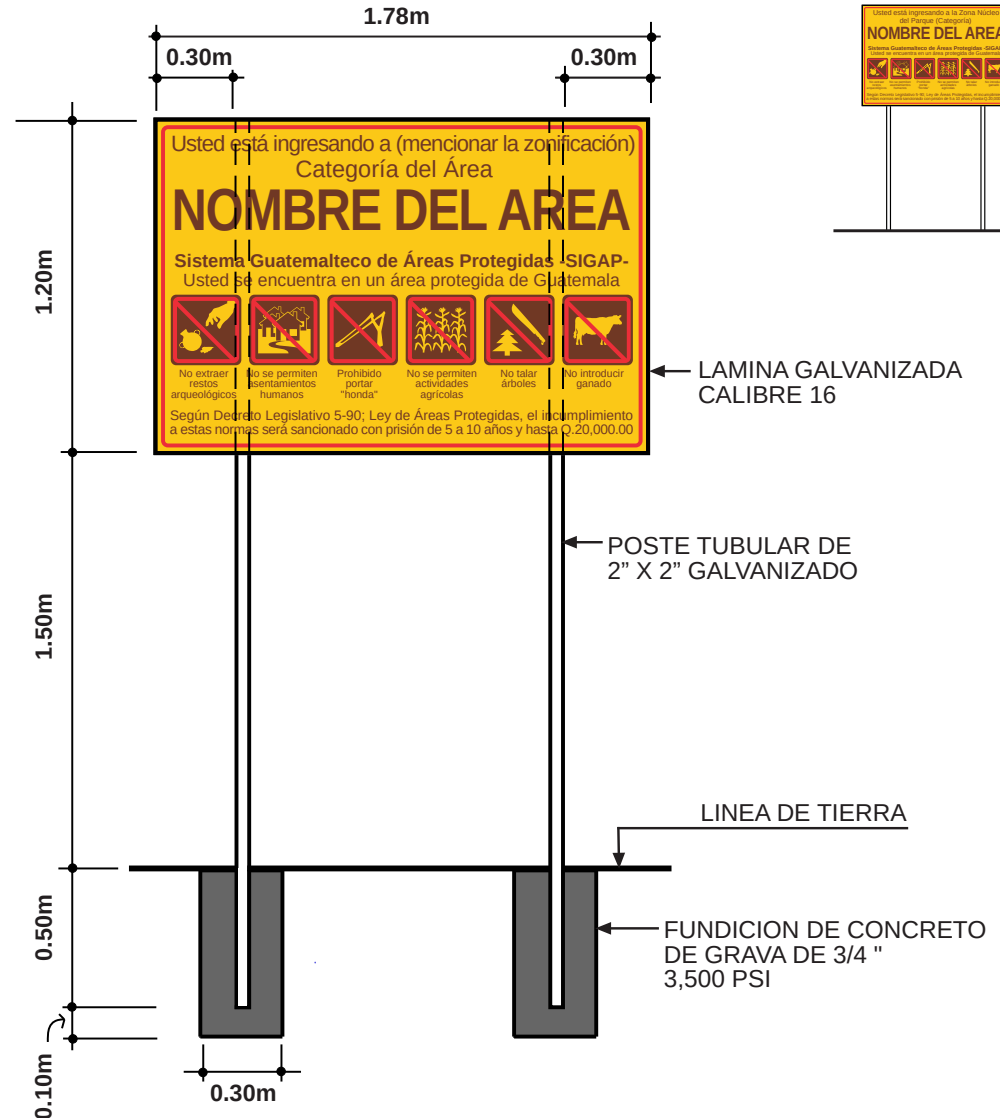
TIPOGRAFÍA:

Arial o Helvética en Negrilla o Bold para Advertencia y palabras resaltadas y normal para el resto del texto.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos de restricciones y prohibiciones que mejor se adecúen a los intereses del área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms e ntre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: Caminos secundarios, senderos y el los límites del área.



Tipo de Rótulo o Señal:

REGULACIONES Y PROHIBICIONES EXTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Las señales de este grupo se utilizarán para informar a los usuarios regulaciones en el área silvestre o de recreación tales como áreas para pasear mascotas con cadena, áreas para fogatas, áreas donde es permitido extraer rocas para coleccionar o áreas donde sólo se puede transitar en vehículos de doble tracción.

Las otras señales de esta serie se utilizarán para indicar a los turistas que rigen algunas prohibiciones dentro del área silvestre por la que transitan, como son la prohibición de pasear mascotas, de hacer fogatas, de extraer rocas o minerales, de extraer plantas silvestres, de extraer animales silvestres, de fumar o lanzar colillas y la cacería de todo tipo de animales.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste tubular galvanizado de 2" X 2"
Panel: Lámina Galvanizada calibre 16

COLORES:

Estructura: No necesita pintura
Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"

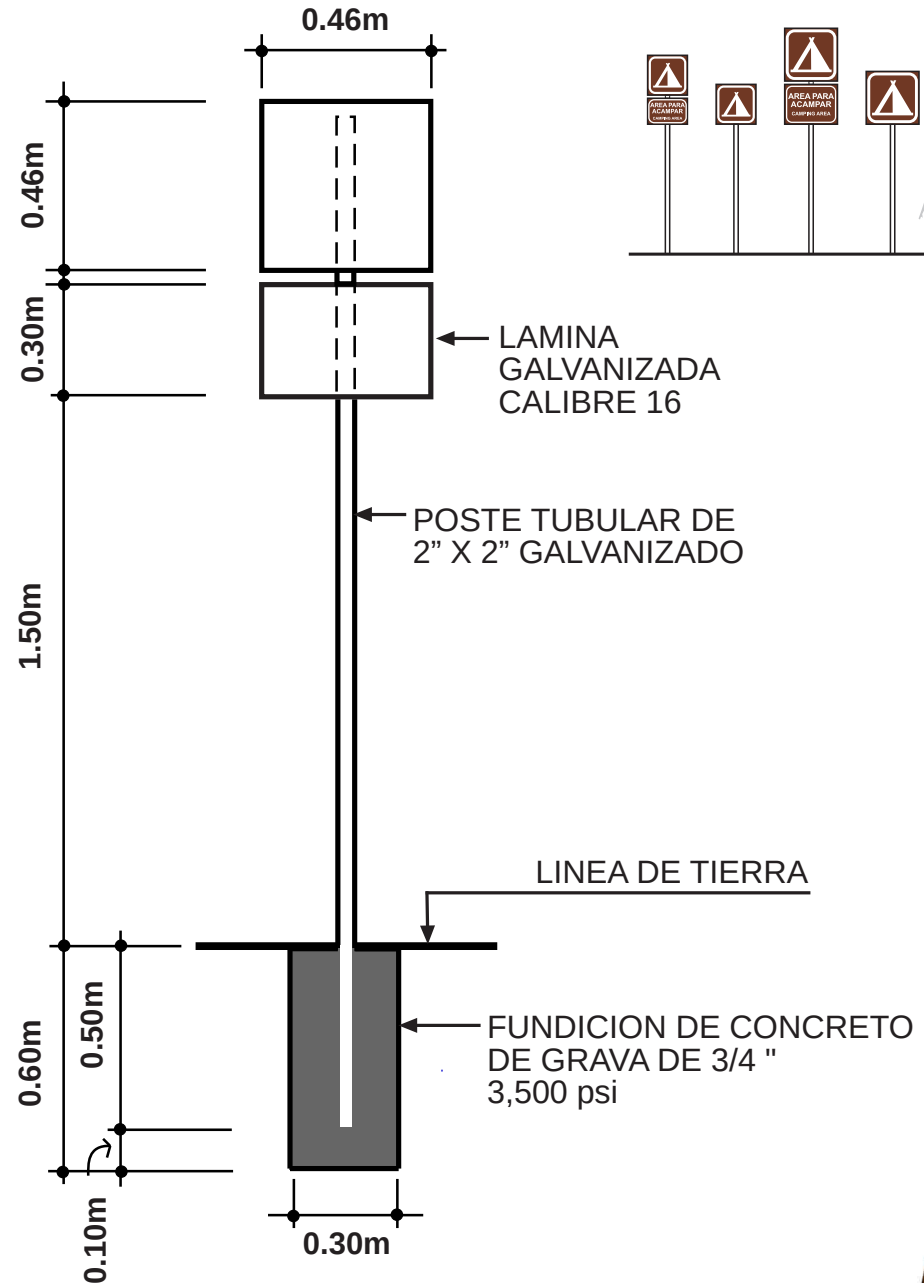
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos de los principales servicios que presta el área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: Vías convencionales después de la señal de demarcación.



Tipo de Rótulo o Señal:
RECONOCIMIENTOS INTERNACIONALES
EXTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Las señales se utilizarán para indicar a los turistas los sitios declarados como Patrimonio mundial de la humanidad por UNESCO o Humedales de importancia mundial por RAMSAR.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
 Estructura: Poste tubular galvanizado de 2"X2"
 Panel: Lámina Galvanizada calibre 16

COLORES:

Estructura: No necesita pintura
 Panel: Material Reflectivo grado Diamante Cubo para vías rápidas o grado Ingeniería para vías secundarias. Fondo café: "Brown" y Símbolos, letras y Ribete blanco: "White"

TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Para colocar cualquiera de estos Iconos, el parque o área protegida debe estar respaldado con los documentos legales que avalan este nombramiento internacional (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En carretera, vías rápidas y vías convencionales.

Para más información consultar la sección de Iconos (pag. 20)



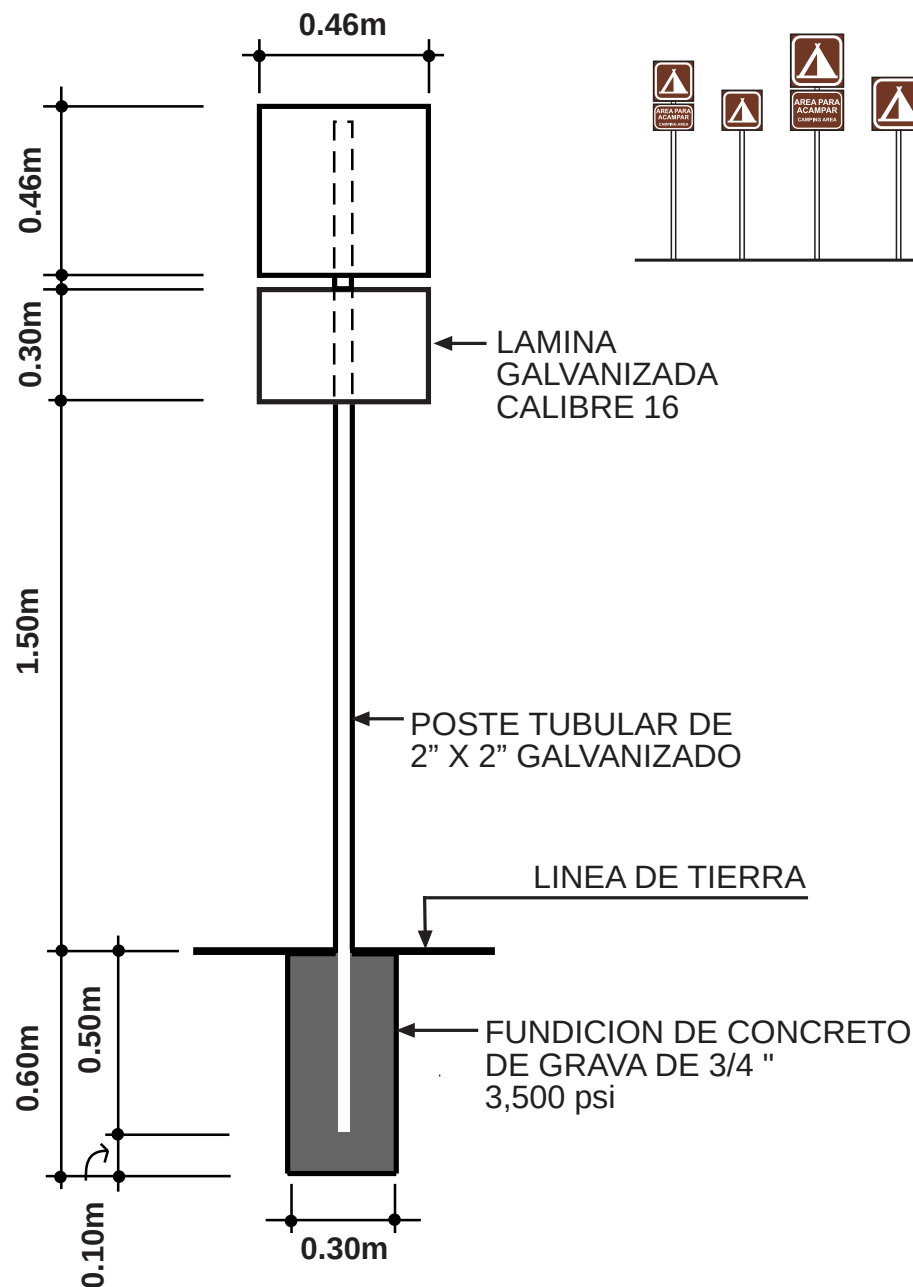
Patrimonio de la humanidad



Humedales de importancia mundial Ramsar



Reserva UNESCO Hombre y Biósfera



Señalización y Rotulación Interna



Señalización y Rotulación Interna

La señalización interna está principalmente relacionada con las actividades que se llevan a cabo dentro de las áreas protegidas, así también con los servicios y facilidades que se presentan al visitante.

La selección de la información que se desee colocar dentro de los rótulos internos deberá llevar el Visto Bueno del administrador del área protegida; se recomienda pedir asesoría de los guarda recursos del área sobre la información de flora, fauna, y otros temas referentes al sitio.

La señalización interna se clasifica en tres categorías según su función:

1. SEÑALIZACIÓN RESTRICTIVA O DE REGLAMENTACIÓN:

Informa al usuario sobre actividades prohibidas o limitadas debido al daño que pueden ocasionar a la flora o la fauna del área y para evitar que el visitante sufra algún accidente debido a las condiciones de la misma.

2. SEÑALIZACIÓN DE PREVENCIÓN:

Cumplen la misión de prevenir de peligros existentes y su naturaleza. Las advertencias adecuadas de peligro son de gran ayuda para los visitantes y muy valiosas en la prevención

de accidentes. El uso de estas señales debe limitarse al mínimo necesario, pues de lo contrario no cumplirán bien su importante misión.

3. SEÑALIZACIÓN DE INFORMACIÓN:

La información precisa es una de las más grandes herramientas del turista que ha decidido adentrarse en un área natural sin conocerla a fondo. Estos señalamientos brindan información geográfica sobre destinos, distancias, actividades que sean posibles practicar y los servicios disponibles.

Es el tipo de señales que informa al visitante sobre la dirección y ubicación de servicios y lugares de interés turístico dentro del área. Así como recomendaciones que debe seguir el visitante al entrar y permanecer en ella.

La rotulación informativa interna se divide en:

- 3.1. Rotulación de Ingreso o Bienvenida.
- 3.2. Rotulación de Apertura o Inicio de Sendero.
- 3.3. Rotulación Explicativa.
- 3.4. Rotulación Interpretativa.
- 3.5. Rotulación Direccional o de Orientación.
- 3.6. Rotulación de Servicios e Infraestructura.
- 3.7. Rotulación Referencial.
- 3.8. Rotulación de Identificación o Indicativas.

Informa al usuario sobre actividades prohibidas o limitadas debido al daño que pueden ocasionar a la flora o la fauna del área y para evitar que el visitante sufra algún accidente debido a las condiciones de la misma.

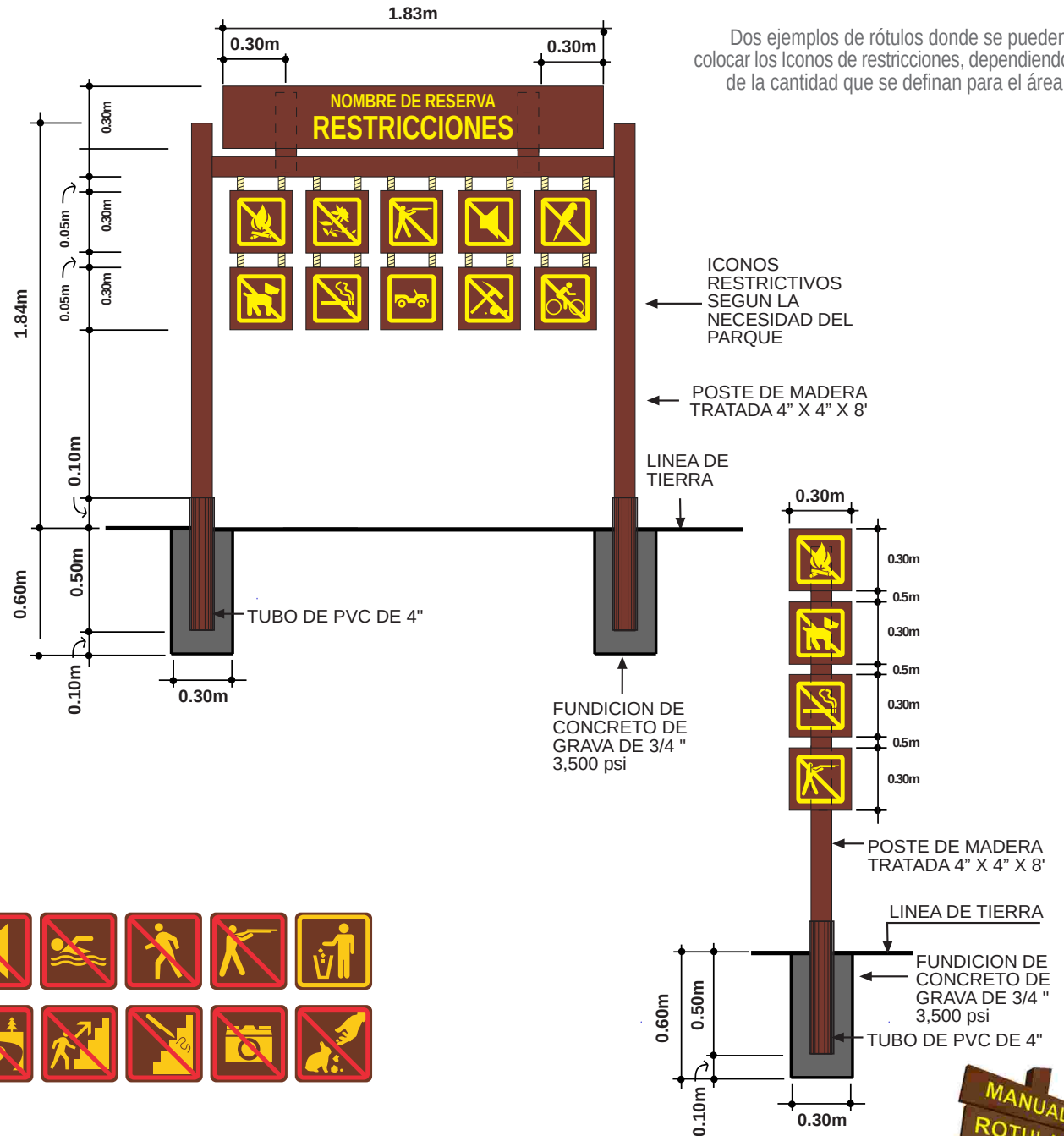
Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste de madera tratada de 4"X4"X8'
Panel: Madera tratada

Estructura: Café obscuro
Panel: Café obscuro Pantone 478 o equivalente con texto grabado
(con router) y pintado color amarillo Pantone 123 o equivalente

Arial Bold o Helvética Bold , entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

Deben colocarse los Iconos restrictivos que apliquen al área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

En la entrada del área, después del rótulo de Bienvenida y donde sea necesario en el recorrido



Tipo de Rótulo o Señal:

DE PREVENCIÓN

INTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Previene de peligros existentes y su naturaleza. Las advertencias adecuadas de peligro son de gran ayuda para los visitantes y muy valiosas en la prevención de accidentes. El uso de estas señales debe limitarse al mínimo necesario, pues de lo contrario no cumplirán bien su importante misión.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste de madera tratada de 4"X4"X8'
Panel: Madera tratada

COLORES:

Estructura: Café oscuro
Panel: Café oscuro Pantone 478 o equivalente con texto grabado (con router) y pintado color amarillo Pantone 123 o equivalente

TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos restrictivos que apliquen al área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En los puntos del área donde sea necesario



Peligro barranco



Prohibido ingreso en vehículos



Zona de derrumbes



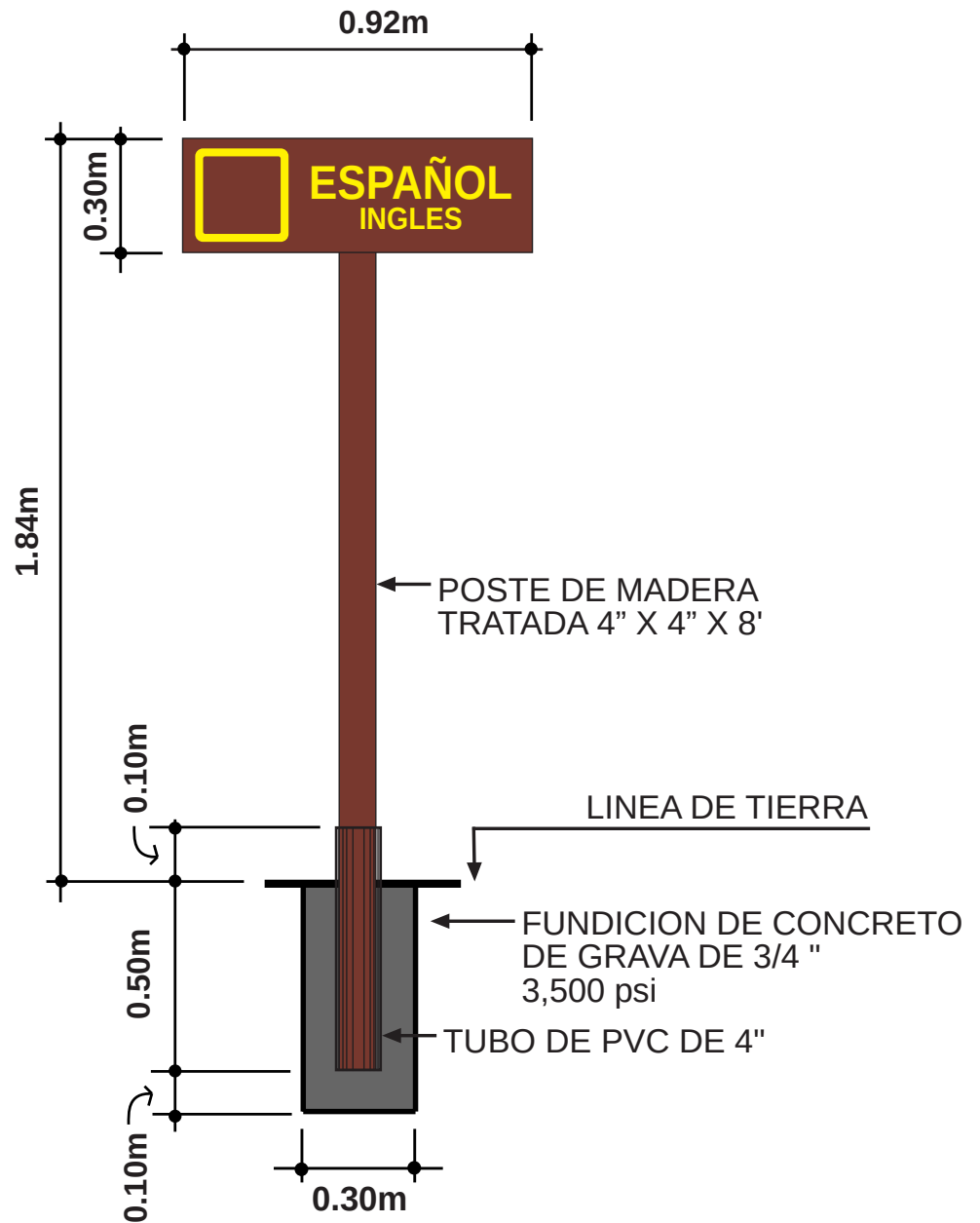
Superficie caliente



Sendero resbaladizo



Precaución raíces y obstáculos



Tipo de Rótulo o Señal:

DE INGRESO O BIENVENIDA INTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Cada área protegida tiene una personalidad propia con sus características culturales únicas que pueden ser aprovechados creativamente en un diseño de rotulación en el ingreso, el diseño deberá ser adecuado al entorno que los rodea y no competir con la parte natural del parque. Sin embargo si no se tiene la oportunidad de hacer un diseño tan elaborado, se propone esta rotulación básica.

MATERIALES SUGERIDOS:

Roca, madera, concreto polimérico, idealmente materiales que se encuentren en y acorde a la región.
Si se utilizará esta opción base de ejemplo:

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de ¾, 3,500 PSI
Estructura: Poste de madera tratada de 4"X4"X8'
Panel: Madera tratada

COLORES:

Estructura: Café obscuro
Panel: Café obscuro Pantone 478 o equivalente con texto grabado
(con router) y pintado color amarillo Pantone 123 o equivalente

TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold , entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos de servicios más representativos y atractivos del área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En la entrada o ingreso del área.



Ejemplos de otros países donde agregan la personalidad de la región a su rótulo de Ingreso

Tipo de Rótulo o Señal:**DE INFORMACIÓN
APERTURA DE
SENDERO
INTERNA**

INFORMACIÓN GENERAL: Cuando el área protegida cuenta con infraestructura adecuada para la visita de turismo local o internacional, debe iniciar el recorrido con este tipo de rótulos o señales para que le den al visitante una idea clara del tipo de recorrido que le espera, el tiempo estimado y el grado de complejidad o dificultad del mismo. La información mínima a colocar en este rótulo es:

- Nombre del área protegida.
- Categoría de manejo.
- Mapa del recorrido con puntos de interés.
- Indicación de posición del visitante.
- Orientación cardinal.
- Distancia (Kilómetros ó metros).
- Gráfico de altura (msnm).
- Grado de complejidad.
- Aviso de Atención con datos importantes.

MATERIALES: Cimentación: Fundición de concreto de grava de ¾, 3,500 PSI. Estructura: Poste de madera tratada de 4"X4"X8' y Regla comercial de 2"X3"X9" Panel: Plancha de PVC de 5mm con impresión digital UV. (Idealmente directa sobre la plancha, NO vinil autoadhesivo)

COLORES: Estructura: Café oscuro Panel: Impresión digital Full Color

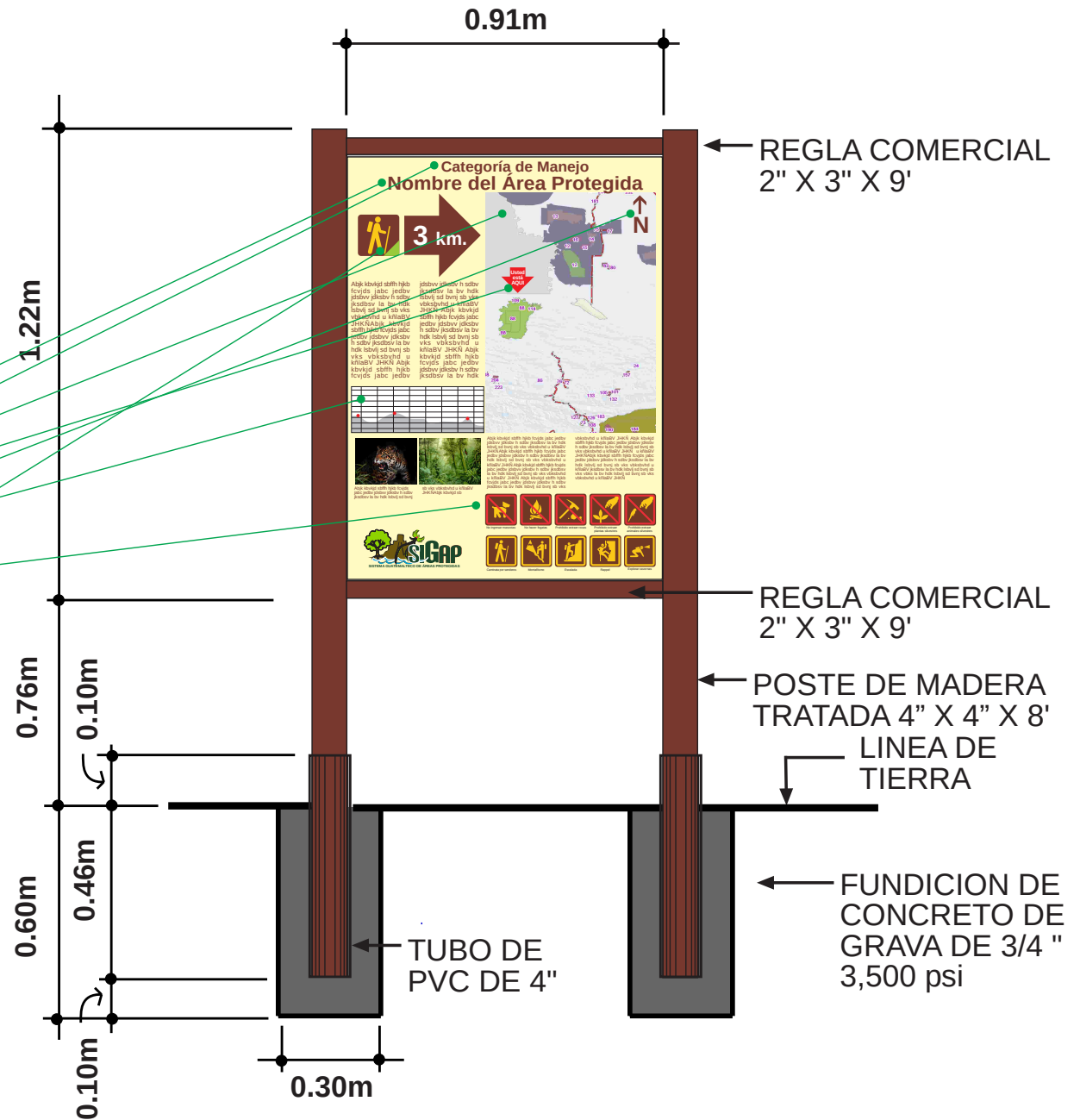
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Fotografías o ilustraciones representativas de la información que se está transmitiendo.

UBICACION: Al inicio del sendero al margen derecho, evitando interferir con el paisaje visual. Al momento de diagramar el mapa, se debe conocer la posición exacta donde será posicionada este tipo de señal, ya que toda la dirección y ubicación depende de la exactitud de la información con respecto a este punto y posición.



Tipo de Rótulo o Señal:

DE INFORMACIÓN EXPLICATIVA INTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

La diferencia entre este tipo de rótulos y los Interpretativos consiste en que estos no guían la atención o mirada hacia algún punto del paisaje. Estos paneles son un importante apoyo adicional para difundir información específica para ciertas actividades o sitios, se resumen aspectos informativos, preventivos y restrictivos de fácil lectura y comprensión. Estos módulos se encontrarán en sitios clave que cuenten con cierta afluencia turística. El formato del panel es el de mayor dimensión, se pueden aprovechar ambos lados y su colocación requiere la construcción de un módulo de protección con techo y que incluye elementos funcionales como bancas para sentarse y botes de basura.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de ¾, 3,500 PSI
Estructura: Poste de madera tratada de 4"X4"X8' y Regla comercial de 2"X3"X9"
Panel: Plancha de PVC de 5mm con impresión digital UV.
(Idealmente directa sobre la plancha, NO vinil autoadhesivo)

COLORES:

Estructura: Café oscuro
Panel: Impresión digital Full Color

TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

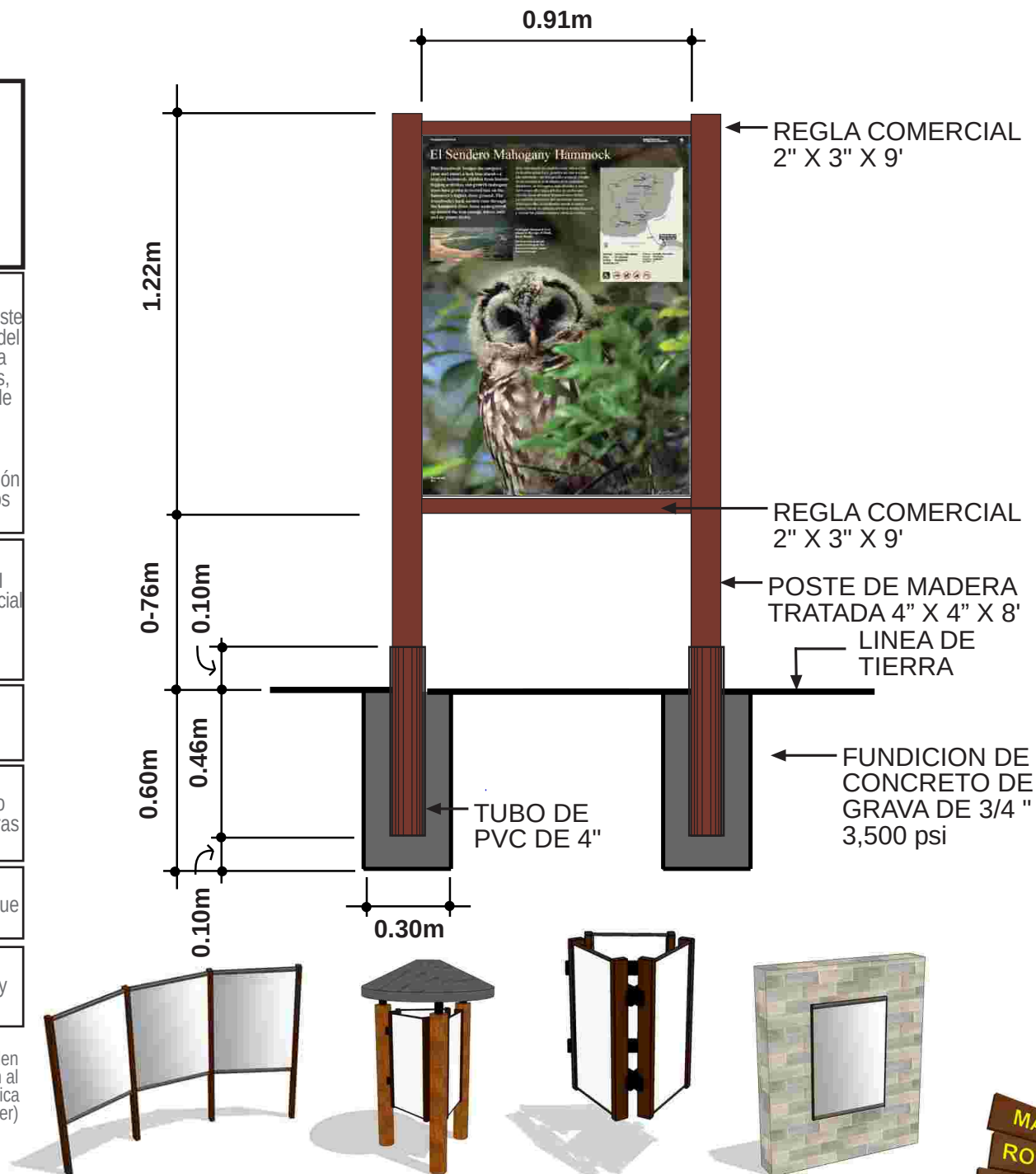
IMÁGENES:

Fotografías o ilustraciones representativas de la información que se está transmitiendo.

UBICACION:

En puntos estratégicos en todo el parque, sitios de descanso y puntos donde la información sea necesaria.

Algunos ejemplos de las diferentes formas como se pueden aprovechar este tipo de rótulos. Imágenes pertenecen al Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos de América (National Park Service, Harpers Ferry Center)



Tipo de Rótulo o Señal:

DE INFORMACIÓN INTERPRETATIVA INTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Aprovecha en forma directa los objetos y ambientes naturales y culturales. Debe provocar y estimular al visitante a pensar y llegar a conclusiones referente a su relación con el medio ambiente. Se realiza en un sitio específico, para mejorar la comprensión del visitante de lo que está observando. En la mayoría de las áreas protegidas, la interpretación ambiental constituye un componente fundamental en el manejo total del área. Las señales interpretativas son comúnmente parte de un sendero interpretativo diseñado para que el visitante conozca el área protegida siguiendo un recorrido ordenado y estudiado para disfrutar del paisaje natural y además de ser posible transmitir información adicional relevante y pertinente que refuerce la experiencia de la visita para hacerla lúdica y memorable.

Algunas pautas pedagógicas para los senderos interpretativos que se resumen en:

- **Amenidad:** Las prácticas interpretativas deben ser recreativas y divertidas capaces de mantener la atención de una audiencia no cautiva.
- **Pertinencia:** Los contenidos a presentar deben tener relevancia para el sujeto y tener relación con su cotidianidad.
- **Organización:** Las prácticas interpretativas deben tener una estructura lógica y sencilla, facilitándole al visitante la vivencia de la experiencia y el seguimiento de las actividades.
- **Temática:** Cualquier práctica o instalación interpretativa tiene un tema central o un mensaje definido que comunicarle a la audiencia. No es un conjunto de contenidos aislados que estén presentes en un lugar.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
Estructura: Poste de madera tratada de 4"X4"X8' y Regla comercial de 2"X3"X9'
Panel: Plancha de PVC de 5mm con impresión digital UV. (Idealmente directa sobre la plancha, NO vinil autoadhesivo)

COLORES: Estructura: Café oscuro. Panel: Impresión digital Full Color

TIPOGRAFÍA: Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYÚSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

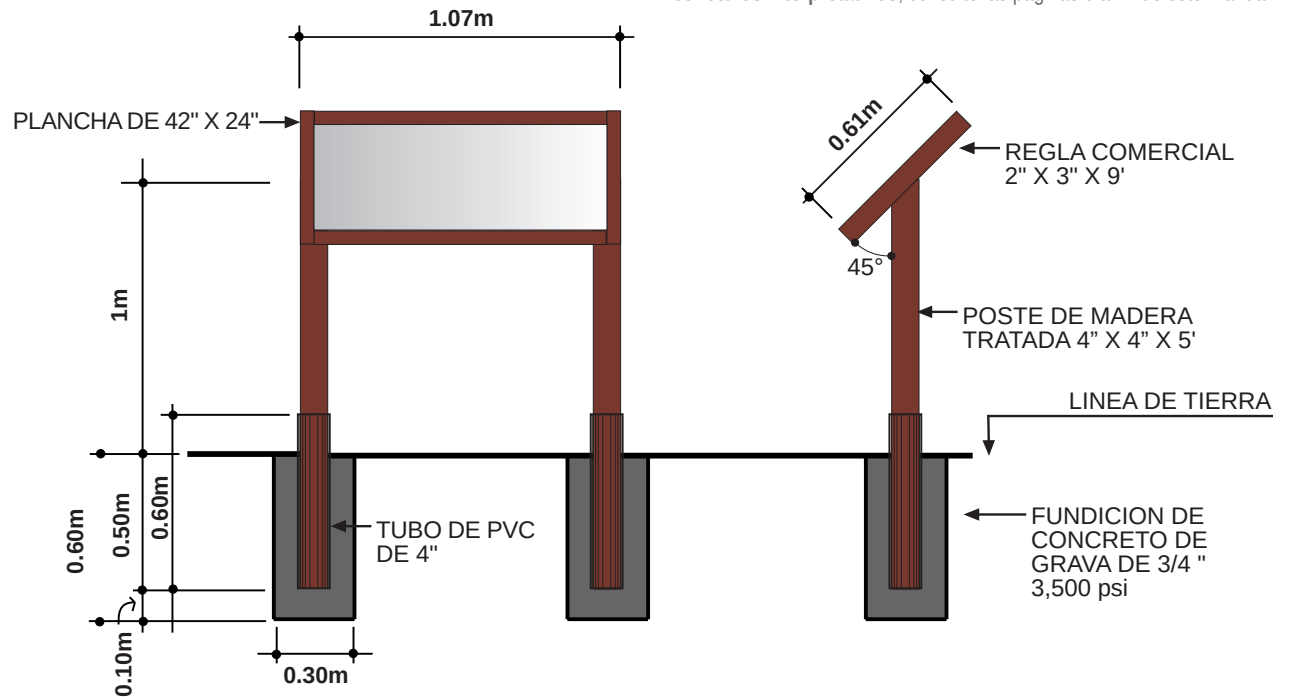
IMÁGENES: Según la información a transmitir

UBICACION:

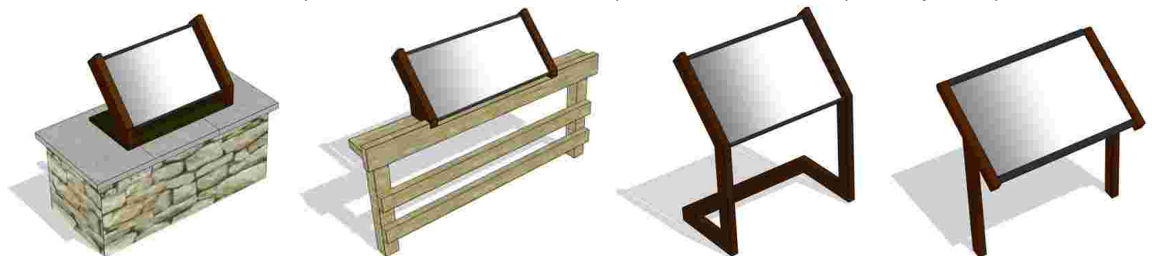
En puntos estratégicos en todo el parque, sitios de descanso y puntos donde la información sea necesaria.

- Cada 200m en recorridos cortos.
- Cada 300 ó 400m en recorridos mayores.
- Ajuste de distancia según atractivos del sendero.

Para más información sobre el diseño y parametros recomendados para los rótulos Interpretativos, consulte las páginas 6 a 12 de este manual.



Algunos ejemplos de las diferentes formas como se pueden aprovechar este tipo de rótulos. Imágenes pertenecen al Servicio Nacional de Parques de Estados Unidos de América (National Park Service, Harpers Ferry Center)



Tipo de Rótulo o Señal:**DE INFORMACIÓN:
DIRECCIONAL Y DE
ORIENTACIÓN
INTERNA****INFORMACIÓN GENERAL:**

Direccionan al visitante acerca del sentido correcto que debe tomar para llegar al lugar de interés turístico, cuando se encuentran ante una bifurcación o intersección en el camino. Estas señales estarán colocadas 500 metros antes del punto en cuestión y en el lugar de decisión, con una flecha, indicando la dirección a seguir. Puede utilizarse la versión baja si solo será una señal y si se trata de varias se utilizará la versión alta donde las flechas deben dirigirse señalando al punto en cuestión. Esta es la razón por la que poste redondo es más útil que el cuadrado para este tipo de señalización.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de ¾, 3,500 PSI
Estructura: Poste de madera tratada (Redondo, si va a colocarse más de una flecha direccional en el mismo poste) de 4"X4"X8'
Panel: Madera tratada

COLORES:

Estructura: Café oscuro
Panel: Café oscuro Pantone 478 o equivalente con texto grabado (con router) y pintado color amarillo Pantone 123 o equivalente

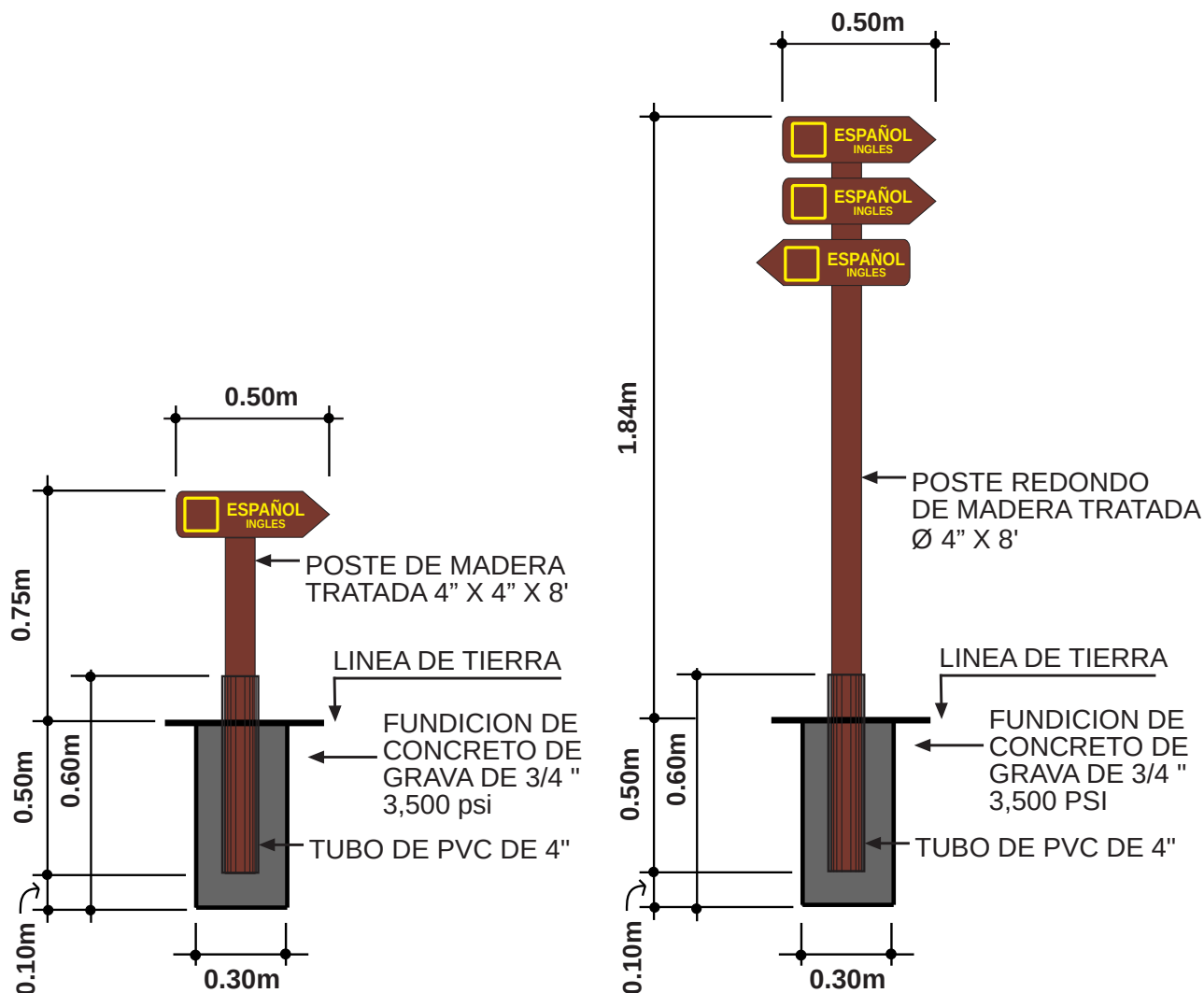
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos que apliquen al área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En puntos estratégicos en todo el parque donde la información sea necesaria.



Tipo de Rótulo o Señal:
DE INFORMACIÓN:
SERVICIOS E
INFRAESTRUCTURA
INTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Estos rótulos están diseñados para cubrir las más importantes necesidades del viajero en los servicios considerados indican posibilidades de hospedaje, obtención de alimentos, medios de transporte y comunicación e información turística, entre otros.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de ¾, 3,500 PSI
 Estructura: Poste de madera tratada (Redondo, si va a colocarse más de una flecha direccional en el mismo poste) de 4"X4"X8'
 Panel: Madera tratada

COLORES:

Estructura: Café oscuro
 Panel: Café oscuro Pantone 478 o equivalente con texto grabado (con router) y pintado color amarillo Pantone 123 o equivalente

TIPOGRAFÍA:

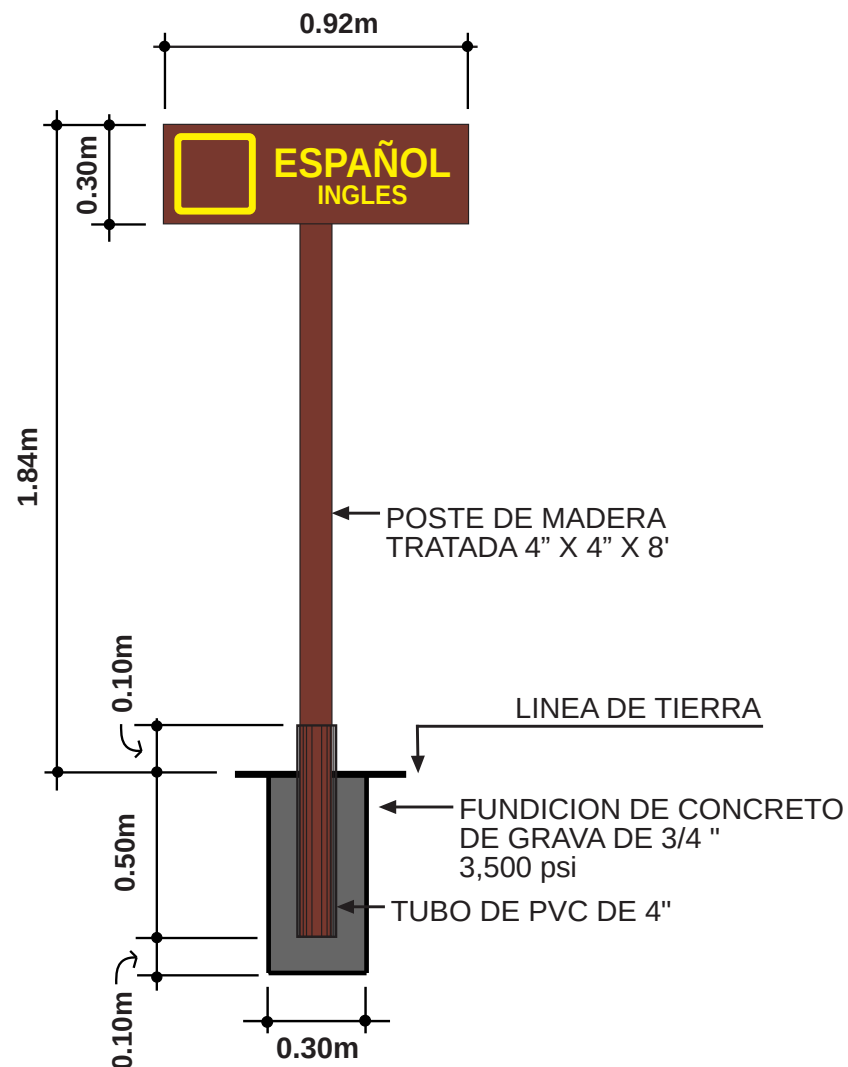
Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos que apliquen al área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION:

En el punto exacto donde se encuentra lo anunciado.



Tipo de Rótulo o Señal:
DE INFORMACIÓN:
DE IDENTIFICACIÓN
O INDICATIVAS
INTERNA

INFORMACIÓN GENERAL:

Este grupo de señales tiene por objeto identificar áreas de interés turístico según su nombre, son esenciales para guiar a los visitantes a lo largo de los senderos existentes, haciendo posible la navegación con mapas convencionales.

MATERIALES:

Cimentación: Fundición de concreto de grava de $\frac{3}{4}$, 3,500 PSI
 Estructura: Poste de madera tratada (Redondo, si va a colocarse más de una flecha direccional en el mismo poste) de 4"X4"X8'
 Panel: Madera tratada

COLORES:

Estructura: Café oscuro
 Panel: Café oscuro Pantone 478 o equivalente con texto grabado (con router) y pintado color amarillo Pantone 123 o equivalente

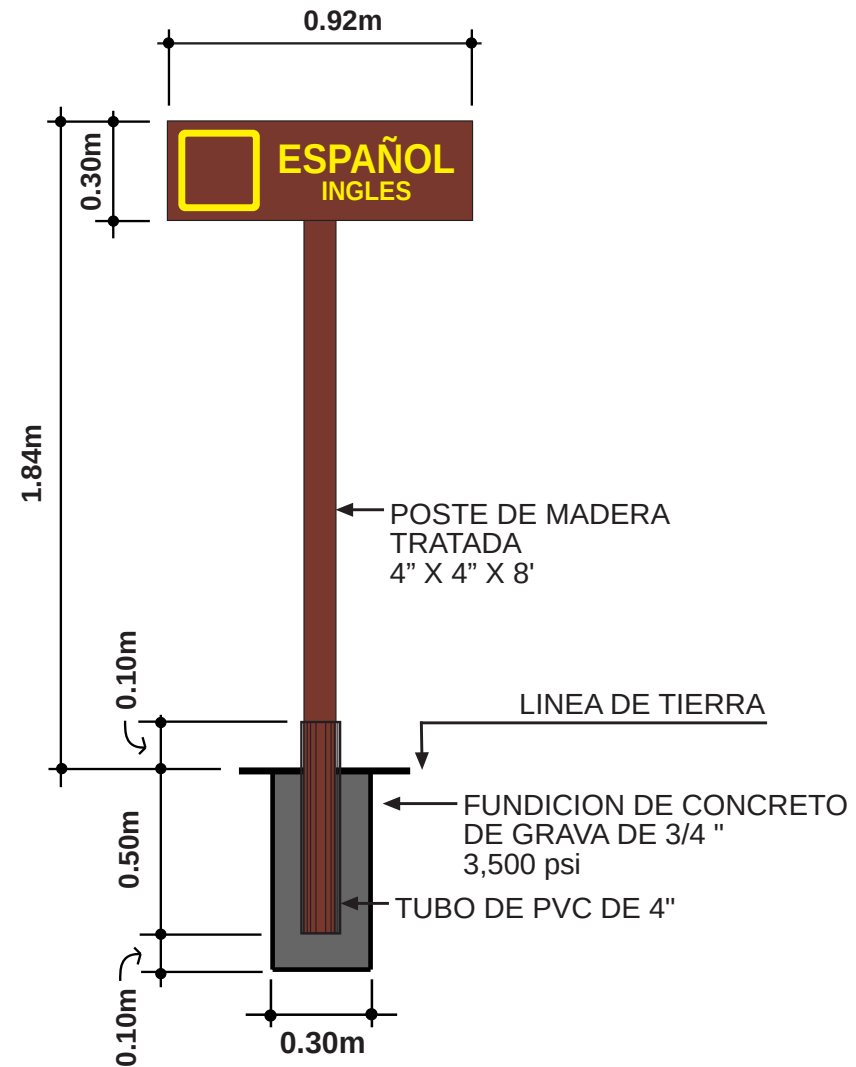
TIPOGRAFÍA:

Arial Bold o Helvética Bold, entre 300 y 800 pts. Dependiendo del largo del texto. Utilizar solo letras MAYUSCULAS, 4 palabras máximo por línea, 2 líneas máximo aparte de los Iconos.

IMÁGENES:

Deben colocarse los Iconos que apliquen al área (consultar guía de Iconos), debe respetarse un margen de por lo menos 5cms entre imágenes ó líneas de texto.

UBICACION: En el punto exacto según el nombre





Vegetación
Salto de Chilascó
San Rafael Chilascó, Baja Verapaz
Fotografía: Rafael Garrido

MISIÓN: Asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones, a través de diseñar, coordinar y velar por la aplicación de políticas, normas, incentivos y estrategias, en colaboración con otros actores.

VISIÓN AL 2015: El CONAP es una entidad pública, autónoma y descentralizada, reconocida por su trabajo efectivo con otros actores en asegurar la conservación y el uso sostenible de las áreas protegidas y la diversidad biológica de Guatemala. El CONAP trabaja por una Guatemala en la que el patrimonio natural y cultural del país se conserva en armonía con el desarrollo social y económico, donde se valora la conexión entre los sistemas naturales y la calidad de vida humana y en donde las áreas que sostienen todas las formas de vida persisten para las futuras generaciones.

Los fines principales del CONAP son:

- a. Proporcionar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala.
- b. Organizar, dirigir y desarrollar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP.
- c. Planificar, conducir y difundir la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica y los Recursos Naturales Renovables de Guatemala.
- d. Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestre y de la diversidad biológica de la Nación, por medio de sus respectivos órganos ejecutores.
- e. Planificar y coordinar la aplicación de las disposiciones en materia de conservación de la diversidad biológica; contenidos de los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala.
- f. Construir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza, nutrido con recursos financieros provenientes de cooperación interna y externa.

(Artículo No. 62 de la Ley de Áreas Protegidas)

Manuales No. 02(01-2011)



MEGADIVERSIDAD

para siempre

www.conap.gob.gt