MANUAL DE SEÑALIZACIÓN PARA ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES
INRENA
PRO- MANU

Consultor: Sabrina Pizarro Honorato

Lima, Noviembre del 2003

INDICE

5 **PRESENTACIÓN**

CAPITULO I - ASPECTOS GENERALES

6 *1. OBJETIVOS DEL MANUAL*
7 *2. PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MANUAL*

CAPITULO II - PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN PARA ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

1.CONSIDERACIONES INICIALES

8 1.1 La Comunicación
10 1.2 El Entorno
11 1.3 Localización de señales
12 1.4 El Diseño de las señales
13 1.5 Daños y Vandalismo

2. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN PARA ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

14 2.1 Diagnóstico de las necesidades de señalización
15 2.2 Planos y territorio
15 Plano de Ubicación de Áreas y Servicios
16 Plano de Recorridos
16 Plano de Ubicación de Señales
17 2.3 Inventario de señales en uso
18 2.4 Necesidades de Señalización
18 Selección de Información
Selección de Pictogramas
19 2.5 Elementos de Identidad
20 2.6 Auspicios

3. DETERMINACIÓN DE LAS SEÑALES

21 3.1 Esquema genérico

CAPITULO III - NORMAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEÑALIZACIÓN EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

1. ELEMENTOS DE IDENTIDAD GRÁFICA

22 1.1 Textos
23 1.2 Tipografía
24 1.3 Criterios de Legibilidad
25 Espaciado entre letras
26 Código cromático
27 Signo direccional
28 Pictogramas

2. SOPORTES DE INFORMACIÓN

52 Modelos de Paneles
64 Dimensiones
66 Materiales
67 Acabados

3. TIPOS DE SEÑALES - DESARROLLO Y TRATAMIENTO

68 3.1 Señalización Externa
68 SE.1 - Señales de Aproximación
71 SE.2 - Señales de Atractivos Turísticos
72 SE.3 - Señales Direccionales
73 SE.4 - Señales de Identificación del Área
75 SE.5 - Señales de Ingreso al Área
76 SE.6 - Señal Directorio Bienvenida
78 3.2 Señalización Interna

78 SI.1 - Señales Direccionales para motorizados
81 SI.2 - Señales de Senderos Pedestres
82 SI.3 - Señales de Localización
84 SI.4 - Señales de Identificación Local
85 SI.5 - Señales de Identificación de Servicios
87 SI.6 - Señales de Prevención y Recomendaciones
88 SI.7 - Señales de Protección - Restrictivas
90 SI.8 - Señales de Ubicación
92 SI.9 - Señales de Recorridos
94 SI.10 - Señales Interpretativas y Educativas
97 SI.11 - Señales Panorámicas/Temáticas
100 3.3 Señalización de Edificaciones
100 SC.1 - Señalización de Centros de Interpretación
100 Señales Exteriores
100 Señal de Identificación Local
101 Señal Índice General
103 Señales de Accesos

104 Señales Interiores
104 Señales de Numeración de salas
104 Señales de Recorridos
104 Señales Indicadores de Salidas
105 Señales de Restricciones

106 Elementos Complementarios de Señalización
106 - Refugios
108 - Hitos
110 - Avisos Temporales
111 - Boyas
113 - Señalización Horizontal

114 **CONSULTAS BIBLIOGRAFÍCAS**

115 **Anexo 1**
118 **Anexo 2**
123 **Anexo 3**

PRESENTACIÓN

CAPITULO I   ASPECTOS GENERALES

1. Objetivos Del Manual

- Señalar las normas y prescripciones para el diseño e implementación de sistemas de señalización en las áreas naturales protegidas en todo el territorio nacional.
- Ser un agente de unidad y orden para todas las áreas naturales protegidas, uniformizando los criterios en la elaboración de sistemas de señalización.
- Proporcionar las pautas y procedimientos necesarios para la elaboración de sistemas de señalización, constituyéndose en una herramienta fundamental de apoyo en la labor de protección y conservación de las áreas naturales protegidas.
- Definir las características en el diseño de las señales a emplearse en los sistemas de señalización, proporcionando así mismo los conceptos para abordar las variantes que puedan presentarse según las necesidades de señalización en cada área.

INRENA

2. Principios y características generales del Manual

El Manual de Señalización para el SINANPE ha sido elaborado sobre la base de un criterio sistemático de señalización, donde se proponen respuestas didácticas a las demandas de orientación, dirección, información,interpretación, educación y conservación del patrimonio natural y cultural en las Áreas Naturales Protegidas.

En éste se plantea un sistema optativo de acciones a desarrollar en la implementación de programas de señalización de acuerdo a las necesidades y factores de diferenciación natural de cada área, pero a la vez aportando criterios de unidad con respecto a las otras ANPS componentes del sistema.

Por tal motivo el manual abarca todos los niveles y escalas requeridas para la implementación de un programa de señalización tratando de homogenizar las prescripciones, desarrollos gráficos y técnicos, dejando la flexibilidad necesaria para abordar las nuevas necesidades que puedan plantearse en el futuro.

Así, el presente manual se configura como norma e instrumento básico de referencia que servirá para el desarrollo de toda la señalización que vaya a ser implementada en el ámbito de las áreas naturales protegidas del territorio nacional.

El presente manual ha sido creado sobre la base de los siguientes principios:

· Universalidad de la información.
· Uniformidad respecto a la tipología y diseño de las señales propuestas.
· Homogeneidad respecto a los materiales, formas y colores.
· Funcionalidad en los criterios de fabricación e implementación de las señales y elementos del sistema.
· Adaptabilidad y compatibilidad de las señales propuestas con las características del entorno.
· Sencillez de mensajes respecto a los textos, símbolos gráficos e iconos propuestos.
· Didáctico en sus esquemas e ilustraciones.

CAPITULO II - PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN PARA ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

1. Consideraciones Iniciales

Un adecuado sistema de señalización además de contribuir a identificar, regular y facilitar la distribución de los espacios dentro de un área nacional protegida, ofrece el primer servicio que se brinda al público: Información, reforzando de esta manera la imagen de la organización y calidad de servicio en el área.

Así en el desarrollo de programas de Señalización, el sistema debe ser creado o adaptado a cada situación en para un área natural protegida debemos considerar algunos aspectos como:

1.1 La Comunicación

- Al proporcionar cualquier tipo de información estamos comunicando, por esta razón es importante analizar con detenimiento los contenidos de los mensajes verbales que escogemos, para obtener una respuesta adecuada en los visitantes.
- Son tres las formas de

particular, debiendo ser identificadas las necesidades de información, que serán traducidas en un conjunto de señales que transmitirán los mensajes a los visitantes.

Es asi que la planificación, el diseño, la realización e implementación de los elementos deberán ser cuidadosamente estudiadas en cada caso.

En el desarrollo de un programa de señalización

comunicar los mensajes en las señales:

1) Ciertos tipos de información requieren el uso del código lingüístico -Textos.

2) Mientras otros se transmiten más eficazmente a través de un código icónico - Pictogramas (una imagen dice más que mil palabras).

3) Ambos pueden reforzarse a su vez con el código cromático - Colores.

Generalmente se utilizan los textos junto a los iconos cuando queremos reforzar el mensaje, y la selección del código cromático debe obedecer a normas internacionales conocidas.

de la prohibición.

Es mejor no informar que informar mal, un visitante se sentirá a gusto al recibir un mensaje bien diseñado.

- La comunicación por medio de señales es

Ejemplos:

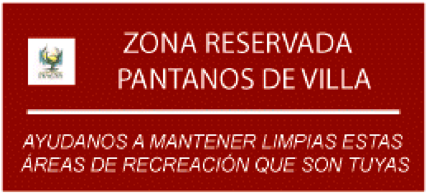
Plantas en crecimiento, cuidado no salirse del sendero.

Hoy está en tus manos tener una auténtica reserva mañana.

- La comunicación en un sistema de señalización es selectiva, es decir que las señales son leídas según las necesidades del usuario, así que la información se debe transmitir a través de un código de señales claras, y precisas en sus ubicaciones para una mejor lectura.
- En nuestras áreas de conservación debemos considerar que existe un gran sector de visitantes locales analfabetos o quechua hablantes, por lo tanto debemos reforzar la comunicación con la utilización de pictogramas para lograr una comunicación efectiva.
- El tono de comunicación necesariamente en las señales debe evitar en lo posible ser restrictivo, las personas reaccionan mejor cuando entienden el por qué

permanente y unidireccional, en el primer caso su presencia reduce la información verbal prestada por los encargados y en el segundo caso no proporciona a los visitantes la posibilidad de hacer preguntas ni sugerencias, propiciando y determinando el comportamiento de los visitantes en el área.

Eres parte del problema o parte de la solución. Ayudanos a conservar nuestra área.


ZONA RESERVADA
PANTANOS DE VILLA
AYUDANOS A MANTENER LIMPIAS ESTAS ÁREAS DE RECREACIÓN QUE SON TUYAS

1.2 El Entorno

- Una señal siempre representa una alteración al ambiente natural y debe ser instalada solamente cuando no existe otro medio para transmitir los mensajes.
- La primera premisa en señalización es cuanto menos mejor, por lo tanto un área no debe ser saturada de señales; la cantidad, las ubicaciones y los tamaños adecuados serán considerados de acuerdo al entorno.
- Se debe simplificar al máximo el sistema, es decir reducir en lo posible las variedades de señales y los formatos, de esta forma se procurará, en la medida de lo posible, evitar la proliferación de señales en prevención del impacto visual sobre el paisaje.
- Al implementar un nuevo sistema en el área, se debe considerar el retiro de las antiguas señales o su adaptación al nuevo sistema, evitando de esta manera la superposición de información y diseños. Las señales pueden ser cambiadas, actualizadas o removidas según las necesidades de comunicación.

1.3 Localización de las señales

- La localización de las señales es otro aspecto fundamental en el correcto funcionamiento del sistema, cuando las señales se localizan de forma incorrecta, pueden confundir en vez de informar.
- Al seleccionar las locaciones para ubicar las señales, debemos considerar aquellos puntos que tengan mayor necesidad de señalización, con mayor flujo de visitantes, así nos aseguramos que serán vistas por la mayoría.
- En lo posible las señales deben ser localizadas en sitios que proporcionen comodidad a los usuarios, su posición debe permitir que puedan ser leídas con la mayor facilidad posible, evitando que se agachen, estiren o suban para ver las señales.
- Ha de considerarse la ubicación de las señales con relación al horizonte, si es una zona despejada existirá más destaque, debemos evitar ubicar señales en zonas vulnerables y de riesgo para los visitantes,
- En los senderos de doble tránsito, se deben ubicar señales de doble cara.

1.4 El Diseño de las señales

- Las señales deben ser consideradas como parte del plan integral de manejo del área; el diseño de cada una de ellas debe ser cuidadosamente estudiado en todos sus aspectos antes de su instalación, se debe conseguir un equilibrio entre las necesidades de ordenamiento y regulación de las visitas y su adecuación al medio en que se emplazan.
- Las señales deben estar compuestas por elementos simples y ordenados para presentar la información de forma clara, no deben exigir esfuerzos de localización, atención y comprensión.
- Los materiales con los que se realizan las señales deben respetar y armonizar con las características naturales de la zona. Debemos considerar
- Se debe evitar la repetición de señales con los mismos mensajes, esto provoca falta de atención y desinterés en los visitantes. Debemos reducir al mínimo necesario el número de señales, ya que una cantidad innecesaria produce desorden y confusión.

las características del paisaje para decidir las proporciones de las señales.

1.5 Daños y Vandalismo

La destrucción y daño a las señales es un problema que enfrentan la mayoría de las áreas, si bien los factores para esta actitud por parte de los visitantes son varios y complejos, podemos tomar en cuenta algunos aspectos como:

- Si una señal es objeto constante de daños, debemos estudiar qué provoca este comportamiento, es mejor remover la señal y volver a instalarla solamente cuando descubramos las causas de los ataques.
- Las personas son menos
- Es más efectivo explicar las razones de una prohibición o restricción que solamente prohibir, pues esto provoca actitudes negativas en las personas, sobre todo si son niños.
- En áreas de mucho uso debemos utilizar materiales fácilmente sustituibles y fáciles de mantener.
- Conservar los lugares limpios y organizados tiende a disminuir el vandalismo.
- Una experiencia de evitar el vandalismo es hacer participar a la gente local, sea informando que se va instalar la señal o que ellos la

propicias a malograr algo que les pertenece, debemos reforzar en los mensajes la idea de que las ANP pertenecen a aquellos que las usan.

hagan.

---

2. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN PARA ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

2.1 Diagnóstico de las necesidades de señalización

El Diagnóstico de las necesidades de señalización requeridas en un área, es el primer paso que debemos dar para el desarrollo de un sistema de señalización. La información obtenida

desenvolvimiento de las diferentes actividades.

- Indicación de infraestructura administrativa, localizada en zonas no públicas como centro de investigación,
- Normas y reglamento sobre los cuales los visitantes deben ser informados.
- Indicación de los centros de interpretación y otras actividades ofrecidas como

conformará un documento, que junto a los planos y la ficha de señales constituirán la base del plan de acciones a desarrollar en la implementación de un sistema. Es a partir de este plan que podemos identificar las necesidades básicas. En la determinación de estas situaciones debemos considerar:

- Indicaciones de proximidad al área.
- Determinación de los límites del área.
- Indicaciones de acceso.
- Ordenamiento de la circulación interna de vehículos.
- Ordenamiento de la circulación pedestre.
- Definición de límites del espacio de uso para el alojamientos de funcionarios, oficinas, laboratorio y otros.
- Indicaciones de servicios y facilidades ofrecidas en el área como senderos, miradores, puestos de información, garitas de seguridad, zona de estacionamiento, servicios higiénicos, locales de venta, zonas de picnic, zonas de campamento, etc.
- Horarios de funcionamiento del área, de las diferentes actividades y las tarifas cobradas.
- Indicación de los aspectos relacionados con la seguridad de los visitantes tanto en las actividades recreativas, educativas e interpretativas como en las zonas peligrosas y de riesgo de accidentes.

manifestaciones culturales, aspectos históricos y de educación ambiental.

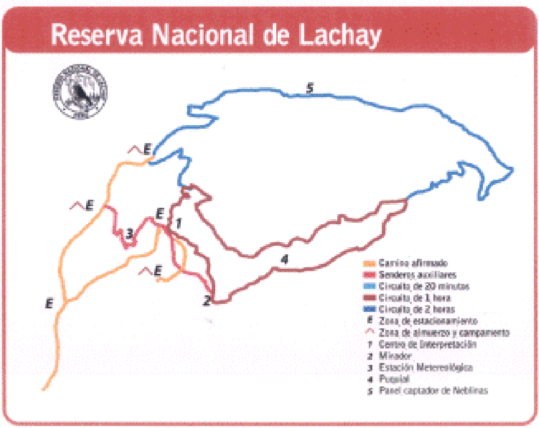
2.2 Planos y territorio

La identificación sobre el terreno de la estructura del espacio, determina los

· Plano de Ubicación de Áreas y Servicios:

Éste consiste en una síntesis gráfica del territorio que abarca el área, donde se planos de Zonificación y Recorridos que junto al plan de manejo del área son las herramientas fundamentales en la identificación de las necesidades informativas.

señala la ubicación de las diferentes zonas y servicios que se ofrecen. Es importante resaltar los límites, además se pueden usar símbolos y colores para crear un índice. Este mismo plano puede ser usado tanto en las señales informativas como en los directorios.



· Plano de Recorridos:	*· Plano de Ubicación de Señales:*
Este Plano nos sirve para determinar los diferentes circuitos y recorridos dentro del área, las direcciones, los tiempos previstos para recorrerlos y la identificación de los puntos claves donde se deberán ubicar las señales. *	Es en este plano donde debemos indicar la ubicación de las señales de toda el área; además de indicar la posición, determina el tipo de señal y asegura un registro permanente de las mismas. El desarrollo de este plano nos proporciona la posibilidad de ver el sistema dentro del contexto general, evitándonos el exceso de señales. *

* Ver Anexo 1

2.3 Inventario de señales en uso

Es conveniente realizar un inventario de las señales que han sido implementadas con anterioridad, se deben señalar las características, el estado actual en que se encuentran y su ubicación; este registro nos permite evaluar el desempeño de estas señales, incorporando todos los aspectos positivos de las mismas al nuevo sistema.

Si se determina que la señal funciona, podemos incorporarla, dándole mantenimiento, renovando su diseño o actualizando la información; en caso contario debe ser removida.

2.4 Necesidades de Señalización

• *Selección de información:* Una vez determinadas las necesidades informativas señaladas por el Plan de Manejo del área y los planos, desarrollamos un listado de palabras claves que más adelante conformarán los textos a utilizar en las señales.
Se deben tomar las expresiones lingüísticas que previamente han sido sometidas a consideración, teniendo en cuenta la población usuaria de las señales.
Es en este listado que también debe considerarse la posibilidad del uso de otro idioma si fuese necesario.

• *Selección de Pictogramas:* sobre la base del listado de palabras claves, podemos determinar que mensajes pueden ser expresados o reforzados con la utilización de Pictogramas.*

* Ver Capitulo III - Pictogramas.

2.5 Elementos de Identidad

Conforman los Elementos de Identidad todos aquellos símbolos que identifican al área. El Logotipo del área, así como el de la institución a la que pertenece, deben estar establecidos de manera correcta, tanto en sus formas como colores, para su posterior aplicación en las señales.
En la aplicación de los Elementos de Identidad sobre las señales deberá emplearse una base de pintura blanca para el fondo, de esta manera se conservan los colores propios de los logotipos y se logra mayor destaque.
Respecto al uso de los nombres propios de las áreas deberan escribirse según los previsto por la Intendencia de

áreas naturales protegidas, evitando agregar o cambiar las denominaciones.

Logotipo del área.

INRENA

REPUBLICA DEL PERU

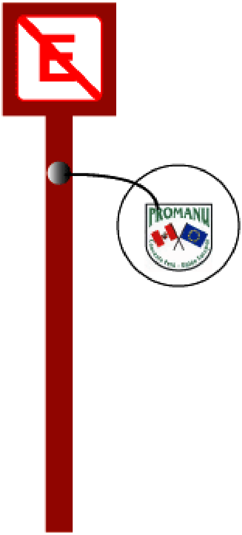
MINISTERIO DE AGRICULTURA

2.6 Auspicios

Considerando que existe en la actualidad una mayor participación de instituciones privadas interesadas en aportar los recursos necesarios para la producción e implementación de sistemas de señalización en áreas naturales protegidas y siendo ésta una forma legítima de concretar un proyecto, se propone la posibilidad de incluir auspicios como solución alternativa y de apoyo a las dificultades de financiamiento en el desarrollo de proyectos de señalización.

Debido, así mismo, a que la instalación de paneles publicitarios y cualquier otra forma de señal publicitaria que no tenga relación directa con los sistemas de señalización oficial dentro de las áreas esta prohibido, es preciso considerar que las señales del sistema no deben convertirse en elementos publicitarios en ninguna circunstancia.

Por lo tanto, la presencia del elemento gráfico de identificación de la institución auspiciadora , se debe incluir teniendo cuidado que no perturbe la información contenida en las señales; debe ser ubicado de manera discreta, no debe exceder las dimensiones de los logotipos oficiales y debe mantener una relación proporcional con los demás elementos de la señal.



3. DETERMINACIÓN DE LAS SEÑALES

3.1 Esquema Genérico

La determinación de las señales se hace sobre la base de un esquema genérico o ficha de señales, donde trasladaremos toda la información.

En este esquema señalaremos la cantidad de señales, palabras claves, el tipo de señal y su ubicación sobre el plano. Pictograma si corresponde, situación de la flecha, colores y otras características que sean importantes.

Esta ficha constituye el eje del sistema de señales que se implementará en el área.

Señal N°	**# panel**	**Palabras claves**	**Tipo**	**Clase**	**Flecha**	**Pictograma**	**Ubicación**	**Medidas Aproximadas**	**Observaciones**
1	1	RNP a 21 Km	Direccional de aproximación	De pie	Si ⇨	No	Pisco/Cruce Sta.Cruz	40 x 120 cm	Doble cara
2	1	Bienvenidos a la RNP	Identificación del Área	De pie	No	Si INRENA	Cruce Panamericana con desvio Sta. Cruz	60 x 120 cm	Base de piedra y cemento
3	1	RNP/ Limite nor-este Ley N°26834 DS. N°1281-75 Agn coordenadas 76 10'43"15-13	Identificación del Área	De pie	No	Si INRENA	Cruce Sta. Cruz Panamericana Sur	40 x 90 cm	Base de piedra y cemento

* Ver Anexo 2

CAPITULO III - NORMAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEÑALIZACIÓN EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

1. ELEMENTOS DE IDENTIDAD GRÁFICA

1.1 Textos

En la redacción de los textos que se ubicarán sobre las señales debemos considerar los siguientes aspectos:

- *Determinación de uso de Mayúsculas y Minúsculas:*

Las letras mayúsculas se usarán para los titulares, nombres de ciudades y nombres propios, corresponden a un trato más formal y tienen buena lectura a distancia.

Sobre el uso de las mismas, debemos considerar que al inicio de una palabra, facilitan la introducción al texto.

La escritura en minúsculas, se asimila mejor en oraciones y textos más largos, pues se agrupan mejor formando conjuntos diferenciados. Un mensaje en minúsculas es más informal y amigable.

- *Brevedad informativa:*

Siendo la economía de elementos uno de los principios del sistema, debemos buscar la expresión verbal más corta y efectiva en la comunicación de nuestros mensajes, esto excluye el uso de abreviaturas, sobre todo cuando pueden inducir a un error, así mismo el corte de palabras cuando falta espacio en la señal; en estos casos se recomienda usar diferentes tamaños de letras.

- *Claridad y sencillez de comunicación:*

Debemos seleccionar las palabras más conocidas y de mayor uso por los visitantes, evitando las expresiones excesivamente técnicas o burocráticas.

- Las variantes formales o versiones que presentan las letras ofrecen posibilidades de combinación, que nos permiten usar una sola familia de letras en todo el sistema. Además nos permiten establecer una jerarquización de la información cuando así se requiera.

1.2 Tipografía

Atendiendo a los criterios de visibilidad y legibilidad se ha seleccionado la tipografía Arial en sus diferentes versiones para la escritura de los textos sobre las señales pertenecientes al sistema.

Arial Black:
utilizado para títulos y mensajes principales.

Arial Bold:
utilizado para títulos y mensajes secundarios.

Arial Itálica:
utilizado para señales que requieren segundo idioma o especificación técnica.

Esta tipografía deberá usarse en todas las situaciones de señalización, excepto en aquellos casos que exista una disposición específica, por ejemplo en la aplicación de los logotipos oficiales.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

1.3 Criterios de Legibilidad

El criterio de visibilidad - legibilidad del texto determinará el tamaño de las señales y la legibilidad del texto dependerá también del tamaño de las letras. El tamaño de las letras que seleccionemos para nuestros mensajes debe considerar la relación de distancia de lectura y del tiempo disponible para leer.

Así tenemos:

DISTANCIA DE LECTURA	ALTURA DE LA LETRA	EN	TIPO DE SEÑAL
12 metros	2.5 cm	Letra Minúscula	Externas
5 metros	2.0 cm	Letra Mayúscula	Internas
8 metros	2.5 cm	Letra Minúscula	Internas / Externas
15 metros	5.0 cm	Letra Minúscula	Internas / Externas
20 metros	7.5 cm	Letra Minúscula	Internas / Externas
30 metros	10 cm	Letra Minúscula	Internas / Externas
45 metros	15 cm	Letra Minúscula	Internas / Externas
50 metros	25 cm	Letra Minúscula	Internas / Externas

1.4 Espaciado entre letras

El espaciado entre letras, palabras y líneas de texto, es también un factor importante que influye en la

primer caso.

No debemos olvidar que cada palabra constituye un caso particular de

debidamente diferenciada.

Otra opción para equilibrar el espaciado en los textos es el uso de la computadora en lectura y apariencia visual de las señales.

Al escribir una palabra debemos considerar la distancia entre letras, pues cada una ocupa un espacio diferente de acuerdo a su forma, lo que nos obliga a establecer una repartición variable de los espacios.

Los problemas de separación al reunir cierto tipo de letras con secuencias de letras con predominio de trazos verticales, se compensan aumentando la separación a fin de suministrar una pauta regular.

A la inversa, si las letras que intervienen dejan libres amplias superficies en virtud de su forma, se procede a reducir la separación entre ellas.

En los casos que coinciden dos letras con trazos diagonales, se debe compensar igual que en el distribución de espacios, por lo cual se debe ordenar previamente a la construcción definitiva de la señal.

En cuanto al interlineado, es decir al espaciamiento entre líneas de un texto, se debe considerar la misma altura de las letras que estamos usando, como el espacio máximo a considerar entre línea y línea. Al componer con un interlineado muy separado, el texto pierde fuerza visual, haciendo la lectura más difícil y el mensaje débil.

A mayor tamaño de las letras, se pueden usar interlineados menores, para evitar líneas de texto aisladas.

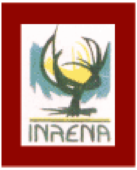
Finalmente debemos considerar al texto como una unidad integrada al conjunto de los demás elementos que conforman la señal, pero a la vez el diseño previo de las señales.

1.5 Código Cromático

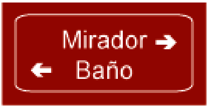
Como factor de integración del sistema, se utilizará el color Rojo Oxido Pantone Process Coated que corresponde al color 68-1 en los soportes y fondos de las señales.

El color blanco se usará para la reproducción de símbolos, marcas y textos. Las letras también deben ir de color blanco, buscando siempre contraste con el color del fondo de la señal, de manera que destaque de modo evidente la información.

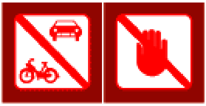
Para las señales restrictivas o de peligro se usara el color rojo bandera (M100%, Y100%) normalizado internacionalmente, en los textos, flechas y Pictogramas sobre un fondo blanco, creando el contraste adecuado.



En circunstancias que lo requieran, se usarán los colores de los logotipos institucionales sobre fondo blanco como soporte; de igual manera se hará con los mapas de ubicación e ilustraciones.

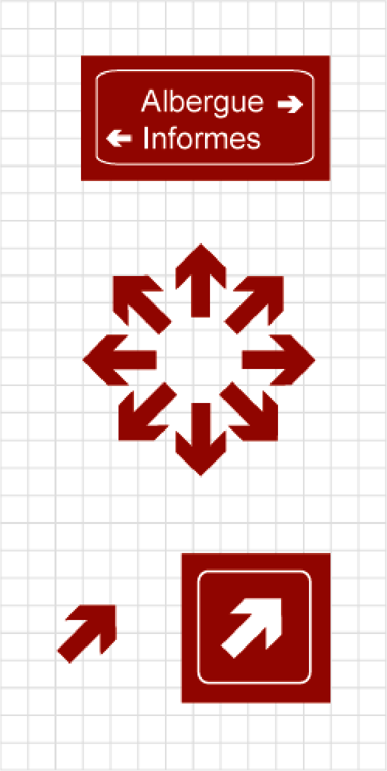


Para las señales que requieren ser vistas de noche, como señales de prohibición o peligro, puede usarse pintura reflectante. Es conveniente que toda ella sea de material reflectorizante para que se reproduzca exactamente el color del símbolo o leyenda al ser iluminados.

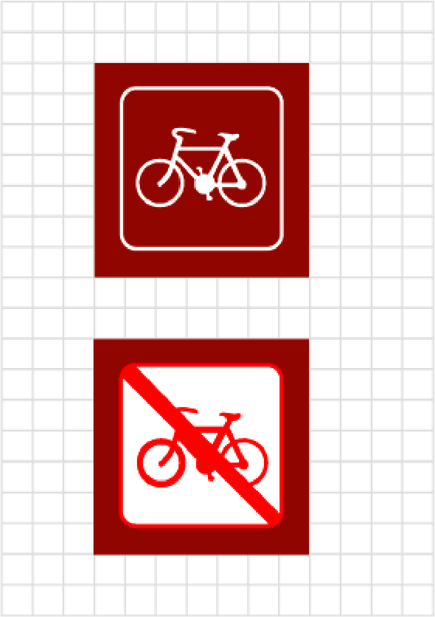


1.6 Signo Direccional

Las flechas serán usadas en señales tipo direccional, ya sea solas o acompañando textos y pictogramas.
En el caso que la flecha acompañe un texto siempre debera ubicarse del lado que esté indicando la dirección.
Según la inclinación de su eje, pueden presentarse en horizontal, vertical o en ángulo de 45°. Conforme a la dirección que indican mostrarán cuatro sentidos: derecha, izquierda, arriba y abajo.
Las proporciones del signo direccional deben ser mantenidas tanto en las ampliaciones y reducciones que se requieran. El modelo aquí presentado puede usarse según el caso: de forma aislada o insertado dentro de un cuadrado.



1.7 Pictogramas



Los Pictogramas son señales comunicacionales de enorme eficacia, han de ser lo más sintéticos y expresivos posible con el fin de ser comprendidos por públicos de diferentes culturas y con diferentes idiomas.

Los Pictogramas se reproducirán en color Blanco sobre un fondo cuadrado Rojo oxido corporativo.

Los Pictogramas que son usados en las señales restrictivas y de peligro, emplearan el código internacional de reproducción cromática.

Relación de Pictogramas:

·Pictogramas de Actividades

·Pictogramas de Servicios

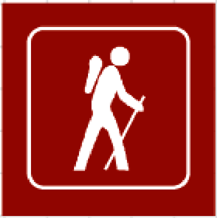
·Pictogramas de Tránsito Interno

·Pictogramas de Atractivos Naturales.

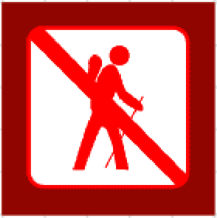
·Pictogramas de Referencias.

Relación de pictogramas

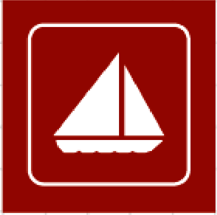
Pictogramas de Actividades



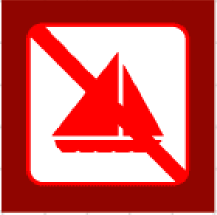
Sendero pedestre



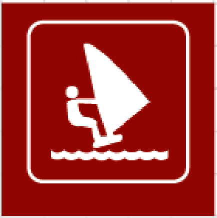
Sendero prohibido



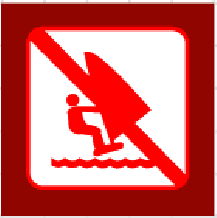
Navegar



Prohibido navegar



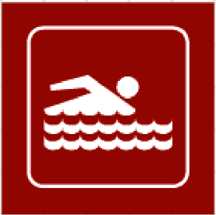
Windsurf

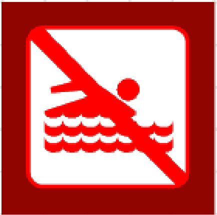


Prohibido Windsurf

Relación de pictogramas

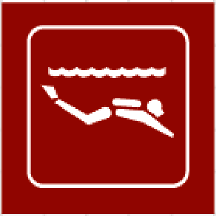
Pictogramas de Actividades



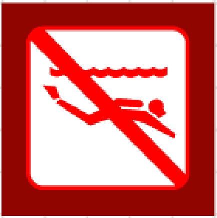


Nadar

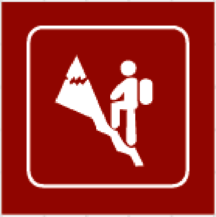
Prohibido Nadar



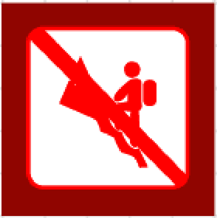
Bucear



Prohibido Bucear

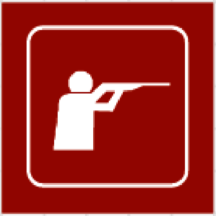


Andinismo

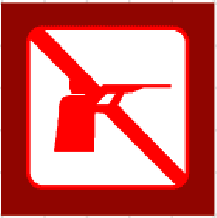


Prohibido Andinismo

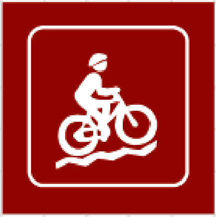
Pictogramas de Actividades



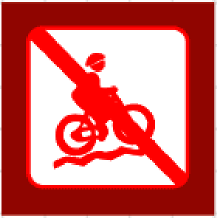
Cazar



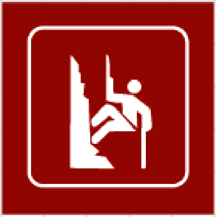
Prohibido Cazar



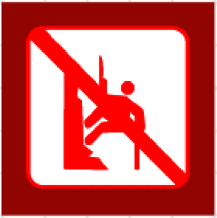
Ciclismo



Prohibido Ciclismo



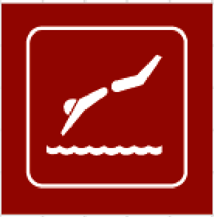
Escalar



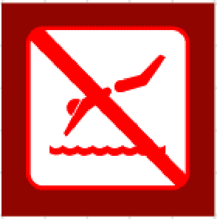
Prohibido Escalar

Relación de pictogramas

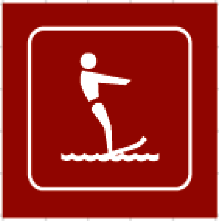
Pictogramas de Actividades



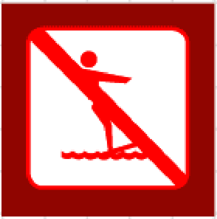
Zambullirse



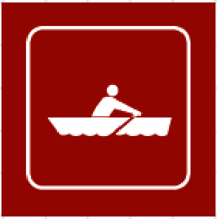
Prohibido zambullirse



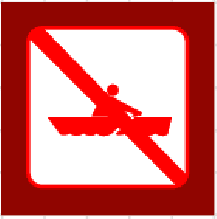
Deporte náutico



Prohibido deporte náutico



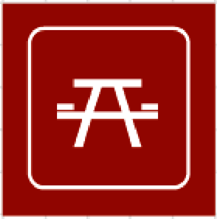
Paseo en bote



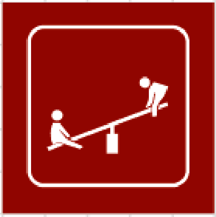
Prohibido paseo en bote

Relación de pictogramas

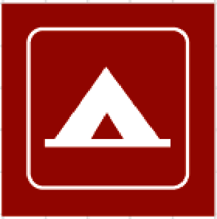
Pictogramas de Actividades



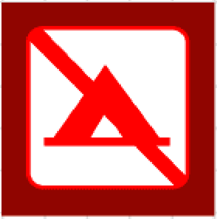
Picnic



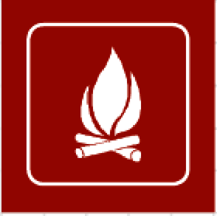
Área infantil



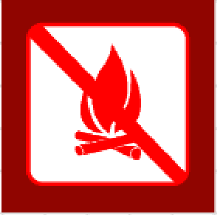
Campamento



Prohibido acampar



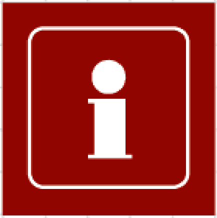
Fuego



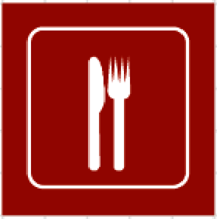
Prohibido hacer fuego

Relación de pictogramas

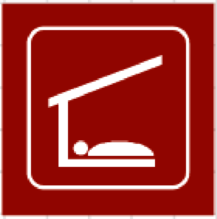
Pictogramas de Servicios



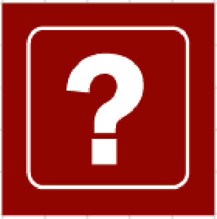
Informe



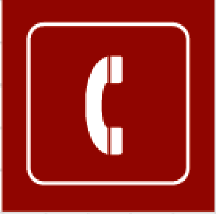
Restaurant



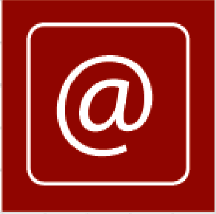
Albergue



Atención turista



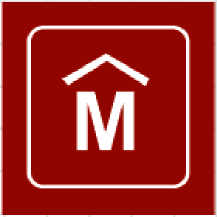
Teléfono



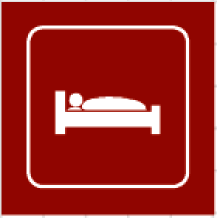
Internet

Relación de pictogramas

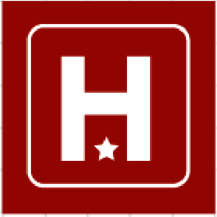
Pictogramas de Servicios



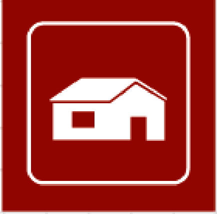
Museo



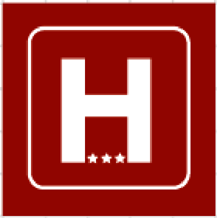
Hospedaje



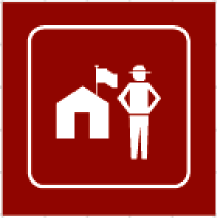
Hostal



Alojamiento



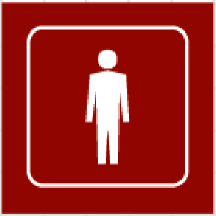
Hotel



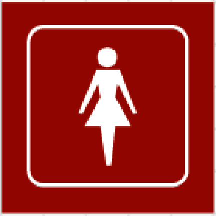
Guardaparques

Relación de pictogramas

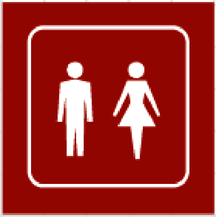
Pictogramas de Servicios



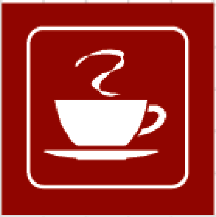
Baño Hombre



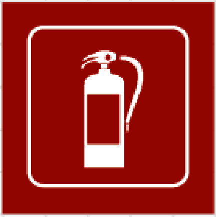
Baño Mujer



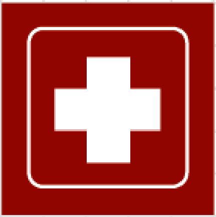
Baños



Cafetería



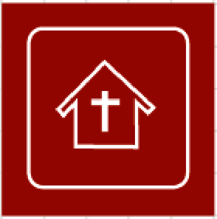
Extinguidor



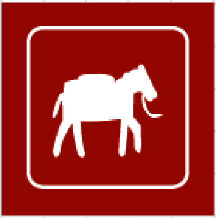
Primeros Auxilios

Relación de pictogramas

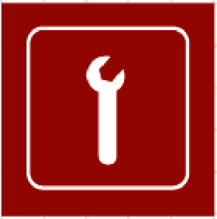
Pictogramas de Servicios



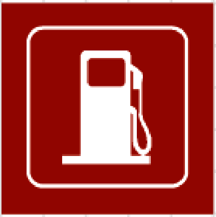
Iglesia



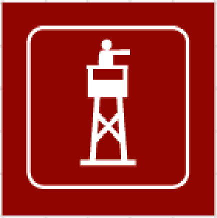
Arriero



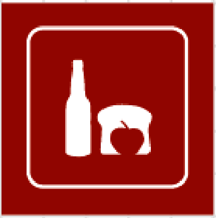
Mecánica



Combustible



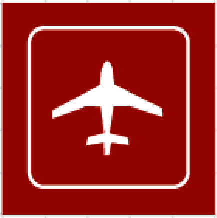
Mirador

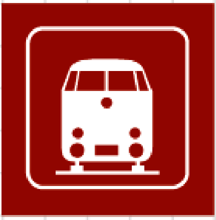


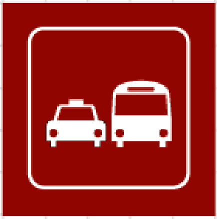
Tienda de abarrotes

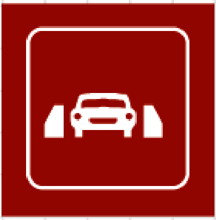
Relación de pictogramas

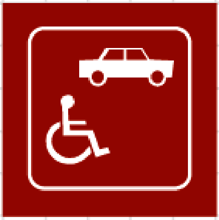
Pictogramas de Tránsito Interno

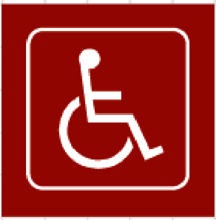

Aérodromo


Tren


Paradero

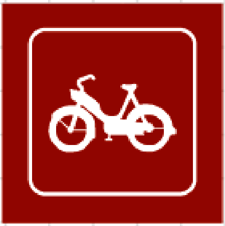

Pase 1 Vehiculo


Estacionamiento discapacitado

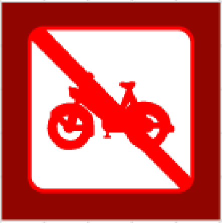

Discapacitados

Relación de pictogramas

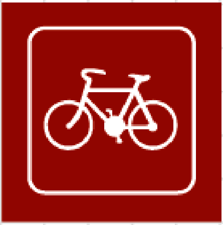
Pictogramas de Tránsito Interno



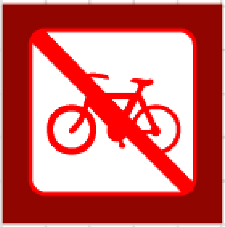
Motocicleta



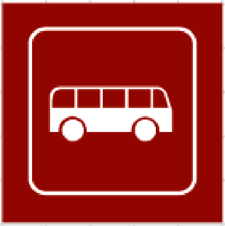
Prohibido motocicleta



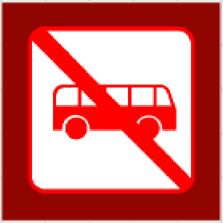
Bicicleta



Prohibido bicicleta



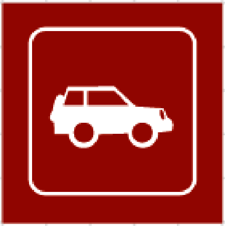
Ómnibus



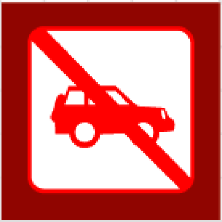
Prohibido Ómnibus

Relación de pictogramas

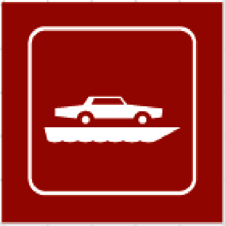
Pictogramas de Tránsito Interno



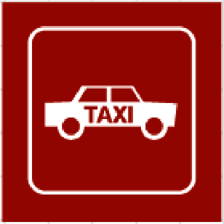
4x4



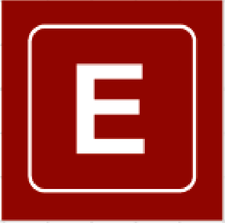
Prohibido 4x4



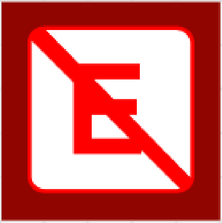
Pase de vehículo con balsa



Taxi



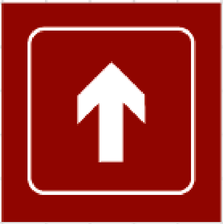
Estacionamiento

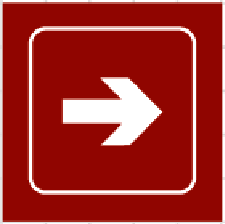


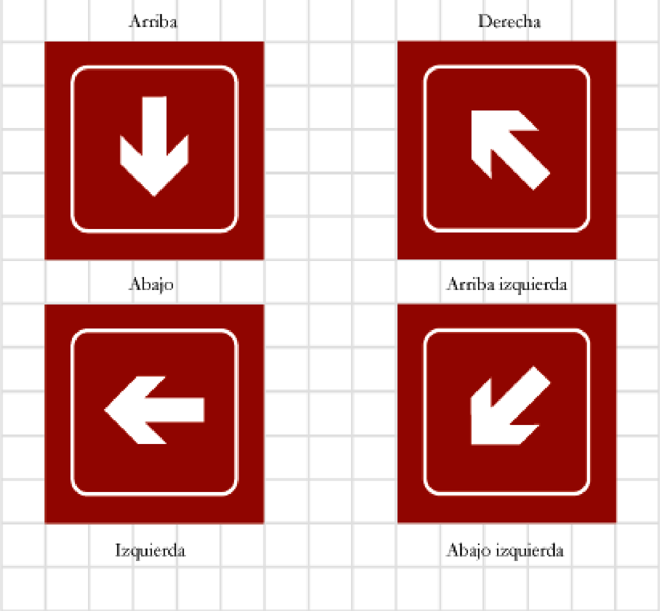
Prohibido estacionamiento

Relación de pictogramas

Pictogramas de Tránsito Interno

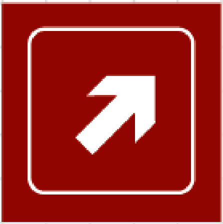




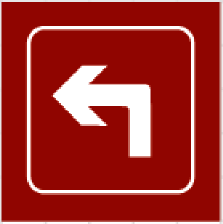


Relación de pictogramas

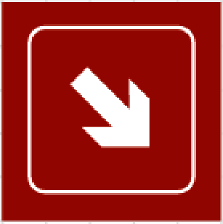
Pictogramas de Tránsito Interno



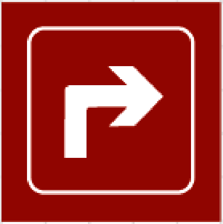
Arriba derecha



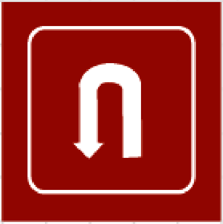
Voltear izquierda



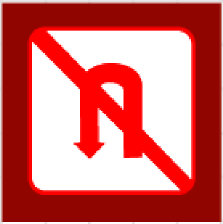
Abajo derecha



Voltear derecha



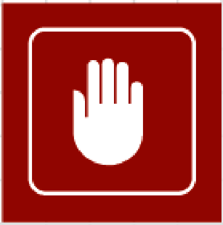
Voltear en U



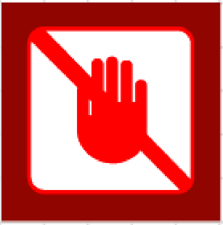
Prohibido voltear en U

Relación de pictogramas

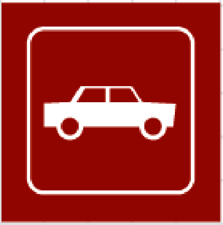
Pictogramas de Tránsito Interno



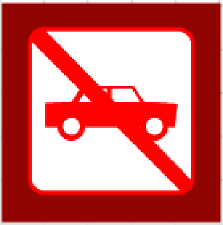
Alto



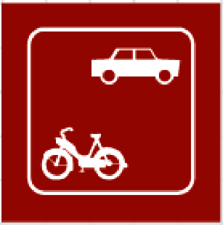
Prohibido el paso



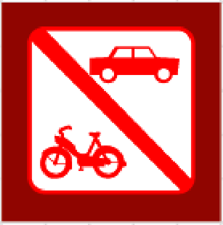
Autos



Prohibido autos



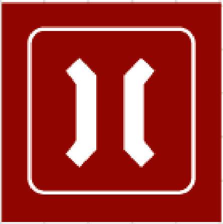
Vehiculos motorizados



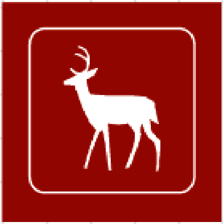
Prohibido vehiculos motorizados

Relación de pictogramas

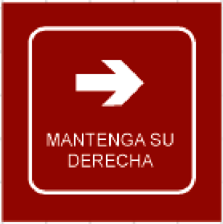
Pictogramas de Tránsito Interno

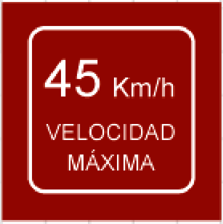


Puente



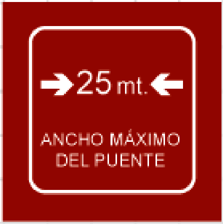
Paso de animales



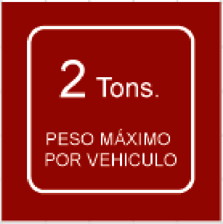


Mantener su derecha

Velocidad máxima



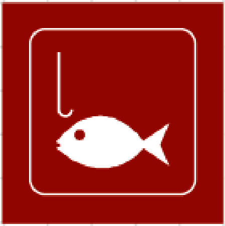
Ancho de puente



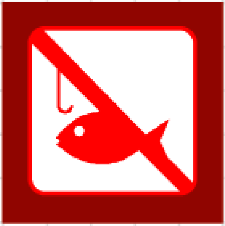
Peso máximo

Relación de pictogramas

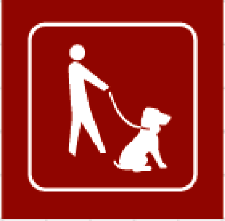
Pictogramas Referenciales



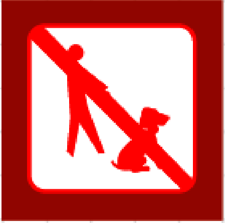
Pescar



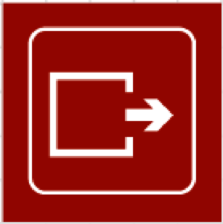
Prohibido pescar



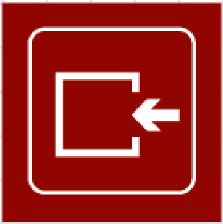
Permitido mascotas



Prohibido mascotas



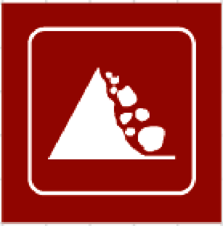
Salida



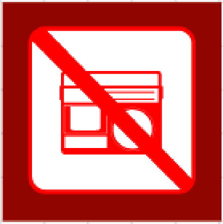
Entrada

Relación de pictogramas

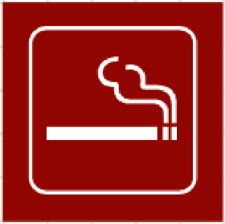
Pictogramas Referenciales



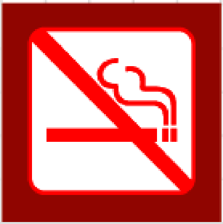
Deslizamiento de piedras



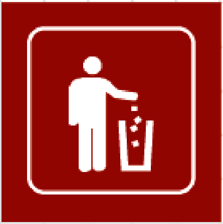
Prohibido ruidos molestos



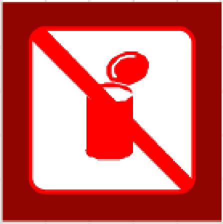
Permitido fumar



Prohibido fumar



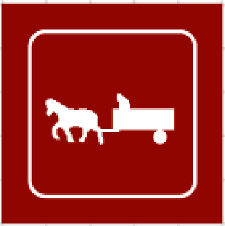
Basurero

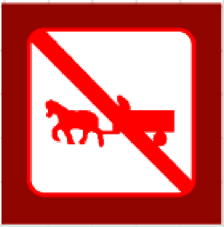


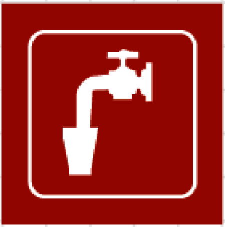
Prohibido arrojar desperdicios

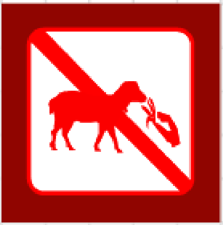
Relación de pictogramas

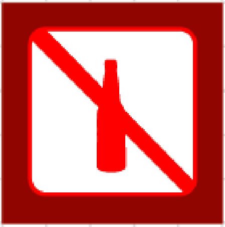
Pictogramas Referenciales

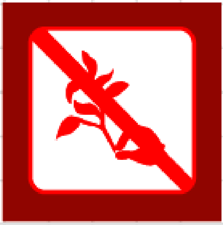

Vehiculos tracción animal


Prohibido vehiculos tracción animal


Agua potable

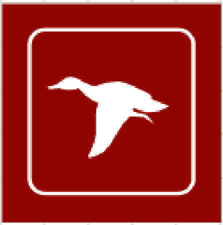

Prohibido alimentar animales


Prohibido licor

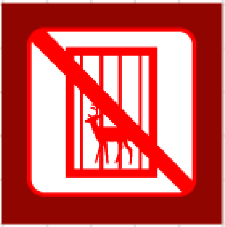

Prohibido arrancar plantas

Relación de pictogramas

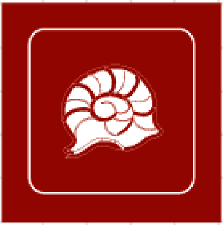
Pictogramas Referenciales



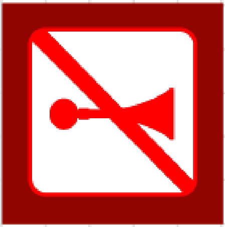
Avistamiento de aves



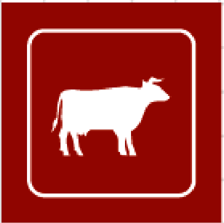
Prohibido capturar animales



Restos Fósiles



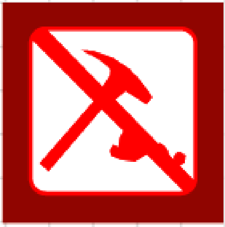
Prohibido tocar claxón



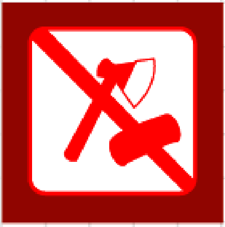
Ganadería

Relación de pictogramas

Pictogramas Referenciales



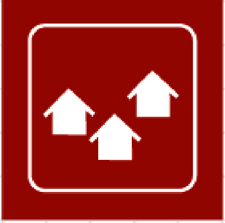
Prohibido picar piedra



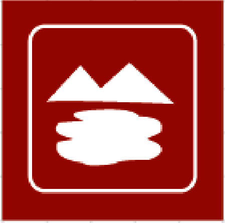
Prohibido cortar leña

Relación de pictogramas

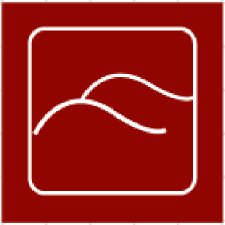
Pictogramas de Atractivos Naturales



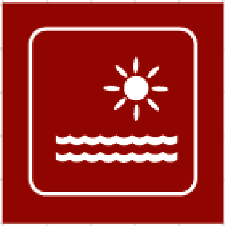
Poblado



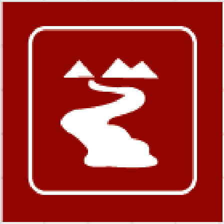
Laguna



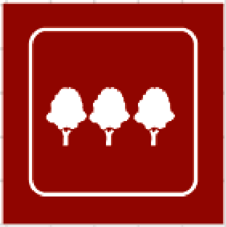
Dunas



Playa



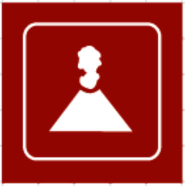
Rio



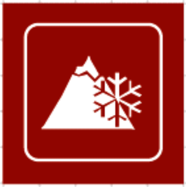
Bosque

Relación de pictogramas

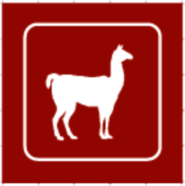
Pictogramas de Atractivos Naturales



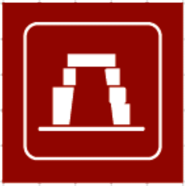
Volcán



Nevado



Camelidos sudamericanos



Monumento Arquitectónico

2. SOPORTES DE INFORMACIÓN

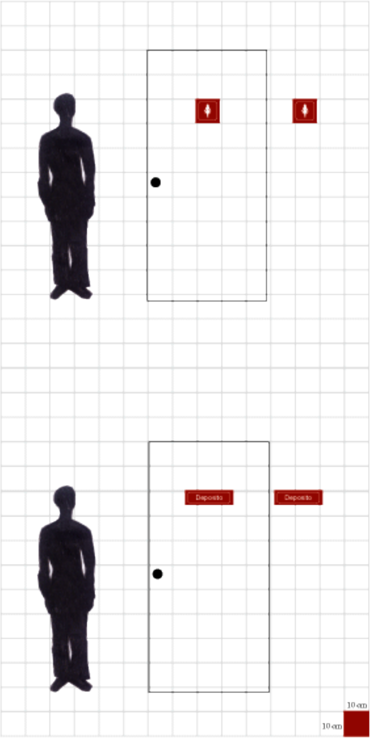
2.1 Modelos de Paneles

Los soportes de información vienen a ser los elementos físicos - Paneles- utilizados para la transmisión de los mensajes. Según se determine el tipo de señal, su ubicación y el espacio que se dispone, podemos utilizar los siguientes modelos de paneles :

- Clase Mural: conformado por placas o paneles que van adheridos directamente a un elemento arquitectónico como pared, muro, columna, puerta. Constan de una sola cara.

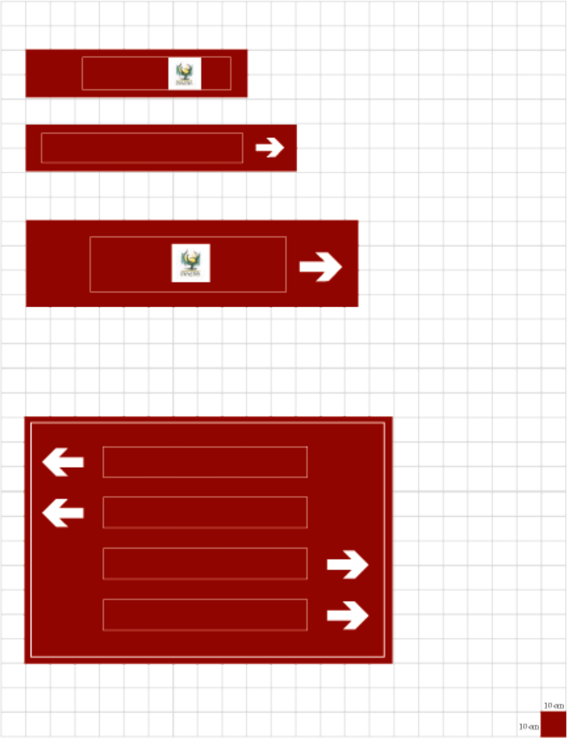
En señales de ubicación interna, las placas tipo mural pueden ir colocadas a partir de una altura no menor de 1.20 , en cambio en las señales de ubicación externa se recomienda una ubicación mínima con respecto al piso de 2.00 metros de altura, evitando de esta manera el deterioro por vandalismo.

Tenemos por ejemplo:
Con Pictogramas
Con Texto
Con Texto y Pictograma
Con Texto, flecha y Pictograma
Con Texto y flecha múltiple



2. SOPORTES DE INFORMACIÓN

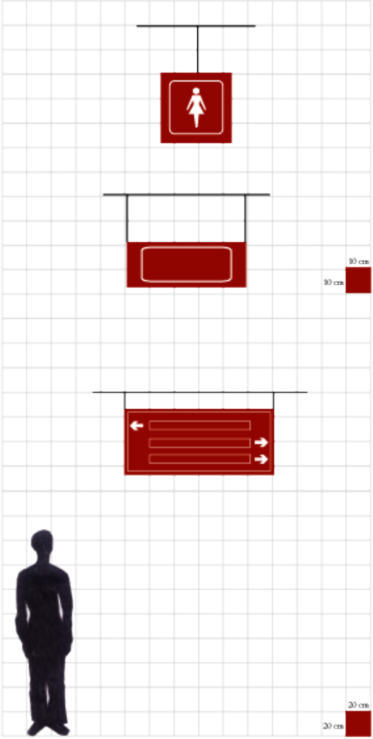
2.1 Modelos de Paneles



2.1 Modelos de Paneles

• Clase Colgante: son aquellas señales cuyos soportes penden verticalmente de otro elemento que se encuentra a mayor altura, estas señales pueden usarse por ambas caras. Es así que tenemos:

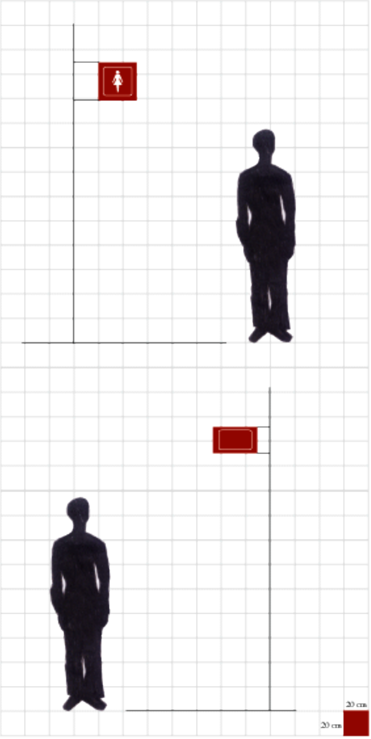
Con Pictogramas
Con Texto
Con Texto y Pictograma
Con Texto y flecha



2.1 Modelos de Paneles

- Clase Bandera: la ubicación de estas señales con respecto al plano que las sostiene es perpendicular, pueden usarse ambas caras. La altura recomendada para su ubicación en espacios exteriores es sobre los 2.10 hasta los 2.50 metros.

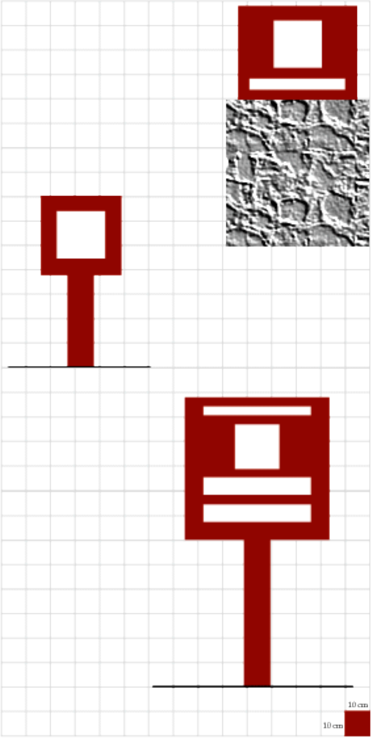
Tenemos:
Con Pictogramas
Con texto
Con texto y flecha



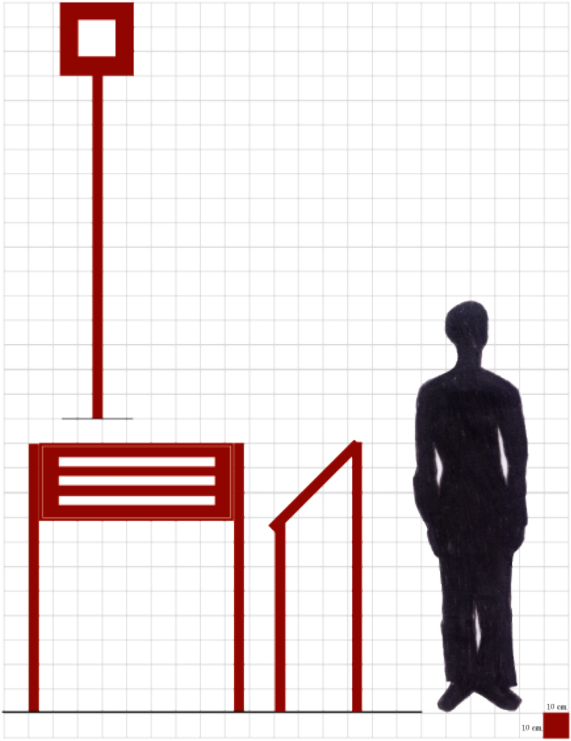
2.1 Modelos de Paneles

Clase De Pie: conformado por todas aquellas señales que se apoyan en el piso.

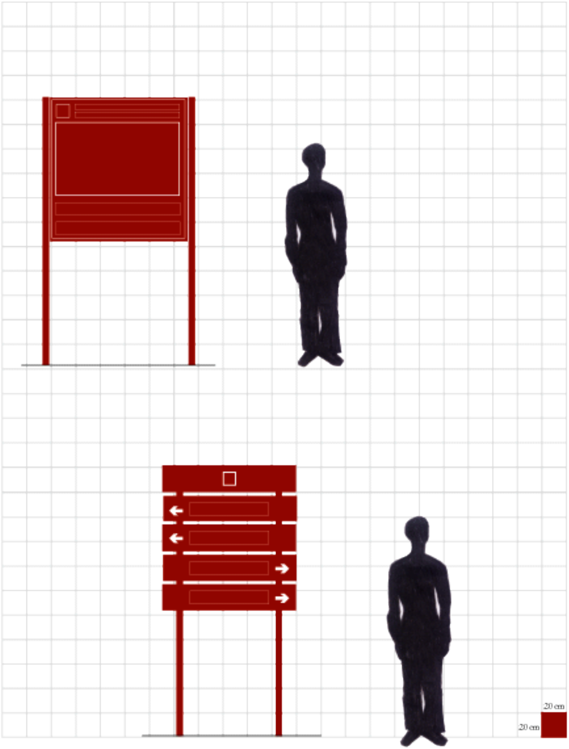
Tenemos:
Con Pictograma
Con Pictograma y Texto
Informativa
Baliza
Señales múltiples
Directorios
Avisos temporales
Hitos



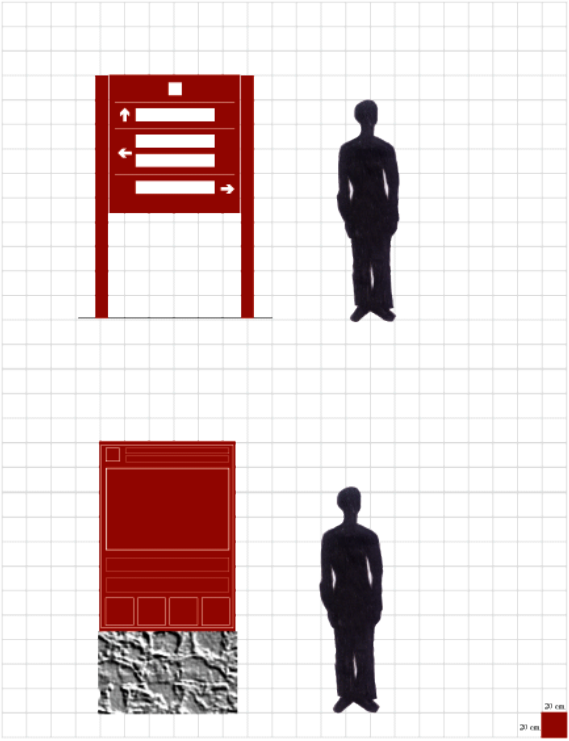
Señales de Pie



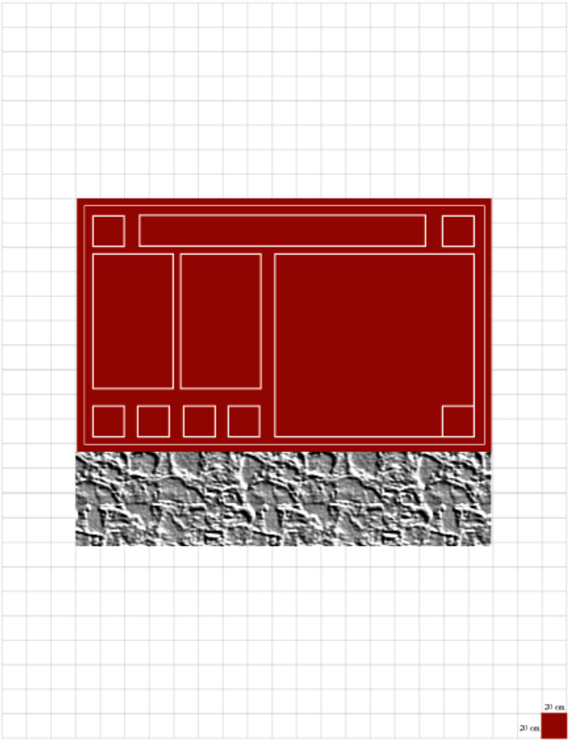
Señales de Pie



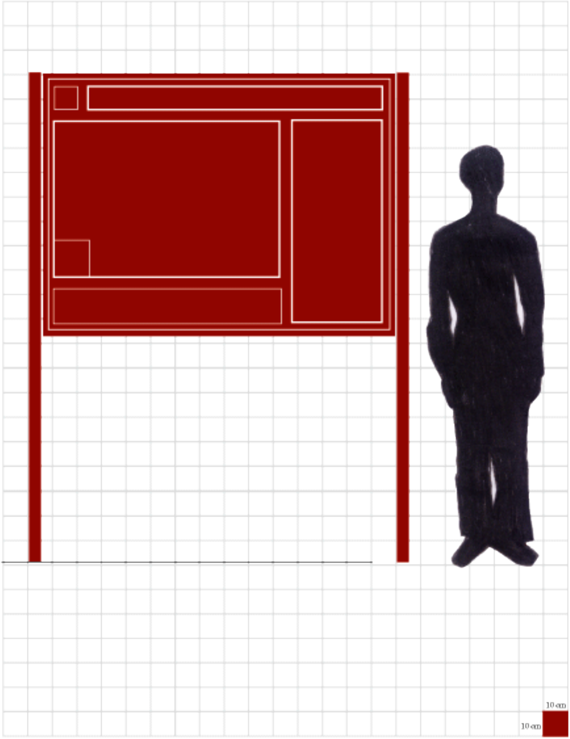
Señales de Pie



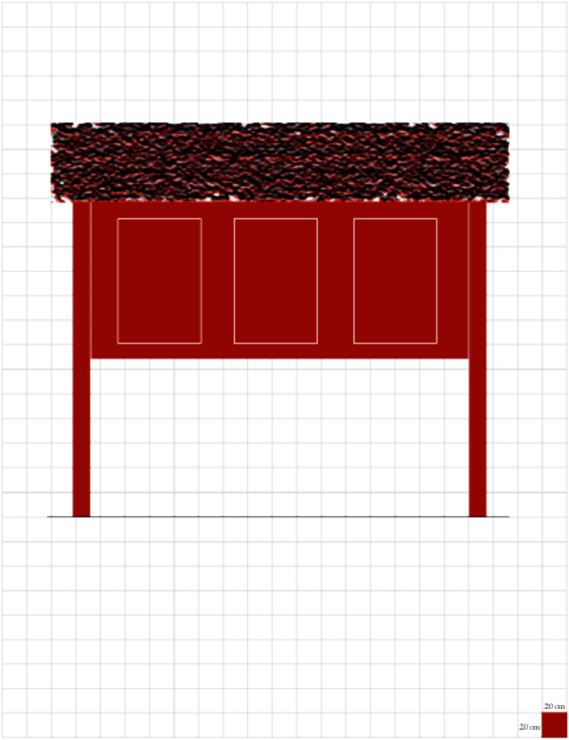
Señales de Pie



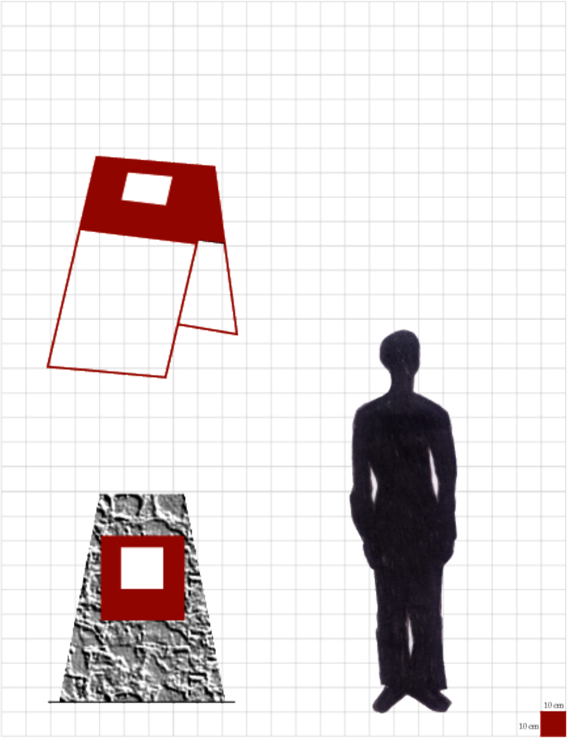
Señales de Pie



Señales de Pie



Señales de Pie



2.2 Dimensiones

Las dimensiones de las señales propuestas están basadas en la escala humana, considerando que generalmente los usuarios las visualizan mientras se desplazan a pie; en el caso de los paneles y señales que se ubicarán en carreteras o similares el tamaño deberá ser mayor, pues varía la distancia y tiempo (movimiento) para la lectura de las mismas. Además, deberá considerarse si la ubicación de la señal será en un espacio interior - cerrado o exterior-abierto.

De acuerdo al tamaño de los paneles deberán variar las medidas de sus soportes y la altura a la que se sitúen, como norma útil se debe evitar una desviación superior al 10% del ángulo de visión humana.

Las dimensiones propuestas en los siguientes cuadros, son medidas mínimas con respecto a las distancias de lectura; debemos considerar que pueden variar de acuerdo a la cantidad de información que contenga la señal.

De manera que tenemos:

Visión a corta distancia / menos de 10metros

CONTENIDO	ESPACIO	DIMENSIONES
Pictograma	Cerrado	15 x 15 cm
Pictograma	Cerrado	30 x 30 cm
Texto	Cerrado	10 x 40 cm
Texto	Abierto	15 x 70 cm
Texto y Flecha	Cerrado	10 x 50 cm
Texto y Flecha	Abierto	15 x 90 cm
Panel Múltiple	Abierto	90 x 100 cm

En letreros de pequeños formatos la ubicación de la señal respecto al suelo, será entre 150 y 250 cm.

Visión a mediana distancia / hasta 15 metros

CONTENIDO	ESPACIO	DIMENSIONES
Pictograma	Abierto	45 x 45 cm
Pictograma	Abierto	60 x 60 cm
Texto	Abierto	20 x 90 cm
Texto Múltiple	Abierto	60 x 90 cm
Texto y Flecha	Abierto	20 x 120 cm
Dos Textos	Abierto	35 x 120 cm
Dos textos y Flechas	Abierto	35 x 145 cm
Panel Múltiple	Abierto	100 x 150 cm(mínimo)

Visión a larga distancia / más de 15 metros

CONTENIDO	ESPACIO	DIMENSIONES
Panel Múltiple	Abierto	150 x 250 cm
Panel Múltiple	Abierto	250 x 300 cm
Panel Múltiple	Abierto	300 x 450 cm

En los letreros de gran formato, de lectura a larga distancia es recomendable ubicarlos a una altura por encima de los 2.10 metros. Por su tamaño de grandes proporciones deberan procurarse su instalación en zonas despejadas, donde no interfieran con el paisaje.

2.3 Materiales

En la selección de los materiales para la construcción de las señales debemos considerar primeramente los materiales nativos con los que cuenta el área, pues estos armonizarán con el entorno de manera natural, creando un interés visual, y además resistirán mejor a las condiciones climáticas.

Se deberá procurar en lo posible el uso materiales nobles, dada la naturaleza del tema.

De no ser posible el uso de materiales naturales en toda la señal, se buscará una solución alternativa mixta, evaluando los costos, facilidades y durabilidad de los materiales a emplearse.

Los materiales propuestos para las señales de áreas naturales protegidas se basan en los criterios de facilidad de obtención resistencia a las condiciones climáticas, durabilidad, costo y estética.

Así para los soportes de las señales debemos considerar como primera opción el uso de la madera, para las bases piedra y cemento, cumbrera de tejas, carrizo o caña para techos.

Otras posibilidades son el uso de fierro galvanizado, fibra de vidrio, madera prensada, trupán, o laminados melamínicos para los paneles. No se recomienda el uso del triplay y mapresa por su poca resistencia a la intemperie.

La aplicación de otras alternativas podrán ser evaluadas, respetando los principios establecidos en este manual.

2.4 Acabados

Debemos poner mucho esmero en los acabados de las señales, porque de ellos depende la impresión final. Las señales deben ser de óptima calidad, por los requisitos de duración y protección además son éstas las encargadas de transmitir al visitante la imagen de la administración del área.
Por tales razones, la madera para la construcción de los paneles de las señales debe ser de buena calidad, no presentar nudos ni irregularidades, debemos considerar además que ésta deberá estar seca, se recomienda un 18% en secado natural.
El grosor de los tableros no debe ser menor a 1" y el machihembrado será paralelo a la fibra de la madera. Se recomienda además, prever que el grosor deberá estar en función al sistema de ejecución de los textos, si estos se realizan en bajorelieve, el grosor no debe ser menor de 2".
Los tableros deben ser protegidos con un revestimiento de dos capas de pintura base, para luego ser pintados con el color Rojo Óxido.

Para la aplicación de los signos direccionales y textos para las señales existen varias alternativas, la selección de estas técnicas dependerá de las posibilidades económicas y de infraestructura del área. Tenemos por ejemplo como opciones más tradicionales el tallado a mano y pintado, también podemos usar el plotter de grabado o contorneador de madera para luego pintar las letras y flechas, otra alternativa es la serigrafía o silkscreen, en estos caso se recomienda el uso de tintas epóxicas o similares por su resistencia a la intemperie, además actualmente contamos con el ploteado de textos, flechas, mapas o gráficos en películas reflectivas (de preferencia de esferas encapsuladas) o papeles especiales autoadhesivos, estos sistemas proporcionan un excelente acabado al trabajo, pero hay que considerar la protección y sellado de las señales con una lámina acrílica o similar para su protección si se ubica a la intemperie.
Respecto al mantenimiento de las señales, se deben conservar los mismos cuidados que se tienen para el desarrollo de los paneles.

*** Pautas de construcción e instalación de los paneles prototipos, ver anexo 3 .**

3. TIPO DE SEÑALES - DESARROLLO Y TRATAMIENTO

3.1 Señalización Externa

Conforman la Señalización Externa todas aquellas señales que se implementarán fuera del área natural protegida. Se tendrá especial atención en la ubicación de estas, evitando interferencias de elementos que dificulten la visibilidad como excesiva vegetación, postes, muros u otros.

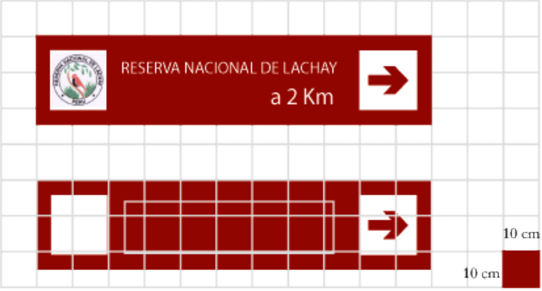
SE.1 Señales de Aproximación:

Señales de tipo Direccional, indican la existencia e identificación del área natural protegida, así como la distancia hasta el acceso de la misma. Son ubicadas en las carreteras, caminos o desvíos principales, que nos acercan al ingreso del área. Por lo general estas son visualizadas a distancia y en movimiento, es así que sus dimensiones serán mayores que el resto de las señales. En las señales de Aproximación se podrá incluir pictogramas con los atractivos turísticos y naturales del área.

Para la implantación de estas señales en todo caso será necesario realizar las coordinaciones pertinentes con la entidad encargada de la vía.

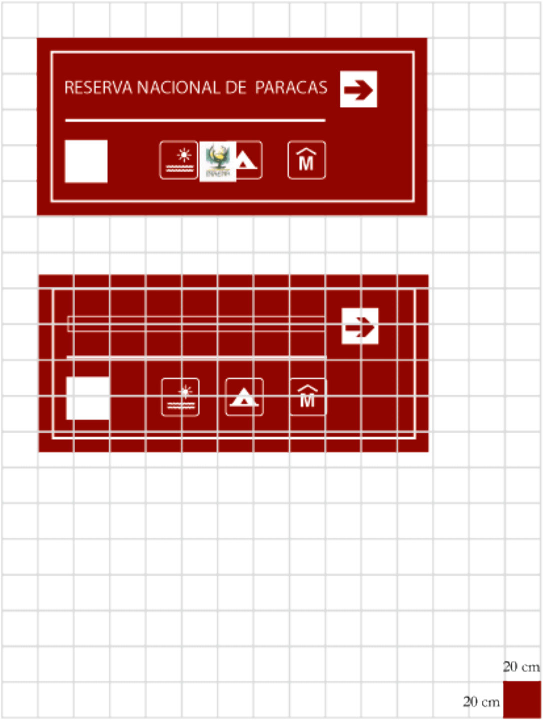
Contenidos

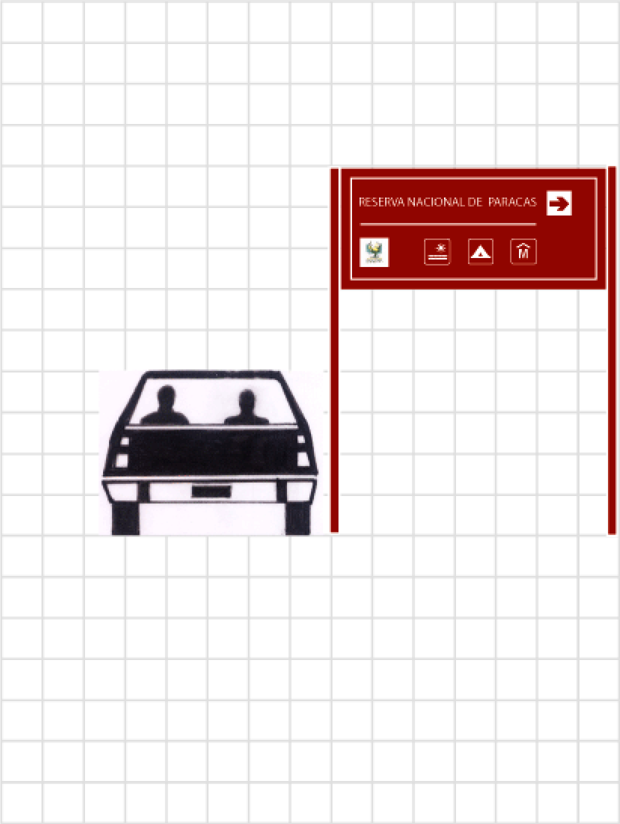
- Nombre del área natural protegida - Logotipo de INRENA- Distancia en Kilómetros o Metros - Signo Direccional.



Contenidos

- Nombre del área natural protegida - Logotipo de INRENA - Pictograma - Signo Direccional.

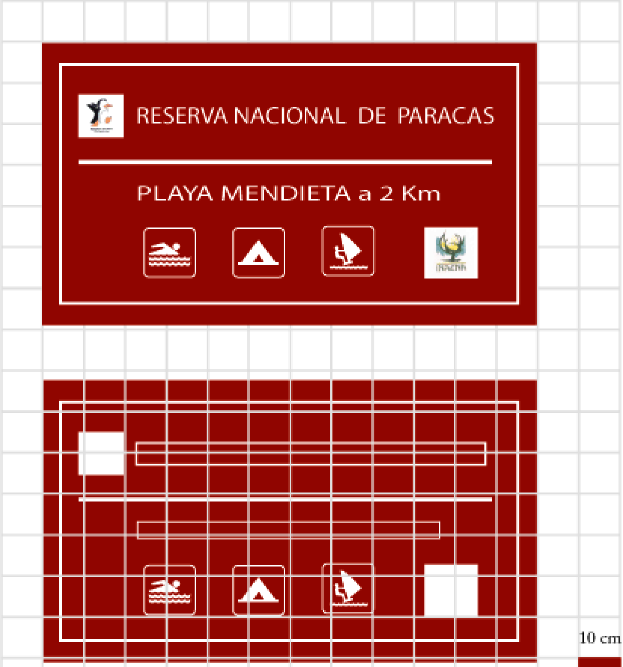



RESERVA NACIONAL DE PARACAS

SE.2 Señales de Atractivos Turísticos:
Señales de tipo Informativo, que cubren las demandas de información, confirmando la ubicación de los atractivos turísticos dentro del área natural protegida.

Contenidos :

- Nombre del área natural protegida
- Logotipo de INRENA
- Logotipo del área
- Pictogramas
- Nombre del lugar
- Distancia en Kilómetros.

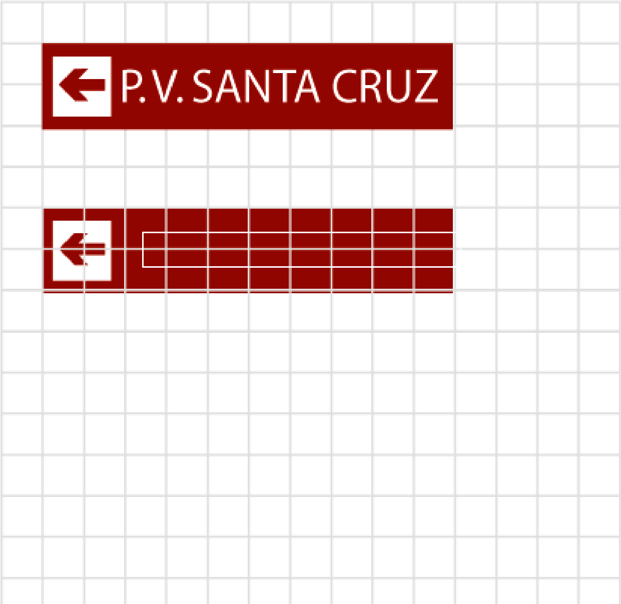

RESERVA NACIONAL DE PARACAS
PLAYA MENDIETA a 2 Km
INRENA
10 cm

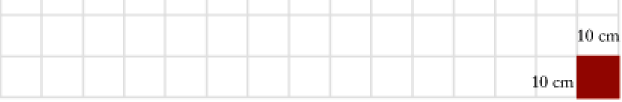
SE.3 Señales Direccionales:

Estas señales satisfacen las necesidades de orientación de los visitantes antes o después de salir del área natural protegida. Se localizan en desvíos o senderos.

Contenidos :

- Nombre del destino inmediato - Signo direccional.


P.V. SANTA CRUZ

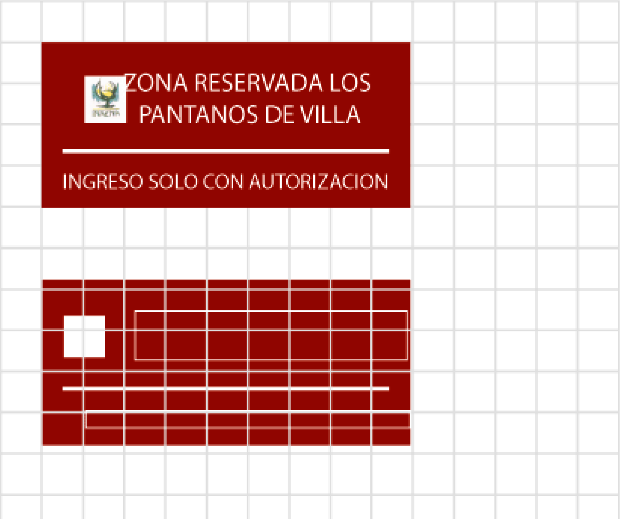


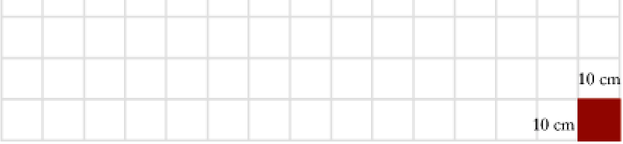
SE.4 Señales de Identificación del área:

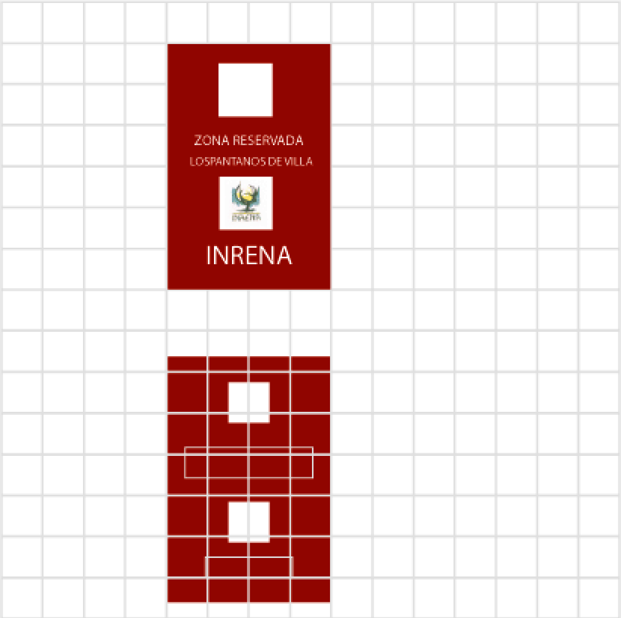
Estas señales se localizarán en los límites legales del área y comunican la naturaleza del territorio. Estas, así mismo, pueden llevar mensajes de restricciones o advertencias.

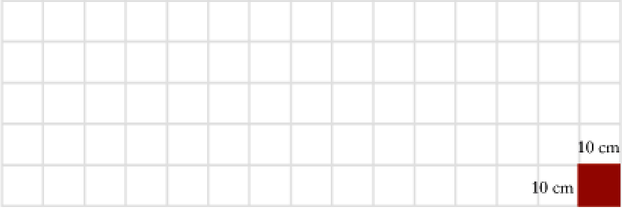
Contenidos:

- Logotipo de INRENA
- Logotipo del área natural protegida
- Nombre del área natural protegida
- Texto de advertencia


ZONA RESERVADA LOS PANTANOS DE VILLA
INGRESO SOLO CON AUTORIZACION



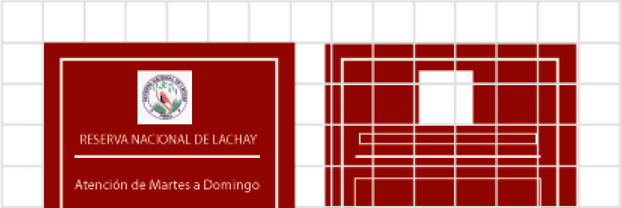

ZONA RESERVADA
LOS PANTANOS DE VILLA
INRENA

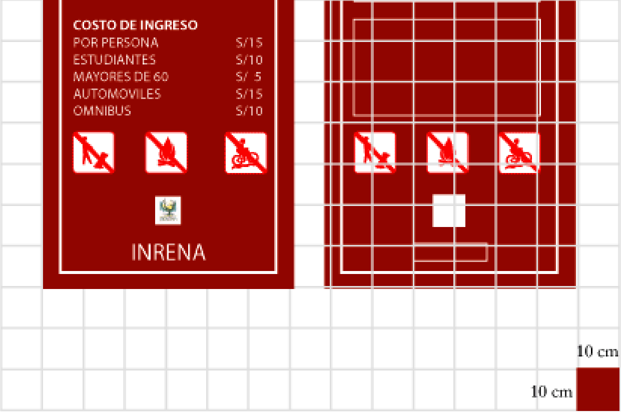


SE.5 Señales de Ingreso al área:
Son las señales que dan acceso y además delimita el espacio del área natural protegida. Se ubicarán en los ingresos en una situación que pueda ser fácilmente identificada por los peatones o en vehículos.

Contiene toda la información respecto al funcionamiento del área como horarios, condiciones de uso del área, valor del ingreso.
Contenidos:

- Logotipo de INRENA
- Logotipo del área natural protegida
- Nombre del área natural protegida
- Días de visita
- Horarios
- Valor del ingreso
- Restricciones

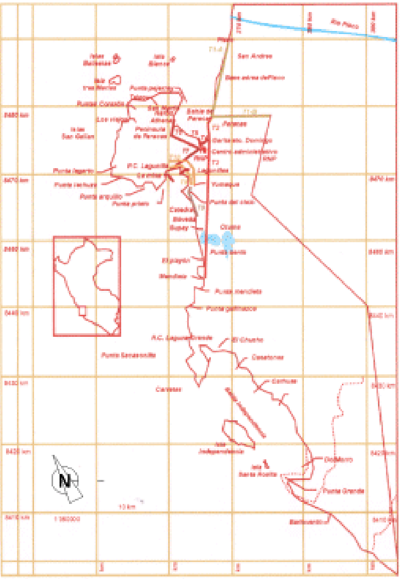

RESERVA NACIONAL DE LACHAY
Atención de Martes a Domingo

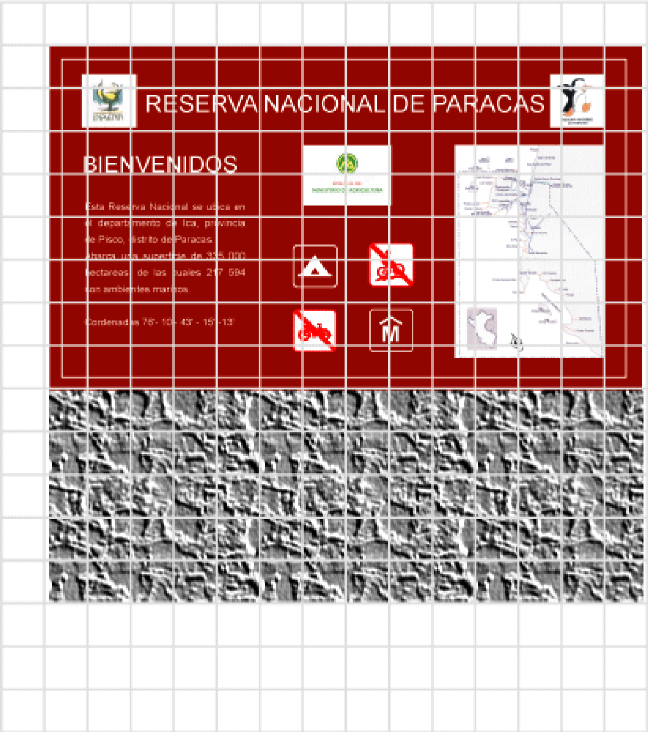

COSTO DE INGRESO
POR PERSONA S/15
ESTUDIANTES S/10
MAYORES DE 60 S/ 5
AUTOMOVILES S/15
OMNIBUS S/10
INRENA
10 cm
10 cm

SE.6 Directorio de Bienvenida
Señal de Identificación e Información ubicada en el (los) acceso (s) al área, en un lugar de máxima afluencia, además de dar la bienvenida se tratarán aspectos de interés que puedan ilustrar a los visitantes. Incluirá un mapa de ubicación de las zonas de uso público, recorridos principales, así como la información sobre instalaciones, servicios y actividades a desarrollar dentro del área.

Contenidos:

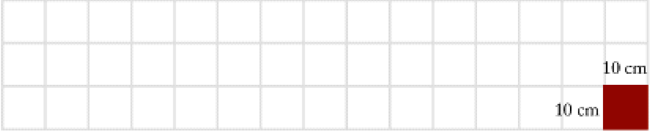
- Logotipo de INRENA
- Logotipo del área natural protegida
- Nombre del área natural protegida
- Texto introducción y Bienvenida
- Mapa base del área natural protegida, que constará de señalización de rutas y recorridos de uso público, ubicación geográfica del área con respecto al territorio Nacional, Norte geográfico, elementos geográficos destacables.


Río Pisco
San Andres
Islas Ballestas
Isla Blanca
Península de Paracas
P.C. Lagunillas
Lagunillas
Yumaque
Punta arquillo
Punta prieta
P.C. Laguna Grande
Isla Independencia
Isla Santa Rosa
Punta Grande
N
10 km


RESERVA NACIONAL DE PARACAS
BIENVENIDOS
M

Esta Reserva Nacional se ubica en el departamento de Ica, provincia de Pisco, distrito de Paracas. Abarca una superficie de 335 000 hectareas, de las cuales 217 594 son ambientes marinos.

Cordenadas 76'- 10'- 43' - 15'-13'



3.2 Señalización Interna

La Señalización Interna del área natural protegida debe seguir los mismos lineamientos de la señalización externa conservando la unidad del sistema. Se pondrá especial cuidado en la ubicación de las señales procurando que su visualización o entendimiento no se vea perjudicado por el entorno evitando interferir con el paisaje.

SI.1 Señales Direccionales para motorizados

Están conformadas por el conjunto de señales de orientación, reglamentación y obligaciones para el tránsito motorizado dentro del área, las mismas que se implantarán, a partir de los se pueden aplicar los Pictogramas de Reglamentación y Prohibición basadas en las señales del Reglamento General de Tránsito.

No se deben aplicar más de cuatro mensajes en cada señal, si existiesen más de cuatro, se deberán separar los conjuntos de la información.

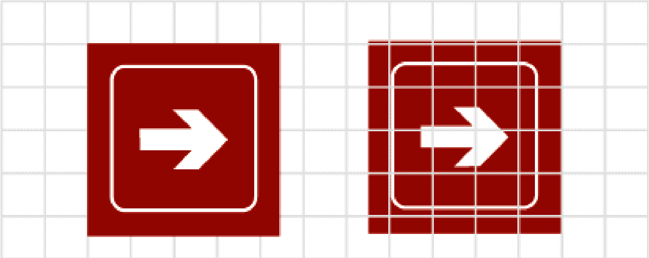
Estas señales se ubicaran a la derecha en el sentido del tránsito. La distancia del eje vertical de la señal, al borde de la calzada, no debe ser menos de 120 cm, ni mayor de 300 cm y la altura del borde de la señal con respecto a la superficie de rodadura será de 160 a 210 cm.

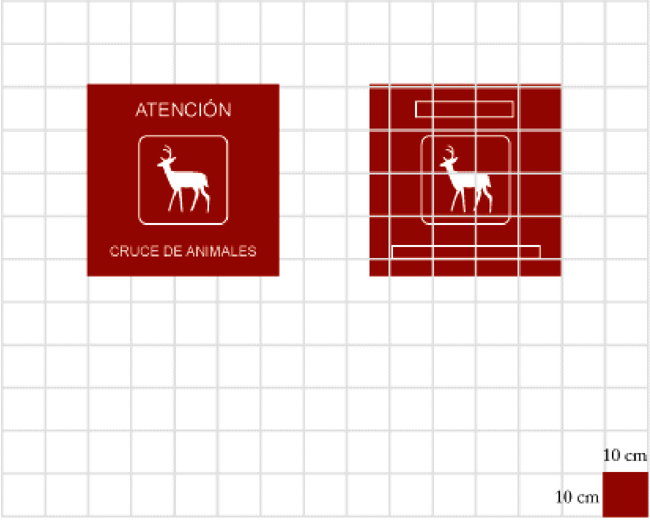
accesos hacia el interior, siguiendo las direcciones definidas en las rutas o recorridos. La ubicación de estas señales deberá ser muy cuidadosa, respetando siempre las normativas del sistema de señalización de tránsito.

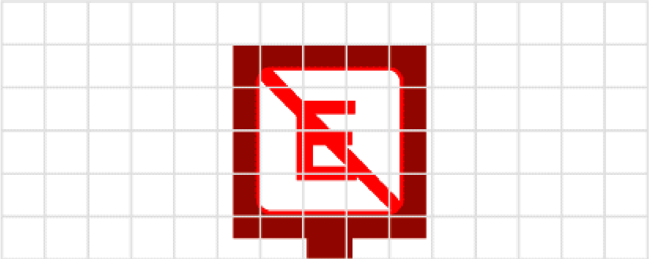
Además del uso del signo direccional en estas señales,

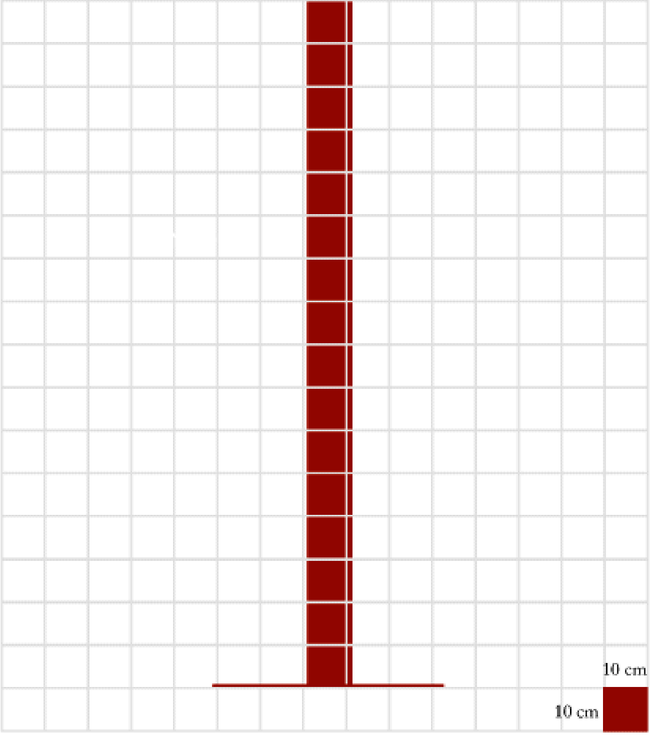
Contenidos

- Signo Direccional
- Pictogramas
- Textos




ATENCIÓN
CRUCE DE ANIMALES
10 cm
10 cm





SI.2 Señales de Senderos Pedestres

Señales direccionales de orientación para peatones en

Pueden ser balizas o carteles que además de las flechas direccionales pueden incluir, según las

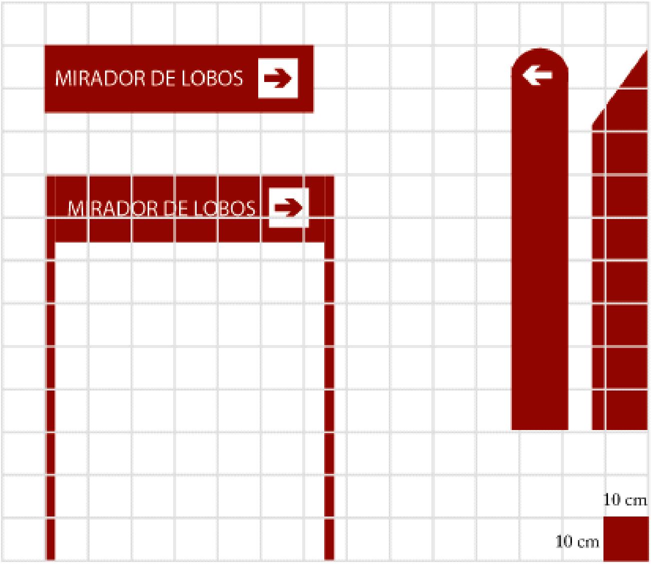
Los signos direccionales deben ubicarse en lo posible del lado que está indicando la dirección a su acceso a los diversos sectores del área, se ubicarán a lo largo de los recorridos y senderos.

necesidades informativas, datos sobre las distancias y nombres de los centros de interés.

seguir.

Contenidos:

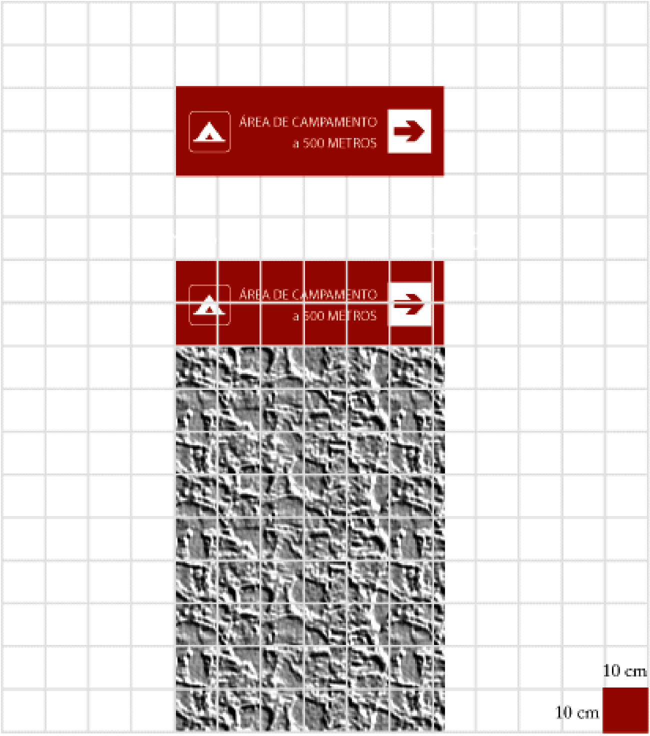
- Signo Direccional
- Pictogramas
- Textos.

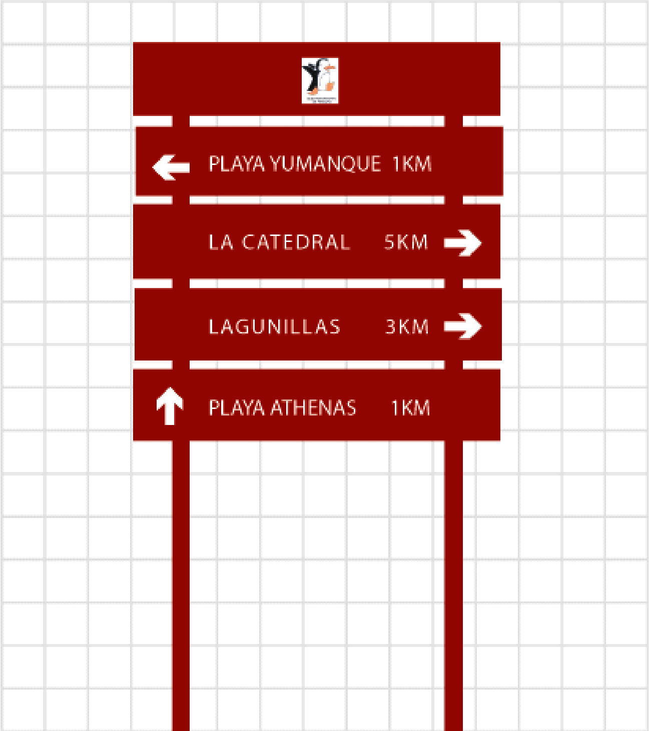

MIRADOR DE LOBOS
MIRADOR DE LOBOS
10 cm
10 cm

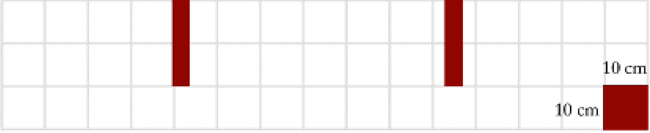
SI.3 Señales de Localización
Señales de orientación dentro del área, indican a los visitantes la proximidad de un servicio o punto de interés.

Se ubicará en cruces o bifurcaciones y debe mantener la dirección indicada en las señales direccionales existentes.

Contenidos:
- Signo Direccional
- Nombre del Servicio o Punto de interés
- Pictogramas
- Distancia en Kilómetros o Metros.

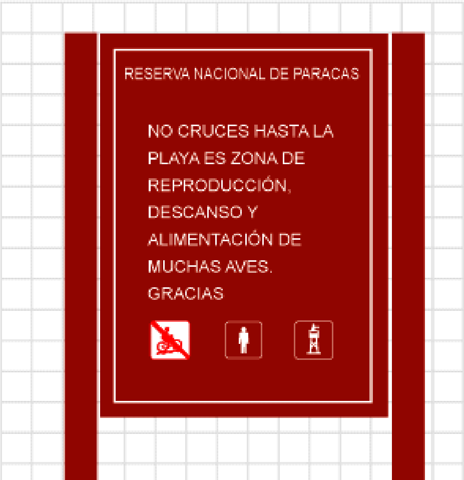

ÁREA DE CAMPAMENTO
a 500 METROS
ÁREA DE CAMPAMENTO
a 500 METROS
10 cm
10 cm

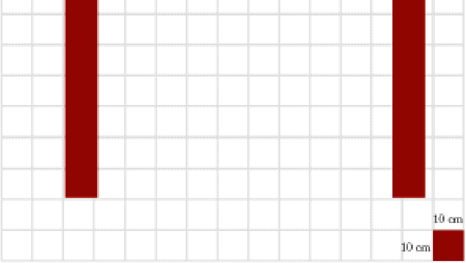

PLAYA YUMANQUE 1KM
LA CATEDRAL 5KM
LAGUNILLAS 3KM
PLAYA ATHENAS 1KM



SI.4 Señales de Identificación Local
Señales de identificación e información "in situ", informan al visitante sobre la descripción técnica del sendero e interpreta los centros de interés más relevantes. Pueden ir asociadas a recomendaciones de uso del área.
Se ubicarán en un lugar visible junto al punto de interés que identifica.

Contenidos:
- Logotipo del área
- Signo direccional
- Textos
- Pictogramas


RESERVA NACIONAL DE PARACAS
NO CRUCES HASTA LA PLAYA ES ZONA DE REPRODUCCIÓN, DESCANSO Y ALIMENTACIÓN DE MUCHAS AVES. GRACIAS

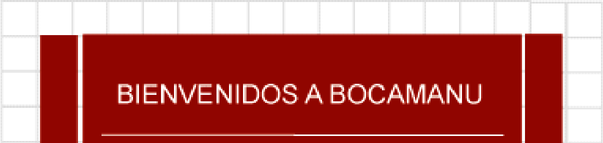


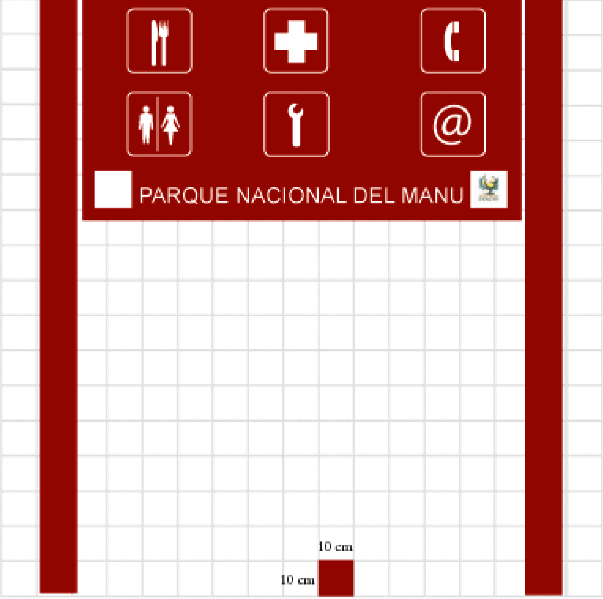
SI.5 Señales de Identificación de Servicios

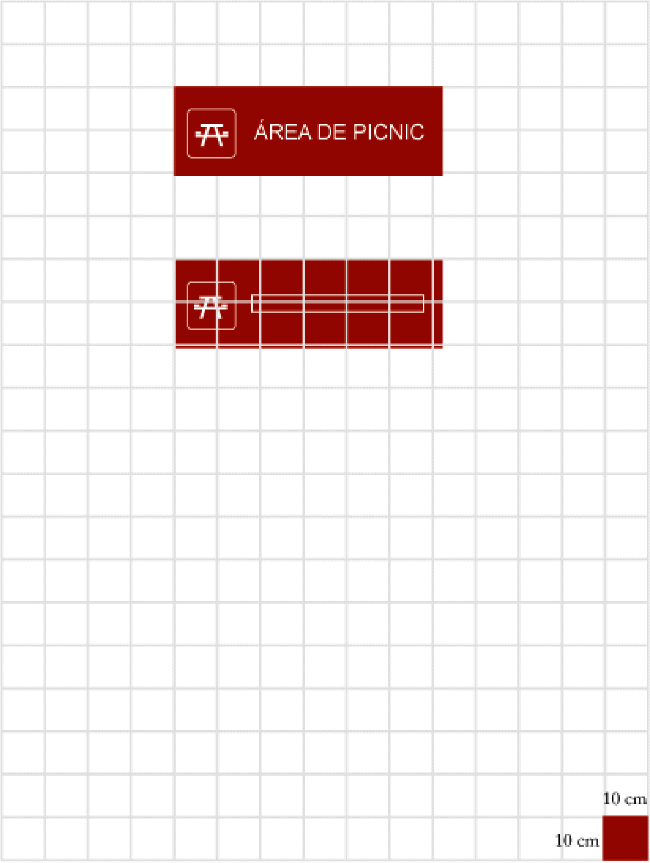
Permitirán al visitante reconocer el equipamiento de uso público o servicios al que pretende acceder. Su ubicación es "in situ".

Contenidos:

- Pictogramas
- Textos


BIENVENIDOS A BOCAMANU


PARQUE NACIONAL DEL MANU
10 cm
10 cm


ÁREA DE PICNIC
10 cm
10 cm

SI.6 Señales de Prevención y Recomendaciones

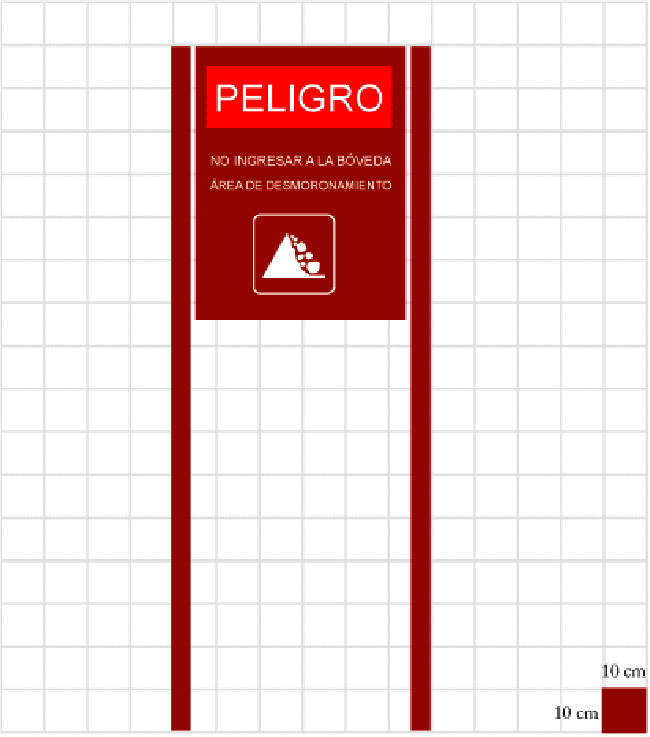
Estas señales nos permiten cubrir las necesidades de informar y advertir a los visitantes sobre situaciones de riesgo o peligro.

Debido a su importancia es prioritario una optima visibilidad y su ubicación debe dar tiempo suficiente para reaccionar ante la situación de peligro.

Las señales de prevención y recomendaciones podrán ser complementadas con mensajes motivadores adicionales.

Contenidos:

- Pictograma
- Texto

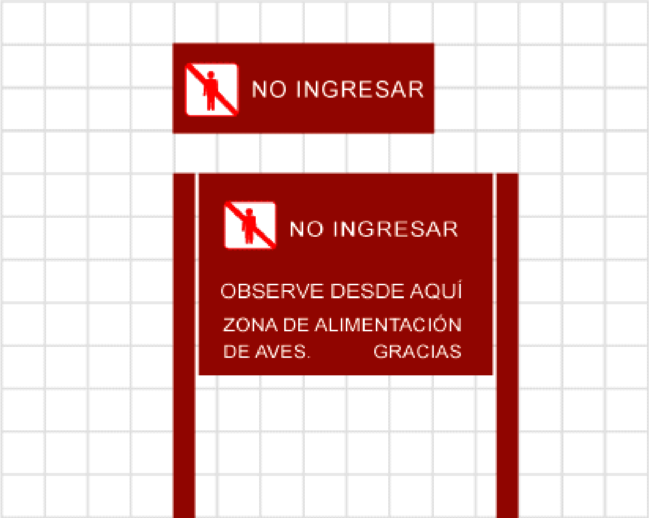

PELIGRO
NO INGRESAR A LA BÓVEDA
ÁREA DE DESMORONAMIENTO
10 cm
10 cm

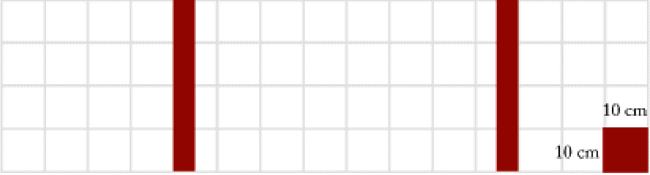
SI.7 Señales de Protección - Restrictivas

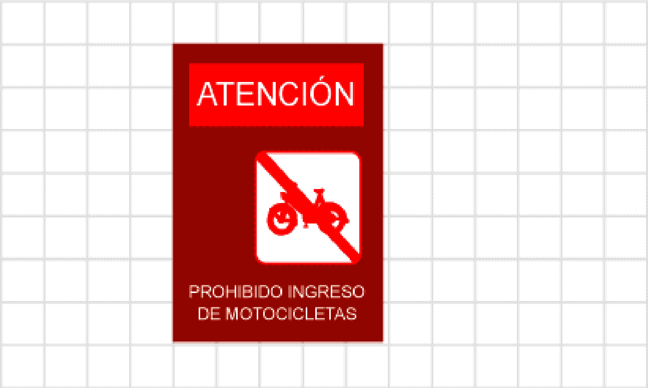
Junto a las señales de prevención y recomendaciones, las señales de protección nos permiten imponer normas de comportamiento en los visitantes, contribuyendo así al orden y conservación del área.

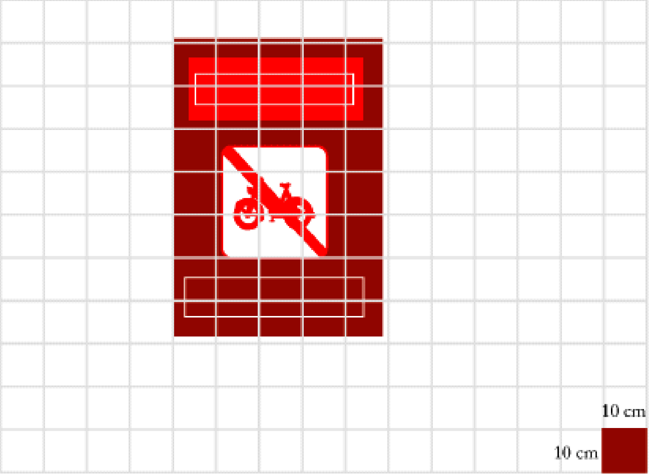
El mensaje de prohibición debe ser preciso, pero debemos reforzarlo con una explicación en un tono de comunicación que involucre al lector.

Contenidos
- Pictograma
- Texto de prohibición
- Texto de reforzamiento


NO INGRESAR
NO INGRESAR
OBSERVE DESDE AQUÍ
ZONA DE ALIMENTACIÓN
DE AVES.
GRACIAS




ATENCIÓN
PROHIBIDO INGRESO
DE MOTOCICLETAS



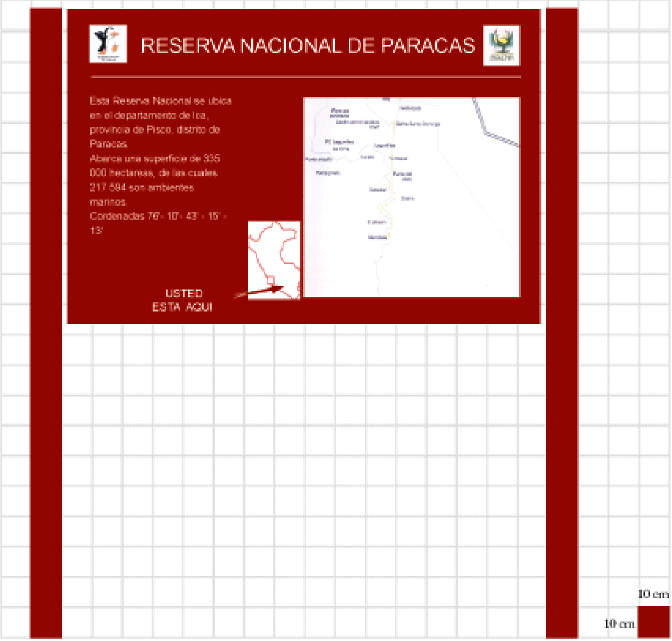
SI.8 Señales de Ubicación

Estas son señales de información específica, tienen como objetivo confirmar la ubicación del visitante dentro del área, mostrando además los puntos de interés u otras informaciones que permitan al visitante una visión general y facilitarle la elección de las rutas a seguir. Por estas razones estas señales deberán incluir necesariamente una representación del área - Mapa - en síntesis.

Se ubicarán en lugares de mayor afluencia de visitantes, como zonas de estacionamiento, zonas recreativas o de campamento.

Contenidos:

- Nombre del área natural protegida
- Logotipo del área natural protegida
- Representación del área - Mapa : Norte geográfico
    - Edificaciones
    - Centros de interés
    - Elementos geográficos
    - Recorridos internos
    - Demarcación de zonas de uso público
    - Servicios ofrecidos
    - Usted esta aquí.
- Textos
- Pictogramas


RESERVA NACIONAL DE PARACAS
USTED
ESTA AQUI
10 cm
10 cm

Esta Reserva Nacional se ubica en el departamento de Ica, provincia de Pisco, distrito de Paracas.

Abarca una superficie de 335 000 hectareas, de las cuales 217 584 son ambientes marinos.

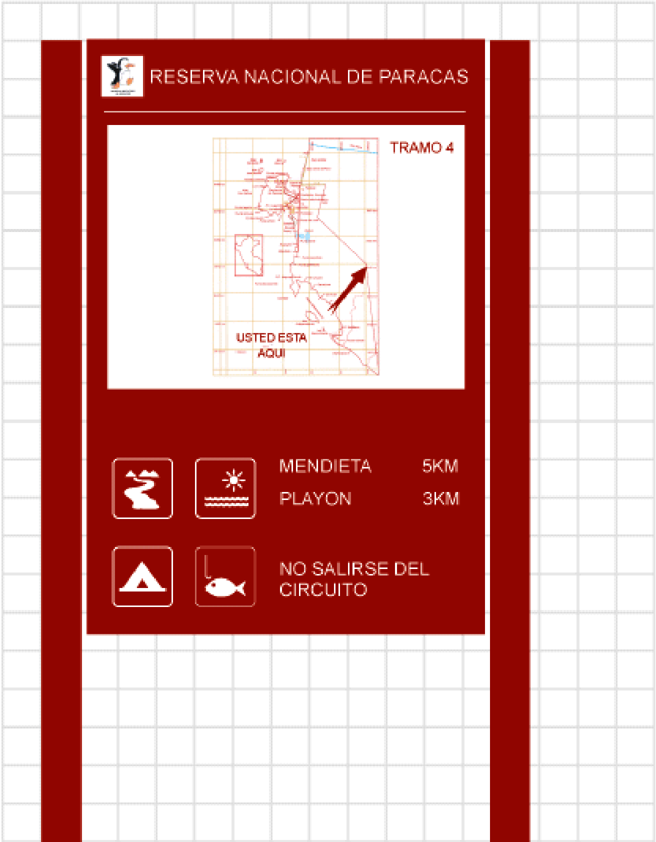
Cordenadas 76' - 10' - 43' - 15' - 13'

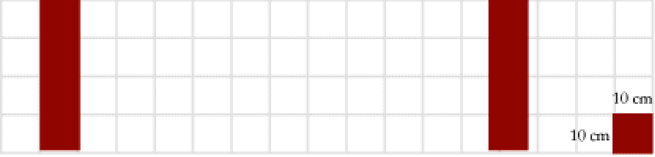
SI.9 Señales de Recorridos

Señales de orientación e información con las mismas características de las señales anteriores, pero se diferencian de estas por su ubicación; irán al inicio de cada recorrido o sendero informando sobre la extensión del mismo, centros de interés, puntos de descanso, servicios y restricciones.

Contenidos:

- Nombre del área natural protegida
- Logotipo del área natural protegida
- Mapa-síntesis del área: Señalización de recorridos
  - Características del sendero
  - Centros de interés
  - Tiempo de duración de los recorridos
  - Distancias
  - Grado de dificultad
  - Recomendaciones de equipos necesarios
  - Usted está aquí.
- Textos
- Pictogramas.


RESERVA NACIONAL DE PARACAS
TRAMO 4
USTED ESTA AQUI
MENDIETA 5KM
PLAYON 3KM
NO SALIRSE DEL CIRCUITO



SI.10 Señales Interpretativas y Educativas

Señales de sensibilización, permiten que el visitante se involucre con la diversidad natural, geográfica y cultural del área, proporcionando información sobre aspectos históricos y ambientales; instruyen sobre flora, fauna, geología, etc. Las señales interpretativas deben motivar al visitante, sensibilizándolo al concepto y práctica de conservación del área.

Para estas señales se deben seleccionar los mejores sitios naturales e históricos, que tengan una relación con el desarrollo y características del área. Su ubicación debe permitir al visitante visualizarla con facilidad y el tema de interés debe observarse desde el lugar en que se ubica la señal, será preciso condensar la información usando un lenguaje sencillo, evitando el exceso de palabras técnicas o poco comunes para ser fácil su comprensión, el tono de comunicación será dinámico y a la vez amigable.

Contenidos

Textos para flora y fauna:

Nombre vulgar

Nombre científico

Origen
Peculiaridades de la especie

Textos para monumentos Históricos:
Nombre
Fecha o época
Cultura
Características

Textos para atractivos naturales:
Nombre
Características
Ilustraciones

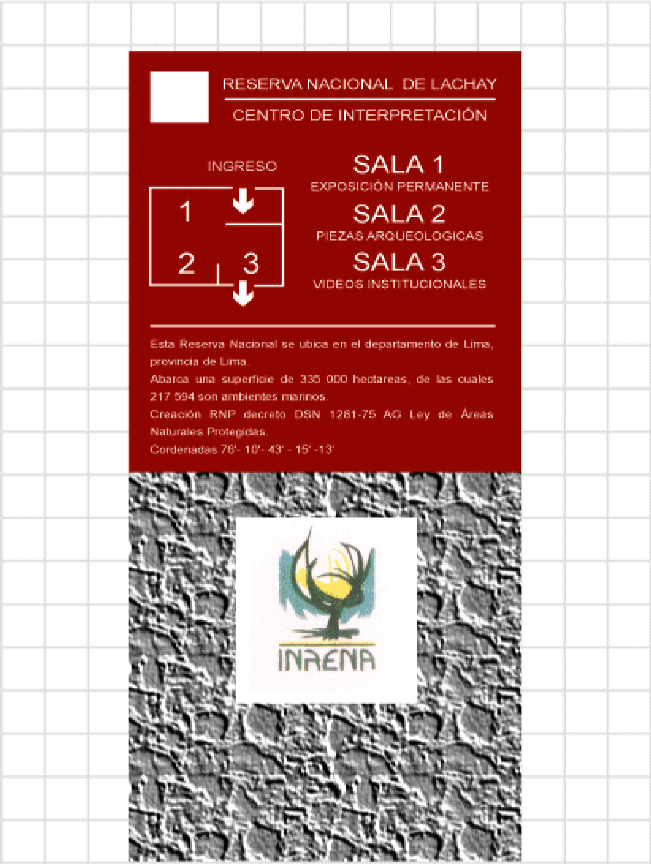
-Índice General

Señal de identificación y información, ubicada cerca al acceso principal del centro de interpretación, explica sobre las actividades que se desarrollan y un esquema del interior del centro.

Contenidos:

- Nombre del área natural protegida
- Logotipo del área natural protegida
- Mapa
- Relación de áreas

Relación de salas - numeración



RESERVA NACIONAL DE LACHAY

CENTRO DE INTERPRETACIÓN

INGRESO
1
2
3

SALA 1

EXPOSICIÓN PERMANENTE

SALA 2

PIEZAS ARQUEOLOGICAS

SALA 3

VIDEOS INSTITUCIONALES

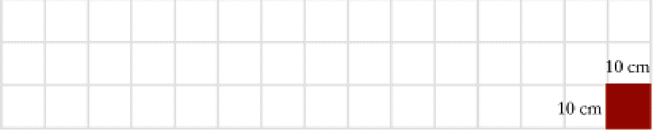
Esta Reserva Nacional se ubica en el departamento de Lima, provincia de Lima.

Abarca una superficie de 335 000 hectareas, de las cuales 217 594 son ambientes marinos.

Creación RNP decreto DSN 1281-75 AG Ley de Áreas Naturales Protegidas.

Cordenadas 76'- 10'- 43' - 15' -13'

INRENA

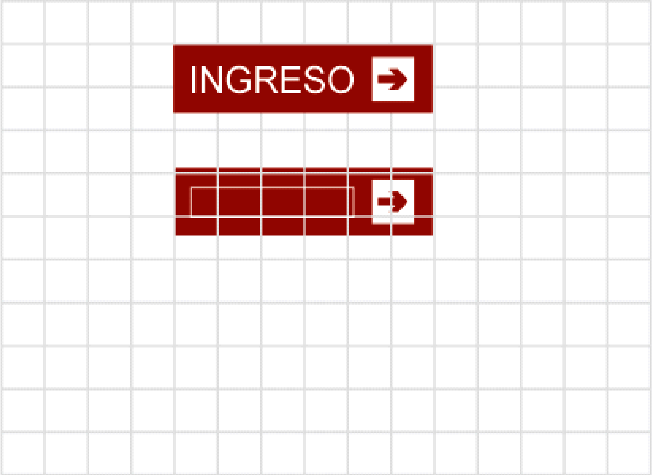

10 cm
10 cm

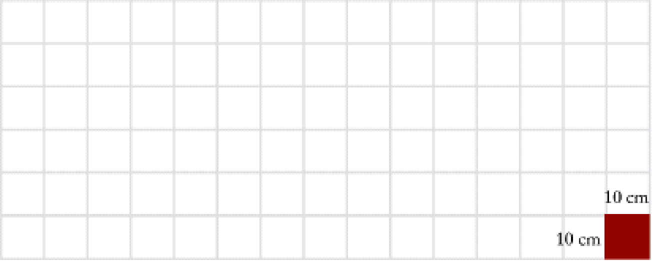
- Señal de Accesos

Señal direccional, confirman la ubicación del ingreso al centro de interpretación.

Contenidos:

- Signo direccional
- Texto





1.b Señales Interiores

- Señales de Numeración de Salas

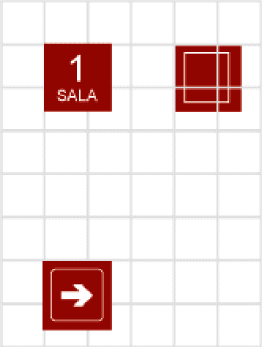
Señal de identificación local, utilizada para enumerar las principales salas de exhibición del Centro de Interpretación.

Contenido

- Números

- Señales de Recorridos

Señales de orientación, que ayudan al visitante en su recorrido por el centro de interpretación.



Contenido

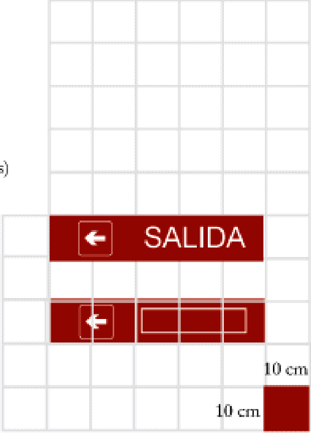
- Signo Direccional

- Señales de Salidas

Señal direccional, confirman la ubicación de la (s) salida(s) del centro de interpretación.

Contenidos:

- Signo direccional
- Texto

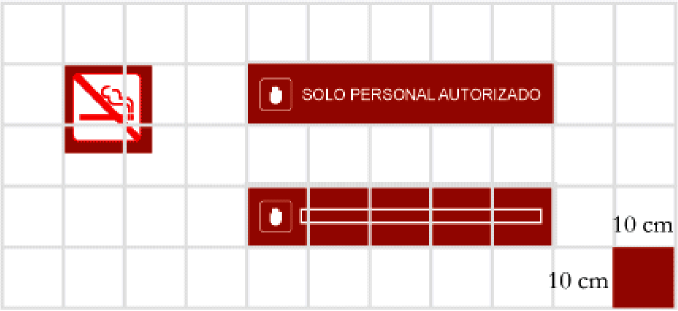

SALIDA
10 cm
10 cm

-Señales de Restricciones

Señales informativas, advierten sobre las normas y restricciones a ser observadas dentro del centro de interpretación.

Contenidos

- Pictogramas
- Textos

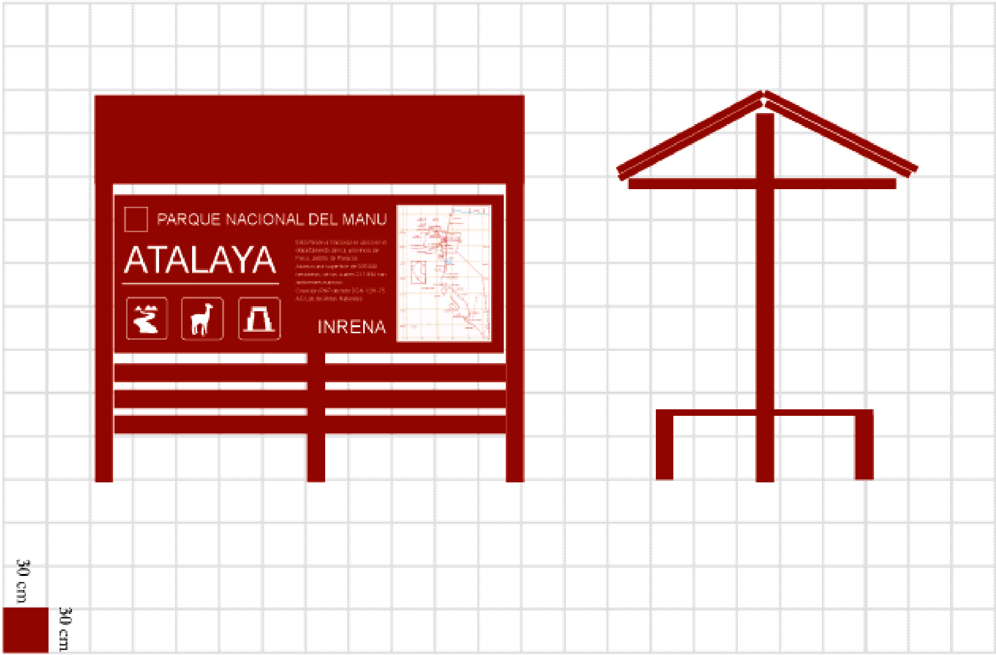

SOLO PERSONAL AUTORIZADO
10 cm
10 cm

3.4 Elementos Complementarios de Señalización

-Refugios

Eventualmente y si fuese necesario, ciertas señales, como las señales de Ubicación y Recorridos pueden ser condicionadas con cobertura que las proteja de la intemperie, así mismo pueden servir como punto de descanso a los visitantes incorporándoles un elemento para sentarse.

Estos elementos además de informar, sirven para reforzar valores positivos a la imagen del área natural protegida.


PARQUE NACIONAL DEL MANU
ATALAYA
INRENA
30 cm
30 cm

-Hitos

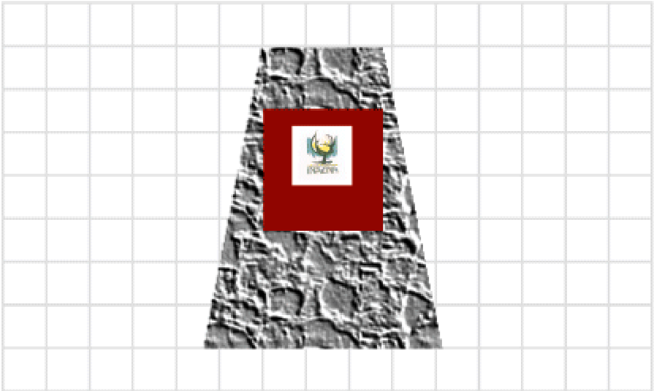
Señales de Información e Identificación utilizadas para demarcar una zona o un territorio determinado. Existen hitos angulares se ubican en cada ángulo del límite total del área protegida e hitos limítrofes que se instalan a lo largo de los límites del área, estos estarán ubicados cada 500 metros de distancia entre los hitos angulares.

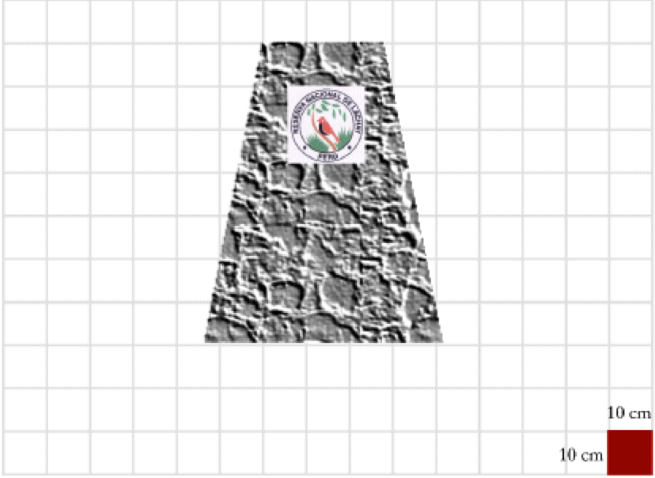
Tanto los hitos angulares y los limítrofes deberán ser construidos con material noble y asegurados en los cimientos para evitar su retiro.

No se restringe la modificación de las medidas de estas señales, acondicionándolas según la capacidad y necesidad de cada área.

Contenidos

· Ministerios de Agricultura
· Logotipo de INRENA
· Logotipo de área natural protegida
· Nombre del área
· Texto de información adicional.



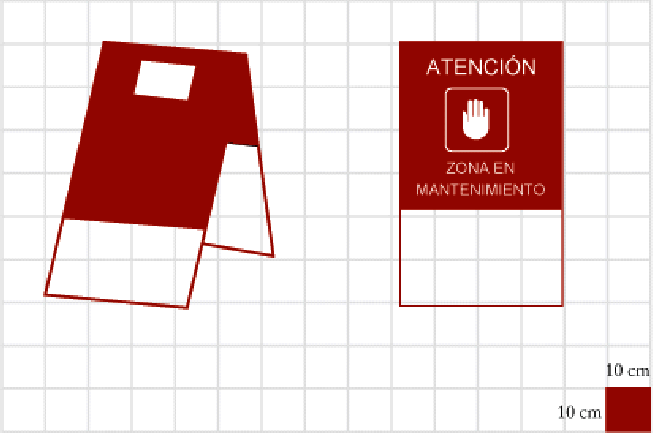


-Avisos Temporales

Señales de información temporal que alertan a los visitantes sobre una situación específica que se produce en determinada zona del área natural protegida. Su ubicación puede ser en zonas con mucha afluencia de público, como en el mismo lugar donde ocurre la situación.

Contenidos

- Pictogramas
- Textos


ATENCIÓN
ZONA EN
MANTENIMIENTO
10 cm
10 cm

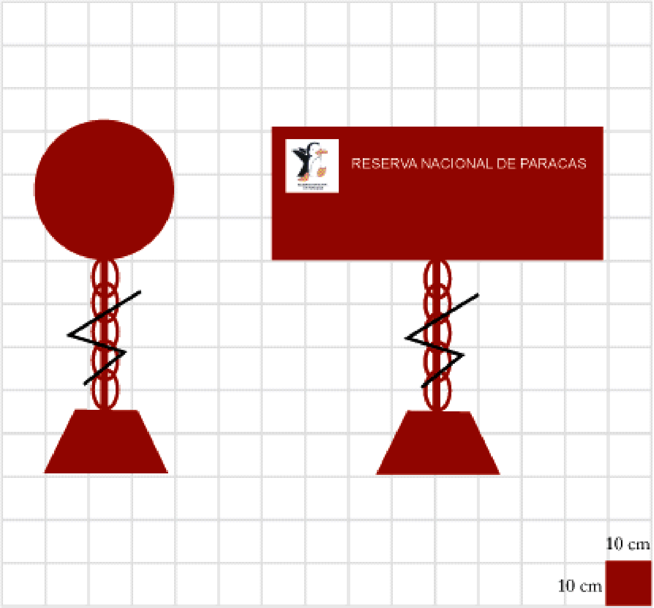
-Boyas

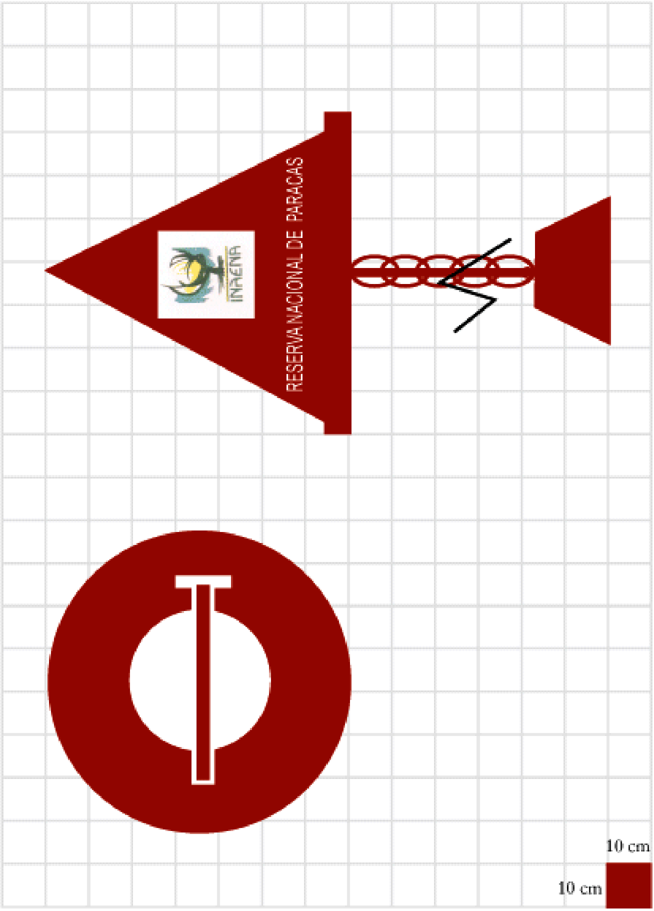
Señales de orientación e identificación, también pueden ser consideradas como hitos acuáticos, se utilizarán en áreas cuyo ámbito incluya zonas fluviales o marinas de poca profundidad y estables.

Contenidos

- Nombre del área natural protegida

- Logotipo del área natural protegida
- Pictograma
- Texto sobre coordenadas
- Textos de advertencia o restricciones.


RESERVA NACIONAL DE PARACAS
10 cm
10 cm


RESERVA NACIONAL DE PARACAS
INRENA
10 cm
10 cm

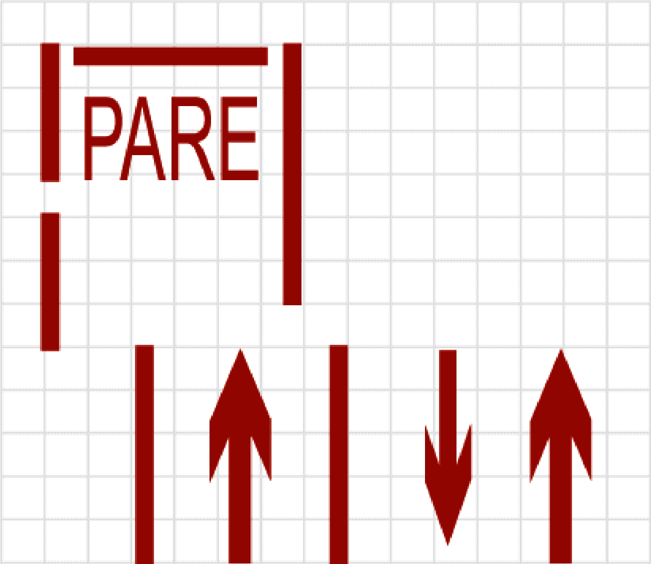
-Señalización Horizontal

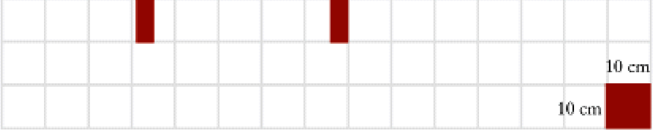
Señales de tipo direccional, ubicadas sobre el piso, ordenan las áreas de circulación motorizada, demarcan las áreas de estacionamiento y el sentido de circulación .

Contenidos

Signo direccional

Texto.





CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- **Manual de Señalización - Reserva Nacional de Paracas-** INRENA 1997

2.- **Manual de Señalización del Parque Nacional Huascaran-** INRENA 1997

3.- **Señaletica** - Joan Costa- Editorial CEAC, España, 1987.

4.- **El Diseño Gráfico en la Arquitectura** - Jock Kinneir Editorial Gustavo Gili 1982.

5.- **Manual de Señalización del Sector Transporte y Comunicaciones**

6.- **Manual de Señalización Turística- Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales-** 1992.

7.- **Manual de Señalización en las Unidades de Conservación y Cotos de Caza- Ministerio de Agricultura-** 1975.

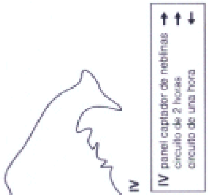
8.- **Orientación para Señalización Visual de Parques Nacionales, Estaciones Ecológicas y Reservas Biológicas- Programa Nacional del Medio Ambiente-** Brasilia 1997.

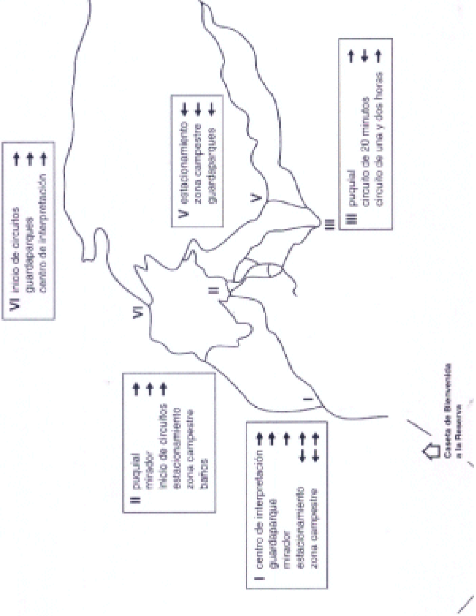
9.- **Sistema de Señalización del Servicio de Parques Nacionales de los EEUU.**

10.- **Symbol Signs** - United States Department of Transportation- 1976.

ANEXO 1

Plano de Ubicación de señales


IV panel captador de neblinas ↑
circuito de 2 horas ↑
circuito de una hora ↓
IV

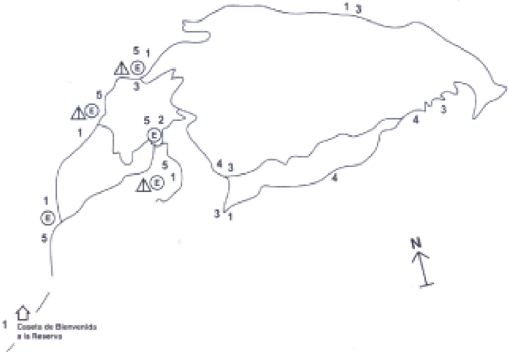

VI inicio de circuitos ↑
guardaparques ↑
centro de interpretación ↑
V estacionamiento ↓
zona campestre ↓
guardaparques ↓
III puquial ↑
circuito de 20 minutos ↓
circuito de una y dos horas ↑
II puquial ↑
mirador ↑
inicio de circuitos ↑
estacionamiento
zona campestre
baños
I centro de interpretación ↑
guardaparque ↑
mirador ↑
estacionamiento ↑↓
zona campestre ↑↓
VI
V
III
II
I
Caseta de Bienvenida
a la Reserva

ANEXO 1

Plano de Ubicación de señales

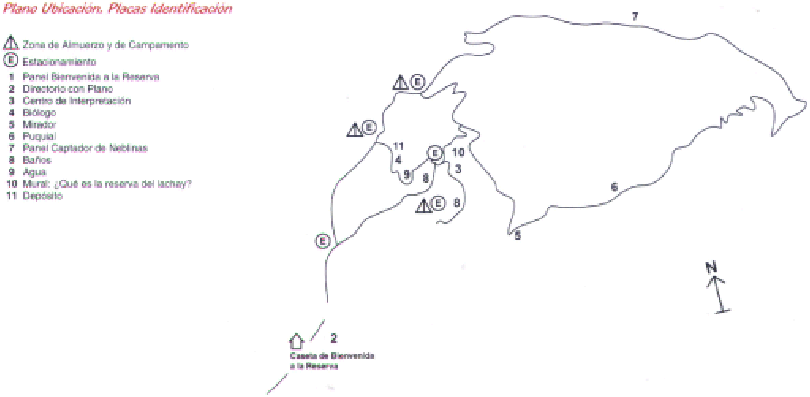
Plano Ubicación, Placas Restrictivas

⚠ Zona de Almuerzo y de Campamento
Ⓔ Estacionamiento
1 Basurero
2 No alimentar a los animales
3 Camine por los senderos
4 No recolectes las plantas
5 Silencio


1 3
5 1
3
5
1
5 2
5
1
4 3
3 1
4
4
3
1
5
N
1
Caseta de Bienvenida a la Reserva

ANEXO 1

Plano de Ubicación de señales

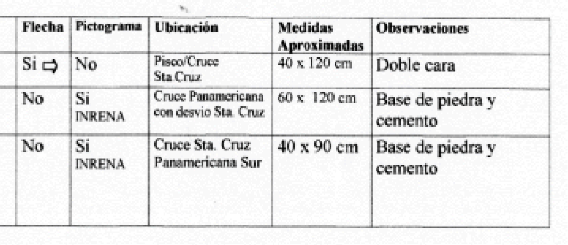

Plano Ubicación. Placas Identificación
△ Zona de Almuerzo y de Campamento
Ⓔ Estacionamiento
1 Panel Bienvenida a la Reserva
2 Directorio con Plano
3 Centro de Interpretación
4 Biólogo
5 Mirador
6 Puquial
7 Panel Captador de Neblinas
8 Baños
9 Agua
10 Mural: ¿Qué es la reserva del lachay?
11 Depósito
7
6
5
11
4
9
8
10
3
8
E
2
Caseta de Bienvenida a la Reserva
N

ANEXO 2

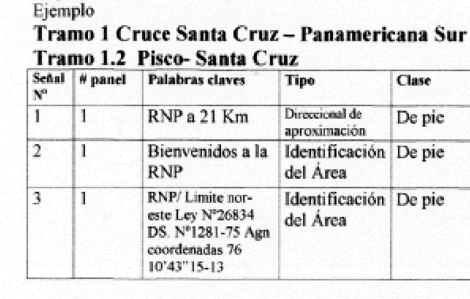
Desarrollo de Esquema Genérico

Ficha de Señales.- Constituida por tablas, en donde se traslada la información obtenida de los planos de distribución de servicios y recorridos. Deberán incluirse todas las necesidades informativas del área.
Señal Nº.- En esta columna se enumeran cada señal. Nos permite identificarlas para su posterior ubicación sobre el plano.
# Panel .- Se indican aquí la cantidad de veces que se repetirá una señales según sean las necesidades informativas.
Palabras claves.- Constituyen los mensajes - textos que van en las señales.
Tipo de Señal .- Según su ubicación y características, en esta columna se señalarán los tipos de Señales que necesitamos en el sistema.
Clase de Señal .- Se especifica el modelo de panel que usaremos para la señal.
Flecha.- De necesitar la señal un signo direccional hay que indicar el sentido que tendrá la misma.
Pictograma.-Se utiliza esta columna para indicar si corresponde el uso de Pictogramas o de Logotipos.
Ubicación*.- Aquí indicaremos la ubicación aproximada que tendrá la señal.
Medidas Aproximadas*.- Estas medidas se refieren a los soportes de la información o paneles.
Observaciones.- Esta columna sirve para indicar toda la información adicional y características especiales respecto a cada señal, así como su justificación dentro del sistema.

*Es preciso verificar sobre el lugar esta información, constatar que no existen impedimentos de tipo geográficos o paisajísticos.



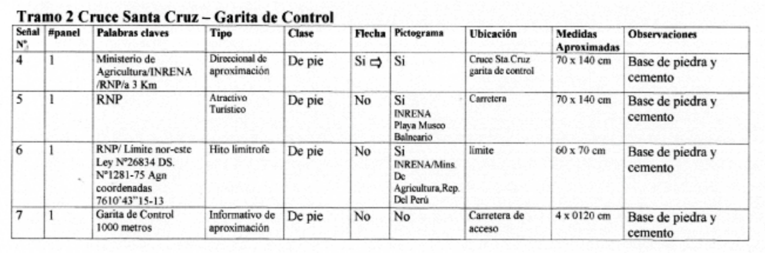
Flecha	Pictograma	Ubicación	Medidas Aproximadas	Observaciones
Si ⇨	No	Pisco/Cruce Sta.Cruz	40 x 120 cm	Doble cara
No	Si INRENA	Cruce Panamericana con desvio Sta. Cruz	60 x 120 cm	Base de piedra y cemento
No	Si INRENA	Cruce Sta. Cruz Panamericana Sur	40 x 90 cm	Base de piedra y cemento



Esquema Genérico : Ficha de señales
Ejemplo

Tramo 1 Cruce Santa Cruz – Panamericana Sur
Tramo 1.2 Pisco- Santa Cruz

Señal N°	# panel	Palabras claves	Tipo	Clase
1	1	RNP a 21 Km	Direccional de aproximación	De pie
2	1	Bienvenidos a la RNP	Identificación del Área	De pie
3	1	RNP/ Limite nor-este Ley N°26834 DS. N°1281-75 Agn coordenadas 76 10'43"15-13	Identificación del Área	De pie



Tramo 2 Cruce Santa Cruz – Garita de Control

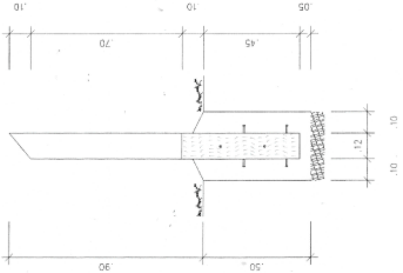
Señal N°.	#panel	Palabras claves	Tipo	Clase	Flecha	Pictograma	Ubicación	Medidas Aproximadas	Observaciones
4	1	Ministerio de Agricultura/INRENA /RNP/a 3 Km	Direccional de aproximación	De pie	Si ⇨	Si	Cruce Sta.Cruz garita de control	70 x 140 cm	Base de piedra y cemento
5	1	RNP	Atractivo Turístico	De pie	No	Si INRENA Playa Museo Balneario	Carretera	70 x 140 cm	Base de piedra y cemento
6	1	RNP/ Limite nor-este Ley N°26834 DS. N°1281-75 Agn coordenadas 7610'43"15-13	Hito limítrofe	De pie	No	Si INRENA/Mins. De Agricultura,Rep. Del Perú	limite	60 x 70 cm	Base de piedra y cemento
7	1	Garita de Control 1000 metros	Informativo de aproximación	De pie	No	No	Carretera de acceso	4 x 0120 cm	Base de piedra y cemento

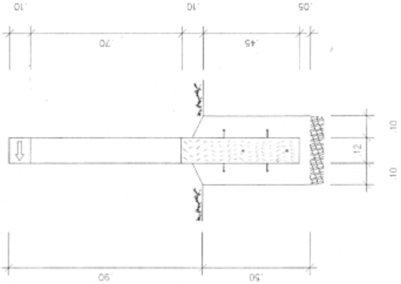
8	1	Garita de Control 500 metros/ disminuya velocidad	Informativo de aproximación	De pie	No	No	Carretera de acceso	70 x 140 cm	Base de piedra y cemento
9	1	Alto /Garita de control	Advertencia	De pie	No	Si	Carretera de acceso	45 x 60 cm	Señal reflectiva
10	1	INRENA/RNP/derecho de ingreso adultos S/.5.00 por dia S/.10 por 3 dias/ niños S/.4.00 por 3 dias. Creación RNP D.S N°1281-75-AG – Ley de Áreas Naturales Protegidas. No cazar ni molestar a los animales No traer animales domésticos Caminar por las rutas señaladas No arrojar desperdicios.	Señal de Ingreso al Área	De pie	No	Si	Junto a Garita de control	100 x 150 cm	Señal Múltiple
11	1	NO Ingresar / información	Advertencia	De pie	Si ⇦	Si	Carretera de acceso	45 x 60 cm	Base de piedra y cemento
12	2	Zona restringida D.S.N° 160	Restrictiva	De pie	No	Si / Prohibido vehiculos	Carretera de acceso	45 x 60 cm	Base de piedra y cemento
13	1	Balneario Chaco a 300	Informativo de aproximación	De pie	Si ⇦	No	Carretera de acceso	70 x 140 cm	Base de piedra y cemento
14	1	Balneario Chaco/ Restaurantes /Hoteles/ Teléfono/ Grifo /Tiendas.	Identificación de servicios	De pie	No	Si	Carretera de acceso	90 x 150 cm	Señal múltiple Base de piedra y cemento

Señal Nº	# panel	Palabras claves	Tipo	Clase	Flecha	Pictograma	Ubicación	Medidas Aproximadas	Observaciones

ANEXO 3

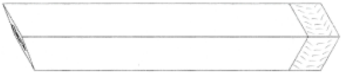
Pautas de construcción e instalación


.10
.10
.05
.70
.45
.10
.12
.10
.90
.50


.10
.10
.05
.70
.45
.10
.12
.10
.90
.50

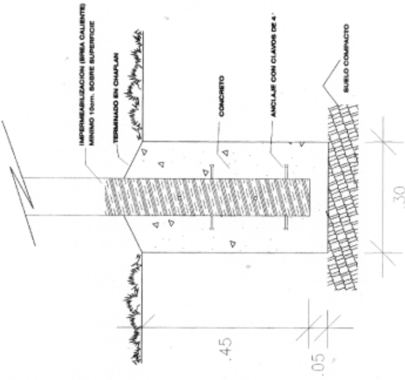
ANEXO 3

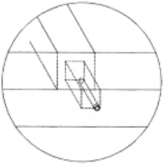
Pautas de construcción e instalación



ANEXO 3

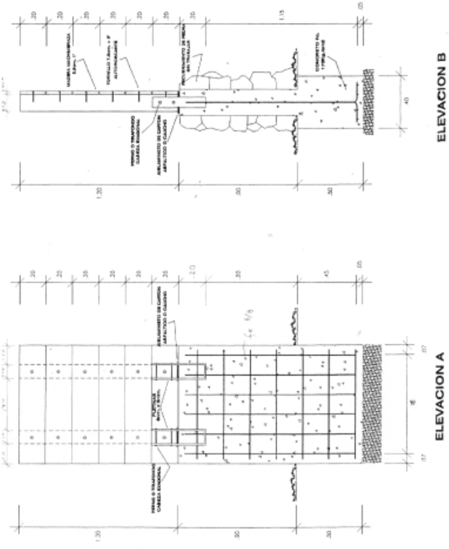
Pautas de construcción e instalación


IMPERMEABILIZACION (BREA CALIENTE)
MINIMO 10cm. SOBRE SUPERFICIE
TERMINADO EN CHAFLAN
CONCRETO
ANCLAJE CON CLAVOS DE 4"
SUELO COMPACTO
.30
.45
.05



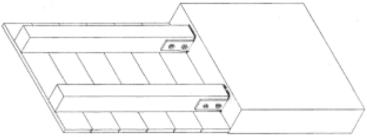
ANEXO 3

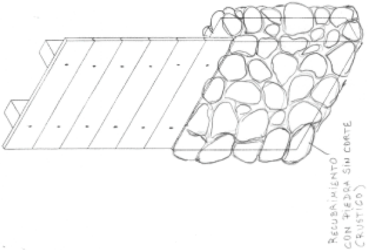
Pautas de construcción e instalación


ELEVACION B
ELEVACION A
REVESTIMIENTO DE PIEDRA SIN TRABAJAR
PERNO O TIRAFONDO CABEZA EXAGONAL
AISLAMIENTO DE CARTON ASFALTICO O CAUCHO
PLETINAS
.20
1.15
.05
1.20
.50
.40
.45
.07
5/8

ANEXO 3

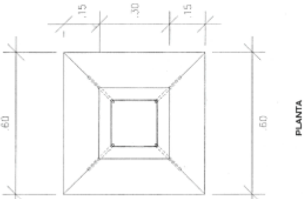
Pautas de construcción e instalación

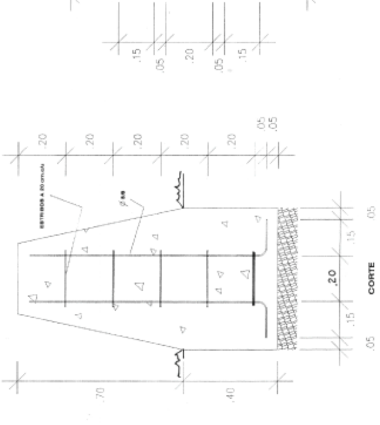



RECUBRIMIENTO
CON PIEDRA SIN CORTE
(RUSTICO)

ANEXO 3

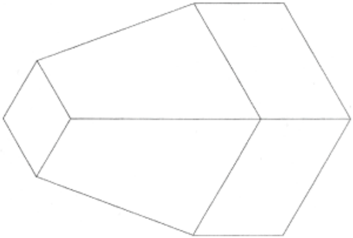
Pautas de construcción e instalación

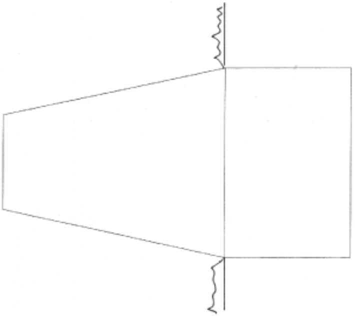

.15
.30
.15
.60
.60
PLANTA


.15
.05
.20
.05
.15
.20
.20
.20
.20
.20
.05
.05
ESTRIBOS A 20 cm c/u
Ø 5/8
.05
.15
.20
.15
.05
CORTE
.70
.40

ANEXO 3

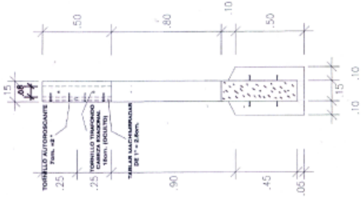
Pautas de construcción e instalación

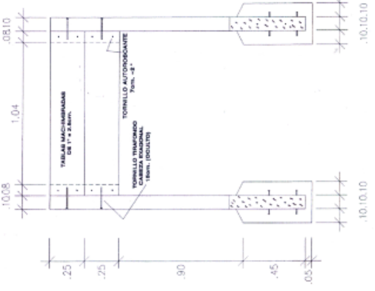




ANEXO 3

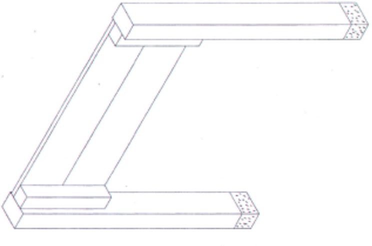
Pautas de construcción e instalación

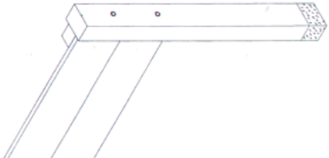

.50
.80
.10
.50
.15
.08
.10
.15
.10
TORNILLO AUTOROSCANTE 7cm. x2"
TORNILLO TIRAFONDO CABEZA EXAGONAL 15cm. (OCULTO)
TABLAR MACHIMBRADO DE 1" x 2.8cm.
.25
.25
.90
.45
.05


.08
.10
1.04
.10
.08
TABLAS MACHIHEMBRADAS DE 1" x 2.5cm.
TORNILLO AUTOROSCANTE 7cm. -2"
TORNILLO TIRAFONDO CABEZA EXAGONAL 15cm. (OCULTO)
.10.10.10
.10.10.10
.25
.25
.90
.45
.05

ANEXO 3

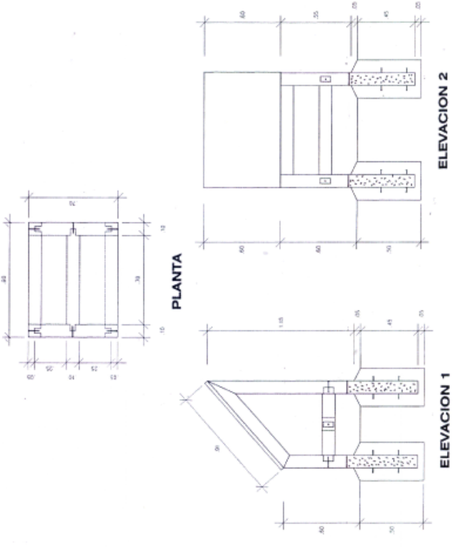
Pautas de construcción e instalación





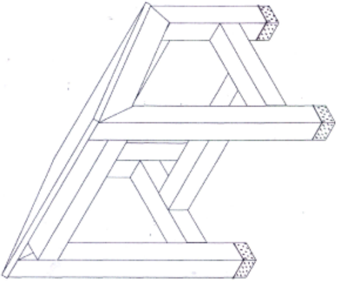
ANEXO 3

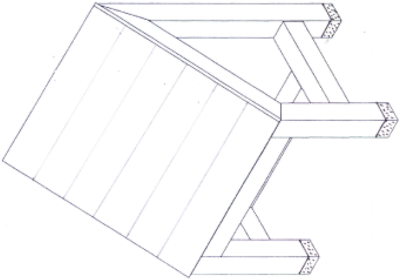
Pautas de construcción e instalación


ELEVACION 2
PLANTA
ELEVACION 1

ANEXO 3

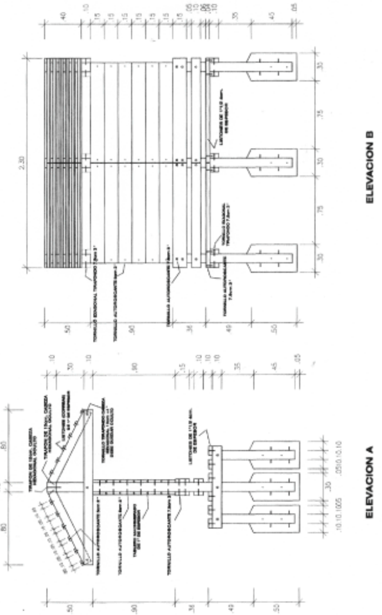
Pautas de construcción e instalación



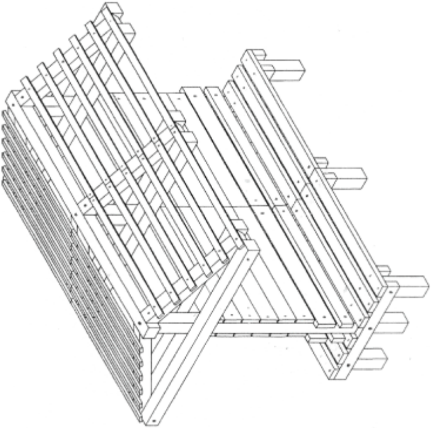


ANEXO 3

Pautas de construcción e instalación


ELEVACION B
ELEVACION A
2.30

ANEXO 3

Pautas de construcción e instalación