

EcoZoo "San Martín"



Baños - Ecuador



# Manual de señalética

# CRÉDITOS

## Diseño y Diagramación

Gabriela Puentes

## Investigación y Desarrollo del Proyecto

Gabriela Puentes

Lic. Jorge Ibarra MSc.

Lic. Rafael Salguero MSc.

## Agradecimientos

Sr. Orlando Vega

Sra. Rosa Luna

Eco Zoológico “San Martín”

# ÍNDICE

<b>Capítulo I</b> <b>Rediseño de</b> <b>Marca</b>	<b>7</b>	<b>Capítulo III</b> <b>Código</b> <b>Cromático</b>	<b>19</b>	<b>Capítulo V</b> <b>Código Icónico</b>	<b>31</b>
Marca actual	8	Colores corporativos	21	Pictogramas reptiles	34
Construcción del isologo	9	Colores reglamentarios	23	Pictogramas aves	40
Elementos de identidad	11	Colores complementarios	24	Pictogramas mamíferos	50
				Pictogramas adicionales	62
<b>Capítulo II</b> <b>Perfil de</b> <b>Usuario</b>	<b>15</b>	<b>Capítulo IV</b> <b>Código</b> <b>Tipográfico</b>	<b>25</b>	<b>Capítulo VI</b> <b>Sistema de</b> <b>modulación</b>	<b>81</b>
Familias	16	Terminología habitual	29	Altura Media	117
Grupos etarios	17			Tipografía <i>Tamaño en puntos</i>	118

**Capítulo VII**  
**Estructuras** 119

**Capítulo IX**  
**Tecnologías de**  
**Producción** 205

**Capítulo VIII**  
**Materiales** 193

**Anexos** 209

Acrílico 195

*Anexo 1*  
Presupuesto 210

Aluminio anodizado 196

*Anexo 2*  
Archivos  
electrónicos 212

Cinta autoadhesiva 197

Lámina anti graffiti 198

*Anexo 3*  
Material adicional 217

Pintura anticorrosiva 199

Tol galvanizado 200

Tubo cuadrado 201

Vidrio templado 202

Vinil 203

Vinilo reflectivo 204

# INTRODUCCIÓN

El Eco Zoológico “San Martín”, es uno de los lugares que, tanto turistas nacionales como extranjeros, eligen visitar dentro de su paso por el cantón Baños de Agua Santa.

Partiendo del proyecto de investigación titulado “Evaluación del Programa Señalético del Eco Zoológico “San Martín” con fines de mejora” y una vez finalizado su respectivo análisis, se consideró prudente y necesario la realización del presente manual de señalética.

El manual está compuesto por diferentes capítulos que explican el proceso de creación de este programa, y finalmente por una sección adicional correspondiente a datos y archivos anexos al proyecto.

# HISTORIA

En el año de 1974, se creó un pequeño zoológico propiedad de los Padres Dominicanos. El zoológico consistía en la exhibición de un pequeño grupo de aves y mamíferos, los cuales no contaban con las condiciones adecuadas de manejo y tiempo después, fueron reubicados en San Vicente.

En 1988, el Sr. Orlando Vega inicia la construcción del Eco Zoológico "San Martín" en el sector de San Martín, vía Lligua. Cuatro años después el zoológico abre sus puertas al público siendo admirado por los visitantes por haber sido construido sin ningún apoyo, ofreciendo un lugar natural, trabajado sobre su propia topografía favorable para los animales que allí habitan.

Capítulo I

# Rediseño de Marca

# REDISEÑO DE MARCA

## Marca actual

La marca es el componente principal de la identidad visual de una empresa, es la imagen y una de las primeras impresiones que se lleva el público.

En la actualidad, el Eco Zoológico “San Martín”, cuenta con un identificador visual que no posee un manual de identidad al cual regirse, dando como consecuencia la pérdida de parámetros de rendimiento de marca como; legibilidad, pregnancia, valor acumulado y reproducibilidad.

Luego de analizar todo lo ya mencionado y antes de empezar con el rediseño del programa señalético, se consideró necesario el rediseño de esta marca, con el único objetivo de aportar en la mejora de la imagen del zoológico.



**Ícono.** Desde sus inicios, el Eco Zoológico “San Martín” ha usado como su imagen principal al oso de anteojos, debido al alto grado de relevancia que tienen los animales andinos en nuestro país.

## Construcción del isologo



Baños-Ecuador

Tomando en cuenta lo mencionado con anterioridad, sobre la importancia que el zoológico brinda a las especies andinas, y luego de obtener los resultados de una serie de encuestas realizadas a los turistas que visitaron el zoológico durante el periodo de investigación, los resultados arrojaron a la misma especie, como el ícono a utilizarse en nuestro rediseño.

Para empezar con la construcción del isologo, se tomó en cuenta el uso de un lenguaje geométrico basado principalmente en los círculos, que semióticamente denotan infinitud, calidez y protección, cualidades favorables para la interacción con el perfil de usuario a manejar. El uso de este lenguaje posteriormente será visualizado también, en la construcción de los pictogramas.

**Ícono.** La expresión facial del oso, lo hace ver intelectual, divertido y amigable, mientras que el metafórico uso de anteojos, aporta un concepto de mayor relación entre la parte icónica y el nombre real de la especie.



**Factor X.** Además de delimitar el espacio entre el ícono y el texto, los círculos fueron usados proporcionalmente en la construcción del rostro del oso de anteojos.

## Elementos de identidad

### Tipografía corporativa

#### Quicksand Bold

ABCDEFGHIJKLMNÑ  
OPQRSTUVWXYZ  
0123456789  
@!\$/()=?i:'

#### Quicksand Regular

ABCDEFGHIJKLMNÑ  
OPQRSTUVWXYZ  
0123456789  
@!\$/()=?i:'

Para no salirnos del uso de un lenguaje geométrico, debido a las terminaciones redondeadas además de la versatilidad y legibilidad que maneja, se escogió a la tipografía “Quicksand”, como la tipografía corporativa a utilizarse.

Una vez hecha esta elección, se consideró necesario el uso de dos variaciones de la misma familia tipográfica, sean estas; Bold y Regular.

## Colores corporativos

Se mantiene el uso de los colores elegidos por el establecimiento y únicamente se les asigna un número de Pantone.



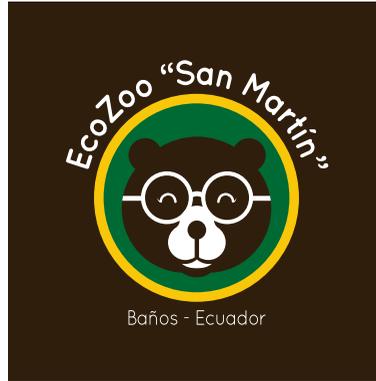
## Criterios de reproducción

### Fondos aplicables



La aplicación de marca sobre un color de luz como el blanco, es la primera opción que se sugiere utilizar debido al grado de legibilidad que aporta.

Adicionalmente, se podrá colocar la marca sobre los colores corporativos verde y café, con la sencilla variación de la tipografía al color blanco, mientras que sobre los fondos de color amarillo, la variación se visualizará en el borde del círculo que contiene al ícono, de amarillo, pasará a usar el color blanco como lo veremos en las aplicaciones realizadas en la siguiente página.



## Fondos no aplicables



Se recomienda no aplicar la marca sobre fondos que generen dificultad en el contraste o sugieran significativas variaciones en la marca.

## Aplicaciones sobre fotografías



Imagen 1.1. Río Pastaza.



Imagen 1.2. Oso de anteojos.



Imagen 1.3. Monumento al cóndor.

Capítulo II

# Perfil de Usuario

# PERFIL DE USUARIO

## Familias

Conocer nuevos lugares, observar, explorar y sobre todo compartir tiempo con sus familias, son algunos de los pasatiempos preferidos de los turistas que visitan el Eco Zoológico “San Martín”.

Si bien es cierto, deberíamos definir tan solo un grupo etario y tomarlo como el perfil de usuario con el que vamos a trabajar, pero tomando en cuenta la significativa afluencia de familias que tiene el zoológico, como parte de la nueva propuesta, se propone crear un sistema señalético que vaya acorde con las necesidades y preferencias de los visitantes de este entorno.

A continuación veremos algunos ejemplos de estos distintos grupos y conoceremos un poco más de ellos.



**Familia López.** En una de nuestras visitas al zoológico, nos encontramos con esta peculiar familia. Son oriundos de la ciudad de Latacunga y aprovecharon su paso por la ciudad para visitar por primera vez el zoológico.

## Grupos etarios

Agrupamos a los visitantes del zoológico, en 5 distintos grupos de acuerdo a sus edades; los niños corresponden al grupo de 5 a 11 años, los adolescentes de 12 a 19 años, los jóvenes al grupo de 20 a 32 años, los adultos desde los 33 hasta los 64 años y finalmente los adultos mayores desde los 65 años.

Es importante destacar la predisposición y el tiempo facilitado por cada uno de los turistas entrevistados, para responder cordialmente a nuestras preguntas y convertirse en una parte muy importante de nuestra investigación.

### Kevin, 7 años



**Niño.** Kevin se encontraba en la sección aves y al ver nuestra cámara, de inmediato posó de una manera muy simpática.

Kevin, es un niño de 7 años que visita el zoológico por segunda vez. Nos comentó que le gusta mucho caminar y ver a los animales que habitan aquí, especialmente a la tortuga gigante. La primera vez que visitó el zoológico fue junto a sus compañeros de la escuela, esta vez, lo hace junto a su familia. Vive en la ciudad de Baños y debido a la cercanía, nos aseguró una próxima visita siempre y cuando sus papás acepten traerlo.

### Karen, 18 años

Karen vive en Santo Domingo pero es oriunda de la ciudad de Quito. Nos contó que empezó a estudiar ecoturismo y que como regalo por sus 18 años, sus padres la trajeron de paseo porque saben lo mucho que le gusta viajar. Es la primera vez que visita el zoológico y mencionó que el animal que más le gustó, fue el ocelote. Ha visitado otros zoológicos como el de Guayllabamba, pero señala que el Eco Zoológico “San Martín”, tiene un ambiente muy agradable y que deberían seguirlo cuidando.



**Adolescente.** Se dirigía a conocer a los animales nocturnos. Karen traía puesta la capucha ya que el día estaba nublado.

## Dany, 29 años



**Joven.** Nos encontramos con Daniel junto a la jaula del cóndor, se encontraba esperando que el ave aparezca para tomar una fotografía.

Daniel es un tecnólogo en electricidad, tiene 29 años. Se encontraba visitando el zoológico junto a su novia y nos comentó que le gusta venir porque le trae recuerdos de cuando era niño y venía con sus padres. También nos relató que el zoológico no ha cambiado mucho según lo que él recuerda y considera que sería favorable presentar una nueva imagen, para atraer la atención de más turistas extranjeros. El animal que más le llamó la atención, fue el cóndor.

## María, 45 años

María es una mujer de 45 años que vive en Riobamba y se dedica a la agricultura. Se hallaba de visita porque su hijo y sus nietos la trajeron de paseo, era la primera vez que visitaba el zoológico. Pese a que los niños vinieron con sus padres, María estaba pendiente de que sus nietos no introdujeran los dedos en las jaulas de los animales. Nos detalló que aprovechando que están de paso por la ciudad, iba a ir a la iglesia ya que es muy devota de la Virgen.



**Adulta.** María se disponía a posar junto a la jaula de los monos, para que su hijo tomase una fotografía.

## Olivia, 65 años



**Adulta Mayor.** Olivia se dirigía al bar a comprar una botella de agua ya que por el recorrido, se encontraba un poco fatigada pero quería continuar.

Olivia es originaria de Massachusetts y vino junto a su esposo a tomarse unos días de relax. Mencionó que desde joven le gustaba la excursión y ahora a sus 65 años, lo sigue haciendo. En su país trabajaba como docente, pero considera que ya cumplió con sus años de labor y ahora quiere dedicarse a viajar. Nos confesó también, que le gusta mucho la cultura de nuestro país y que deseaba conocer a los osos de anteojos ya que los considera como animales representativos de los Andes.

Capítulo III

# Código Cromático

La paleta cromática del sistema señalético del Eco Zoológico “San Martín”, recurre al uso de sus colores corporativos. Esta paleta, está basada en una división correspondiente a las 3 áreas que tiene el zoológico; aves, mamíferos y reptiles, utilizando el factor de legibilidad en el contraste de colores (fondo/pictograma, fondo/texto).

Adicionalmente se utilizaron colores regulados por las normas ISO 7010, para las señales restrictivas y de seguridad, mientras que para servicios complementarios, se tomó en cuenta el uso de colores sugeridos en el manual de señalización PANE. Para la elección de color existen varios criterios, y por lo general, una empresa debería usar los colores acordes con su identidad corporativa. En esta ocasión al separar por distinto código cromático cada sección, se estaría empleando además, el criterio de identificación, lo que ayudará a disminuir la confusión y facilitará la decodificación por parte de los usuarios.

# CÓDIGO CROMÁTICO

## Colores corporativos



Blanco



Amarillo



Verde



Café

Tomando los colores corporativos, se ha considerado usarlos de la siguiente manera.

### **Blanco (coated/brillante)**

El color blanco expresa limpieza, el vacío y la ausencia de todos los colores, se utilizará para dar un descanso visual y alejarse de una posible saturación de color.

Todas las mesas interpretativas, utilizarán este color en el fondo de la señal, mientras que los textos que sean utilizados sobre fondo café, y los textos en español de las señales identificativas, también llevarán el color blanco. En las señales ornamentales y las señales informativas de banderín, se utilizará en los bordes.

Las señales restrictivas utilizarán este color como fondo, y en el caso

de existir algún texto, se utilizará el color blanco. Adicionalmente se utilizará en el fondo de los pictogramas, correspondientes a las áreas complementarias del zoológico como; el centro de interpretación, bar, boletería, souvenirs y miradores.

### **Amarillo Pantone 7406 CP (coated/brillante)**

Este color emite relajación, frescura y dinamismo, su tonalidad de color hace que al verlo lo asociemos con las plantas y la naturaleza.

De acuerdo con los criterios de elección de color, el amarillo, será usado como el color principal de

la sección de aves contrastándolo constantemente con el color café, debido a su alta legibilidad.

Se utilizará en los pictogramas, así como en el fondo de las señales direccionales, informativas de banderín y ornamentales, y en los bordes de las mesas interpretativas de esta sección. También se utilizará como el color complementario de las secciones mamíferos (café) y reptiles (verde), evidenciándose específicamente, en los fondos de los pictogramas y en los textos.

## **Verde** **Pantone 349 CP** **(coated/brillante)**

La psicología del color verde, expresa relajación, naturaleza, frescura y dinamismo, su tonalidad al igual que el color

amarillo, hace que lo asociemos con las plantas y la naturaleza. Este color, ha sido escogido como el color representativo de la sección de reptiles, en contraste con el color amarillo.

Las señales direccionales, informativas de banderín y las señales identificativas de esta sección, llevarán el color verde en sus fondos, mientras que las mesas interpretativas, lo utilizarán en los bordes.

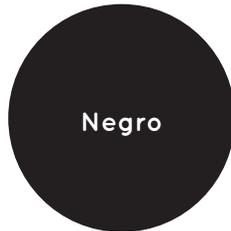
## **Café** **Pantone 7533 CP** **(coated/brillante)**

El color café, expresa confortabilidad y equilibrio, este color es muy asociado a productos como la tierra, la madera y al otoño. Se utilizará principalmente en los rótulos identificativos del

zoológico. Otro uso de este color, será el de identificador de la sección mamíferos, e irá contrastado con el color amarillo.

En las señales direccionales, identificativas y ornamentales irá como fondo, mientras que para los pictogramas de mamíferos, será usado como su color principal. Los bordes de las mesas interpretativas también llevarán este color.

## Colores reglamentarios



Se ha considerado pertinente el uso de varios colores regulados por las normas internacionales ISO 7010, con el objetivo de resguardar la seguridad de los visitantes durante su recorrido por las instalaciones del zoológico.

### **Blanco** (coated/brillante)

Es el color de fondo de las señales restrictivas. El rojo y negro, expresan fuerza y poder, pero al ser contrastados con el color blanco, se reduce un posible aspecto de rudeza y autoridad. En el caso de existir algún texto en estas señales, se considerará el uso de este color.

atención y aportar un concepto de alerta o peligro.

El color rojo se utilizará en las señales restrictivas. Los círculos y la diagonal de los pictogramas de restricción utilizarán este color, mientras que donde sea necesario el uso de textos, el rojo servirá como fondo.

### **Rojo** **Pantone 485 CP** (coated/brillante)

La psicología del color rojo expresa peligro y agresividad, y aunque es un color que puede causar fatiga en las personas, es utilizado en muchas partes debido a su particularidad de llamar mucho la

El color verde denota condición segura. Comúnmente se utiliza en elementos de seguridad, excepto incendio. Este color en contraste con el blanco, será aplicado únicamente en la señal informativa que indica un punto de encuentro, dentro del área del zoológico.

### **Verde** **Pantone 340 CP** (coated/brillante)

## Negro (coated/brillante)

El negro es el tono más oscuro, neutro y sobrio. Será utilizado en los pictogramas de las señales restrictivas, en contraste con los colores rojo y blanco.

## Colores complementarios

Pese a que el Eco Zoológico “San Martín” no pertenece a las áreas protegidas de nuestro país, se considera prudente el uso de los colores verde oscuro y blanco (establecidos en el manual PANE) para señales referentes a servicios adicionales.

## Verde oscuro Pantone 3435 CP (coated/brillante)

Es un color perteneciente a la gama del verde y por consiguiente, es asociado fácilmente con espacios naturales. En las señales informativas y de banderín para servicios como; souvenirs, bar, centro de interpretación animal y servicios higiénicos, se utilizará este color como fondo.

Adicionalmente, se manejará en conjunto con el color blanco, generando así, un agradable contraste de luminosidad.

## Blanco (coated/brillante)

El color blanco se utilizará en los bordes y pictogramas de las señales informativas y de banderín, cuyo fondo, utilice el color verde oscuro.



Verde  
Oscuro



Blanco

Capítulo IV

# Código Tipográfico

Cada entorno es diferente y por tal motivo no existe una tipografía, ni puntos tipográficos establecidos a los cuales regirse, el único criterio que debe prevalecer, es el de legibilidad.

En primera instancia, se determinó que tanto en señalética como en señalización, la mayor rapidez de lectura, es un aspecto que debe ser muy tomando en cuenta, por lo que las tipografías caligráficas y decorativas, quedaron descartadas. Por otra parte, el diseño de información visual en señalética, si podemos llamarlo así, es otro reto enfrentado y desarrollado en este capítulo, evitando sobre todo aspectos como; el uso de abreviaturas, separación de palabras y uso de textos enteros en mayúsculas, por la connotación de mandato o confusión que pueden generar en las personas.

Finalmente, debido a la afluencia de turistas tanto nacionales y extranjeros que tiene el zoológico, el uso de información en inglés y español, ha sido necesario.

# CÓDIGO TIPOGRÁFICO

Se eligió como la tipografía principal del sistema señalético, a la fuente Helvética con sus 4 variantes, y se consideró prudente la aplicación de la fuente Centabel Book, como tipografía serif complementaria.

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
 0123456789  
 ¡! “ \$ % & / ( ) += ¿? ^ \* ´ ` Ç ç ; : , .

## Helvética (regular)

Se utilizó en el texto de todas las señales de banderín, con el fin de que el peso visual se genere directamente en el pictograma.

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
 0123456789  
 ¡! “ \$ % & / ( ) += ¿? ^ \* ´ ` Ç ç ; : , .

## Helvética (bold)

Tipografía utilizada para todos los títulos en español. También se utilizará en el contenido de las señales preventivas e informativas de emergencia.

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
 0123456789  
 ¡! “ \$ % & / ( ) += ¿? ^ \* ´ ` Ç ç ; : , .

## Helvética (italic)

Usada en las mesas interpretativas, para los nombres científicos de cada especie.

## ***Helvetica*** (bold italic)

Se tomó en cuenta el uso de esta variante para que los títulos en inglés, tengan el mismo peso visual que los títulos en español.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
 0123456789  
 ¡! “ \$ % & / ( ) += ¿? ^ \* ´ ` Ç ç ; : , .

## Centabel Book (regular)

Por sus ligeras terminaciones con serifa, esta tipografía fue escogida para la información de las especies que contiene cada mesa interpretativa.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz  
 0123456789  
 ¡! “ \$ % & / ( ) += ¿? ^ \* ´ ` Ç ç ; : , .

## Terminología habitual

Español	Inglés
Adultos	Adults
África	Africa
América del Norte	North America
América del Sur	South America
Áreas verdes	Green areas
Asia	Asia
Aves	Birds
Aves gallináceas	Gallinacean birds
Aves palmípedas	Palmipeds birds
Aves rapaces	Rapacious birds

**Español**

Aves rapaces nocturnas  
Aves trepadoras  
Bar  
Bienvenidos  
Boletería  
Cabeza de Mate  
Carnívoras  
Carroñeras  
Caza ilegal  
Centro de Interpretación Animal  
Coatí  
Continentes  
En peligro de extinción  
Entrada  
Especie  
Estacionamiento  
Europa  
Félidos  
Frugívoras  
Frutas  
Gradas  
Granívoras  
Herbívoras  
Hojas  
Horarios  
Huevos  
Insectívoras  
Insectos  
Jaulas  
Lunes a Domingo  
Mamíferos  
Mamíferos de pezuñas pares  
Mapa  
Miradores

**Inglés**

Rapacious night birds  
Climbing birds  
Snack Bar  
Welcome  
Ticket office  
Tayra  
Carnivorous  
Scavengers  
Illegal hunting  
Animal Interpretation Center  
Coati  
Continents  
Endangered  
Entrance  
Species  
Parking Lot  
Europe  
Felids  
Frugivores  
Fruits  
Steps  
Granivorous  
Herbivores  
Leaves  
Hours  
Eggs  
Insectivores  
Insects  
Cages  
Monday to Sunday  
Mammals  
Even hooves mammals  
Map  
Viewpoints

**Español**

Monumentos  
 Niños  
 No alimentar a los animales  
 No hacer bulla  
 No tomar fotos con flash  
 Oficinas  
 Omnívoras  
 Oso de Anteojos  
 Otros  
 Países  
 Personal Autorizado  
 Pescado  
 Polluelos  
 Primates  
 Prohibido tirar basura  
 Punto de Encuentro  
 Recorrido Completo  
 Reptiles  
 Río Pastaza  
 Roedores  
 Salida  
 Semillas  
 Simbología  
 SS.HH.  
 Tarifas  
 Tienda de recuerdos  
 Vía a Llígua  
 Volar  
 Zona alta  
 Zona Baja  
 Zona Media Baja  
 ¡Usar en caso de emergencia!  
 ¿Sabías qué?

**Inglés**

Monuments  
 Childs  
 Don't feed the animals  
 Silence please  
 No flash photography  
 Offices  
 Omnivores  
 Spectacled Bear  
 Others  
 Countries  
 Authorized Personnel  
 Fish  
 Chicks  
 Primates  
 No littering  
 Evacuation Assembly Point  
 Complete Tour  
 Reptiles  
 Pastaza River  
 Rodents  
 Exit  
 Seeds  
 Symbology  
 W.C  
 Prices  
 Souvenirs  
 Llígua road  
 Fly  
 High area  
 Low area  
 Mid to low area  
 Use in an emergency!  
 Did you know?

Capítulo V

# Código Icónico

Considerando que el diseño debe adaptarse al medio y, tomando en cuenta la variedad de ilustraciones de animales pintadas en las paredes del zoológico, se creyó prudente el manejo de un estilo infantil, acorde con uno de los perfiles de usuario con mayor concurrencia en el zoológico, los niños.

Cabe destacar que la utilización y fusión de figuras geométricas básicas como; el círculo, el cuadrado y el rectángulo, será primordial en cada uno de los pictogramas. Adicionalmente se utilizó otro grupo de pictogramas (tomados de las normas de seguridad ISO 7010 y el manual PANE), los cuales debido su carácter universal, serán reconocidos con mayor rapidez.

El sistema pictográfico diseñado para el Eco Zoológico “San Martín”, se conforma de 13 pictogramas correspondientes a la clasificación existente dentro de las aves, mamíferos y reptiles.

Los pictogramas fueron diseñados en base a una retícula de 20 x 20 centímetros, compuesta por líneas verticales, horizontales y diagonales. Todos los pictogramas poseen el mismo ancho (15 cm), pero tomando en cuenta las disímiles proporciones reales entre las especies, la altura se ha trabajado en el orden ascendente; reptiles (11,2 cm), aves (12,4 cm) y mamíferos (13,6 cm).

1. Reptiles
2. Aves rapaces
3. Aves rapaces nocturnas
4. Aves trepadoras
5. Aves palmípedas
6. Aves gallináceas
7. Félidos
8. Primates
9. Roedores
10. Oso de anteojos
11. Coatí
12. Cabeza de mate
13. Mamíferos de pezuñas pares

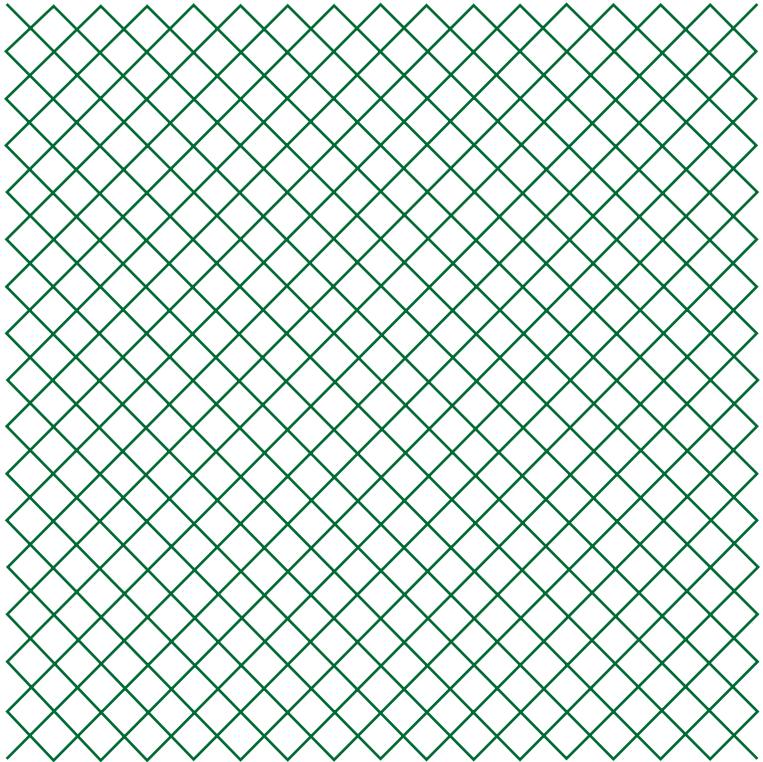


## Sistema pictográfico

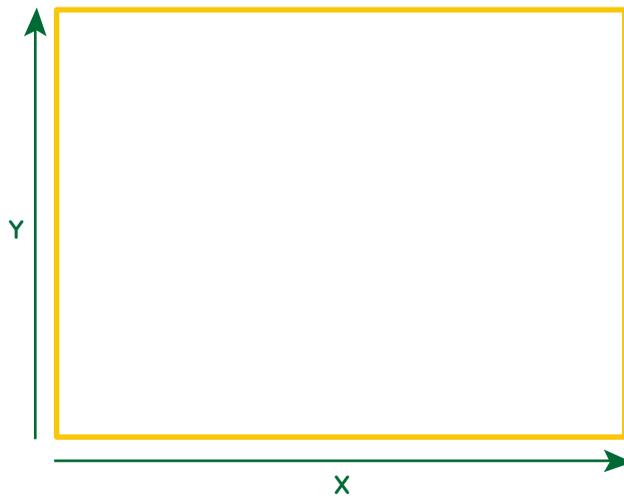


# Pictograma para reptiles

Foto: Sampepe Guru chamanic

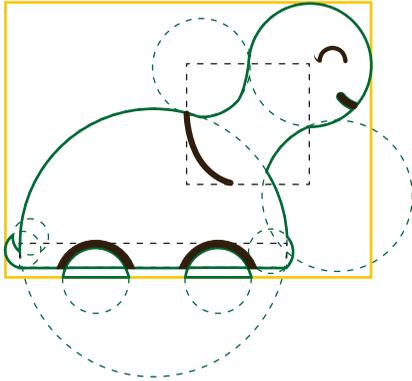






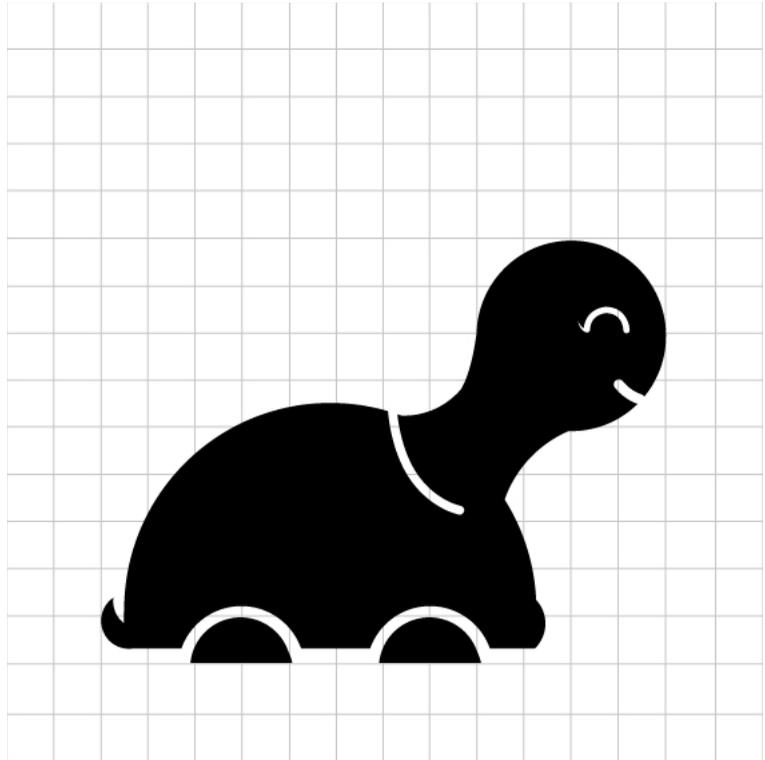


## Pictograma reptiles



## Sistema Geométrico

La cabeza de este pictograma tiene como base un círculo, seguido de un cuadrado y dos círculos adicionales, para conformar el cuello. Para construir el caparazón, la cola y las patas, de igual manera se utilizaron figuras circulares, procurando así, guardar coherencia entre todas las formas usadas.



## Síntesis

Para la creación del pictograma se partió de la fotografía a la izquierda, la cual corresponde a una de las ilustraciones que están pintadas en el zoológico.

Este pictograma sería usado como el representante de los reptiles, debido a que es la única especie en el zoológico correspondiente

a esta clasificación. Podemos destacar el caparazón, el cuello y la cabeza, como partes esenciales de este animal.

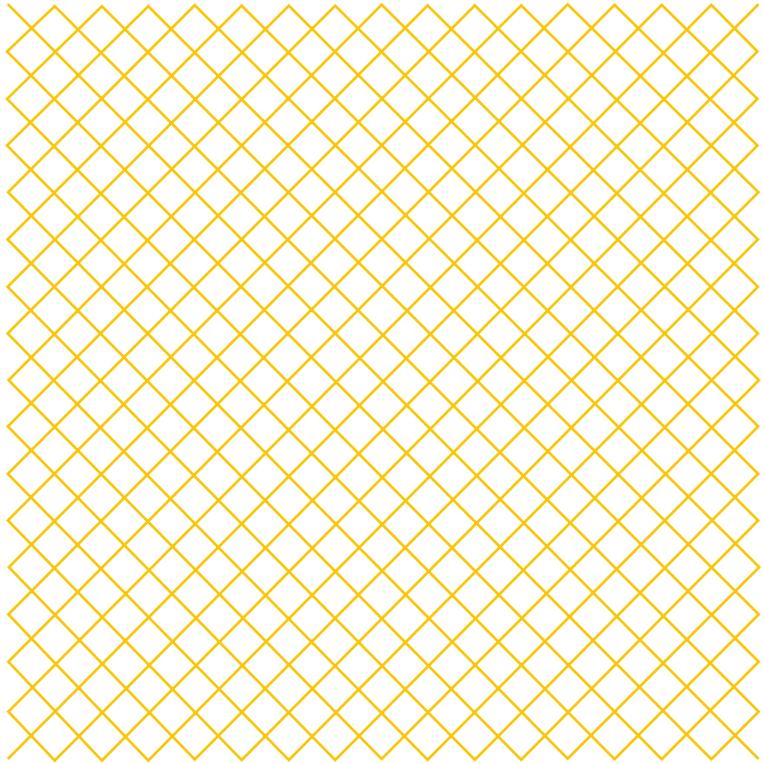
En relación a la retícula, ocupa la proporción de 15 x 11,2 cm.



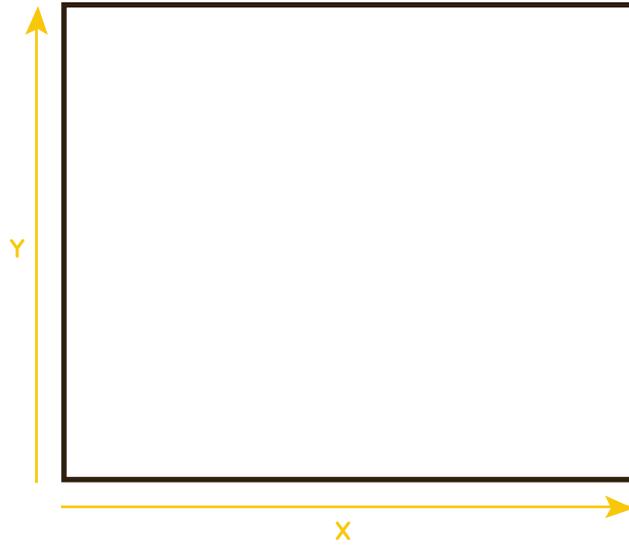
Imagen 5.1. Ilustración de una tortuga.

Foto: RadiantOption

Pictogramas para aves

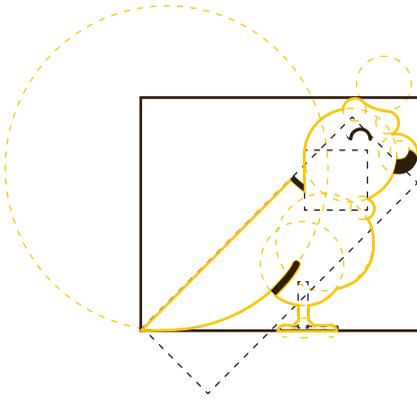








## Pictograma aves rapaces



## Sistema geométrico

En este pictograma, se utilizaron círculos para formar partes como la cabeza, el pico, el cuerpo y la cresta. Para crear el ala y las patas, se utilizaron formas rectangulares y circulares como se evidencia en la parte superior. Finalmente se sustrajo partes del ala y el ojo, con un espacio negativo.

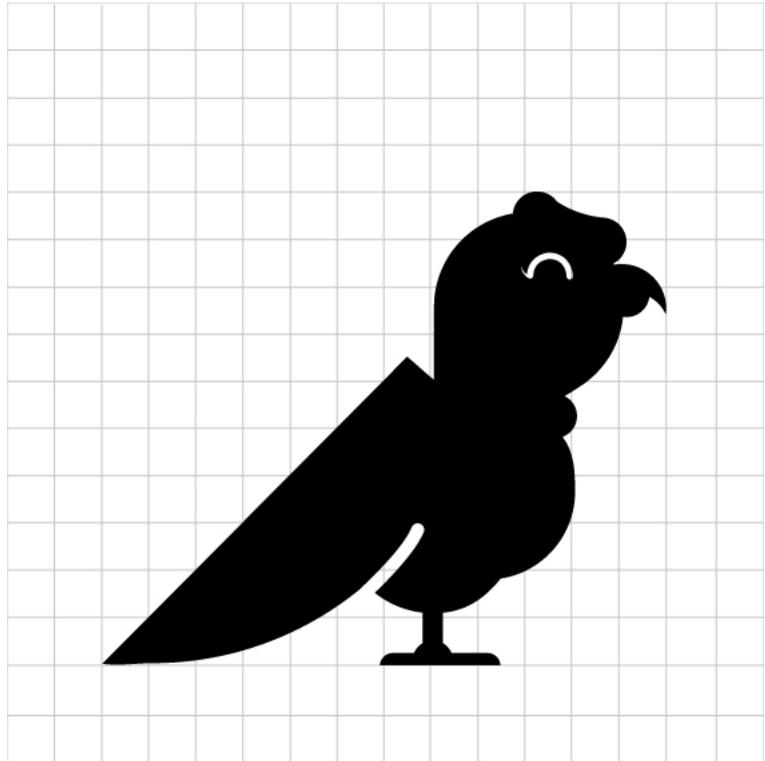


Imagen 5.2. Ilustración de un cóndor.

## Síntesis

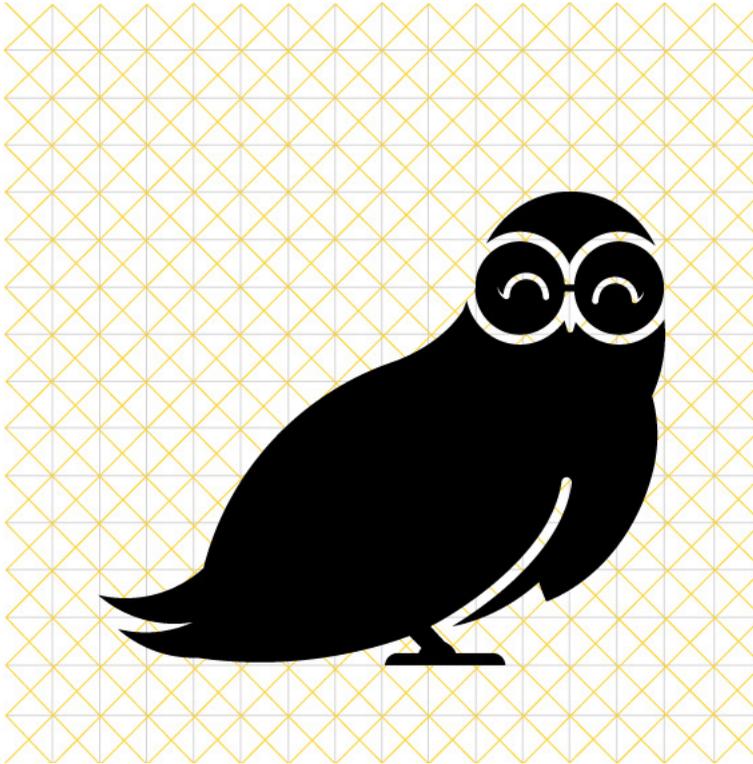
Para su creación se partió de la fotografía a la izquierda, la cual corresponde a otra de las ilustraciones pintadas en las paredes del zoológico.

Este pictograma se usaría para identificar a las aves rapaces, dado que en las encuestas realizadas, esta especie fue

la más nombrada. Se trató de mantener partes como la cresta, el ala y el collar de plumón blanco como partes características de esta ave.

En relación a la retícula, ocupa la proporción de 15 x 12,4 cm.

## Pictograma aves rapaces nocturnas



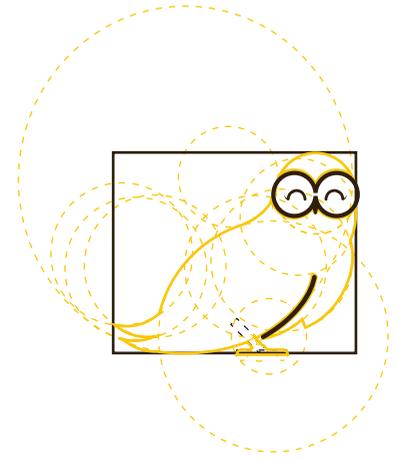
### Síntesis

Para crear este pictograma se partió de una fotografía real.

Debido a la existencia de aves rapaces nocturnas, este pictograma sería su representante y puesto a la movilidad que estos animales tienen en su cuello, es el único pictograma que tiene la cabeza de frente, sin embargo

se ha mantenido su cuerpo de perfil. Podemos destacar los ojos, como una de las partes que más caracterizan a esta ave.

En relación a la retícula, ocupa la proporción de 15 x 12,4 cm.

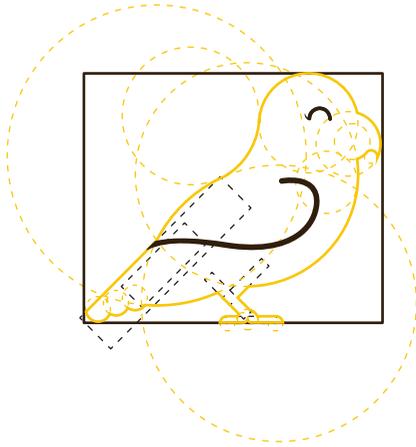


### Sistema geométrico

Los círculos conforman la mayoría de las partes de este pictograma. La pata se forma de un círculo y un rectángulo en posición diagonal. Con un espacio negativo, se sustrajo partes del pecho, los ojos y el pico.



Imagen 5.3. Búho



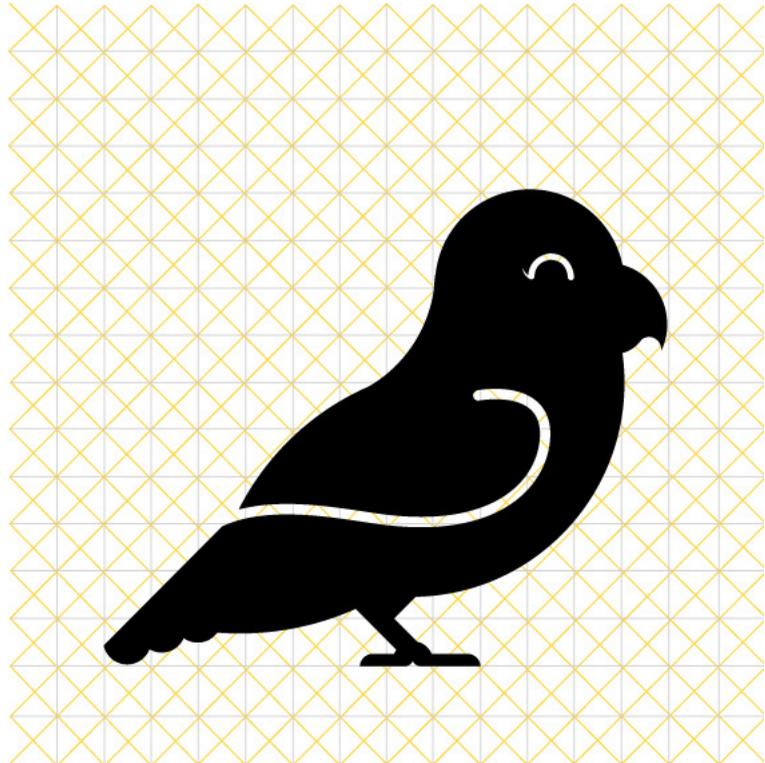
## Sistema geométrico

Los círculos se utilizaron para formar partes como la cabeza, el pico y el pecho, seguidos de la fusión de rectángulos y más círculos, para formar la cola. La pata se creó mediante el uso de rectángulos en posición diagonal y la pata, usando más círculos y otro rectángulo. Con la ayuda de un espacio negativo, se sustrajo parte del ala y el ojo.



Imagen 5.4. Lora Coroniamarilla

## Pictograma aves trepadoras



## Síntesis

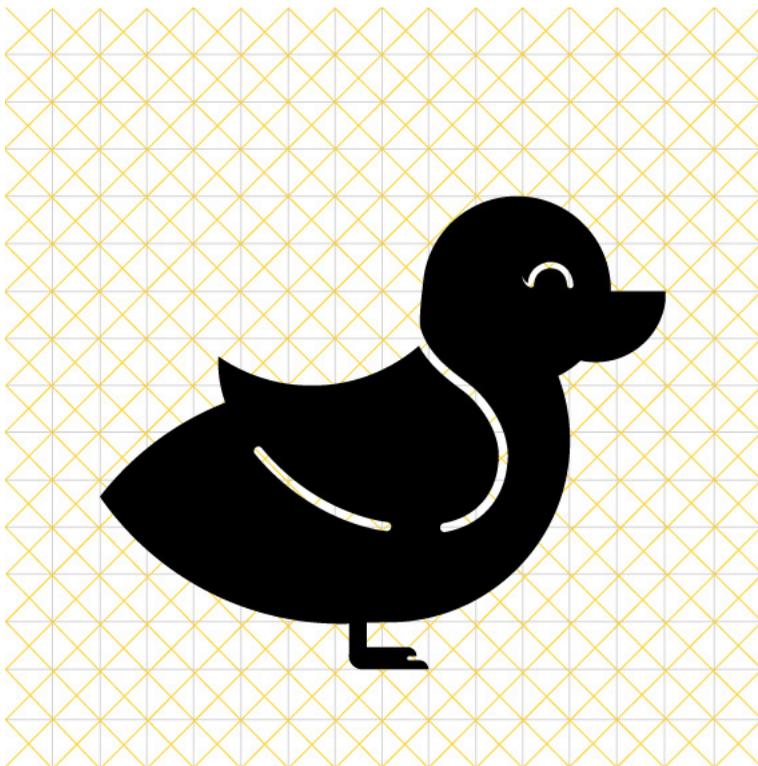
Para la creación de este pictograma también se partió de una fotografía real, destacando partes como el pico y las patas, ya que estas, lo ayudan a trepar por los árboles con mayor facilidad.

El pictograma sería usado para representar a las aves trepadoras, quienes cabe resaltar, son la

especie con mayor población dentro del zoológico.

En relación a la retícula igualmente ocupa la proporción de 15 x 12,4 cm, designada para usarse en los pictogramas de aves.

## Pictograma aves palmípedas



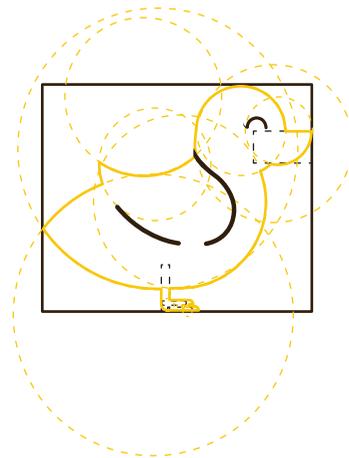
## Síntesis

Para crear este pictograma, se utilizó la fotografía real ubicada a la derecha.

De esta especie se puede destacar partes como; el pico, el cuello y las patas, las cuales están unidas por una membrana que les facilita nadar. Este pictograma sería usado para representar a

las aves palmípedas que existen en el zoológico.

De igual manera, ocupa la proporción de 15 x 12,4 cm en relación a la retícula.



## Sistema geométrico

En este pictograma, los círculos también ayudan a formar partes como la cabeza, el pecho y el cuerpo. Para formar el pico, se utilizó un rectángulo y un círculo, mientras que para formar la pata, se necesitaron más figuras rectangulares y circulares para dar un aspecto semejante a la forma real. De igual manera, con un espacio negativo se sustrajo parte del ala y el ojo.

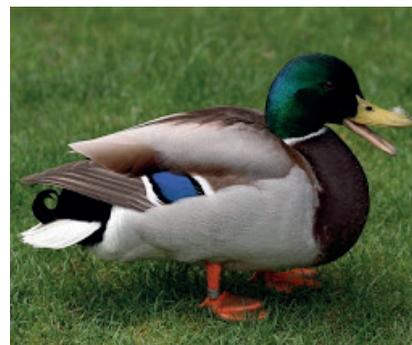
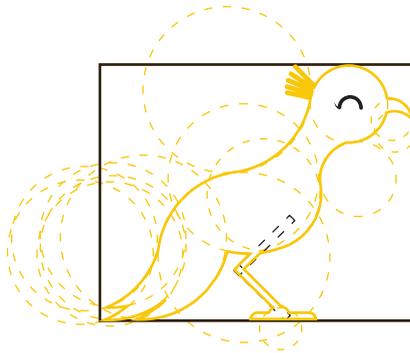


Imagen 5.5. Pato Mallard



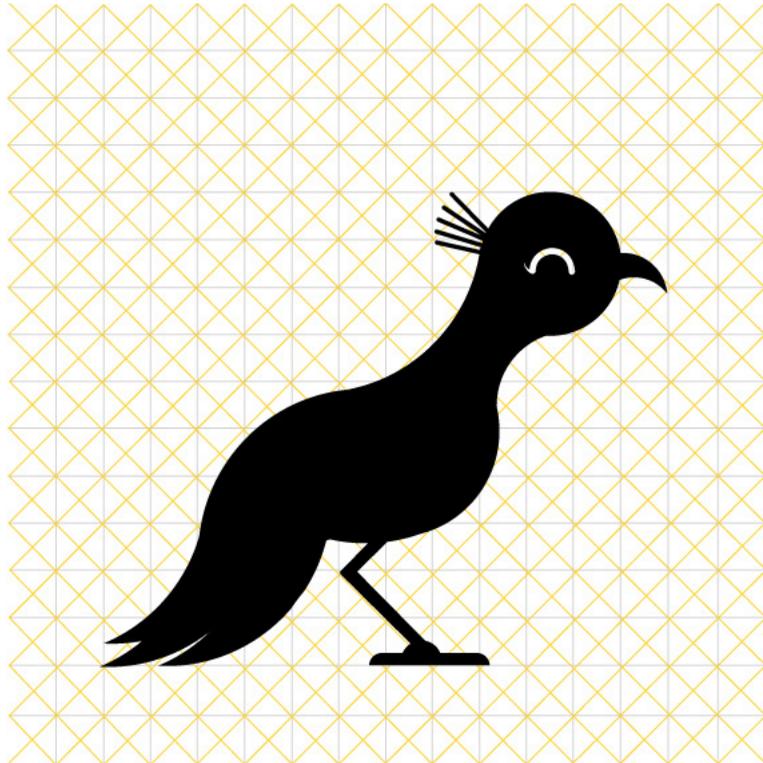
## Sistema geométrico

Los círculos fueron utilizados para formar casi todas las partes de este pictograma. Los podemos visualizar en la cabeza, el pico, el cuerpo, la cola y la pata. El uso de rectángulos, se puede visualizar únicamente en la pierna. Finalmente, la única parte que se sustrajo con un espacio negativo, fue el ojo.



Imagen 5.6. Pavo Real

## Pictograma aves gallináceas



## Síntesis

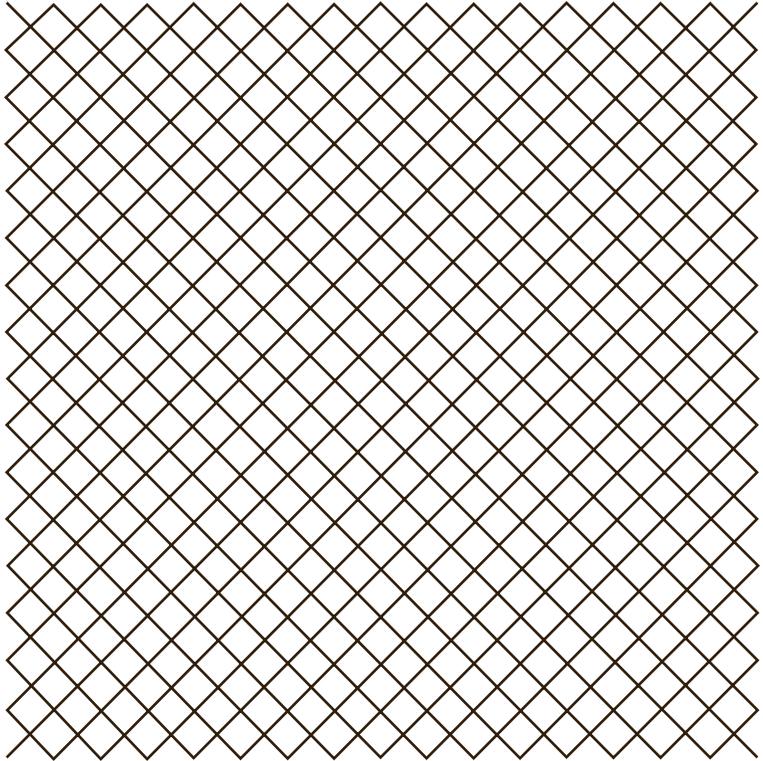
A pesar de su gran tamaño, el pavo real, también es considerado como un ave gallinácea.

Dentro del zoológico existen pocas especies correspondientes a esta clasificación, pero a pesar de eso, llaman mucho la atención por la belleza de sus plumas y sus estilizadas piernas como se puede

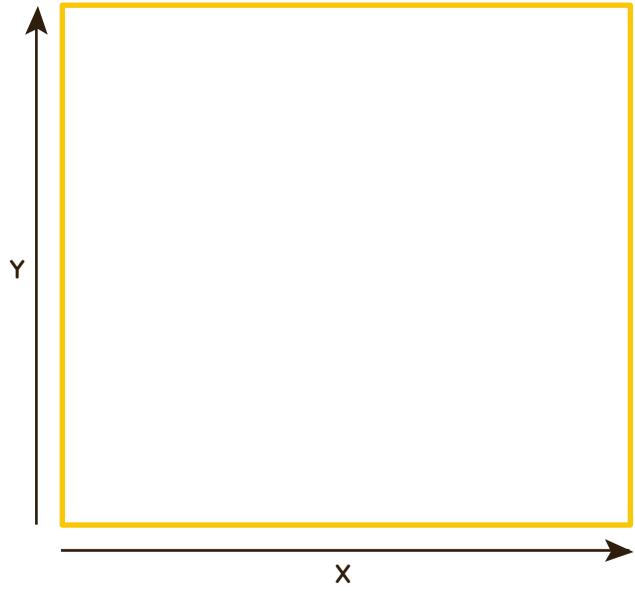
observar en la fotografía tomada como referencia.

En relación a la retícula, también ocupa la proporción 15 x 12,4 cm.

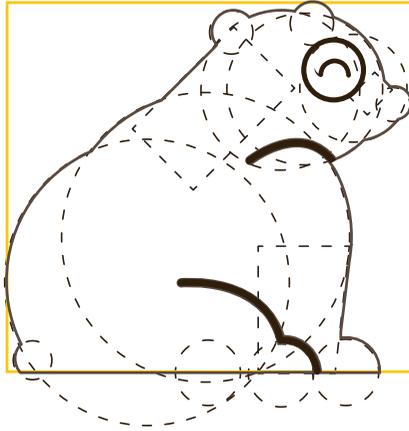
# Pictogramas para mamíferos











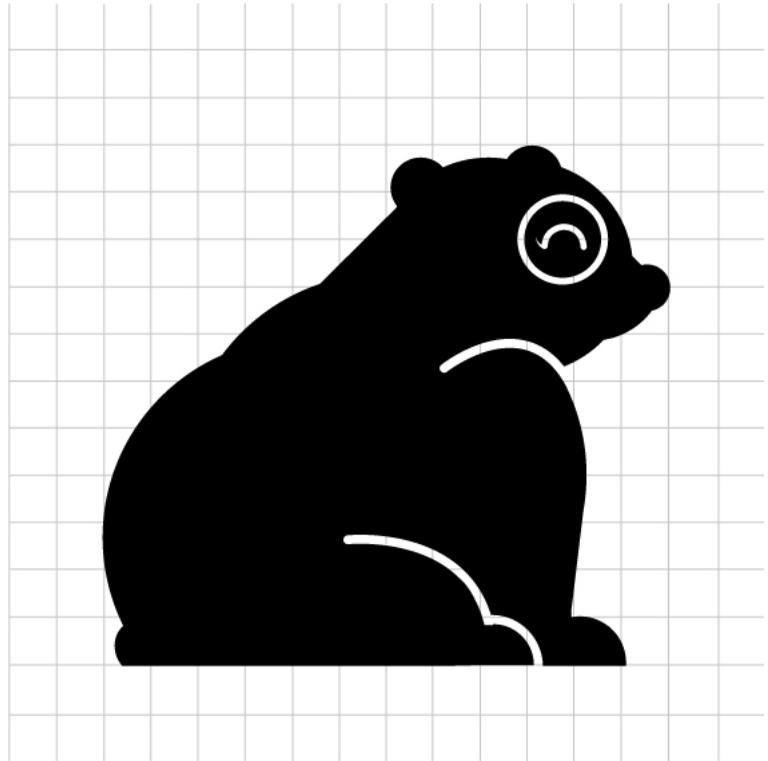
## Sistema geométrico

En este pictograma se evidencia el empleo de círculos principalmente en la cabeza, orejas, cuerpo, nariz y cola. Los rectángulos se usaron únicamente para aportar con pequeñas partes rectas, a la forma final que se quería obtener. Los espacios en negativo sustraídos, corresponden al ojo, hombro y pierna del oso.



Imagen 5.7. Oso de anteojos

## Pictograma oso de anteojos



## Síntesis

El oso de anteojos es la especie más representativa del zoológico y una vez analizados los resultados de las encuestas, se consideró prudente la creación de un pictograma personalizado.

A pesar de que en el zoológico existen ilustraciones de este animal, se tomó como referencia

una fotografía real, para no generar desigualdad con la posición de perfil que se ha venido manejando en los pictogramas.

Para todos los mamíferos y en este caso para el oso de anteojos, se utilizaron las proporciones 15 x 13,6 cm, con respecto a la retícula.

## Pictograma félicos



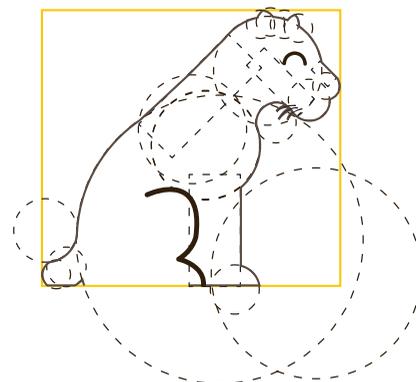
## Síntesis

En el zoológico podemos encontrar felinos y panteras, ambas subdivisiones correspondientes al grupo de los félicos.

El puma, es uno de los animales que más llama la atención de los turistas por lo que se escogió para ser el representante de esta categoría. La fotografía a la

derecha, se utilizó como referencia y se trató de mantener partes características como la cola, las barbas y sus pequeñas orejas.

Con respecto a la retícula, ocupa las proporciones de 15 x 13,6 cm.

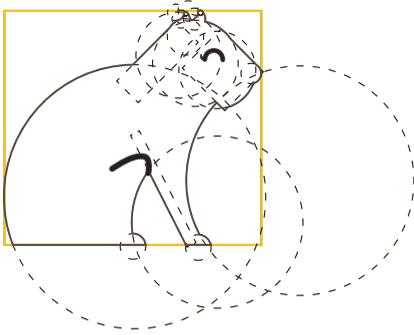


## Sistema geométrico

Para la creación de este pictograma, se empezó utilizando formas circulares para partes como; la cabeza, las orejas, el pecho, la cola y las patas. La pierna, la espalda y la boca, se formaron mediante el uso de rectángulos. Finalmente el espacio negativo, se utilizó para sustraer parte de la pierna y el ojo.



Imagen 5.8. Puma



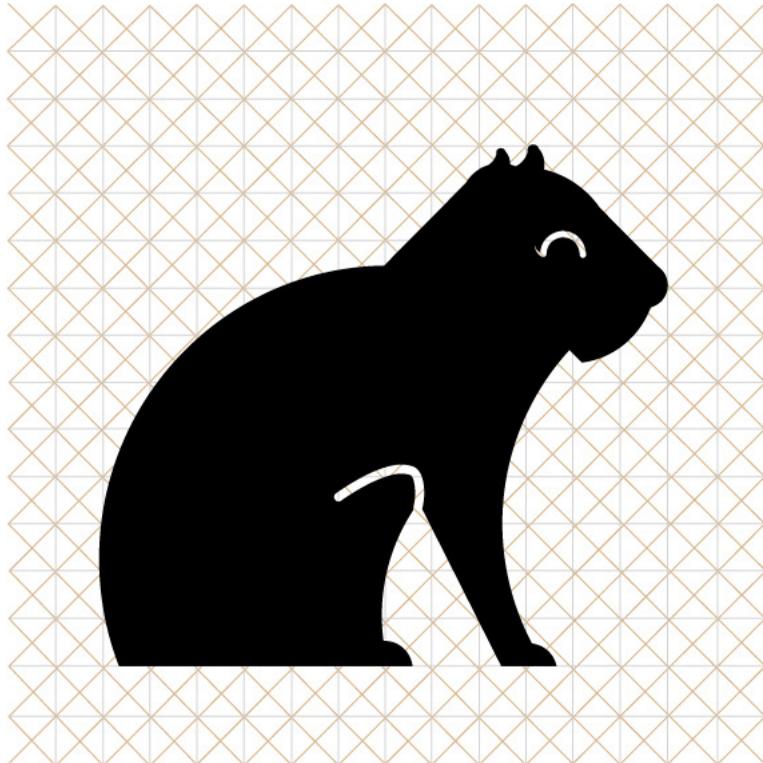
## Sistema geométrico

Los círculos y rectángulos, fueron las figuras principales para crear la cabeza de este pictograma. Para el cuerpo y las patas, de igual manera se utilizaron figuras circulares y un rectángulo, como se puede apreciar en el sistema geométrico de la parte superior. Para culminar, se realizó la sustracción del ojo y parte de la pierna.



Imagen 5.9. Guatusa

## Pictograma roedores



## Síntesis

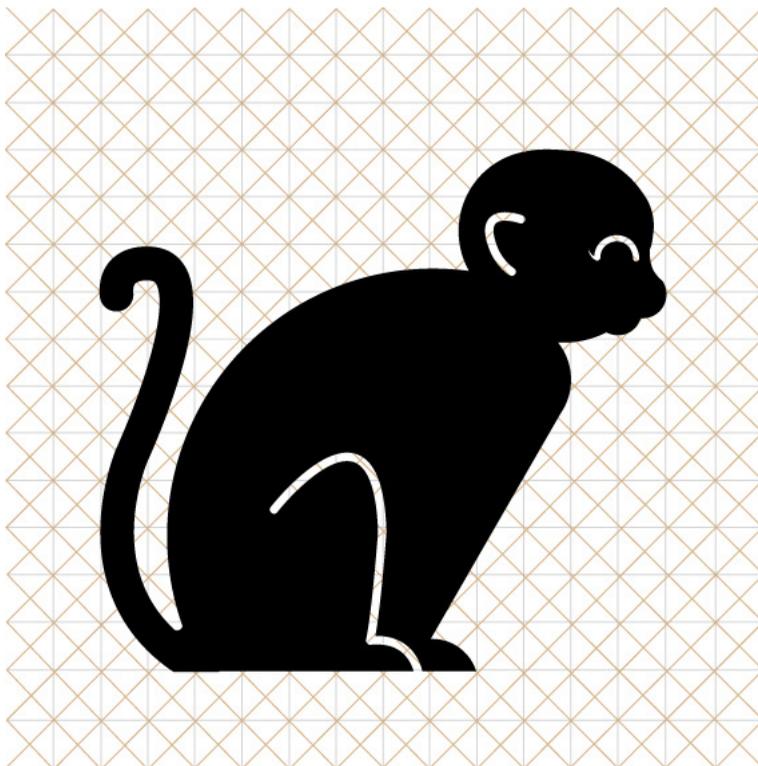
Este pictograma hace alusión a una guatusa, la cual según las encuestas realizadas, fue escogida como la especie representativa de los roedores.

Si observamos la fotografía real tomada como referencia, podemos destacar que esta especie presenta un tamaño más grande del que

estamos acostumbrados a ver en los roedores, pero sus orejas y sus patas, son muy similares.

Considerando que es un mamífero, también se utilizó las proporciones de 15 x 13,6 cm.

## Pictograma primates



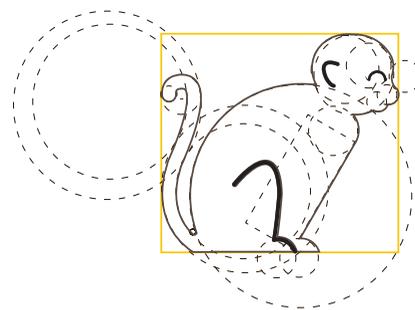
## Síntesis

El mono ardilla es uno de los primates más inquietos, curiosos y extrovertidos que habitan en el zoológico “San Martín”.

Esta especie se caracteriza por la agilidad que tiene para trepar por los árboles, con la ayuda de sus manos, patas y su larga cola, la cual pese a que en la fotografía

de referencia se encuentra escondida, era necesario incluirla.

Para la construcción del pictograma se utilizaron las proporciones 15 x 13,6 cm.

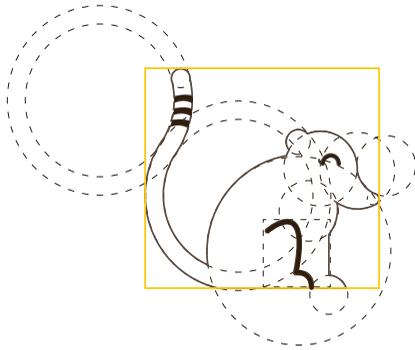


## Sistema geométrico

Para formar la cabeza de este pictograma se utilizaron círculos de diferentes proporciones. Para el cuerpo de igual manera se utilizaron formas circulares y un rectángulo y finalmente en la cola se utilizaron más círculos para darle la forma que se observa en la parte superior.



Imagen 5.10. Mono ardilla



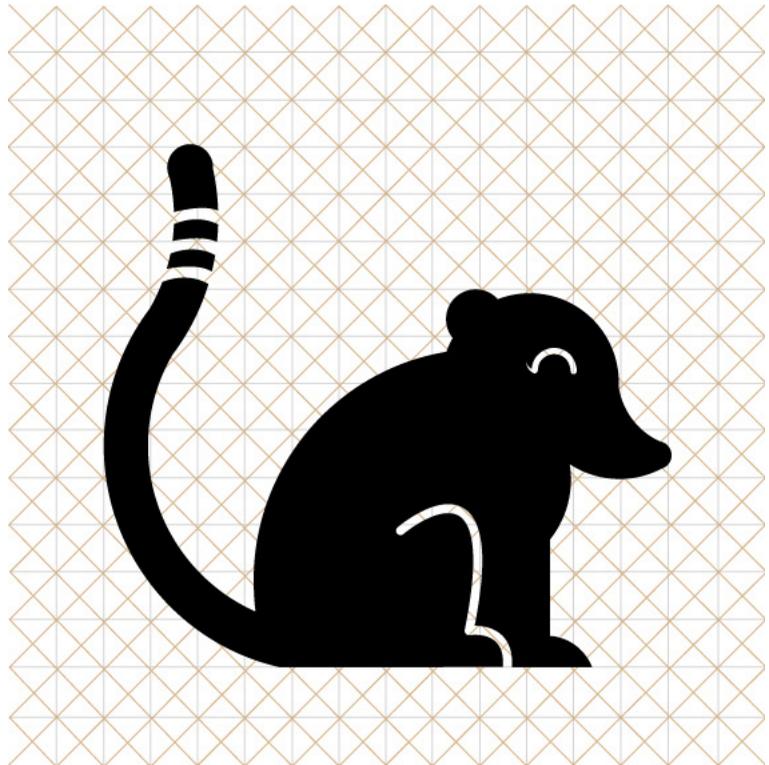
## Sistema geométrico

Se utilizaron círculos para darle forma a la cabeza, boca, oreja y cuerpo del pictograma, y adicionalmente se usó un cuadrado para formar parte de la pierna. Cabe destacar que en la cola, se realizó un proceso similar al de la página anterior.



Imagen 5.11. Coatí amazónico

## Pictograma coatíes



## Síntesis

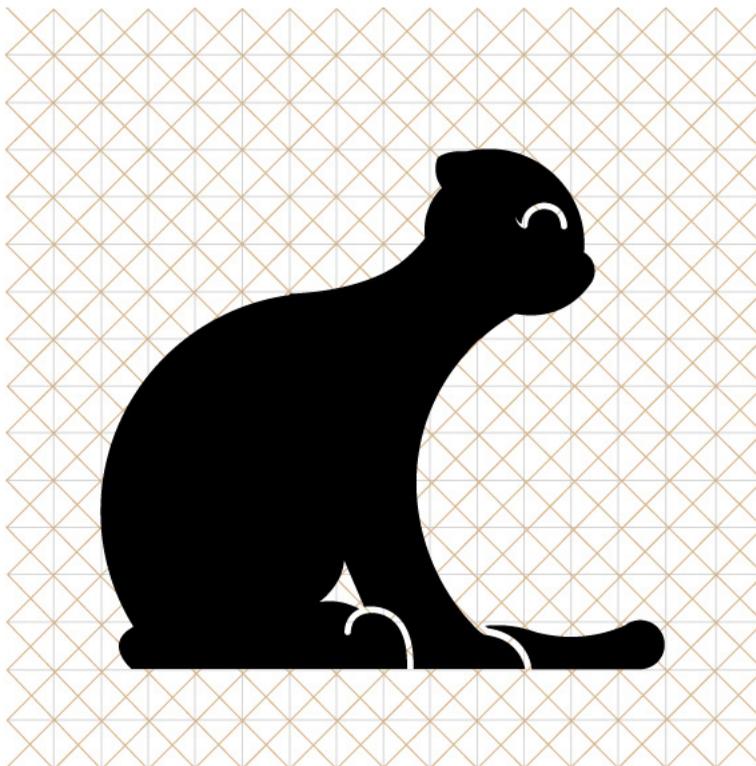
Dentro del zoológico existen dos especies de Coatí.

Como se puede observar en la fotografía de referencia, esta especie es muy peculiar. Su hocico es largo y termina en punta, dando el aspecto de un cono, sus orejas son pequeñas y

redondas, y su cola está llena de franjas negras.

Este pictograma ocupa las proporciones 15 x 13,6 cm, correspondientes a los mamíferos.

## Pictograma cabeza de mate



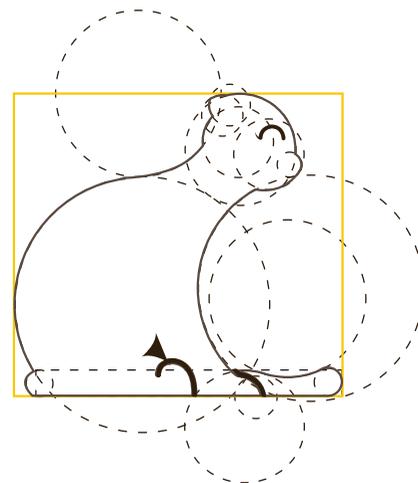
## Síntesis

Esta es otra de las especies que cuenta con un pictograma personalizado. Se trata de un mamífero carnívoro quien debido a sus particularidades, no fue tomado en cuenta dentro de las demás clasificaciones.

Al Cabeza de Mate, también se lo conoce como perro de monte. Es un

animal de cuerpo y patas grandes, pero de cabeza y orejas pequeñas como se observa en la fotografía.

Con respecto a la retícula, ocupa las proporciones de 15 x 13,6 cm.

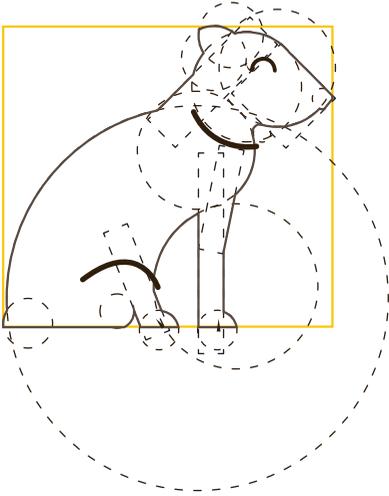


## Sistema geométrico

Tanto para la cabeza como para formar el cuerpo de este pictograma, se utilizaron figuras circulares y únicamente en la cola fue necesario el uso de un rectángulo. Se mantiene el principio de la sustracción de partes, en esta ocasión del ojo y el borde de las patas.



Imagen 5.12. Cabeza de mate



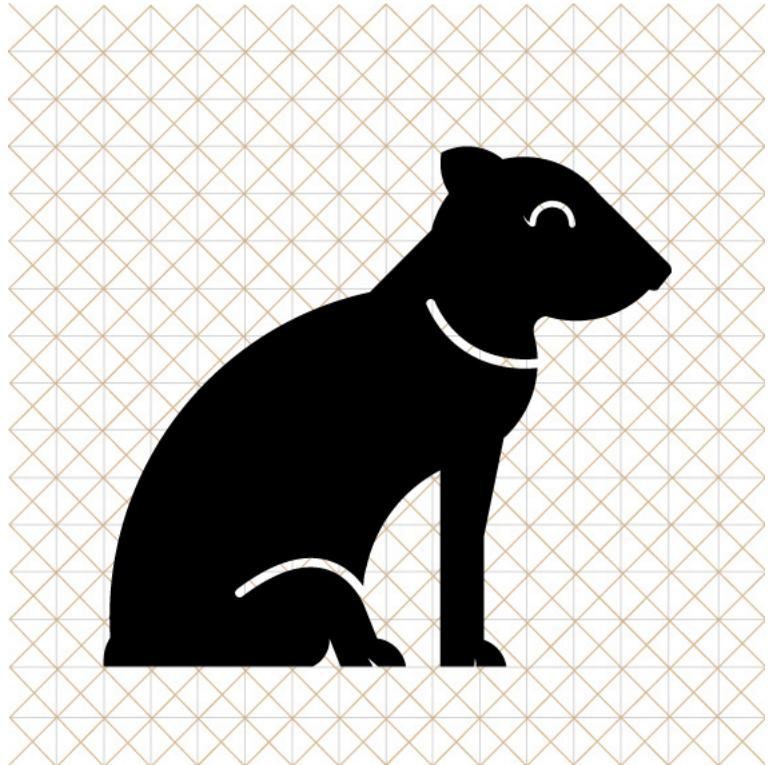
## Sistema geométrico

Los círculos han sido la base de creación de todos los pictogramas, y en este caso no podía ser la excepción. Los podemos encontrar en partes como la cabeza, cuerpo y patas, mientras que para las piernas fue necesario el uso de rectángulos. Se sustrajo el ojo y parte del cuello y la pierna.



Imagen 5.13. Pecarí de collar

## Pictograma mamíferos de pezuñas pares



## Síntesis

El Pecarí de Collar, según los resultados obtenidos en las encuestas, fue elegido como el representante de esta clasificación.

Los mamíferos de pezuñas pares, tal como su nombre lo dice, se caracterizan por tener pezuñas pares y esta especie en particular, se caracteriza por presentar una

franja blanca en su cuello, similar a un collar.

La proporción de 15 x 13,6 cm, también fue utilizada en el pictograma de este mamífero.

# **Pictogramas adicionales**

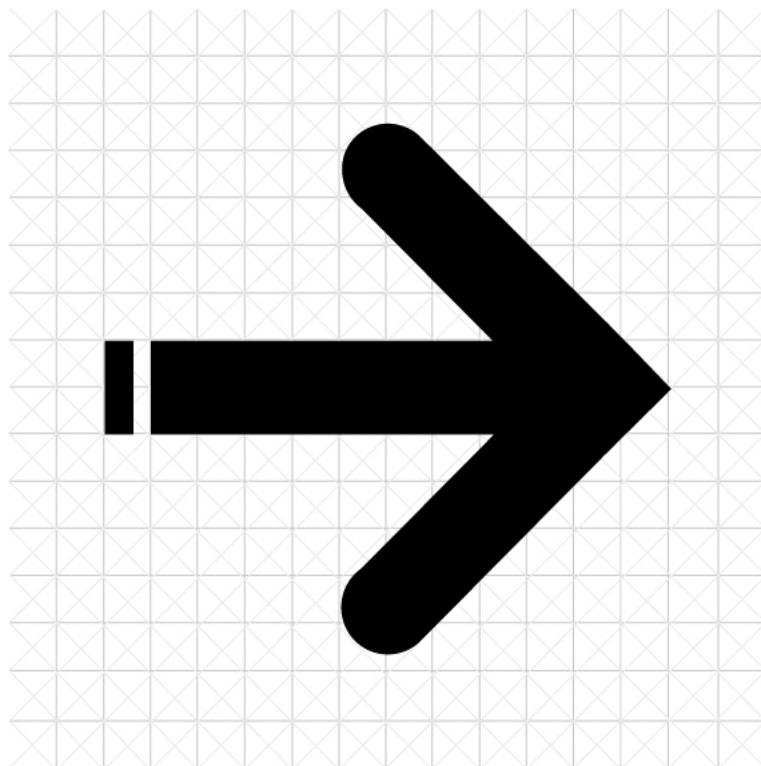
## Sistema pictográfico complementario

Este segundo grupo está compuesto por 17 pictogramas. Algunos de ellos fueron creados con el mismo sistema geométrico reticular que los pictogramas de animales y otros, tomados de las normas ISO 7010 y el manual para el PANE, debido a su relevancia.

1. Flechas
2. Gradas
3. Alarma de incendios
4. Extintor
5. No arrojar basura
6. Cuidado con el acantilado
7. No cruzar por espacios incompletos
8. Solo personal autorizado
9. Punto de encuentro
10. Souvenirs
11. Centro de interpretación animal
12. Snack Bar
13. Servicios higiénicos (mujeres)
14. Servicios higiénicos (hombres)
15. Mirador
16. Estacionamiento
17. Oficinas administrativas



## Pictograma flechas

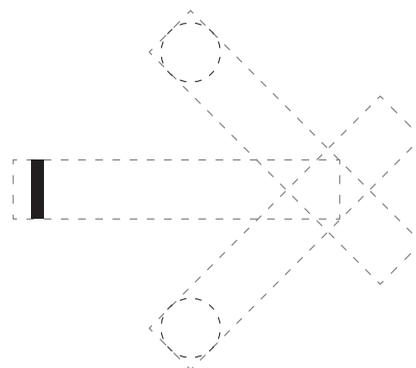


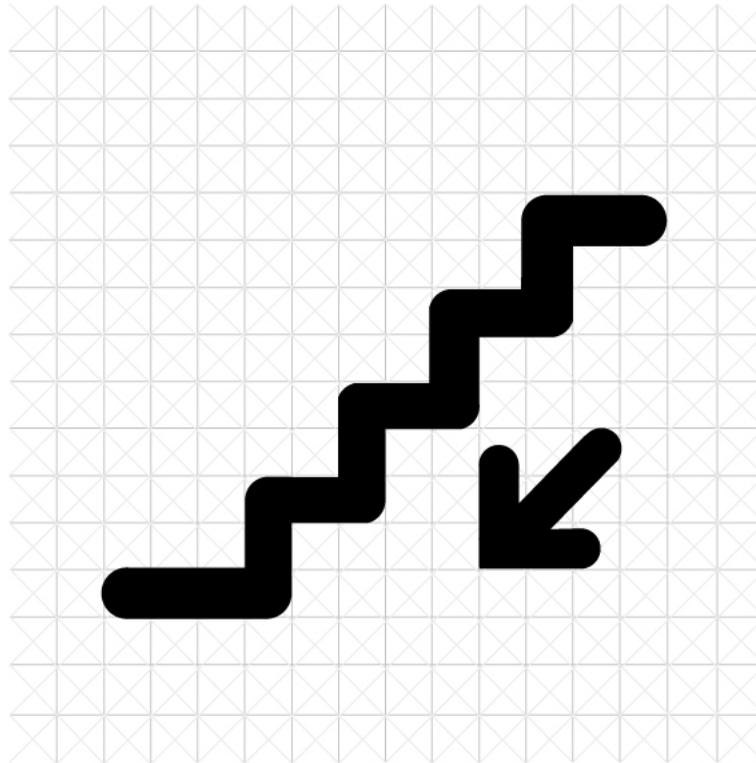
### Síntesis

Las flechas ayudan a los individuos a dirigirse con mayor precisión a una dirección específica.

Para diseñar este pictograma, se utilizó el mismo sistema reticular (20 x 20cm) usado en los pictogramas de animales, en esta ocasión ocupando las proporciones de 15 x 14cm.

Esta flecha podrá ser colocada hacia la dirección que se necesite señalar, la única recomendación es no deformarla y respetar sus proporciones.



**Pictograma gradas**

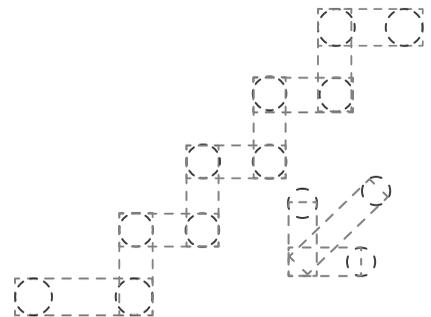
## Síntesis

A lo largo del recorrido por el zoológico, existen varias partes donde es necesario utilizar las gradas para llegar a una jaula.

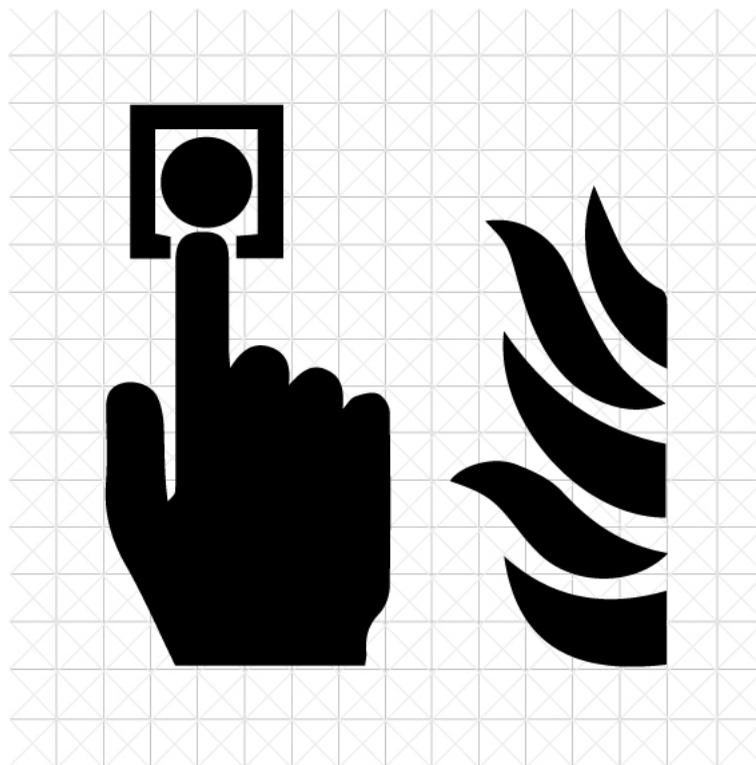
Considerando esto, en la construcción del pictograma se ocuparon dos manchas; las gradas y la flecha, la cual basada en la misma variable de la página

anterior, indicaría si el usuario debe subir o bajar las gradas.

También se utilizó el sistema reticular de 20 x 20cm, pero esta vez ocupando las proporciones de 14 x 12cm.



## Pictograma alarma de incendios



## Observaciones

**Referencia #:** ISO 7010-F005

**Función:** Indicar la ubicación de una alarma de incendios.

**Número de colores:** 2

Fondo: Rojo

Pictograma: Blanco

## Pictograma extintor de incendios



## Observaciones

**Referencia #:** ISO 7010-F001

**Función:** Señalar la ubicación de un extintor de incendios.

**Número de colores:** 2

Fondo: Rojo

Pictograma: Blanco

**Pictograma no arrojar basura**

## Observaciones

**Referencia:** Manual para el PANE

**Función:** Prohibir el arrojamiento de basura en el piso.

**Número de colores:** 3

Fondo: Blanco

Pictograma: Círculo rojo - Silueta negra

**Pictograma cuidado con el acantilado**

## Observaciones

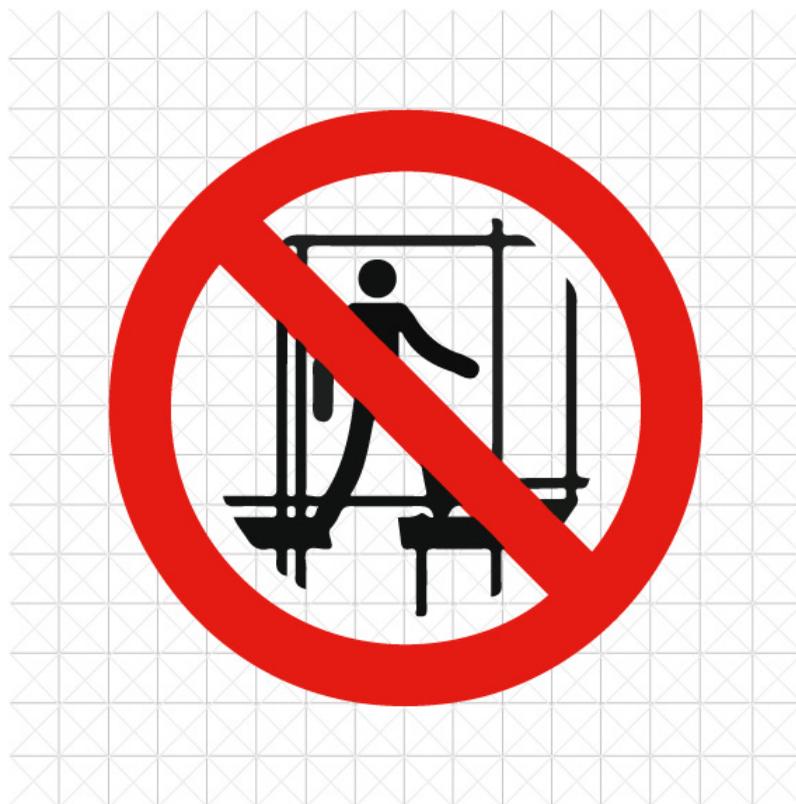
**Referencia:** Manual para el PANE

**Función:** Prohibir el acercamiento de las personas, al borde de lugares peligrosos como acantilados.

**Número de colores:** 3

Fondo: Blanco

Pictograma: Círculo rojo - Silueta negra

**Pictograma no cruzar por espacios incompletos**

## Observaciones

**Referencia #:** ISO 7010-P025

**Función:** Prohibir el cruce de personas por espacios incompletos.

**Número de colores:** 3

Fondo: Blanco

Pictograma: Círculo rojo - Silueta negra

**Pictograma prohibido el ingreso de personal no autorizado**

## Observaciones

**Referencia #:** ISO 7010-P004

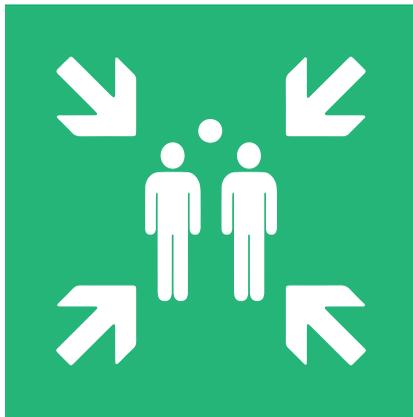
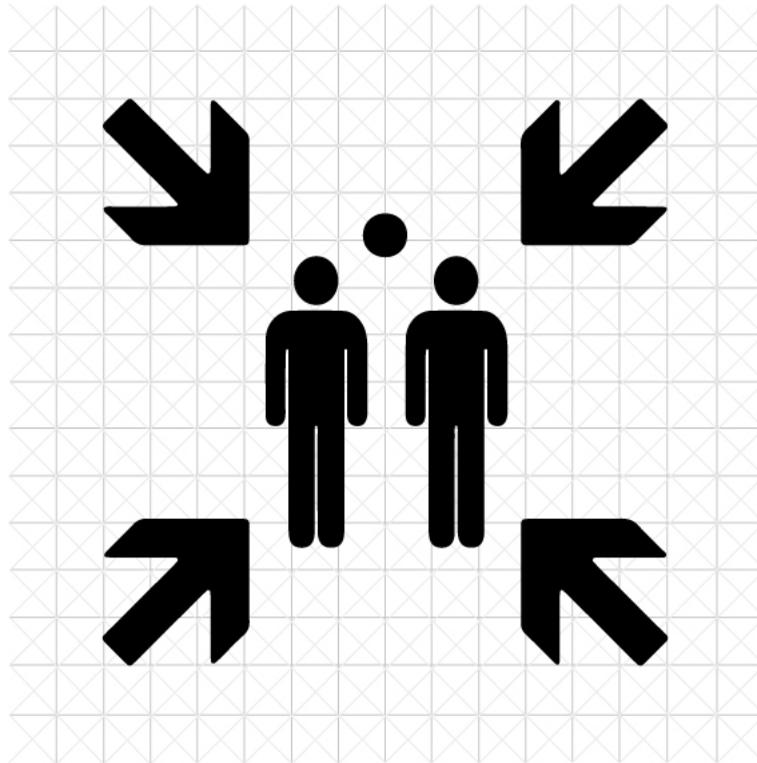
**Función:** Prohibir el ingreso de personal no autorizado.

**Número de colores:** 3

Fondo: Blanco

Pictograma: Círculo rojo - Silueta negra

## Pictograma punto de encuentro



## Observaciones

**Referencia #:** ISO 7010-E007

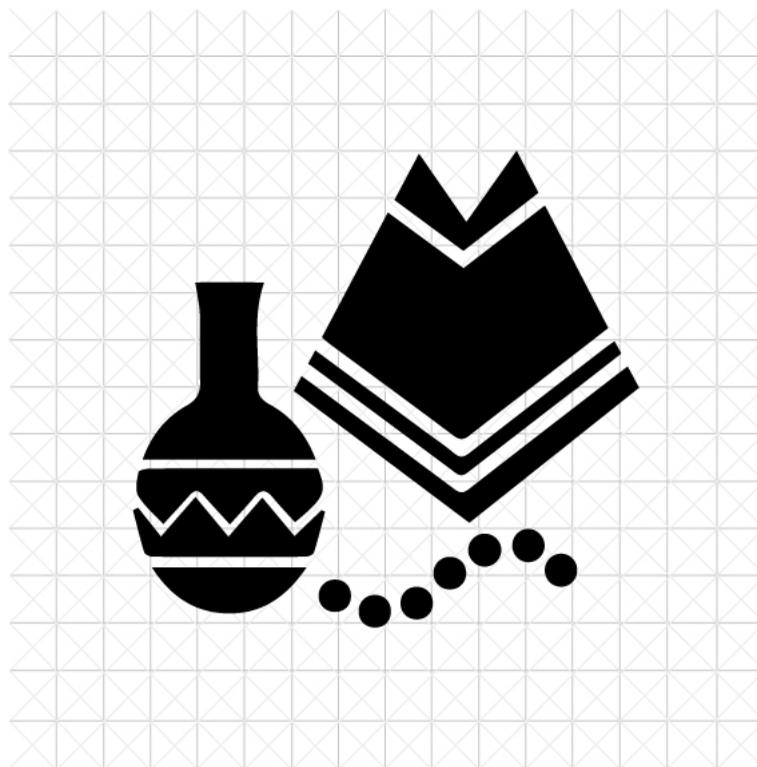
**Función:** Definir puntos de encuentro dentro del zoológico, en casos de emergencia.

**Número de colores:** 2

Fondo: Verde (Pantone 340 CP)

Pictograma: Blanco

## Pictograma tienda de souvenirs



## Observaciones

**Referencia:** Manual para el PANE

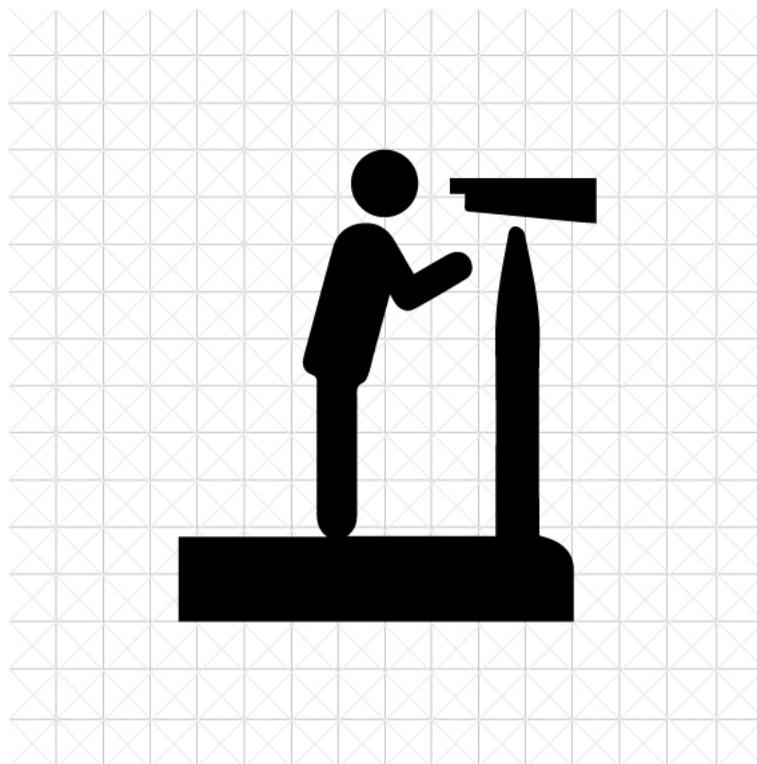
**Función:** Indicar la venta de recuerdos o “souvenirs” de la región sierra.

**Número de colores:** 2

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

## Pictograma miradores



## Observaciones

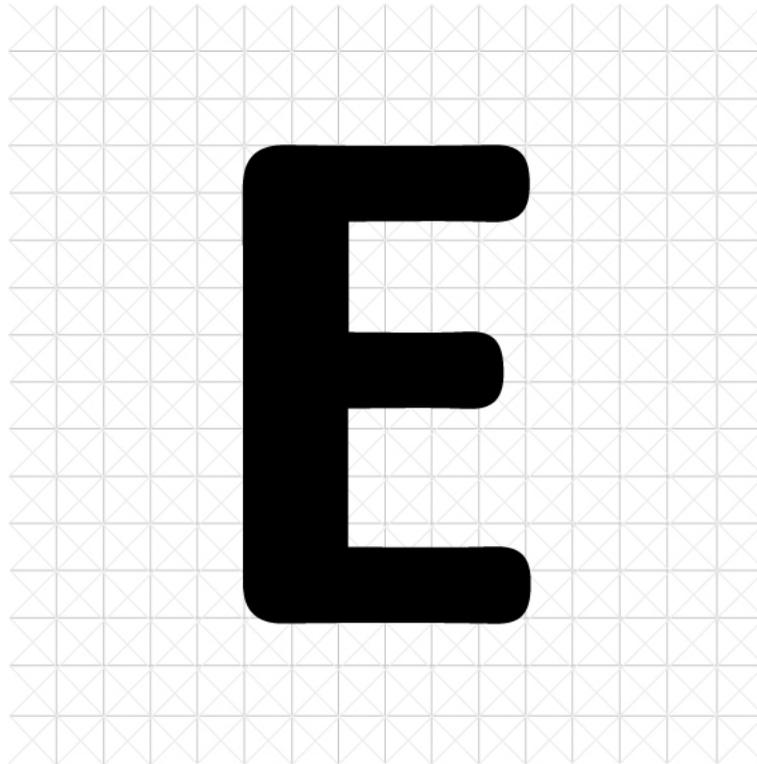
**Referencia:** Manual para el PANE

**Función:** Señalar la ubicación de un mirador.

**Número de colores:** 2

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

**Pictograma estacionamiento****Observaciones**

**Referencia:** Manual para el PANE

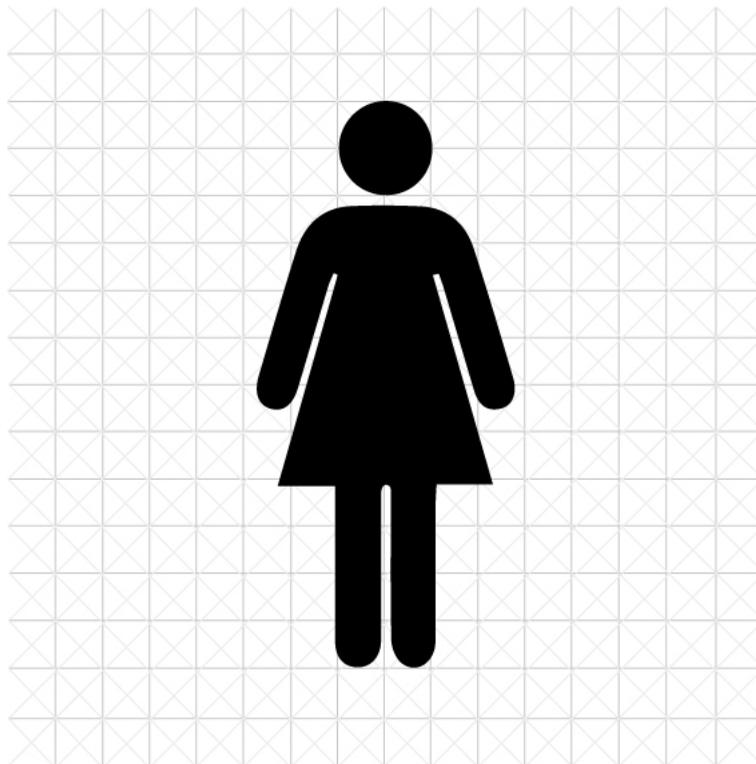
**Función:** Guiar hacia la ubicación del estacionamiento.

**Número de colores:** 2

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

## Pictograma servicios higiénicos (damas)



## Observaciones

**Referencia:** Manual para el PANE

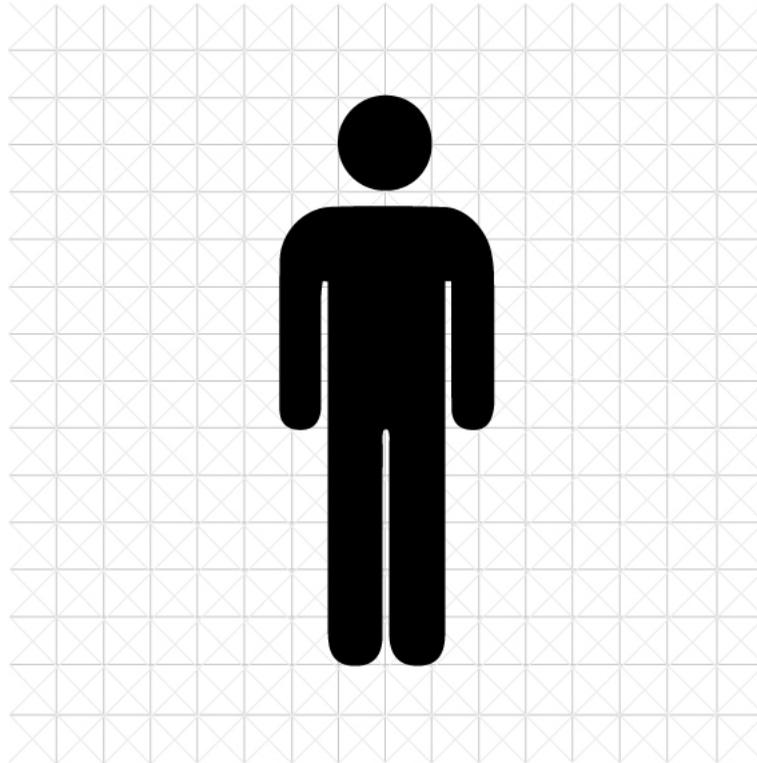
**Función:** Informar sobre la ubicación de los servicios higiénicos para mujeres.

**Número de colores:** 2

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

## Pictograma servicios higiénicos (caballeros)



## Observaciones

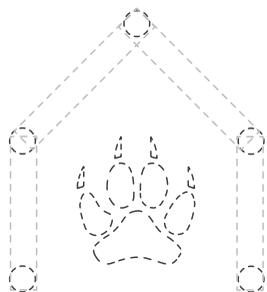
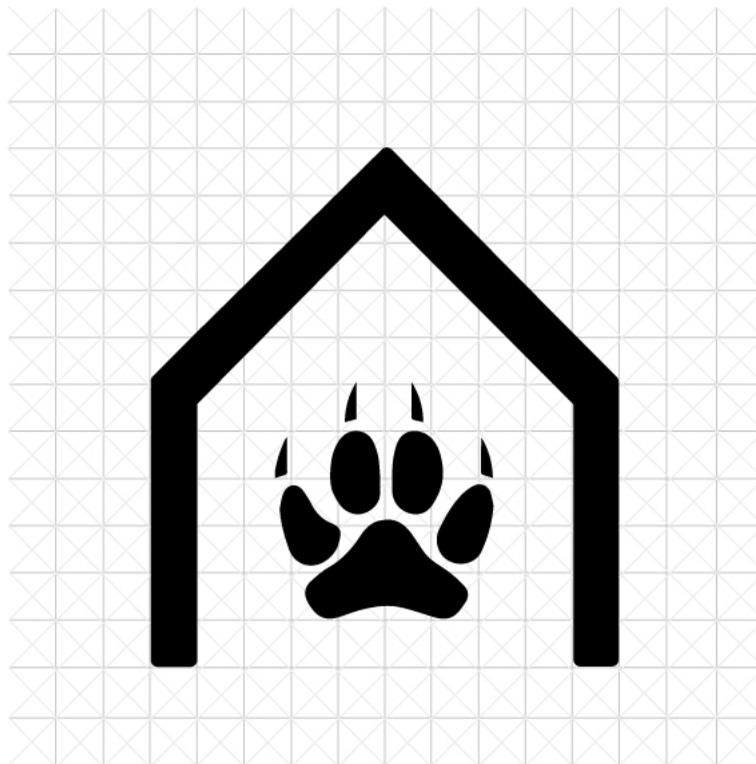
**Referencia:** Manual para el PANE

**Función:** Informar sobre la ubicación de los servicios higiénicos para hombres.

**Número de colores:** 2

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

**Pictograma centro de interpretación animal****Observaciones****Referencia: 2**

Pictograma: Sistema Geométrico  
Eco Zoo "San Martín"

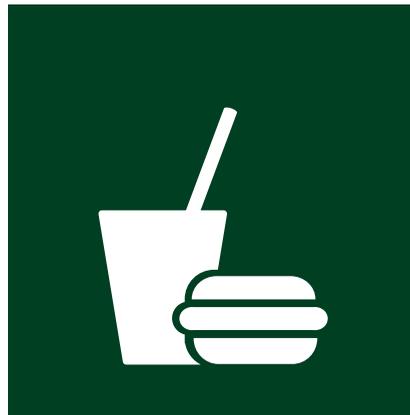
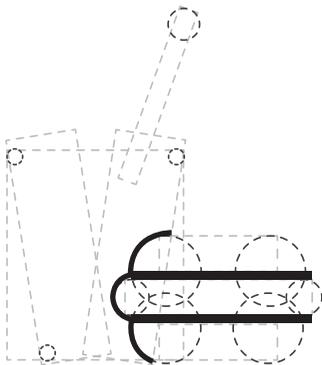
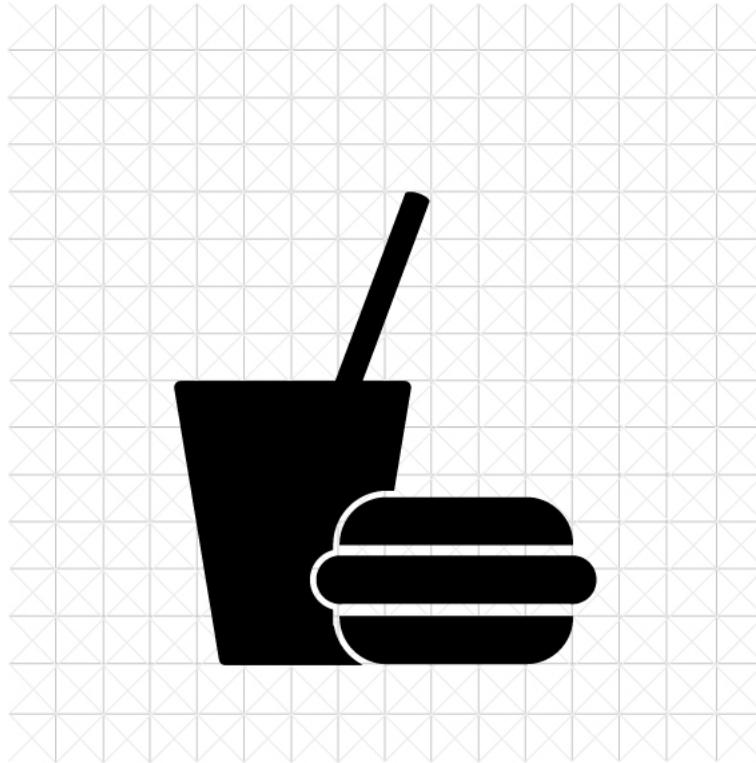
Colores: Manual para el PANE

**Función:** Mostrar la ubicación del  
Centro de Interpretación Animal.

**Número de colores: 2**

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

**Pictograma snack bar****Observaciones****Referencia: 2**

Pictograma: Sistema Geométrico  
Eco Zoo “San Martín”

Colores: Manual para el PANE

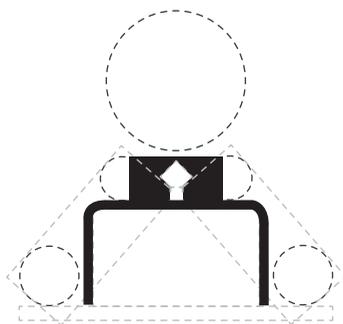
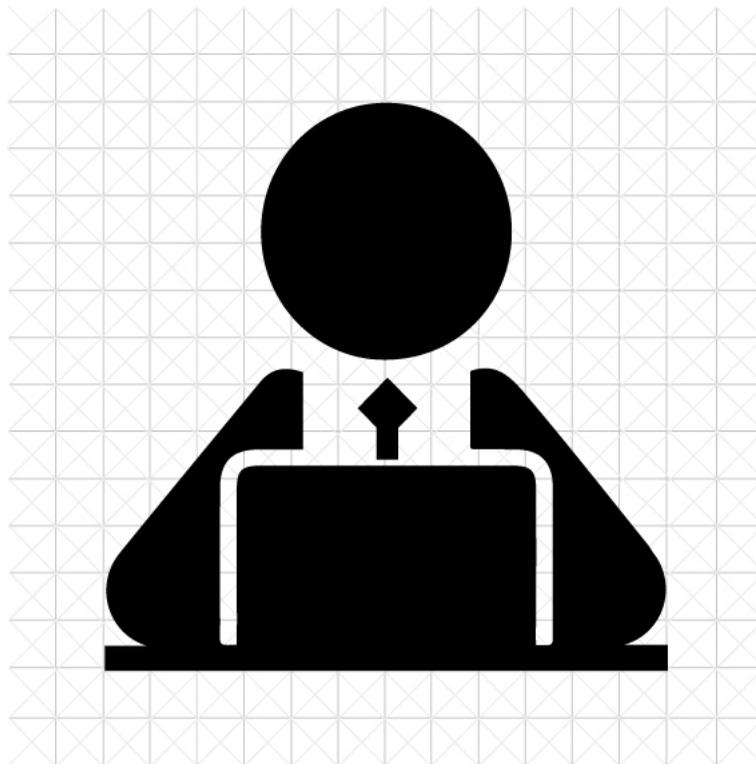
**Función:** Indicar la ubicación del  
snack bar.

**Número de colores: 2**

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

## Pictograma oficinas administrativas



## Observaciones

**Referencia: 2**

Pictograma: Sistema Geométrico  
Eco Zoo “San Martín”

Colores: Manual para el PANE

**Función:** Señalar la ubicación de  
las oficinas administrativas.

**Número de colores: 2**

Fondo: Verde (Pantone 3435 CP)

Pictograma: Blanco

Capítulo VI

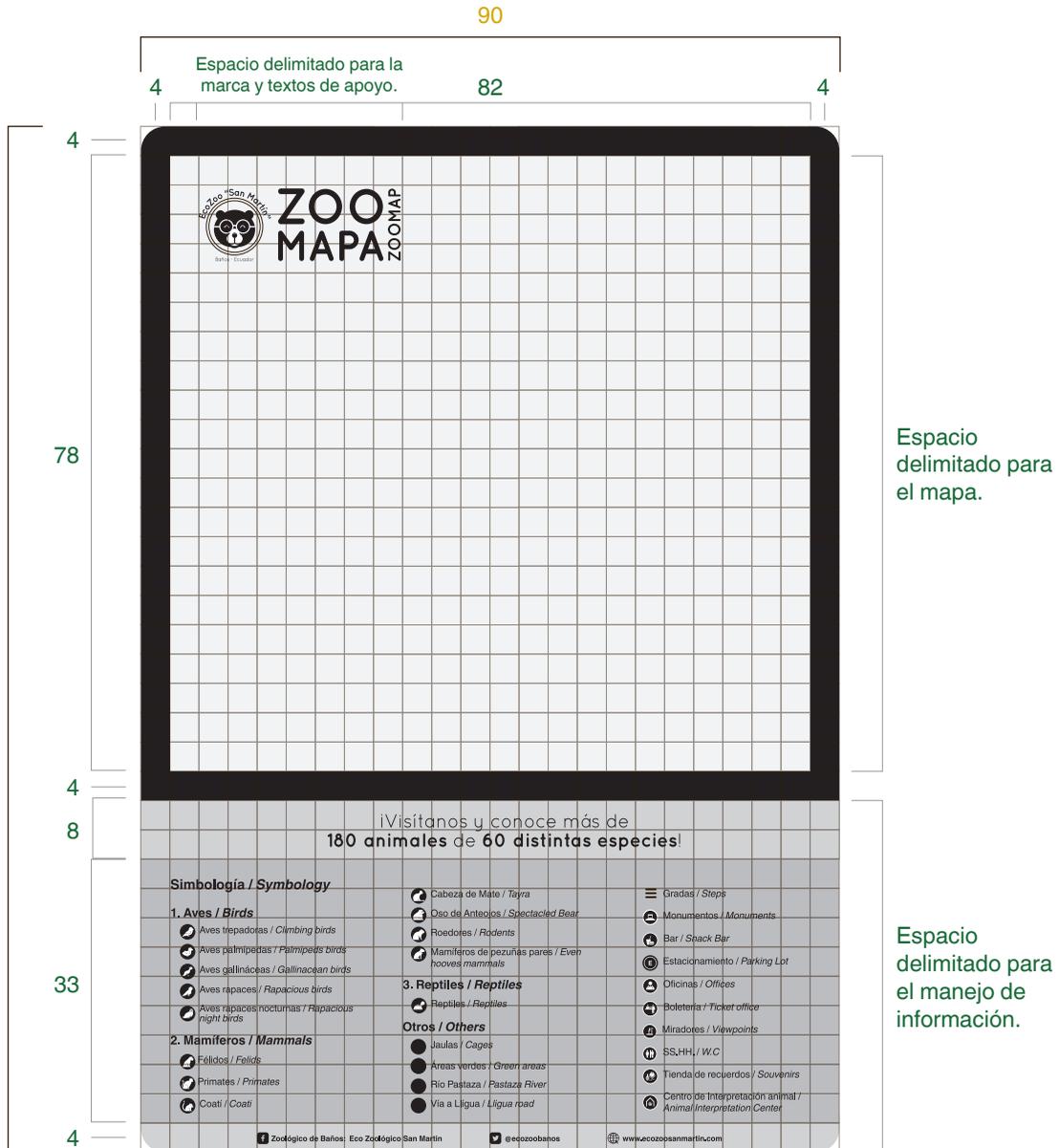
# Sistema de Modulación

Las señales están conformadas por diferentes núcleos de información, es decir elementos icónicos, lingüísticos, marcarios y decorativos, organizados de diferente manera.

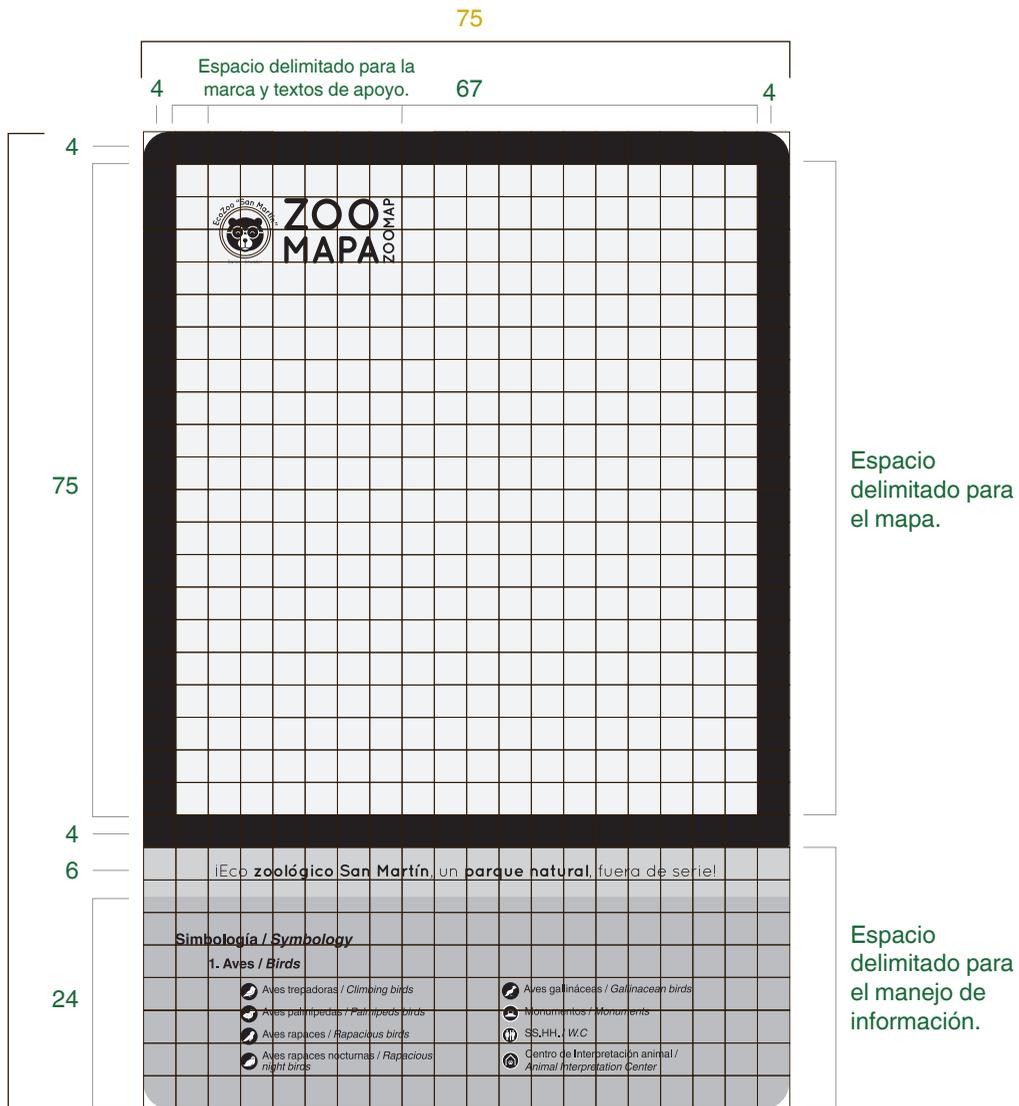
El sistema de modulación es el mismo para todas las señales ya que utiliza módulos de la misma proporción, el único detalle es que varía sus veces de repetición tanto en el ancho como en la altura, generando así diferentes tamaños de señales.

Finalmente se incluye la altura media de los perfiles de usuario establecidos, y los tamaños de tipografía sugeridos, según la distancia de visualización.

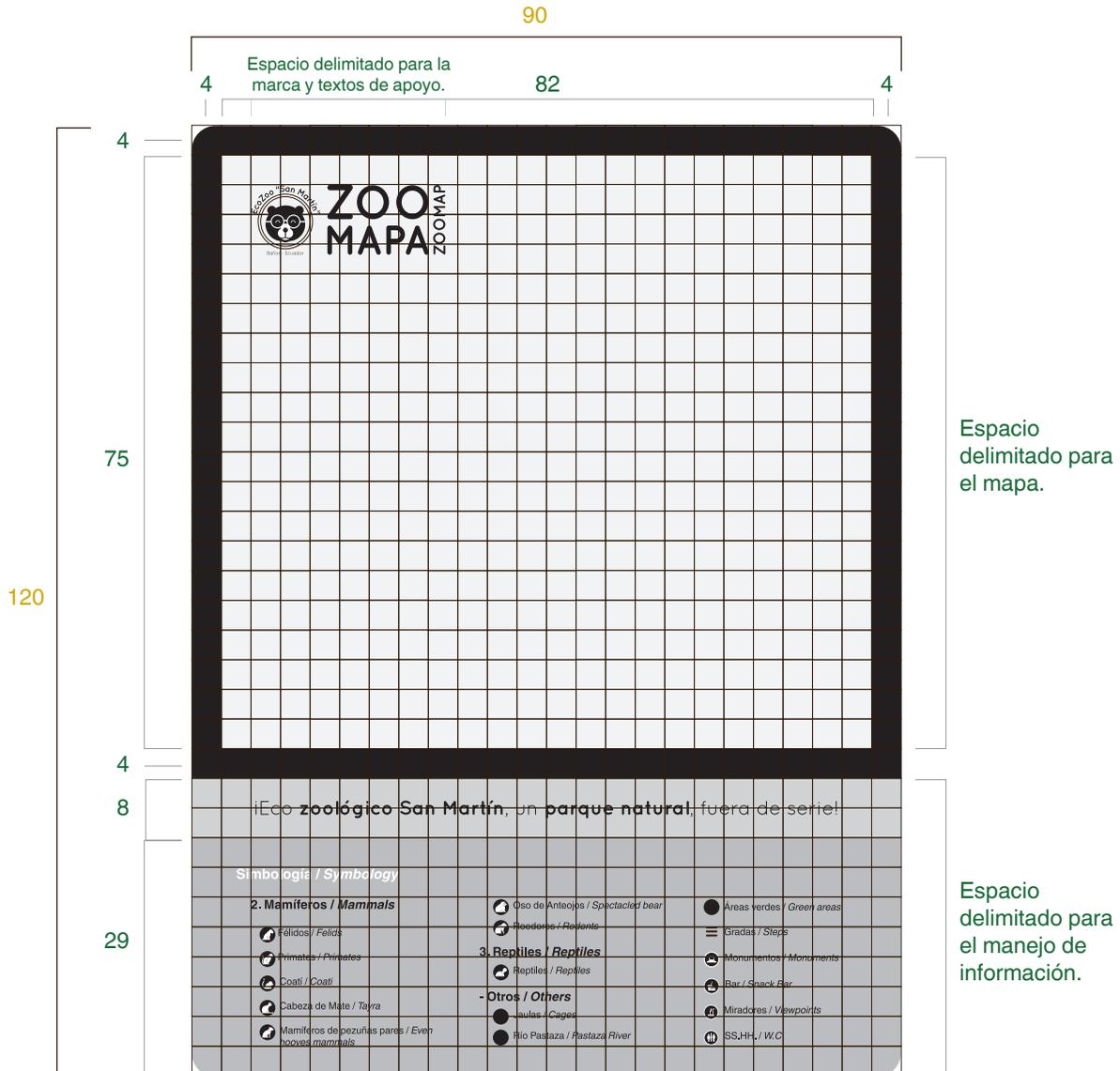
131

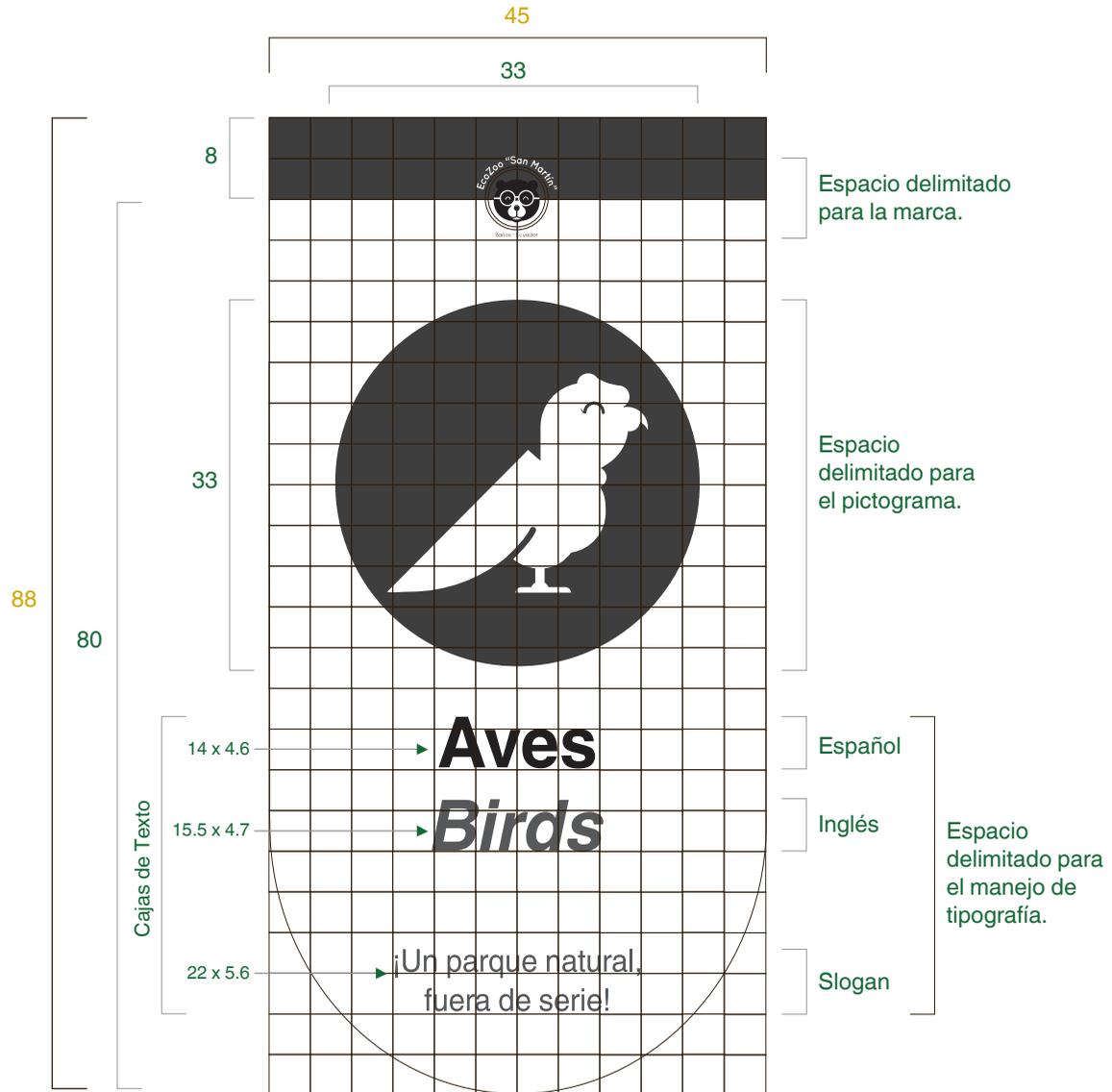


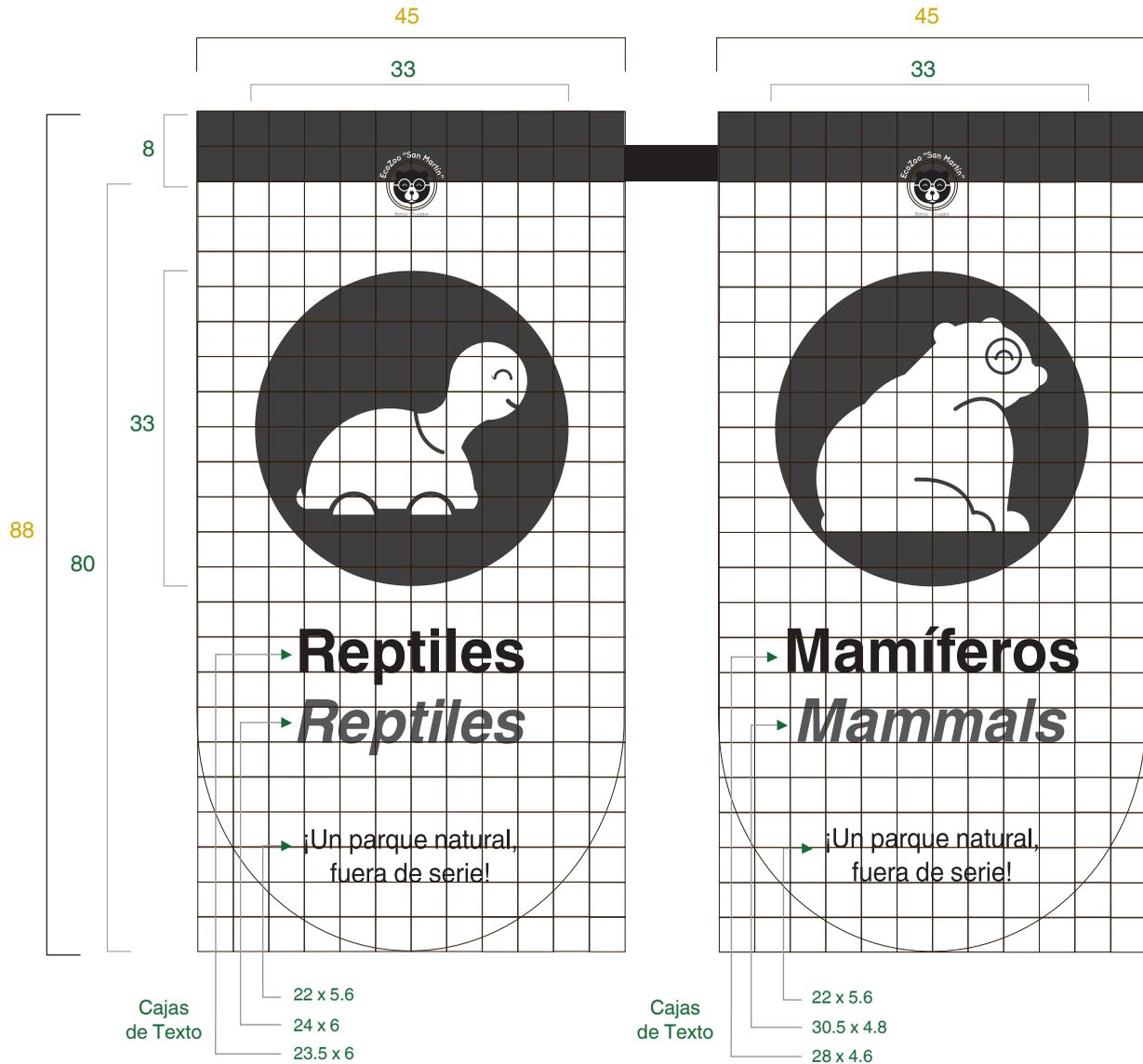
Unidad de medida: Centímetros

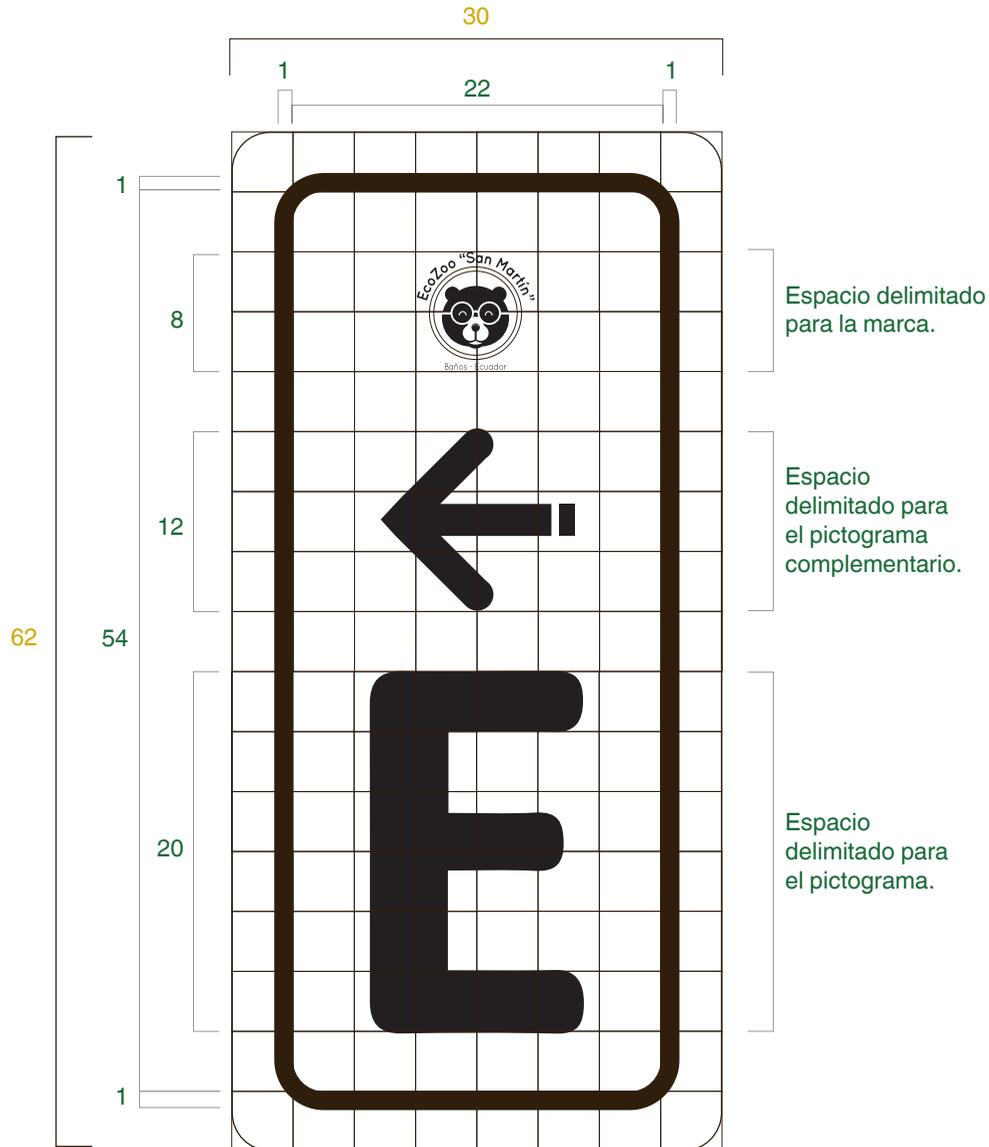


Unidad de medida: Centímetros

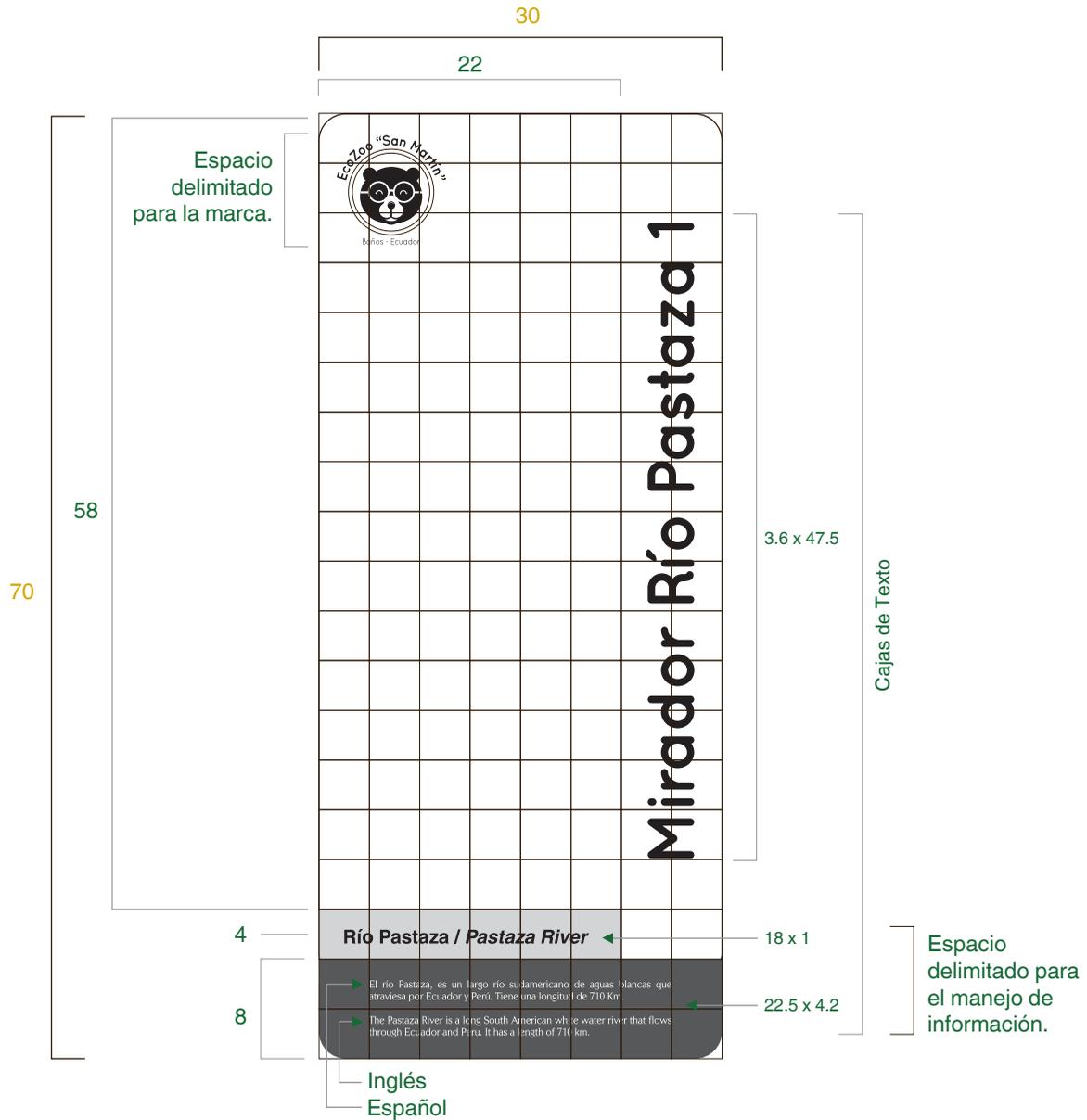


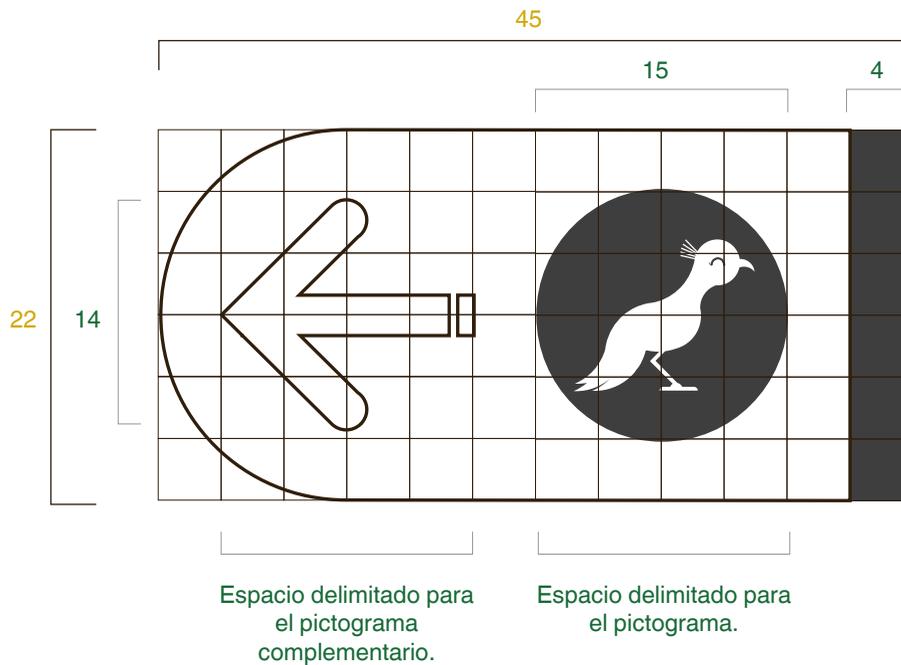


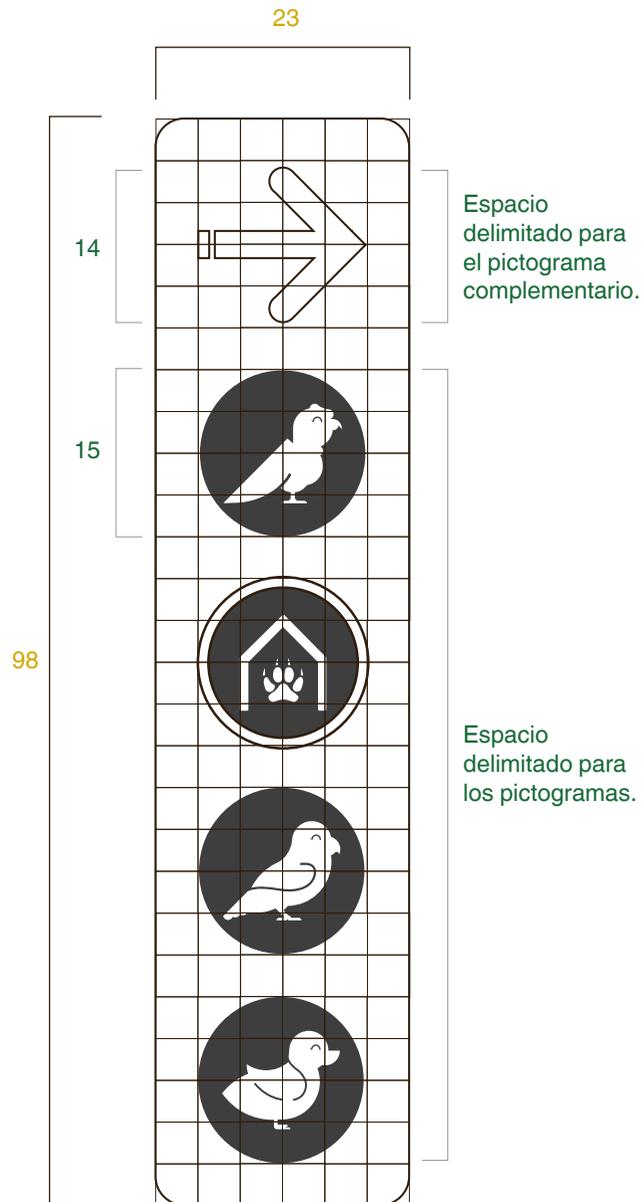




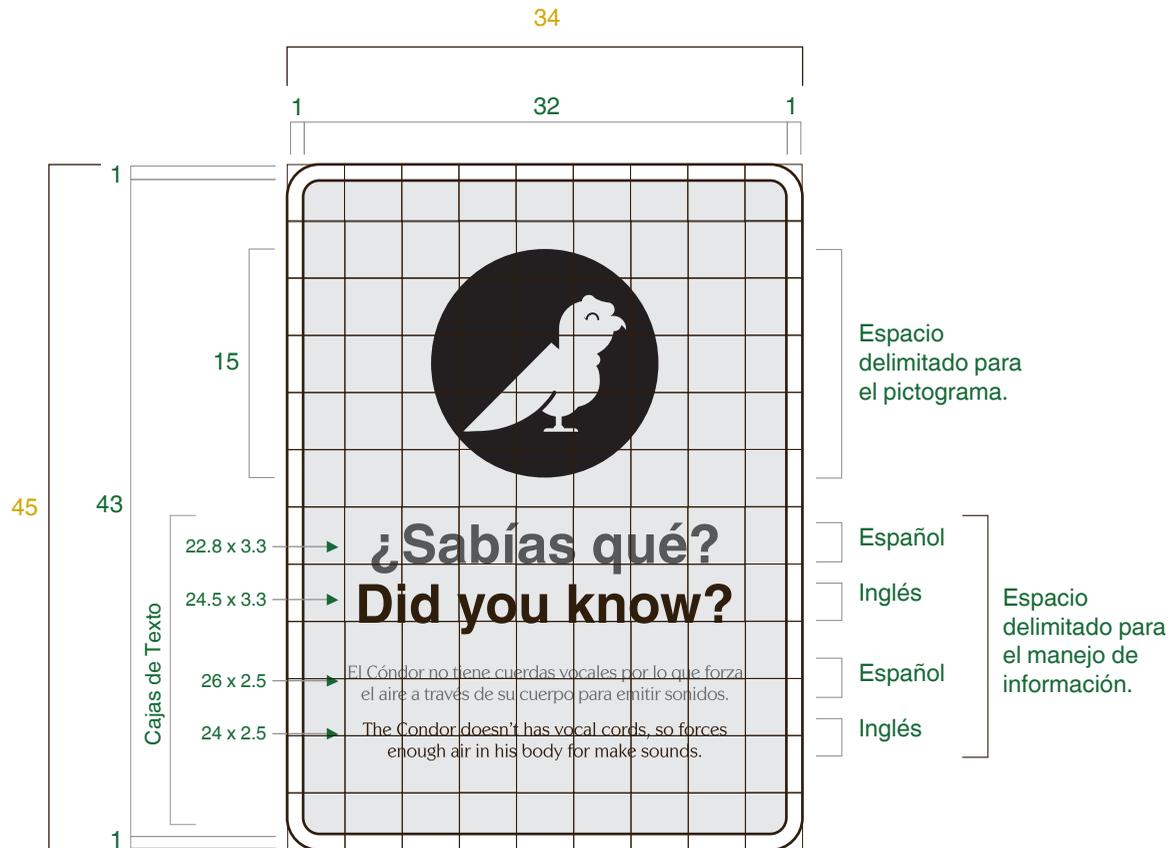
Unidad de medida: Centímetros



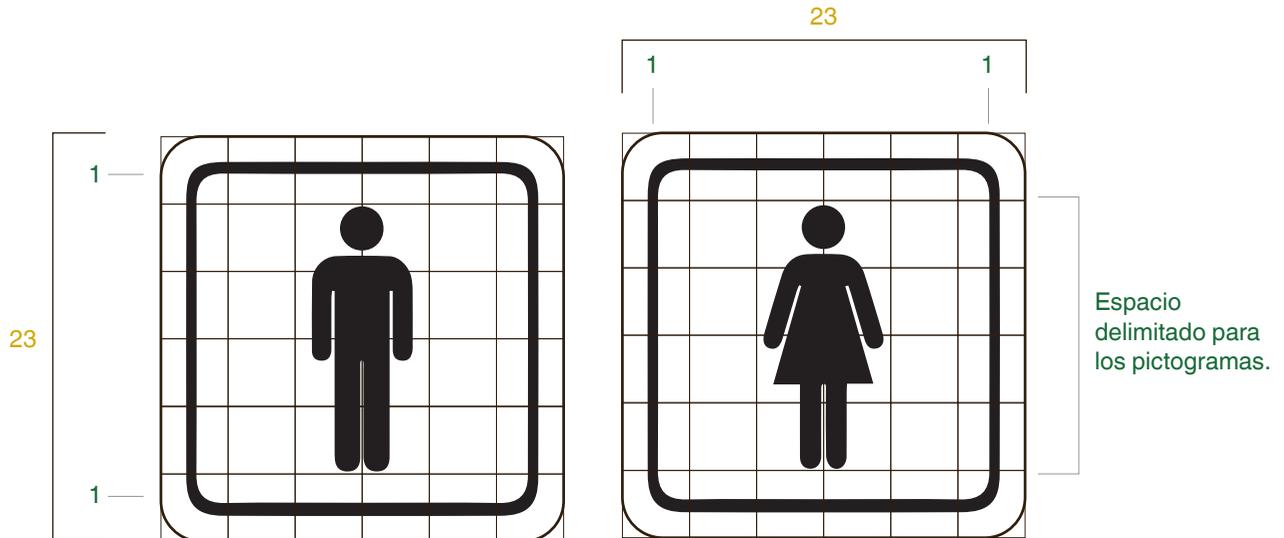
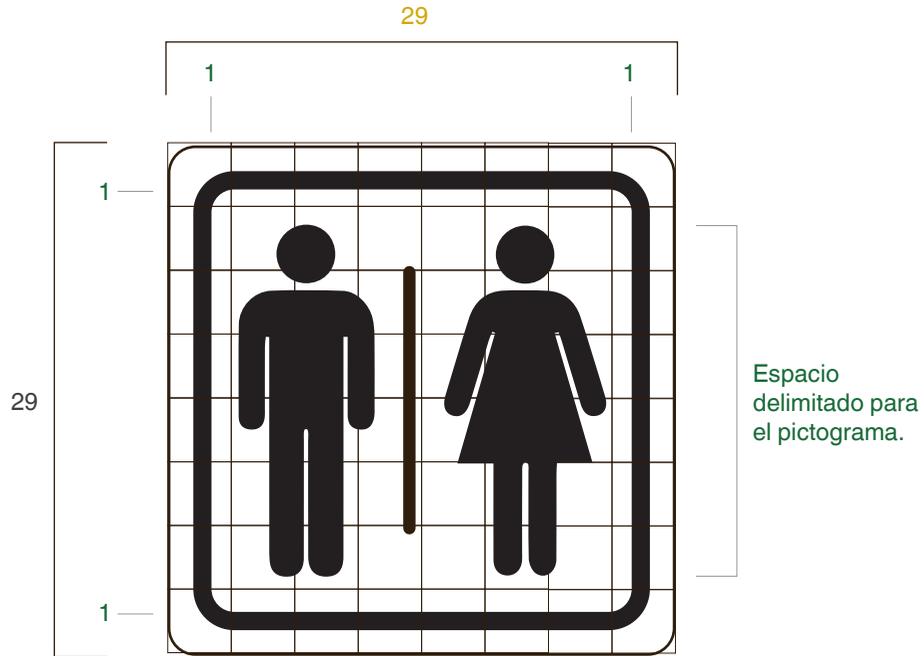




Unidad de medida: Centímetros

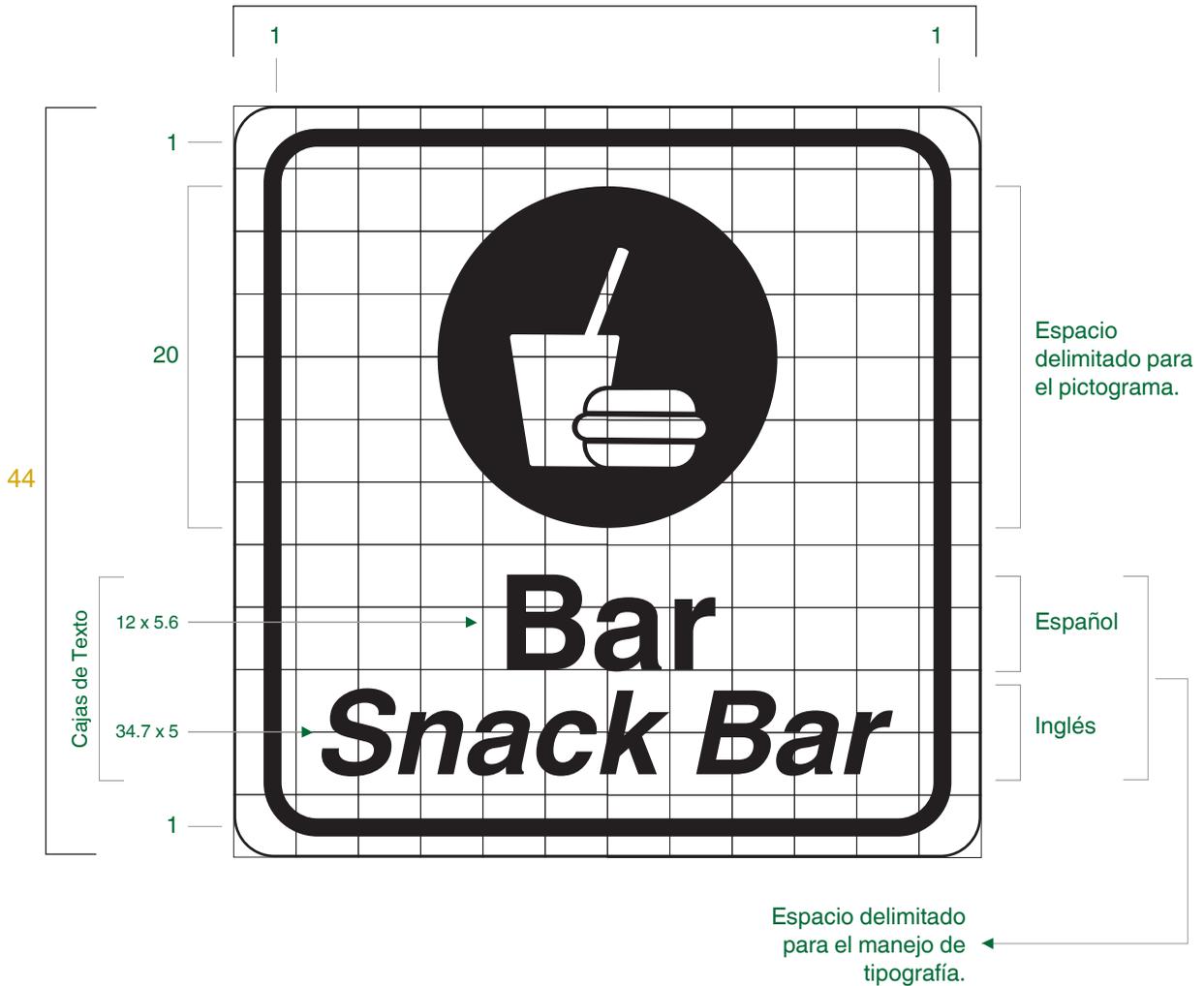


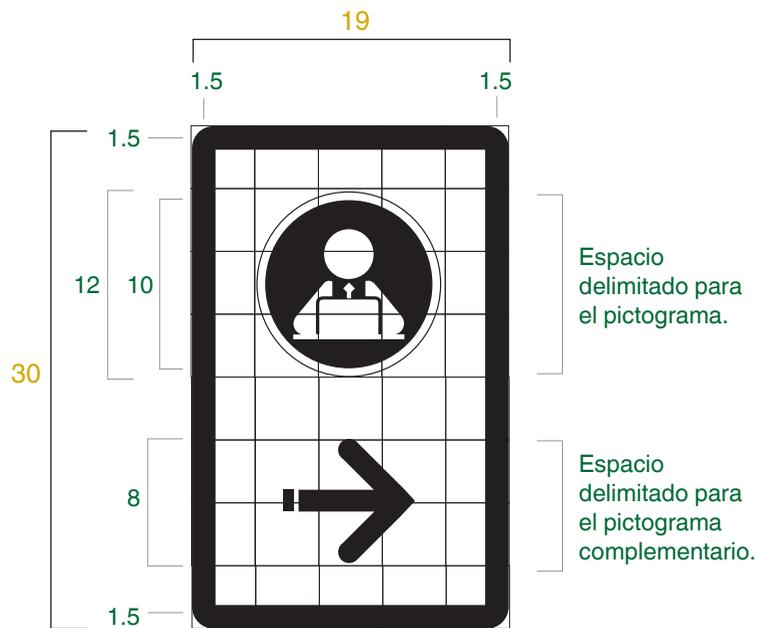
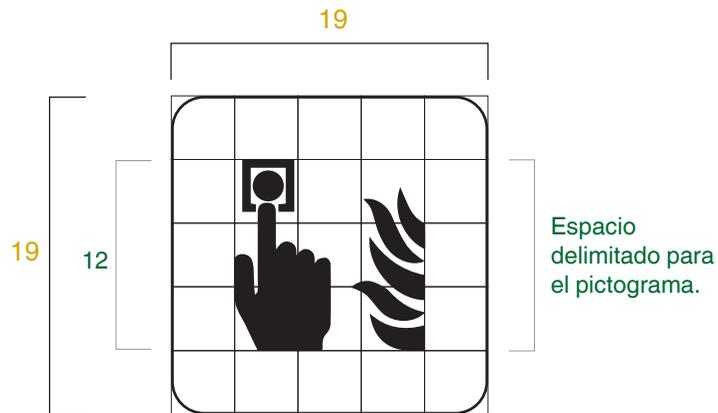


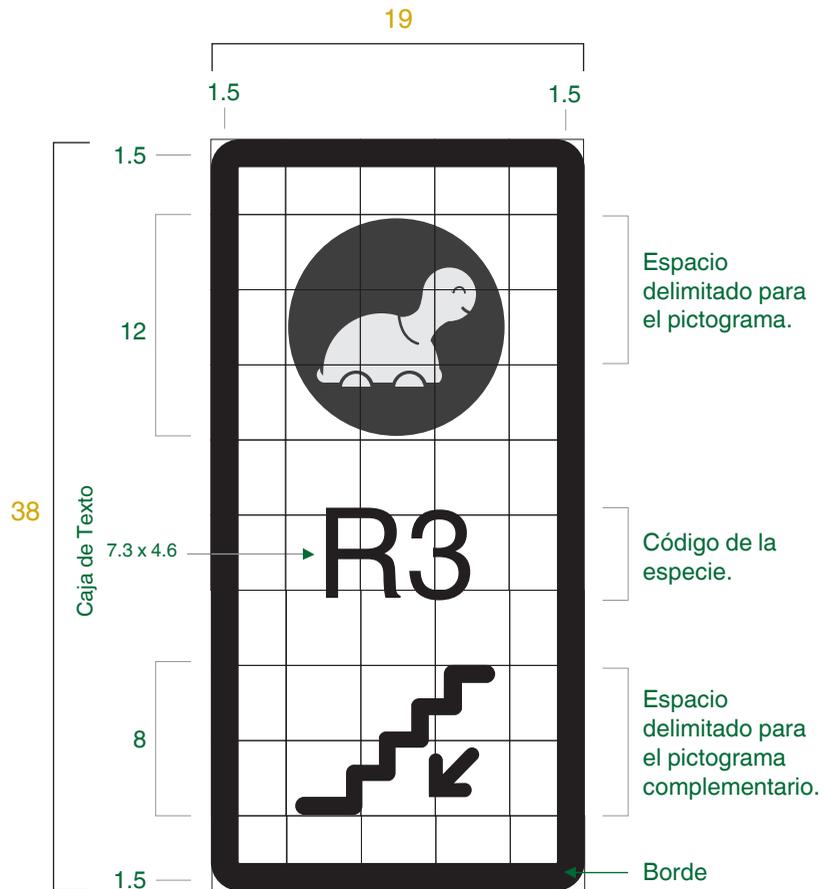


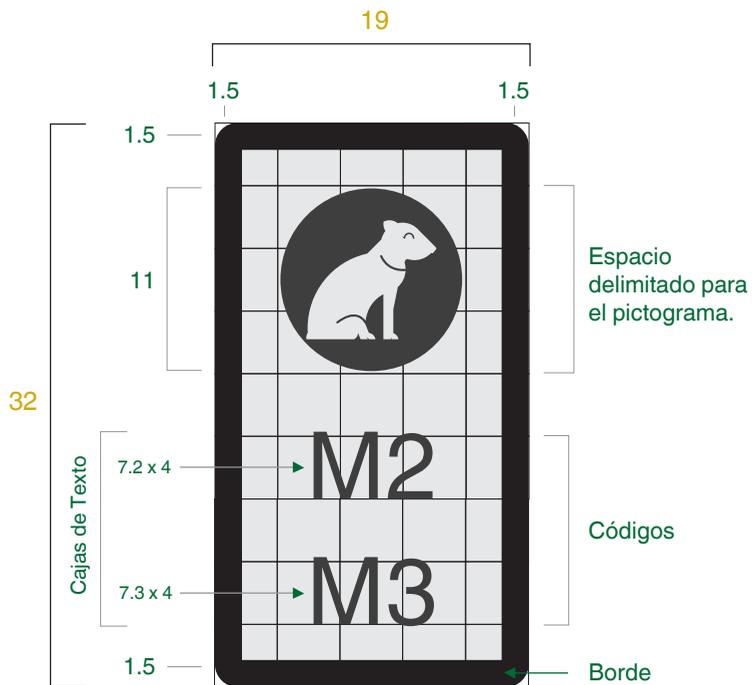
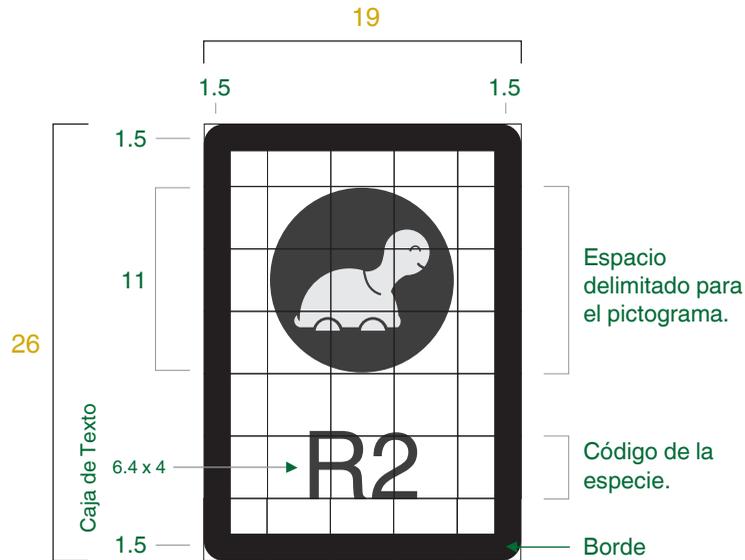
Unidad de medida: Centímetros

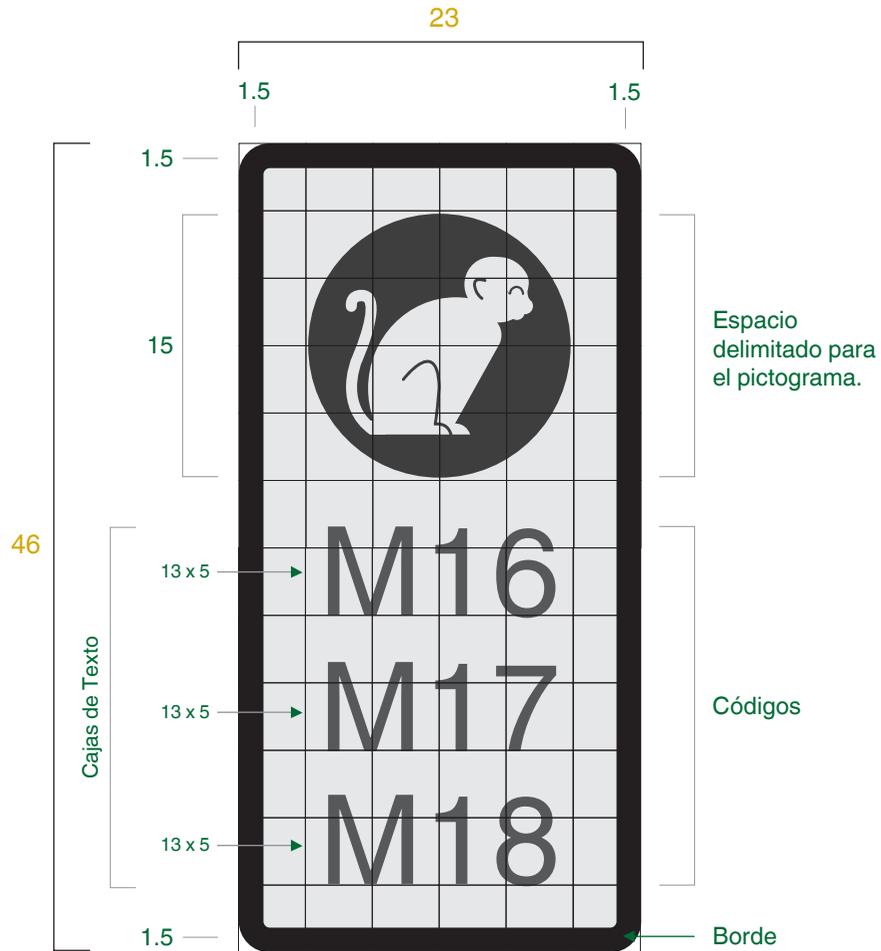
44

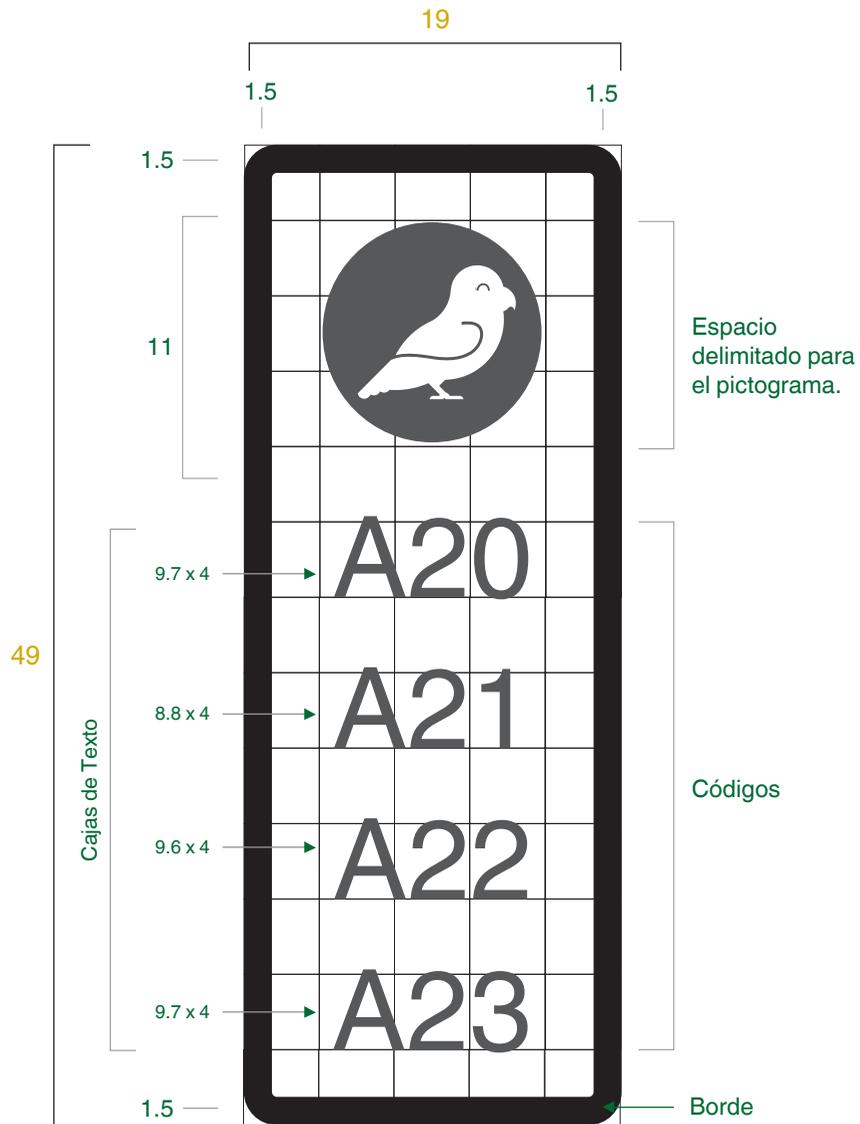




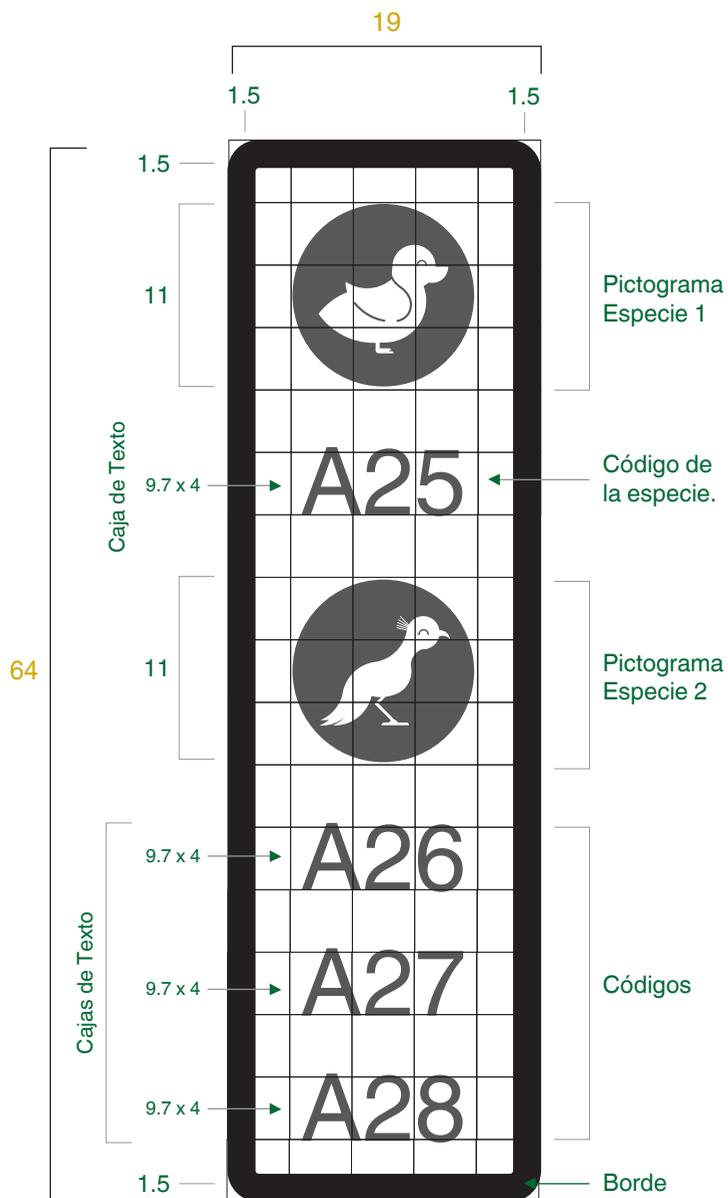




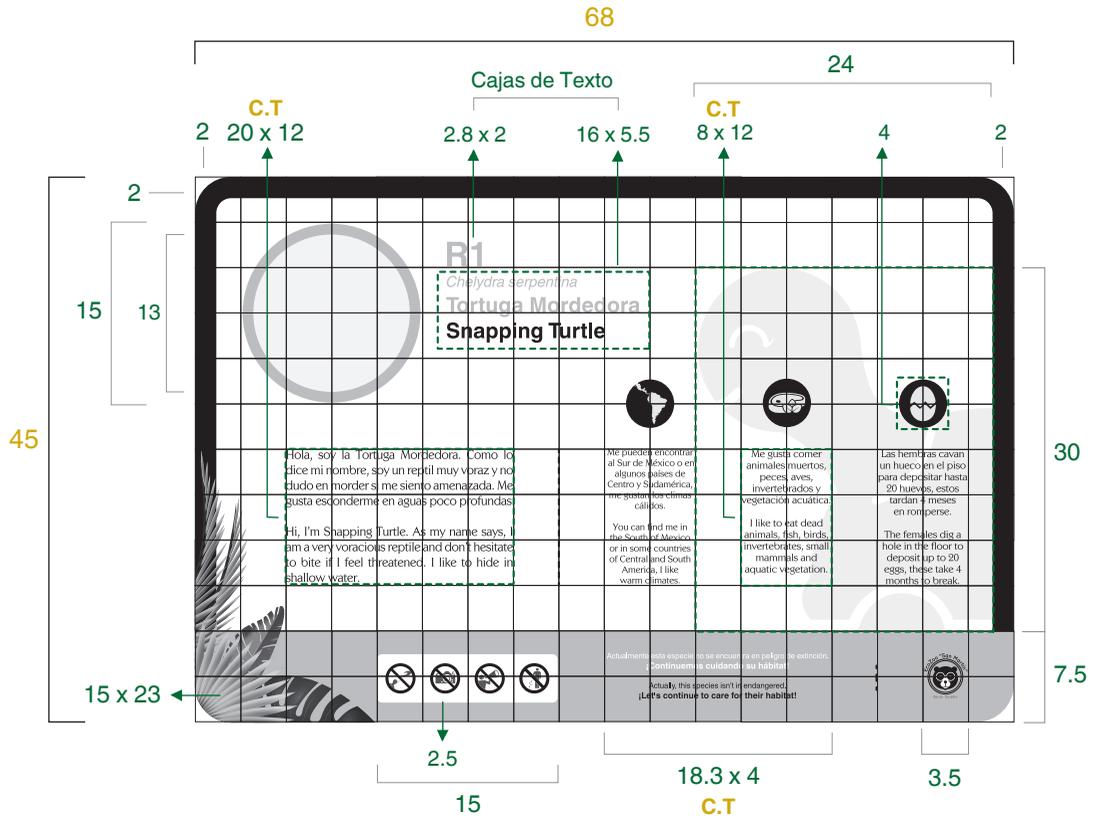




Unidad de medida: Centímetros

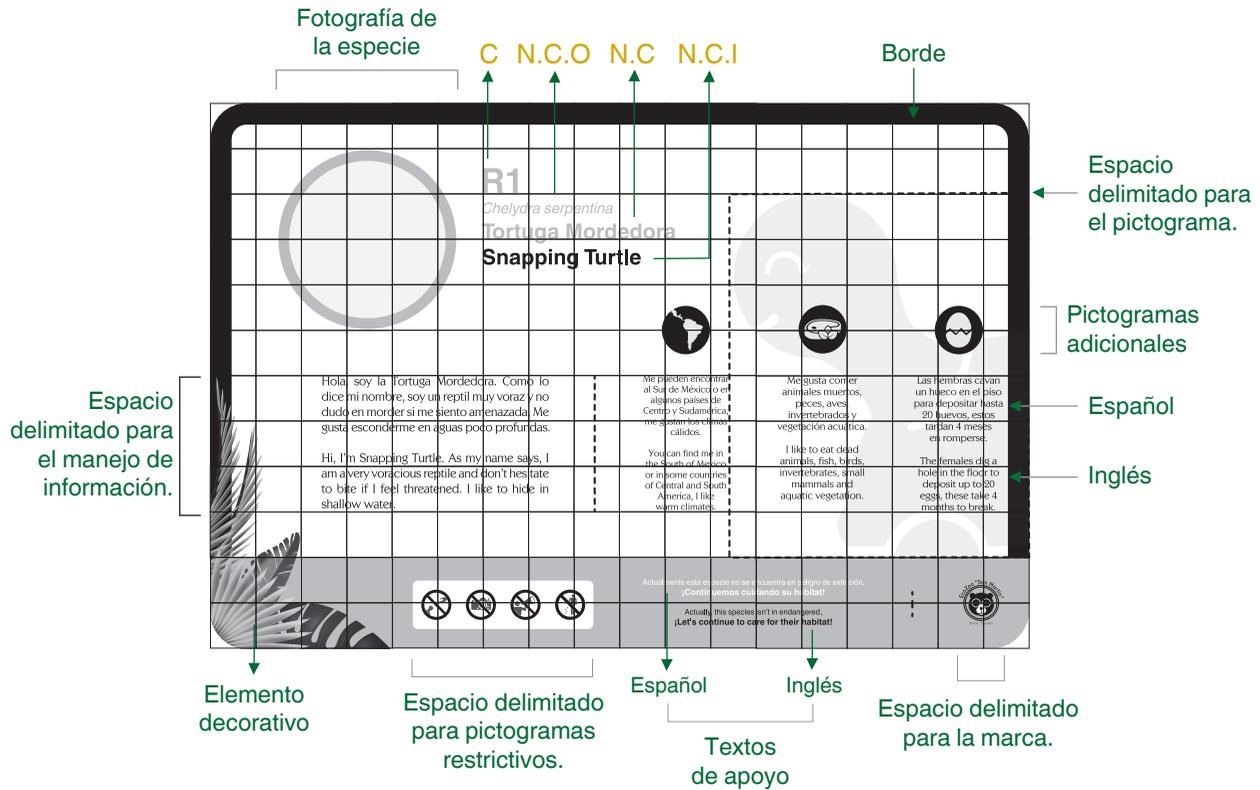


Unidad de medida: Centímetros



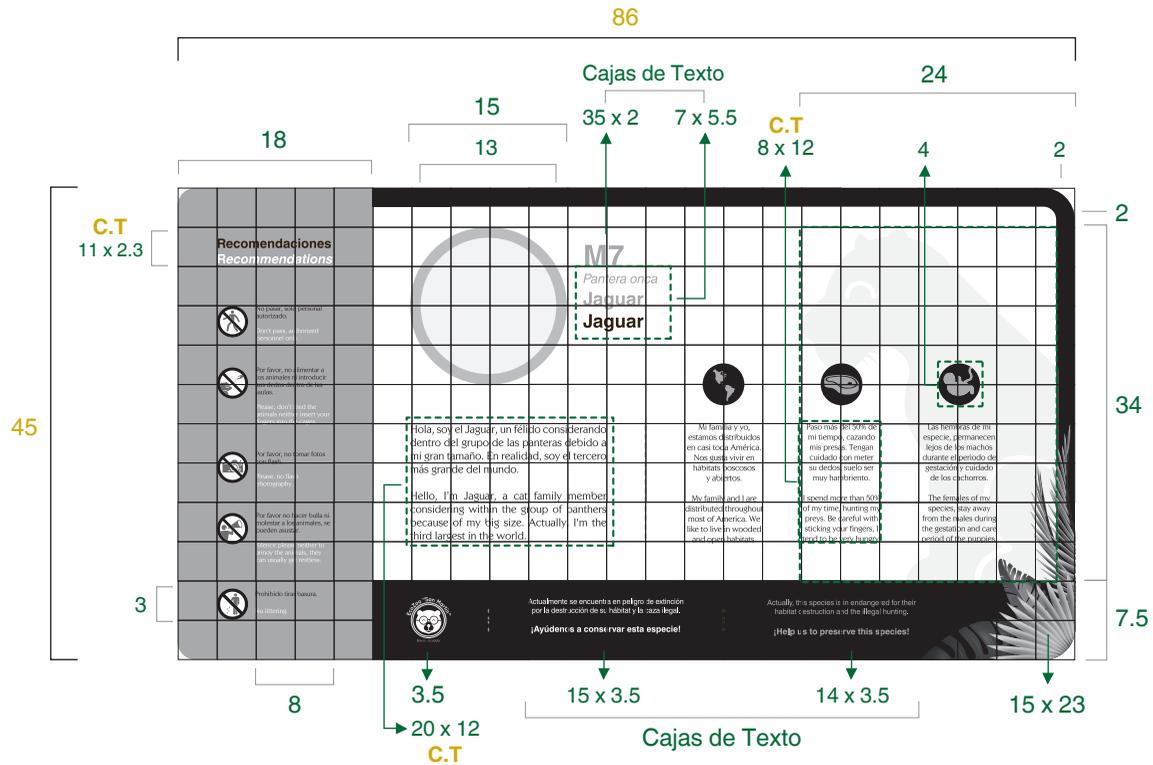
**C.T.:** Caja de Texto

**Unidad de medida:** Centímetros



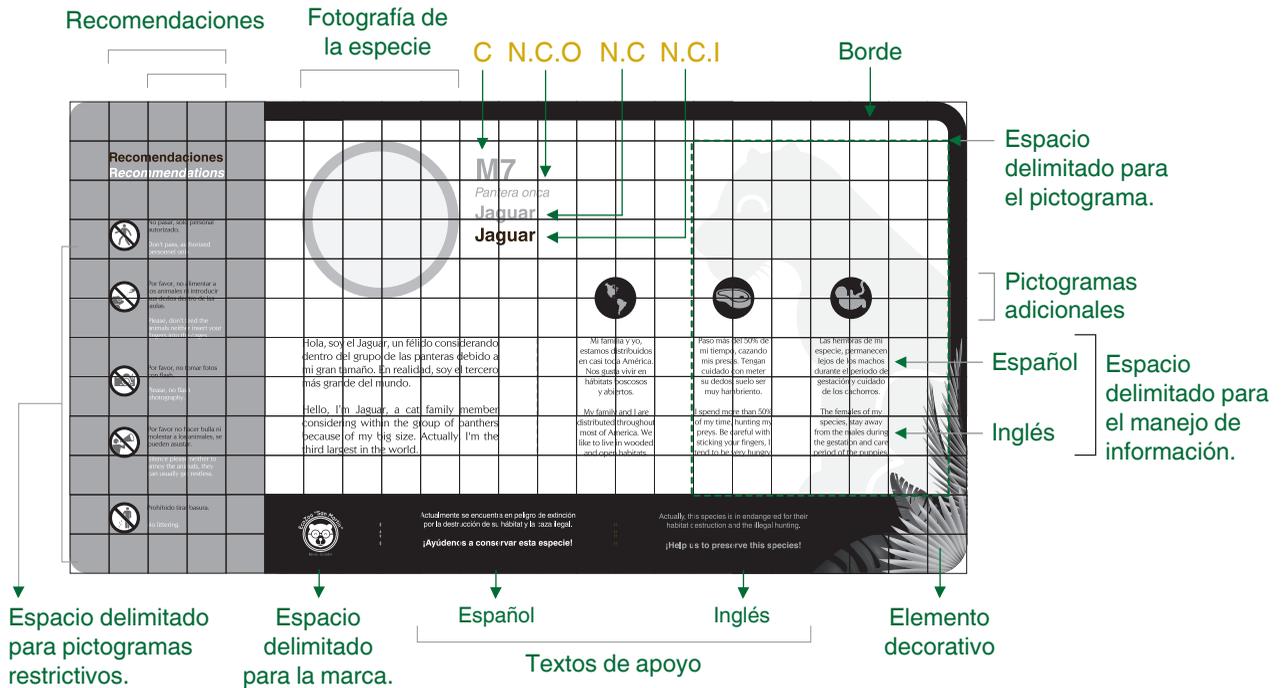
**C:** Código  
**N.C.O:** Nombre científico  
**N.C:** Nombre común  
**N.C.I:** Nombre común en inglés

Unidad de medida: Centímetros

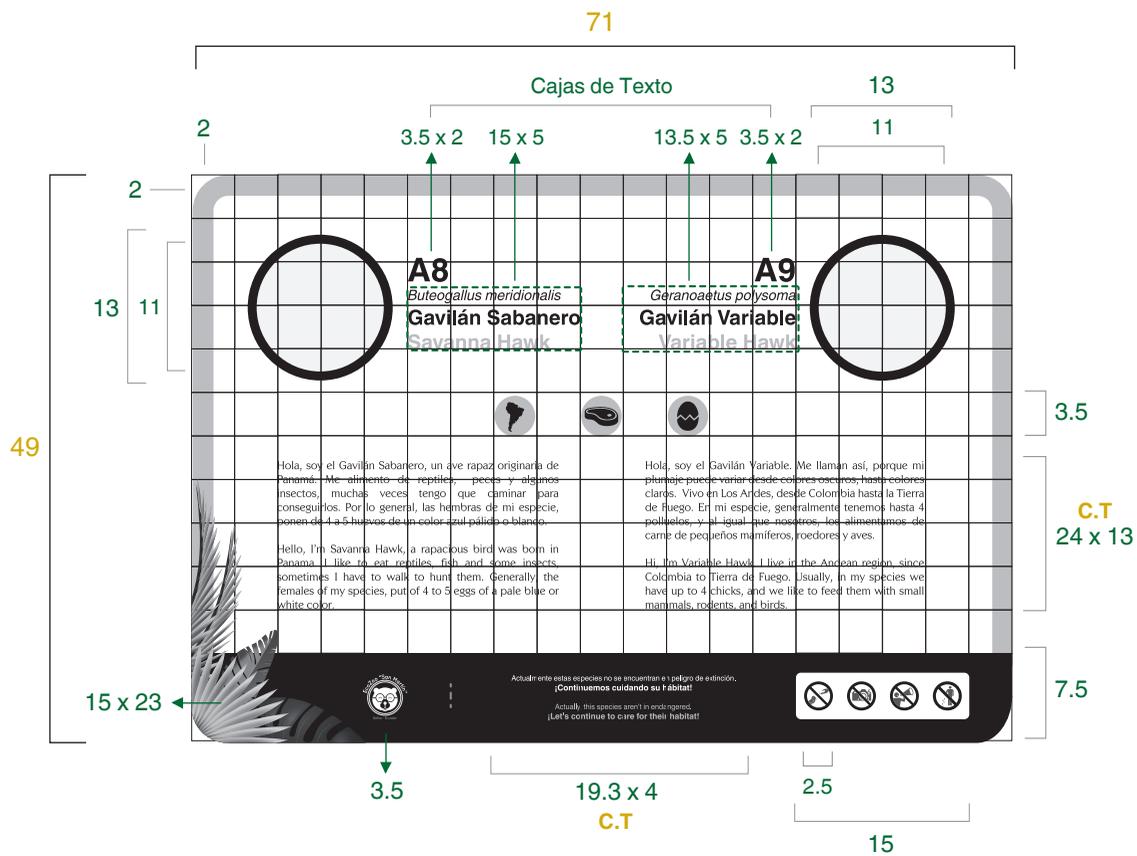


**C.T:** Caja de Texto

**Unidad de medida:** Centímetros

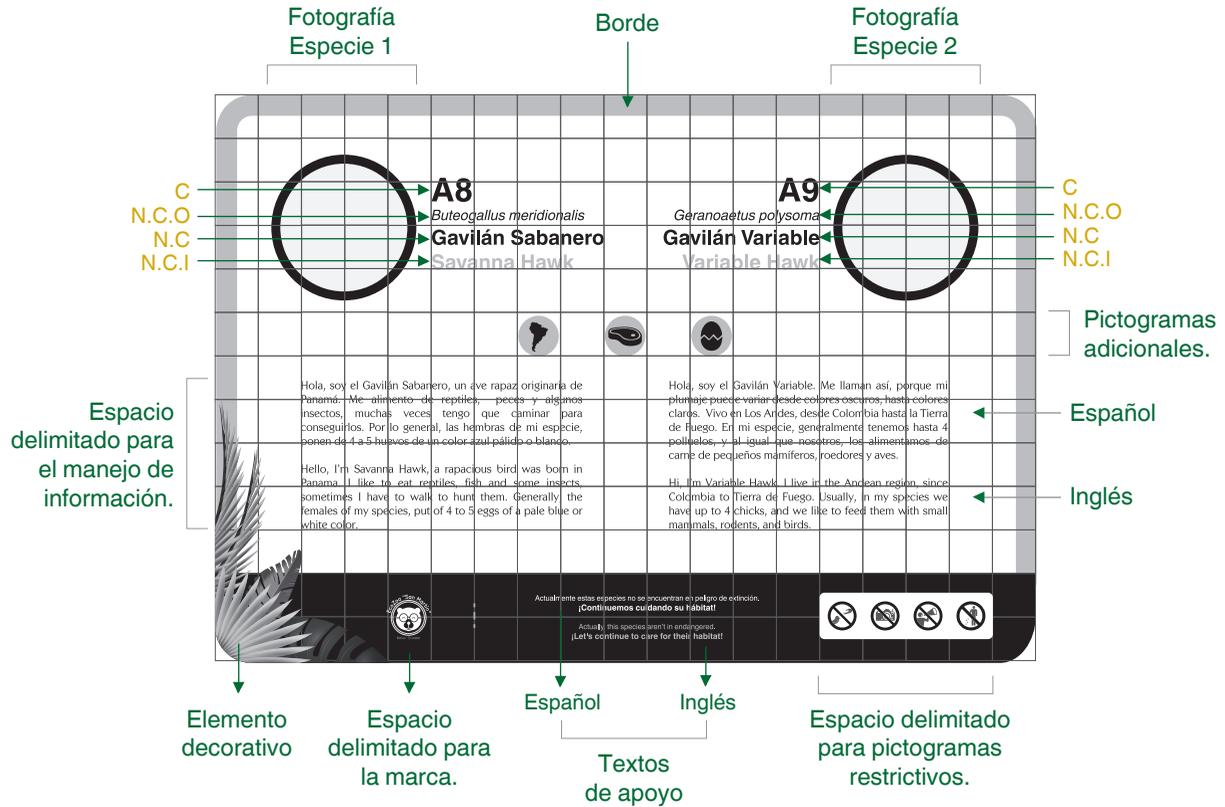


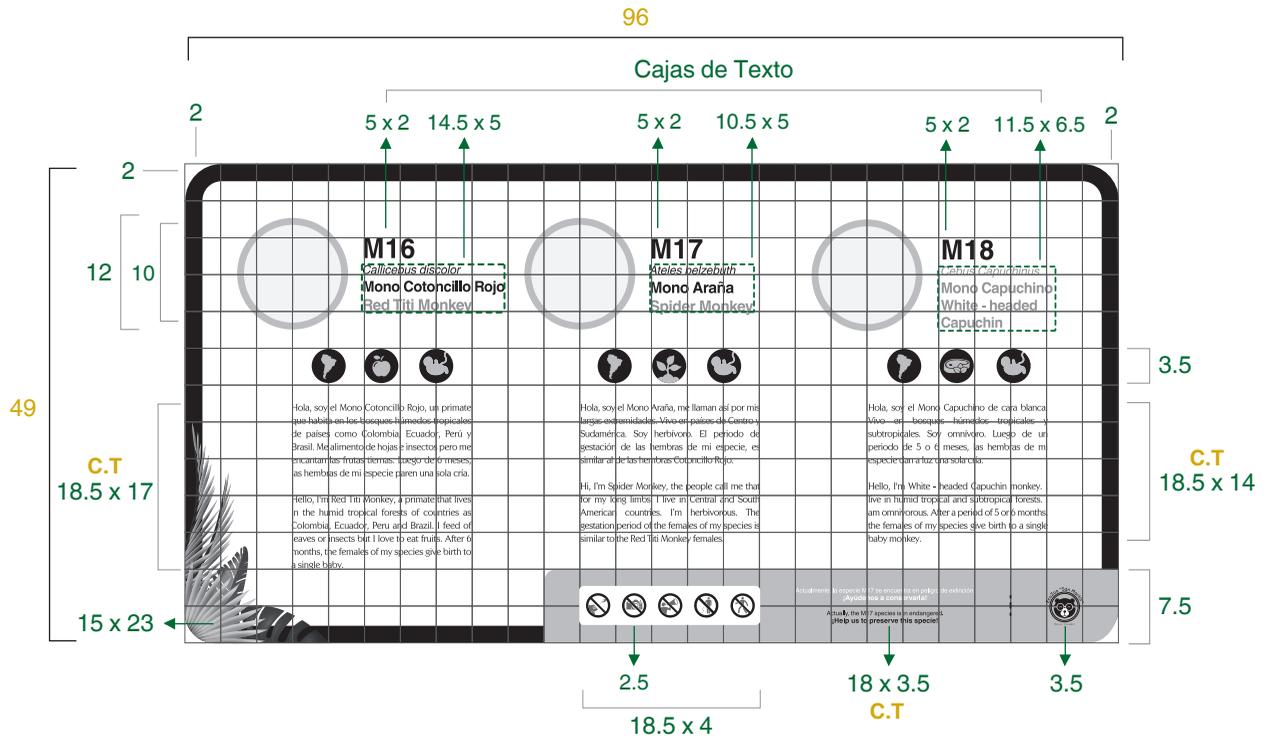
Unidad de medida: Centímetros



**C.T:** Caja de Texto

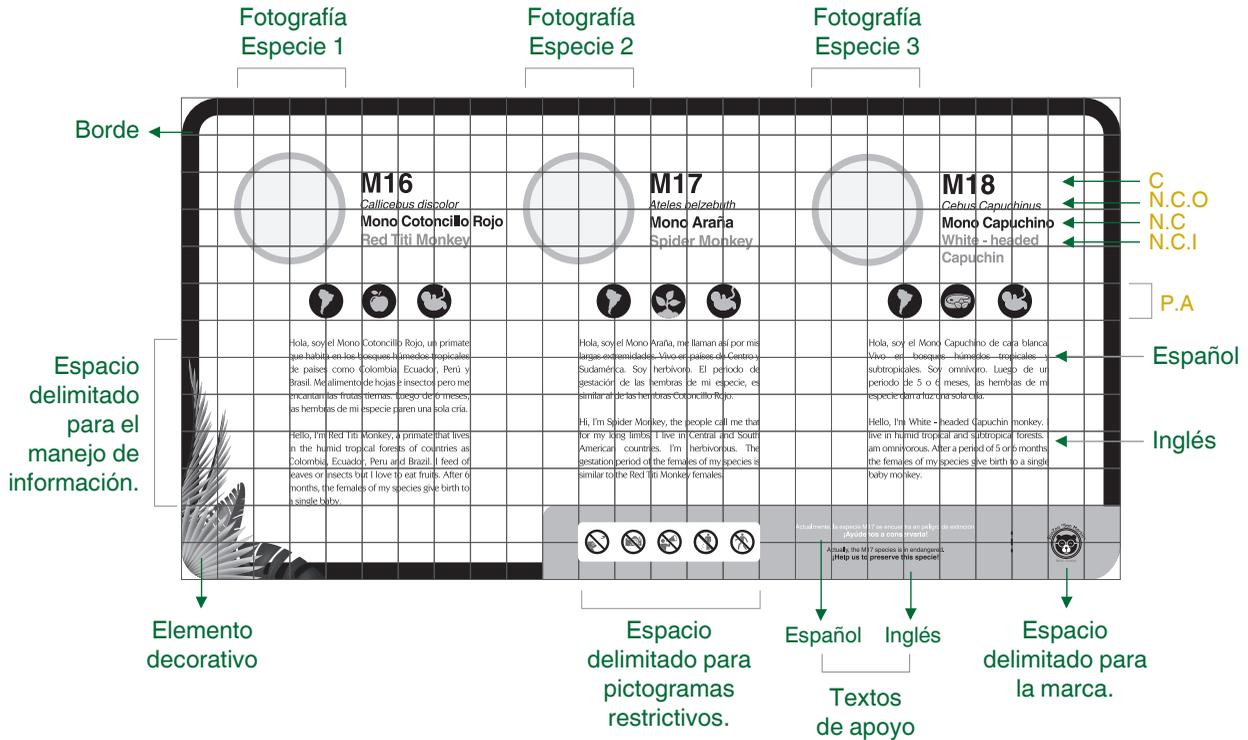
**Unidad de medida:** Centímetros





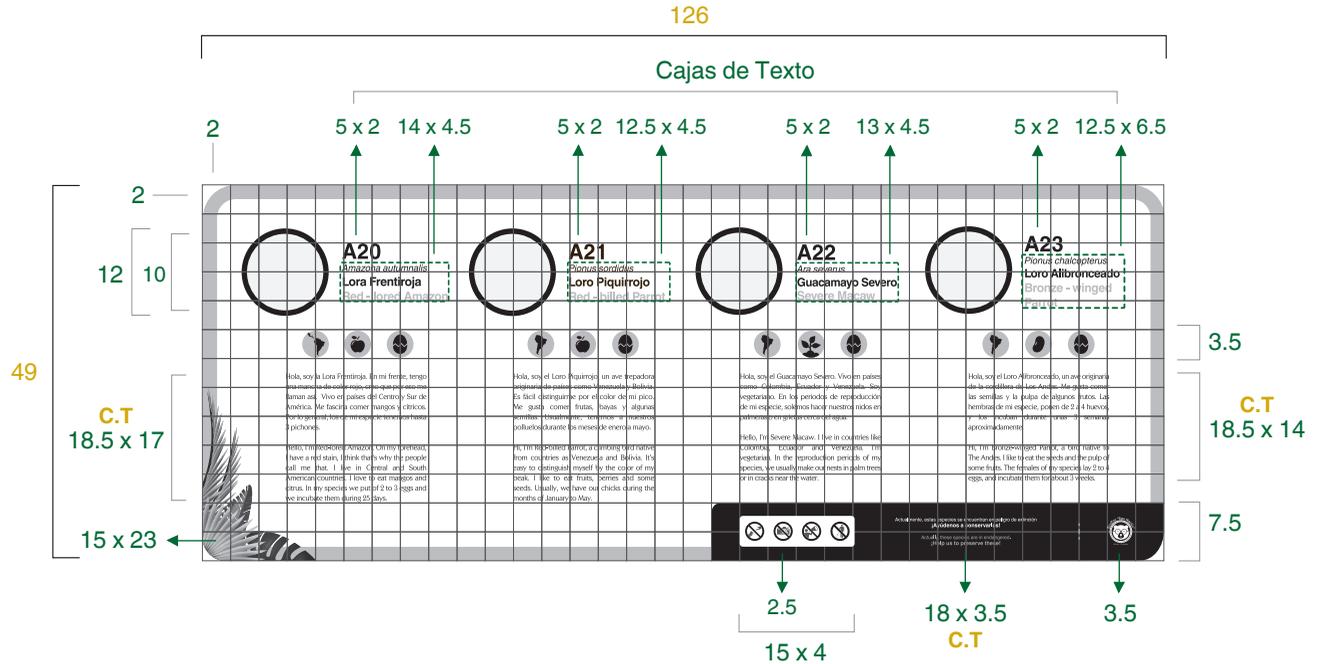
C.T: Caja de Texto

Unidad de medida: Centímetros



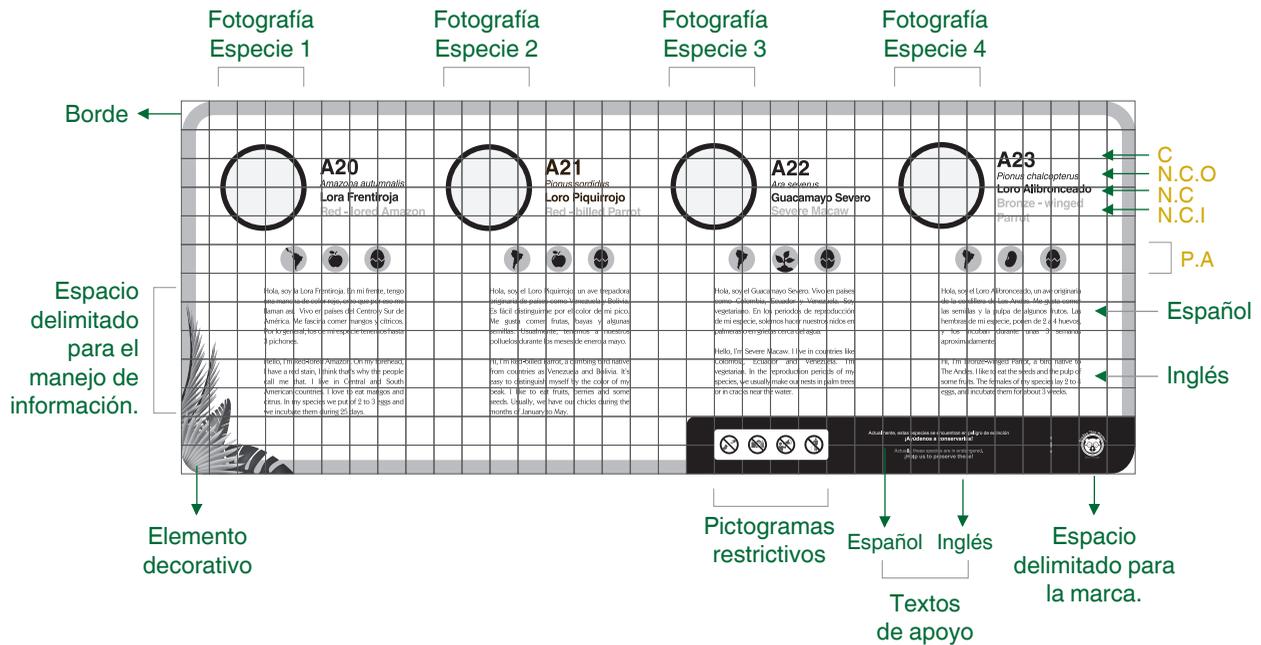
**P.A:** Pictogramas Adicionales

**Unidad de medida:** Centímetros



**C.T.:** Caja de Texto

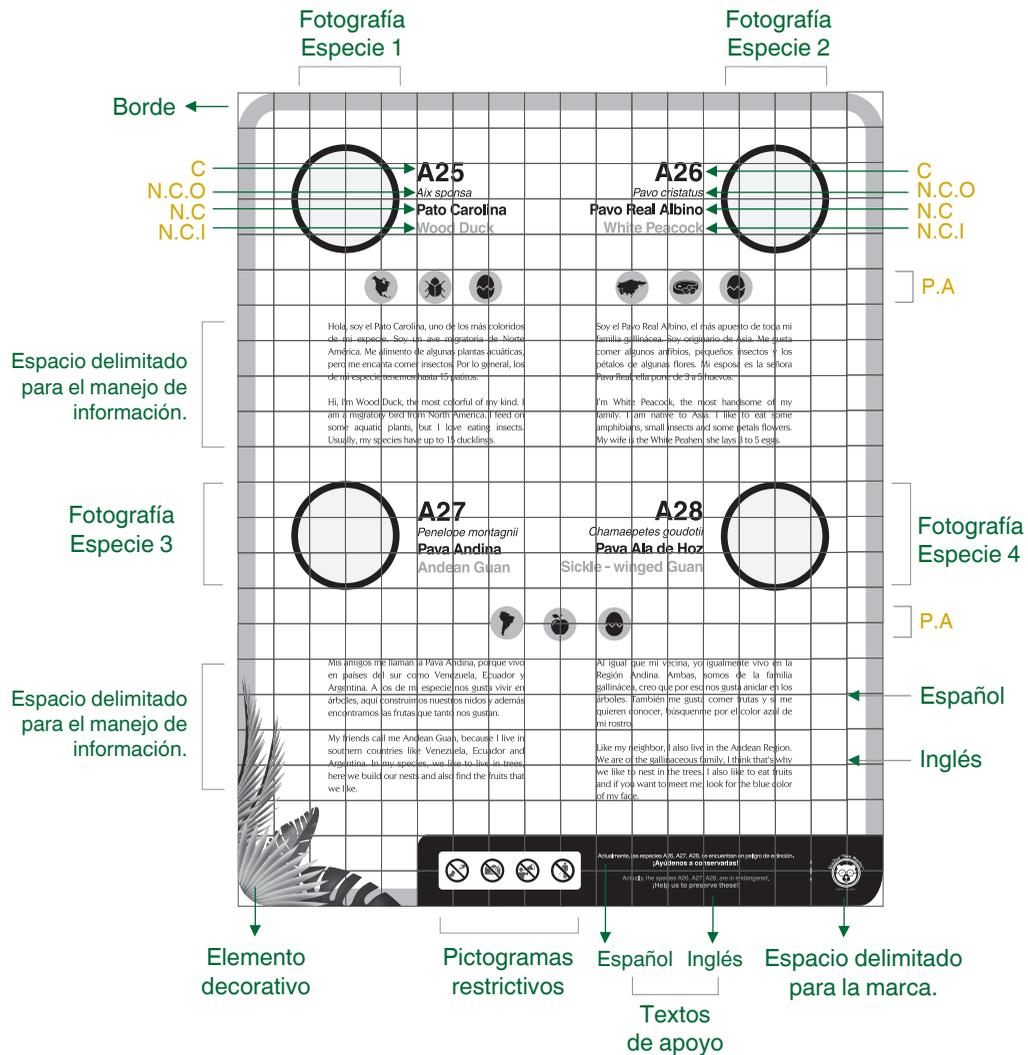
**Unidad de medida:** Centímetros



**P.A:** Pictogramas Adicionales

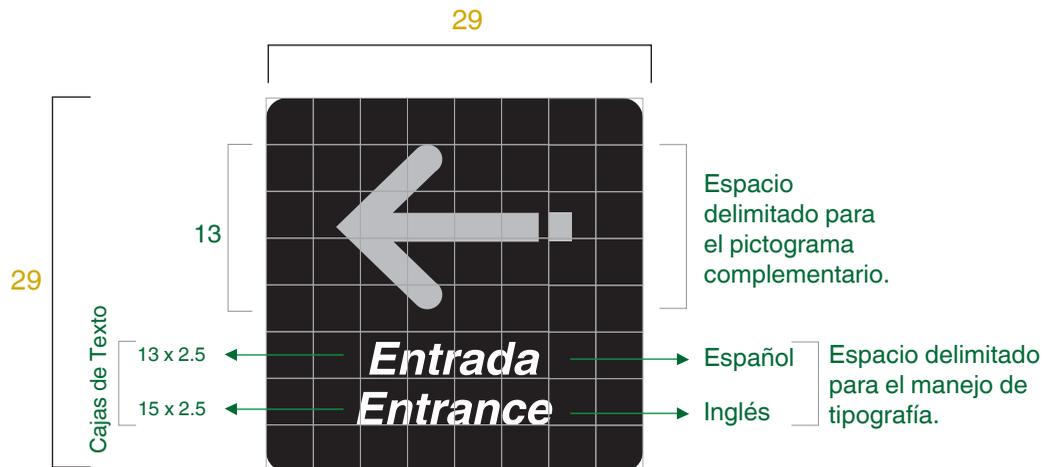
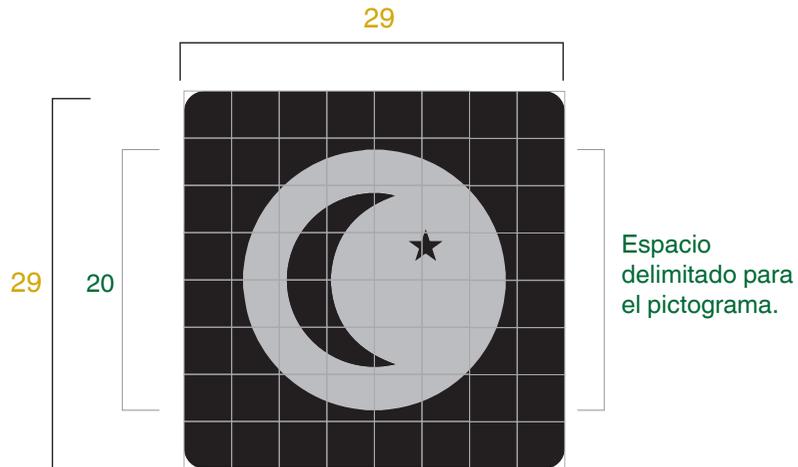
**Unidad de medida:** Centímetros

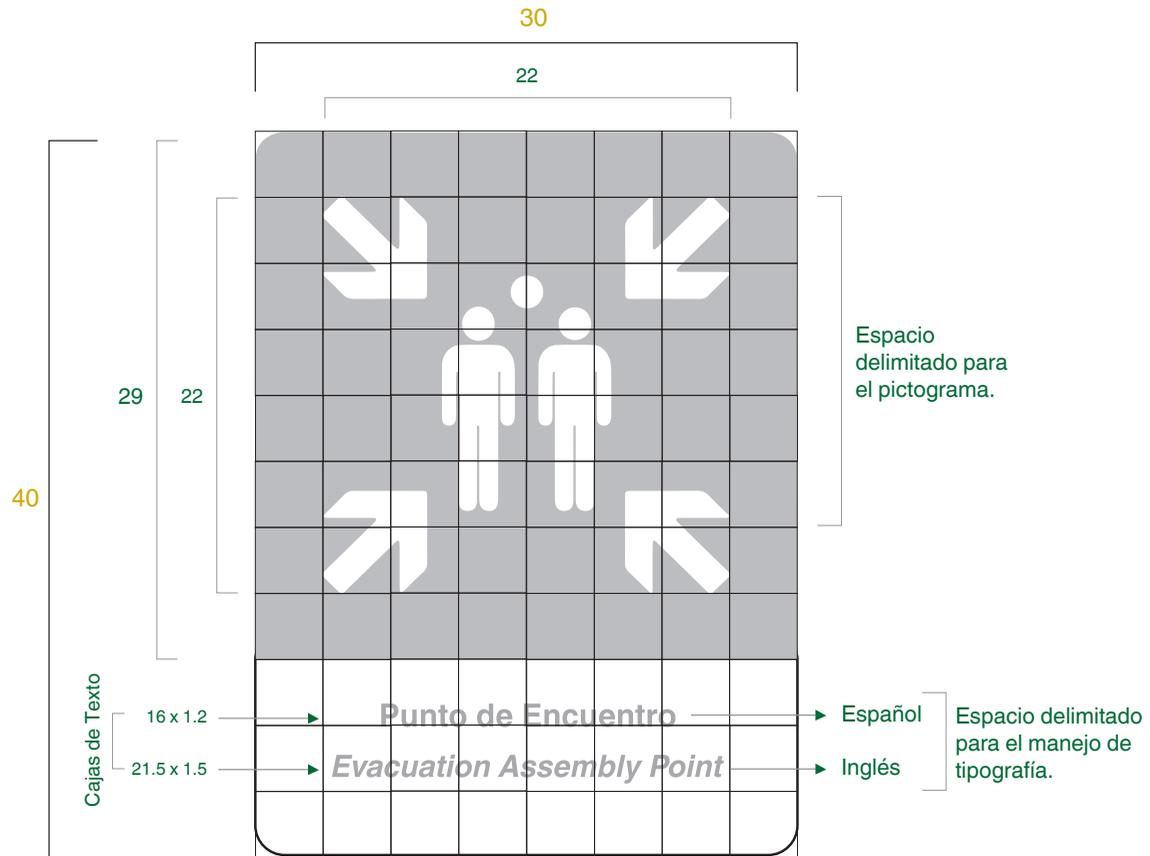


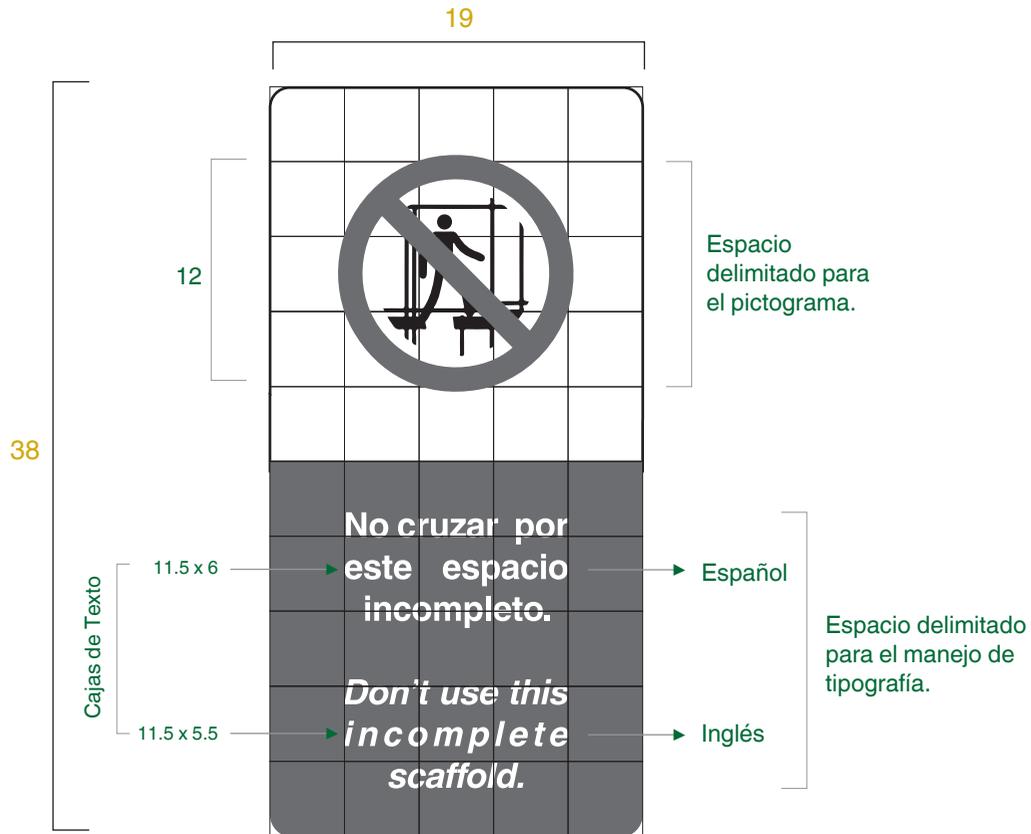


**P.A.:** Pictogramas Adicionales

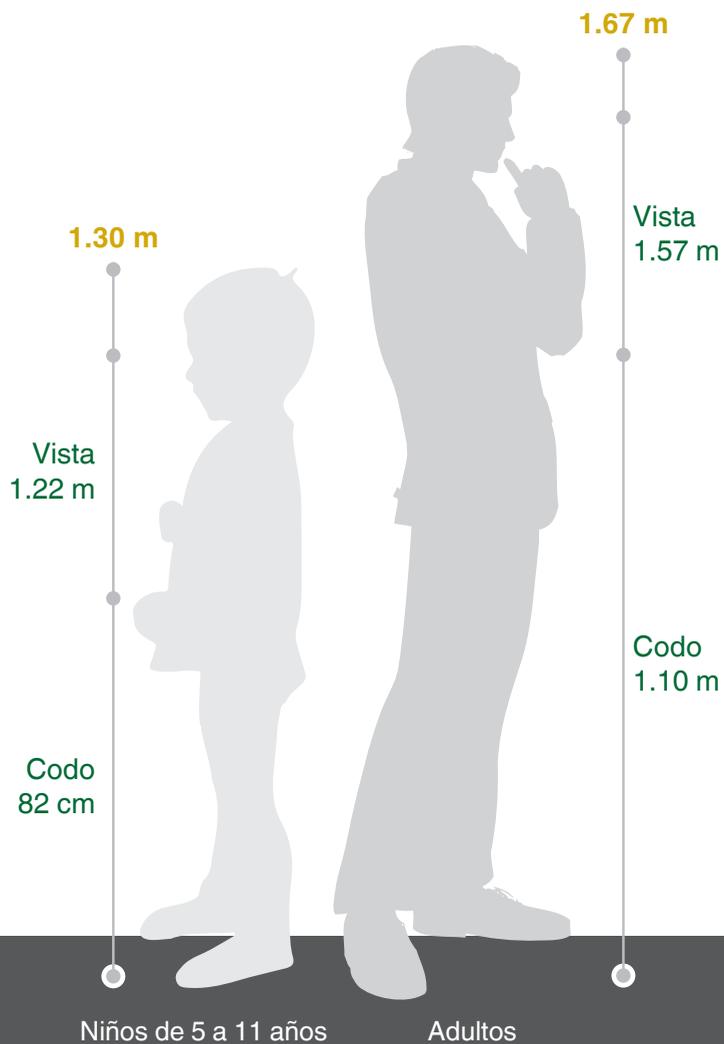
**Unidad de medida:** Centímetros







# ALTURA MEDIA

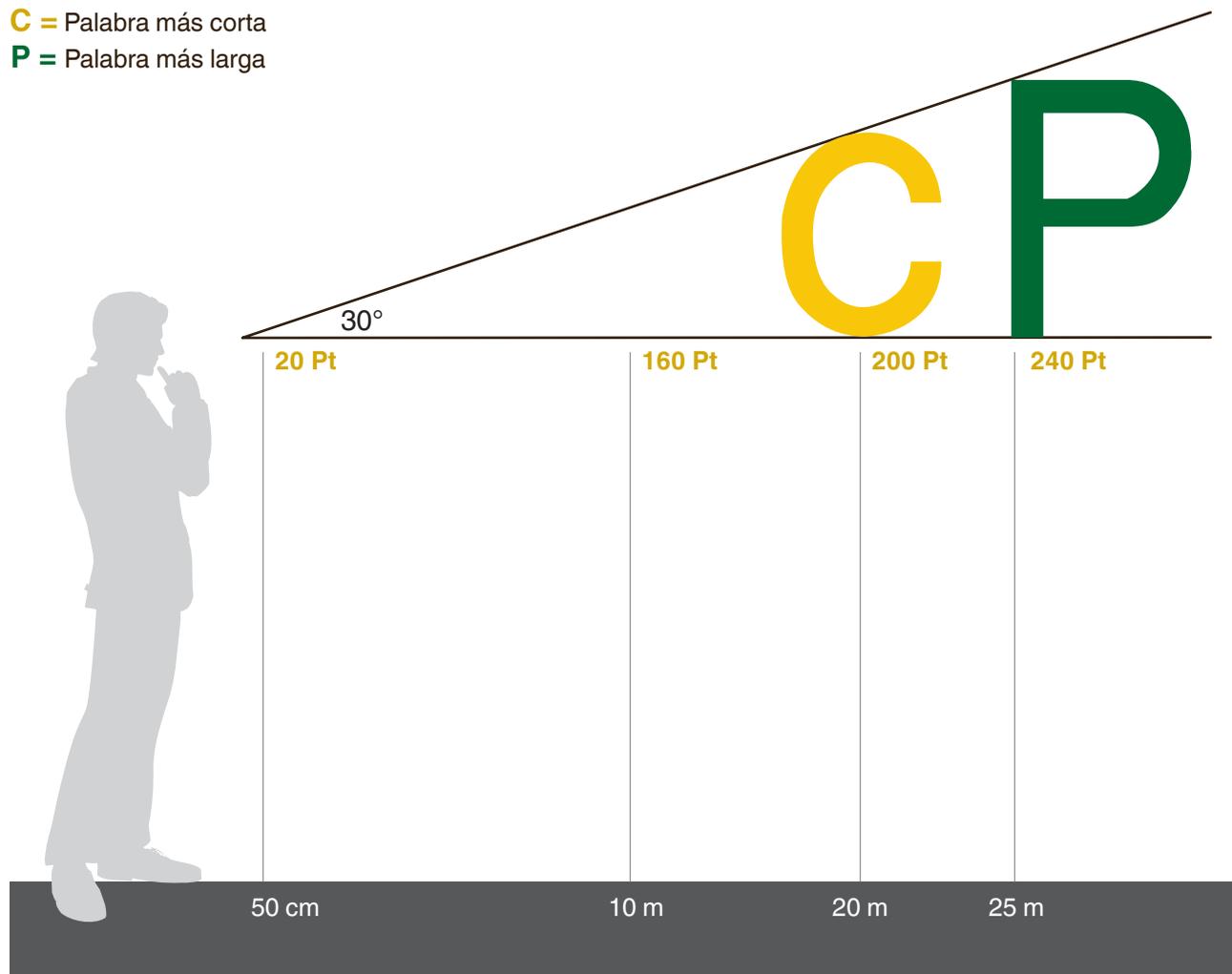


# TIPOGRAFÍA

## Tamaño en puntos

**C** = Palabra más corta

**P** = Palabra más larga



Capítulo VII

# Estructuras

Con el fin de otorgar mayor soporte y estabilidad a los diferentes tipos de señales, se propone una serie de estructuras elaboradas con tubo cuadrado galvanizado de diferentes pulgadas. Cabe destacar que únicamente se mencionan los materiales que utilizaría cada señal, dado que en el capítulo VIII, se explica detalladamente cada uno de ellos.

# Mapa de orientación

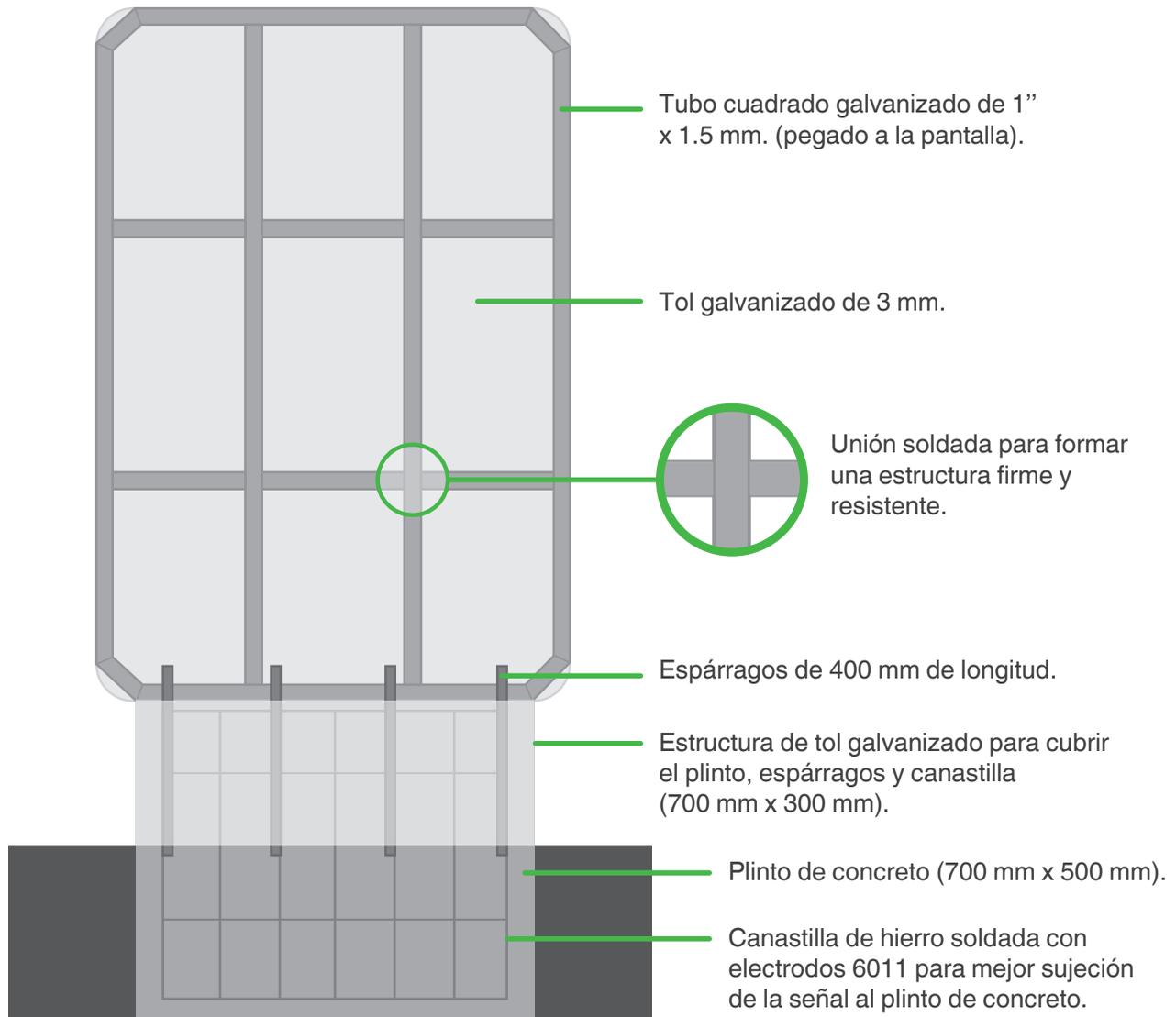
## Tótem



Doble Panelado

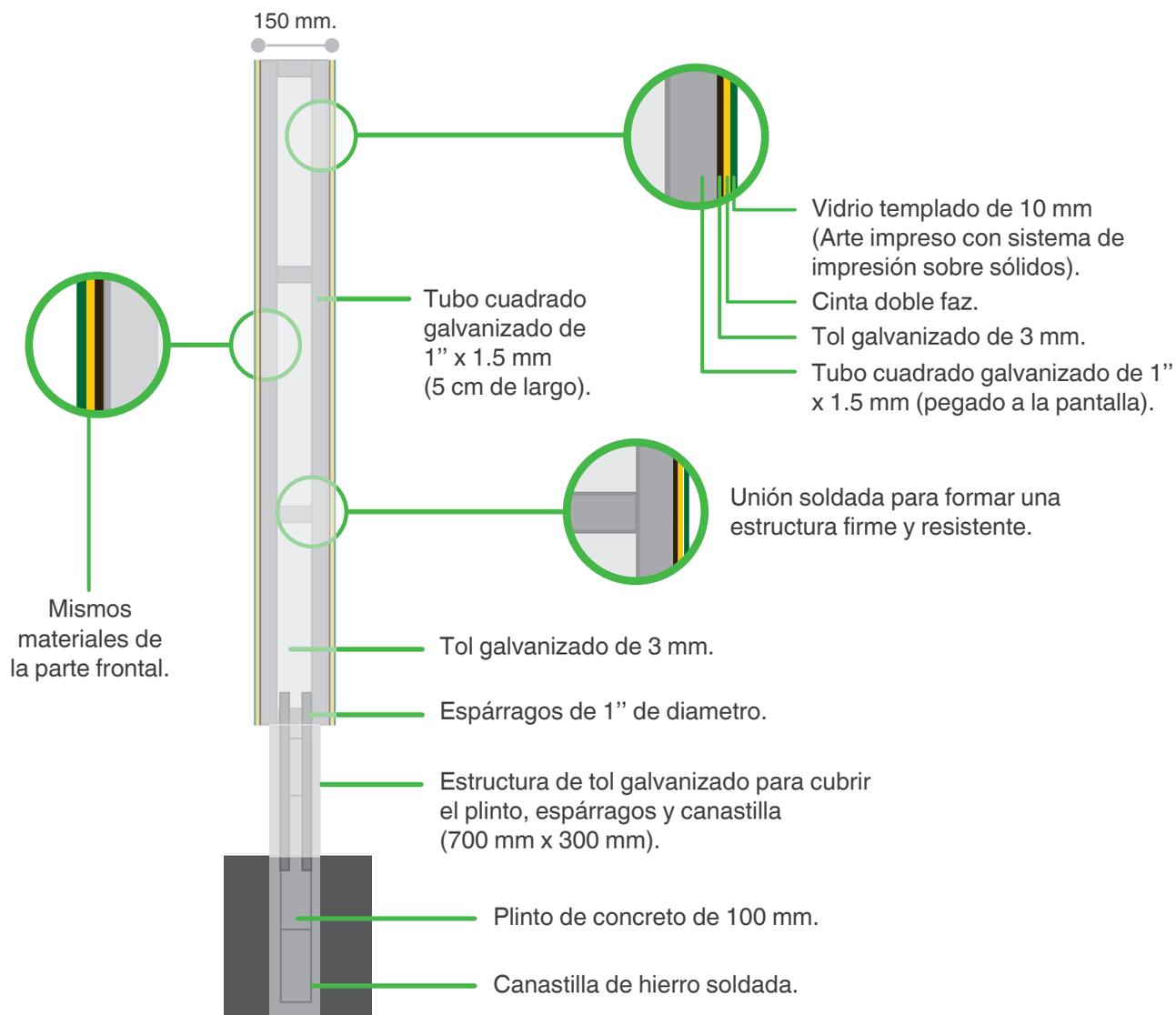
## Estructura y materiales

### Vista posterior



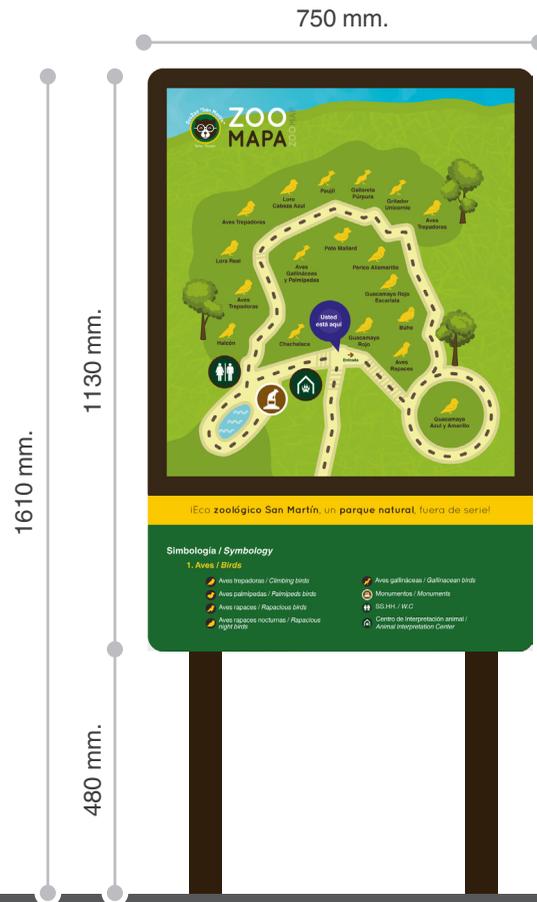
## Estructura y materiales

### Vista lateral



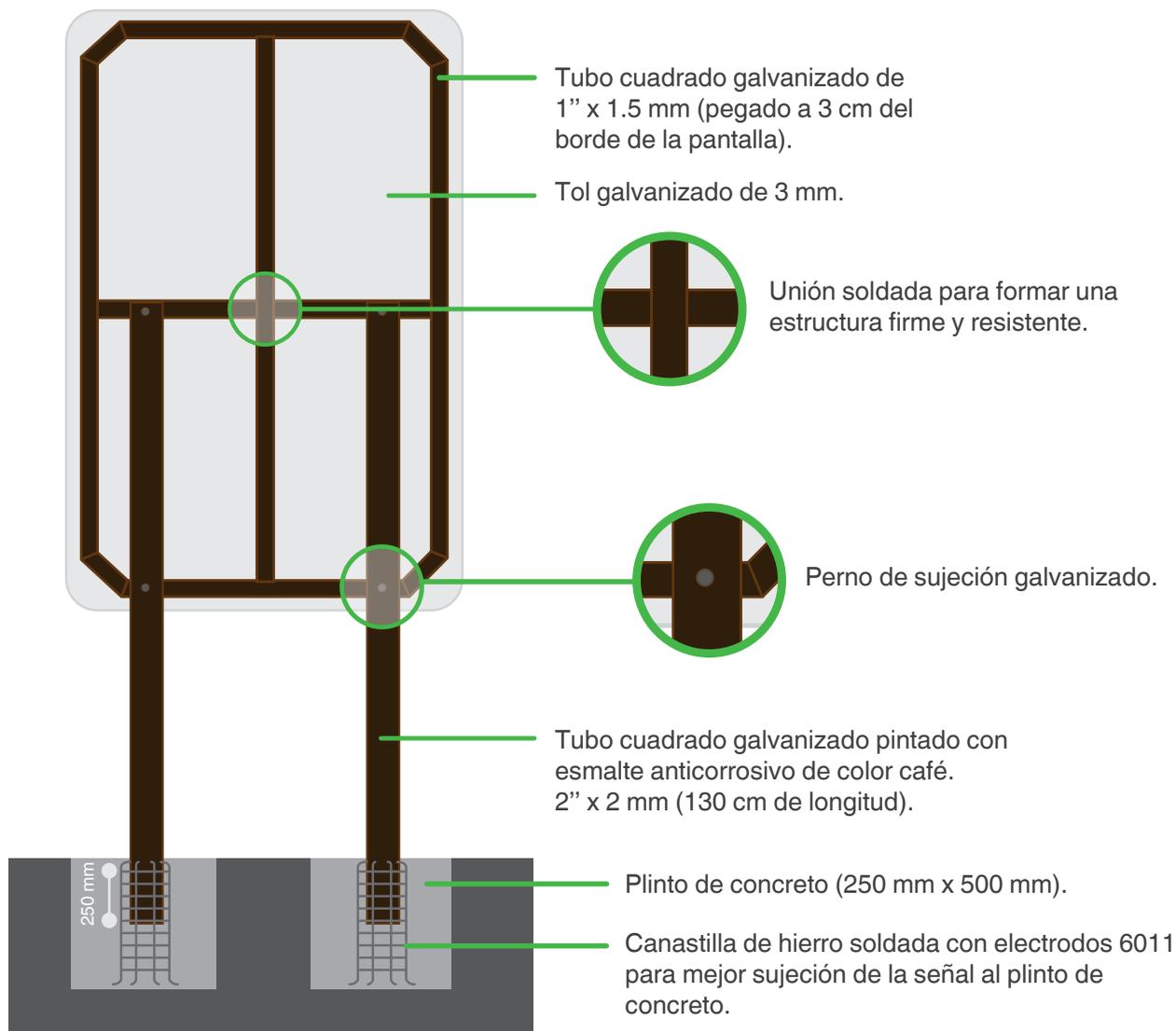
# Mapa de orientación

## Sección aves



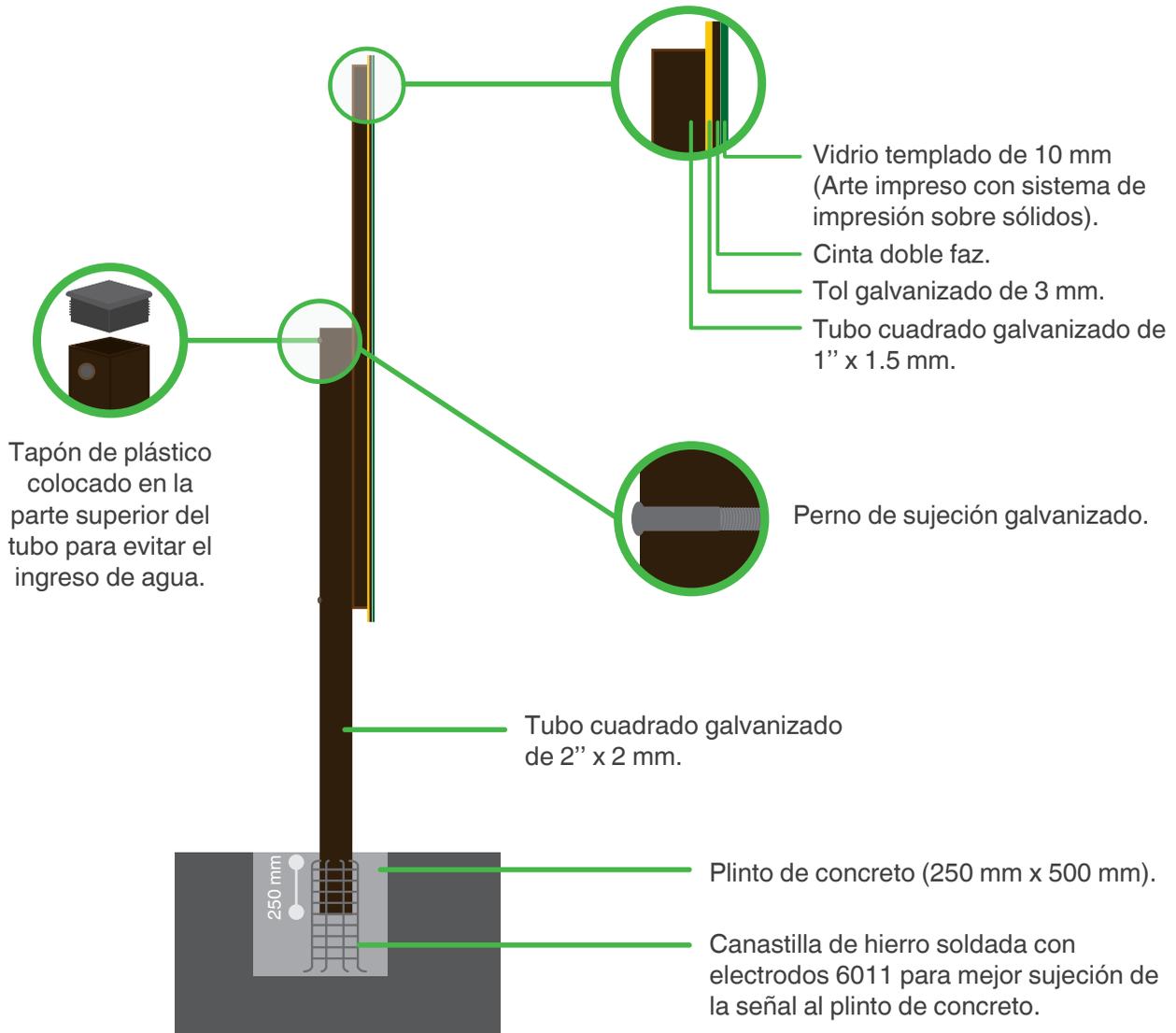
## Estructura y materiales

### Vista posterior



## Estructura y materiales

### Vista lateral



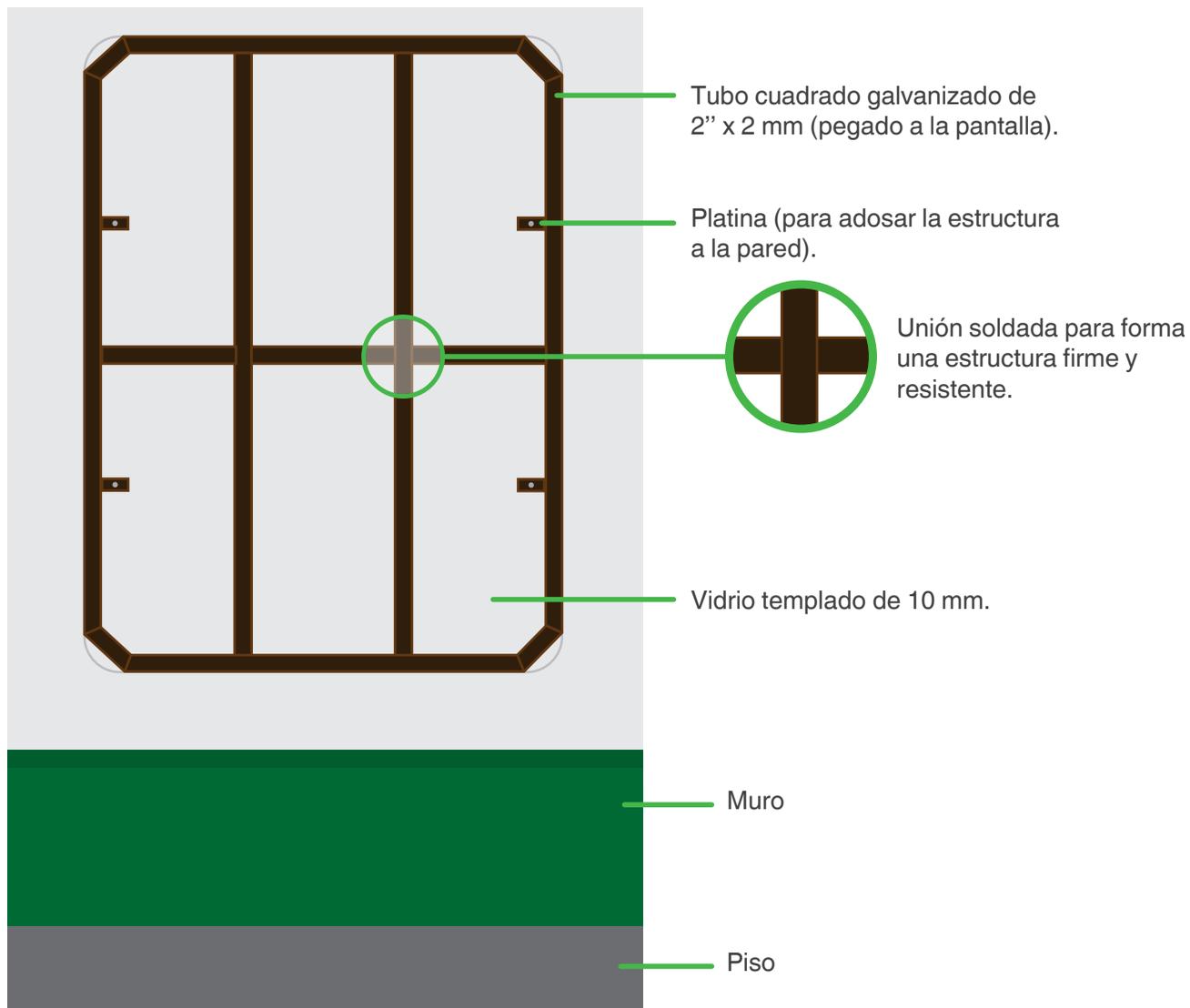
# Mapa de orientación

## Sección mamíferos



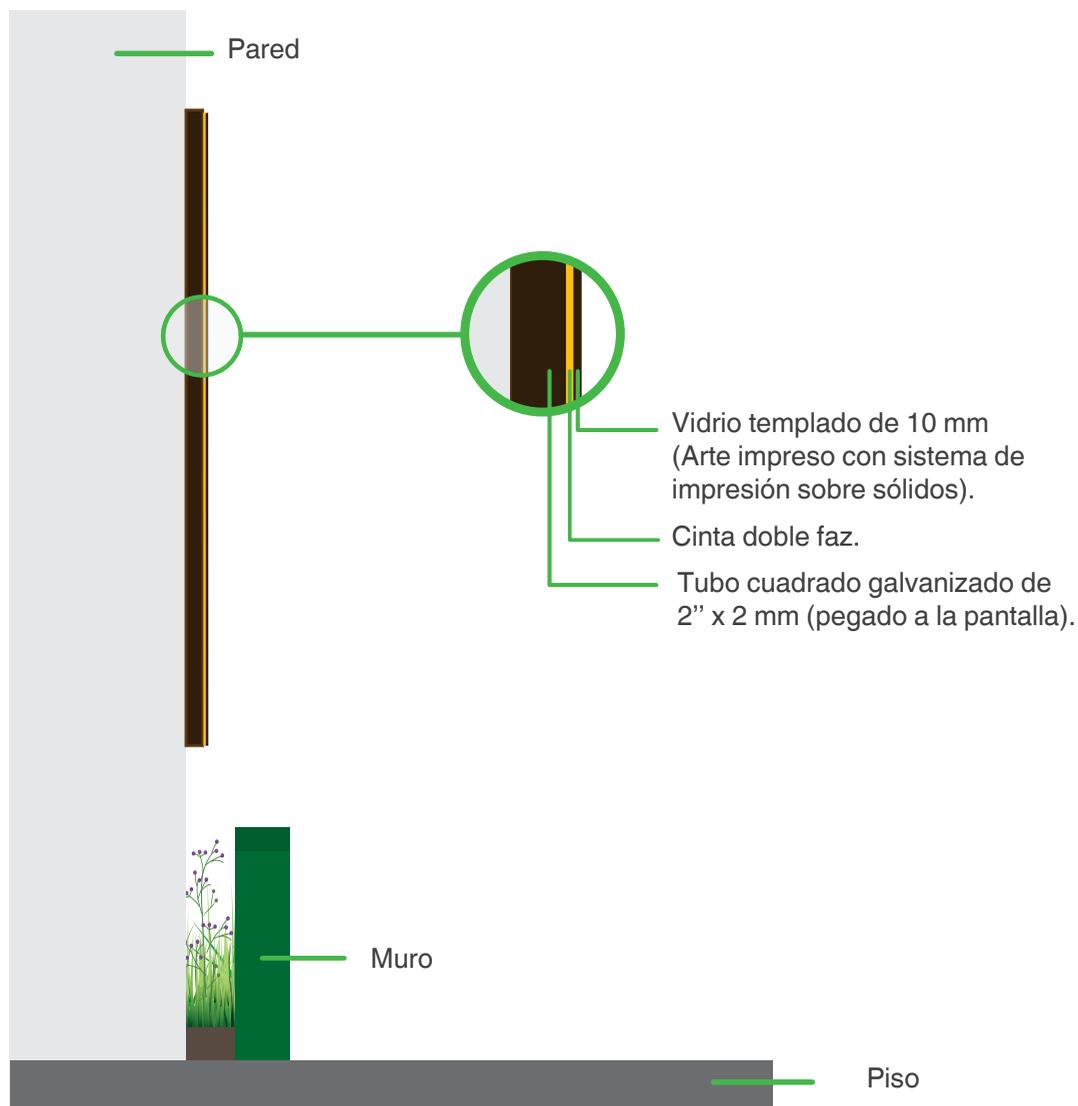
## Estructura y materiales

### Vista posterior



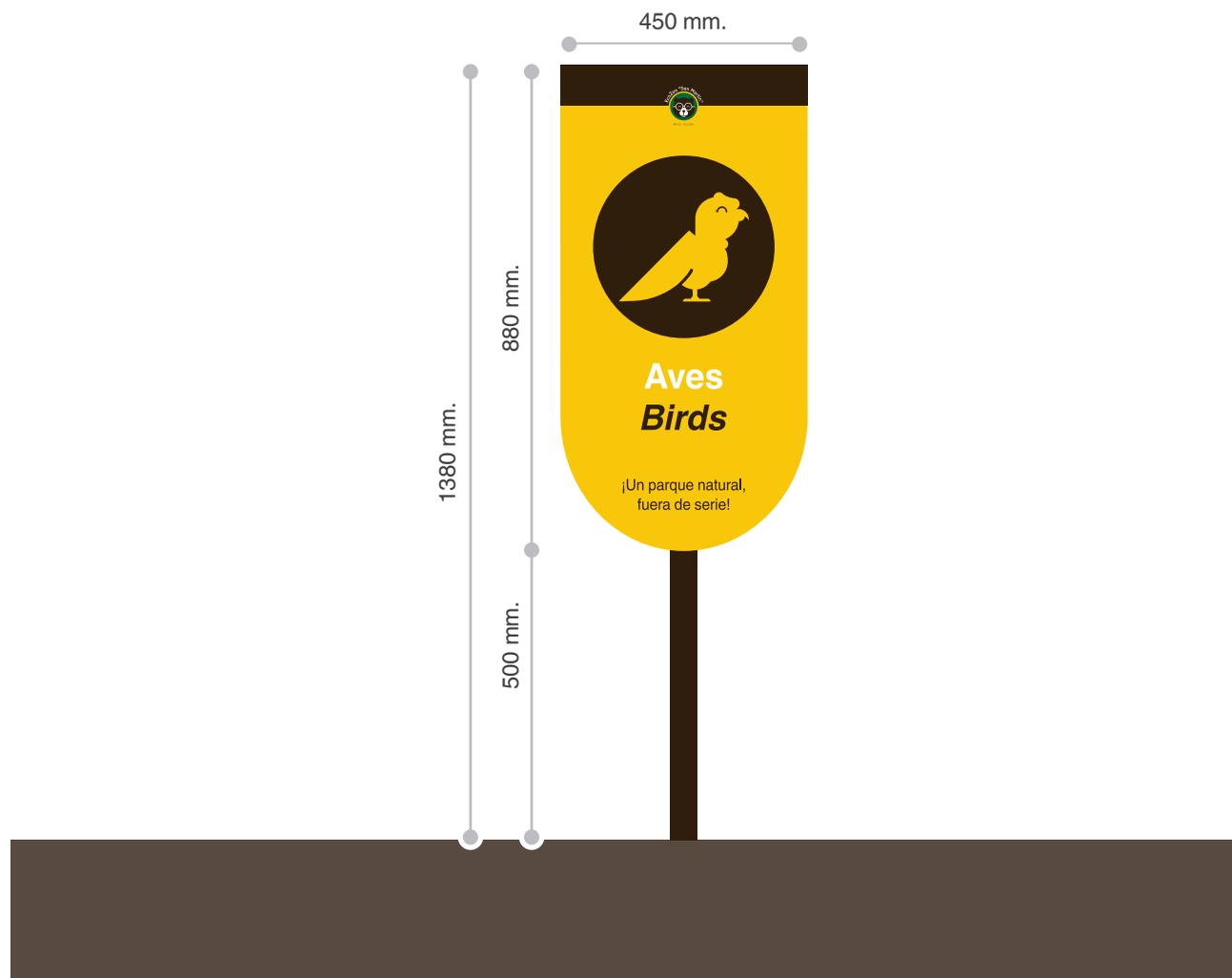
## Estructura y materiales

### Vista lateral



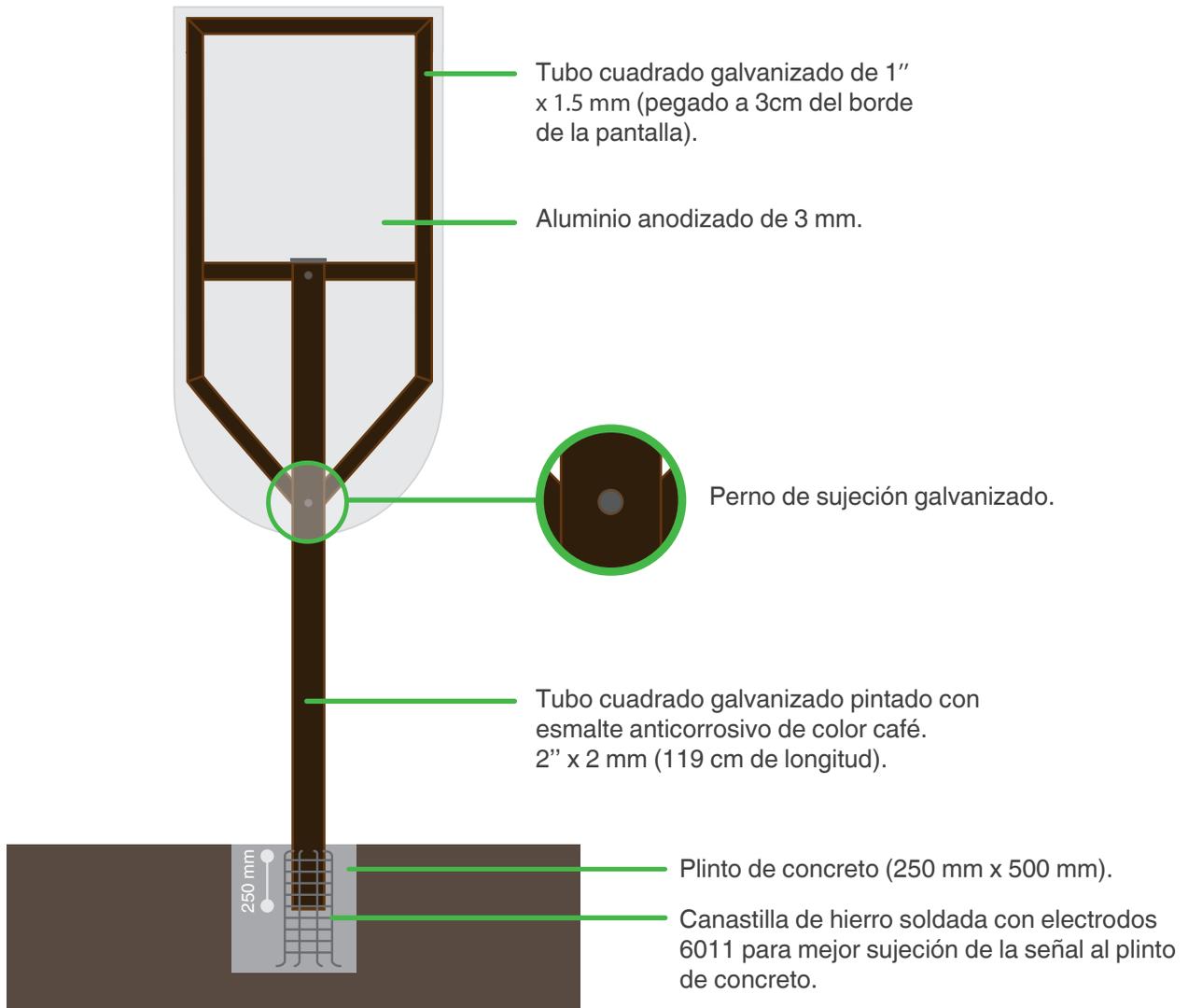
# Señal identificativa

## Sección aves



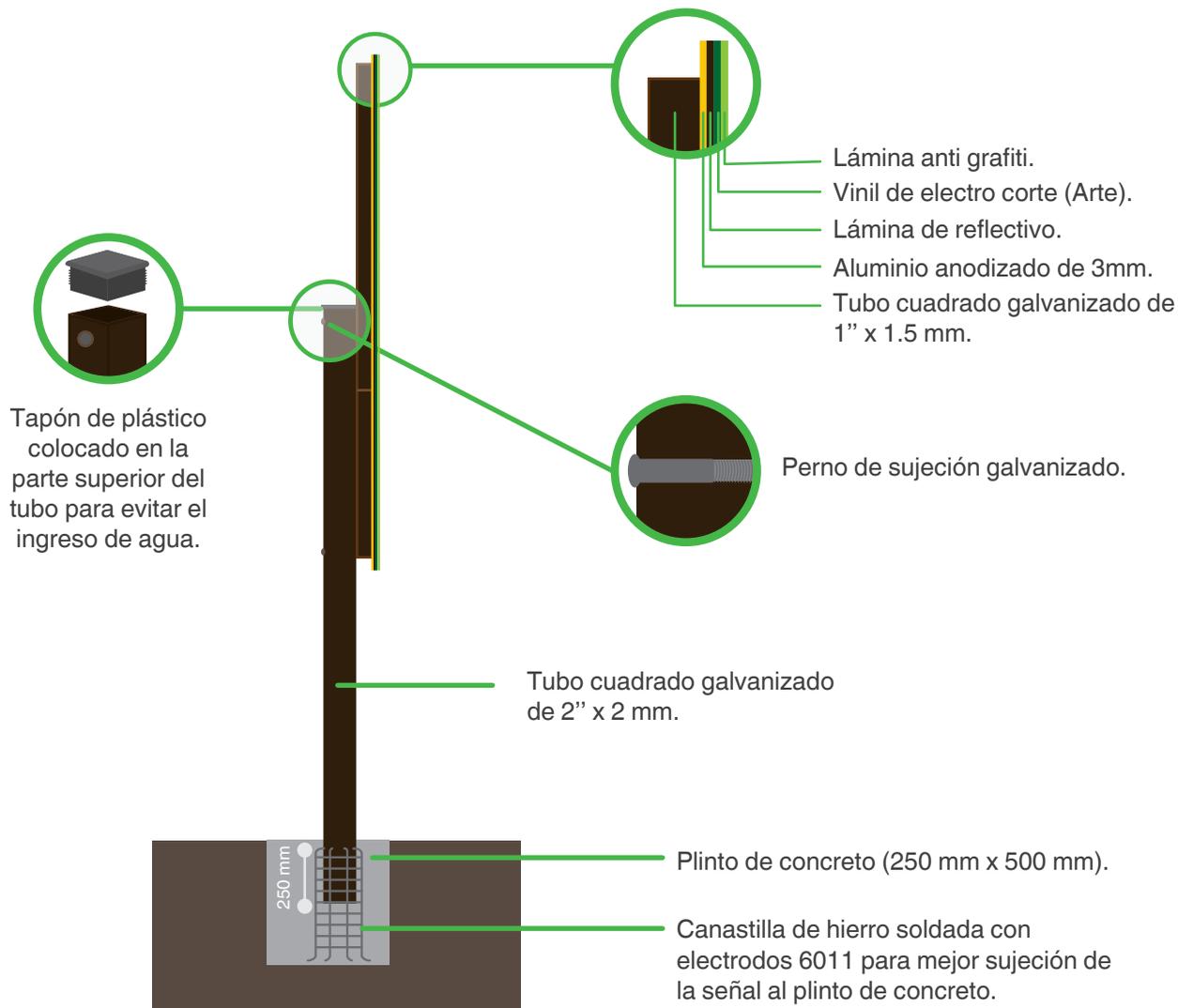
## Estructura y materiales

### Vista posterior



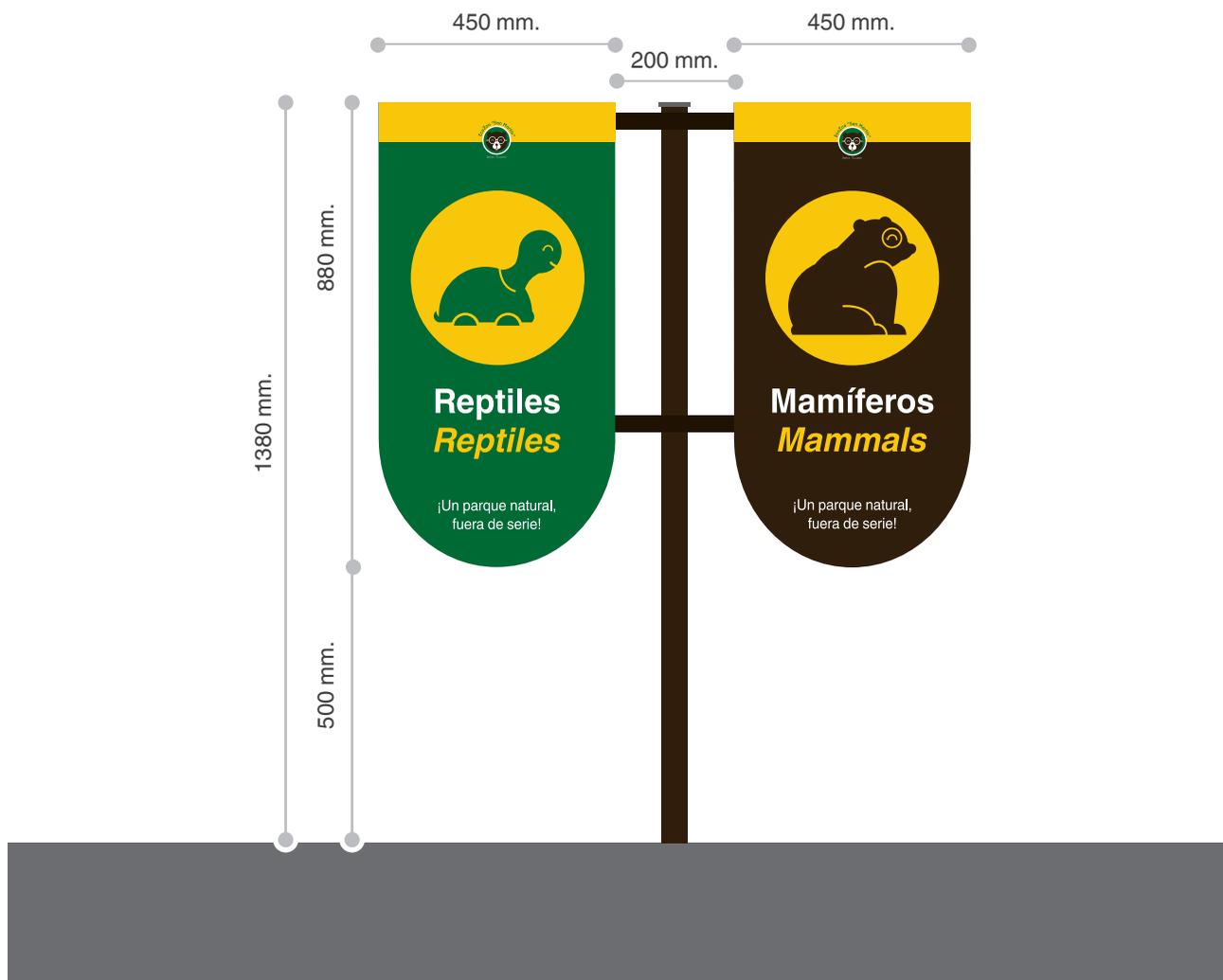
## Estructura y materiales

### Vista lateral



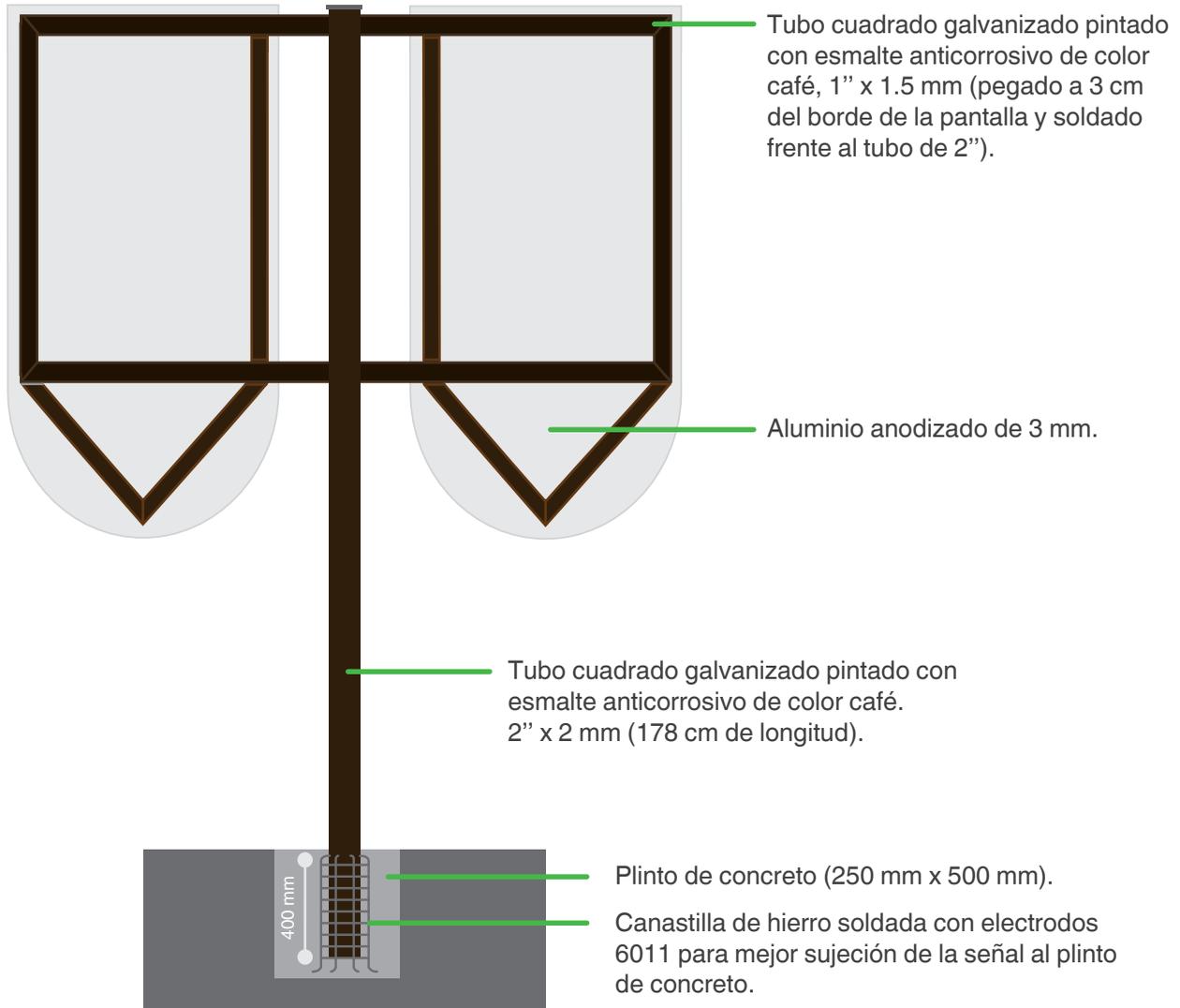
# Señal identificativa

## Sección mamíferos y reptiles



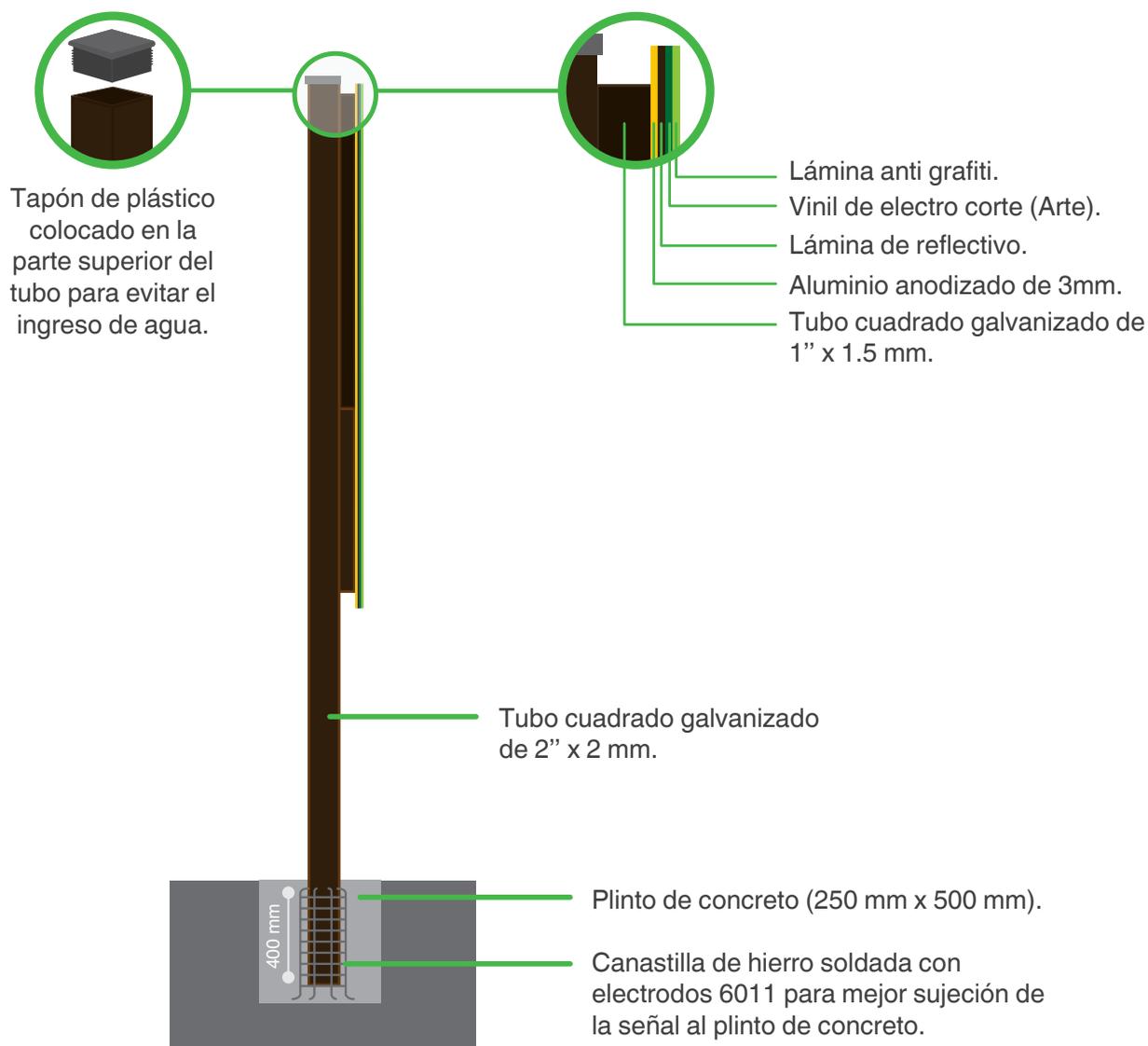
## Estructura y materiales

### Vista posterior



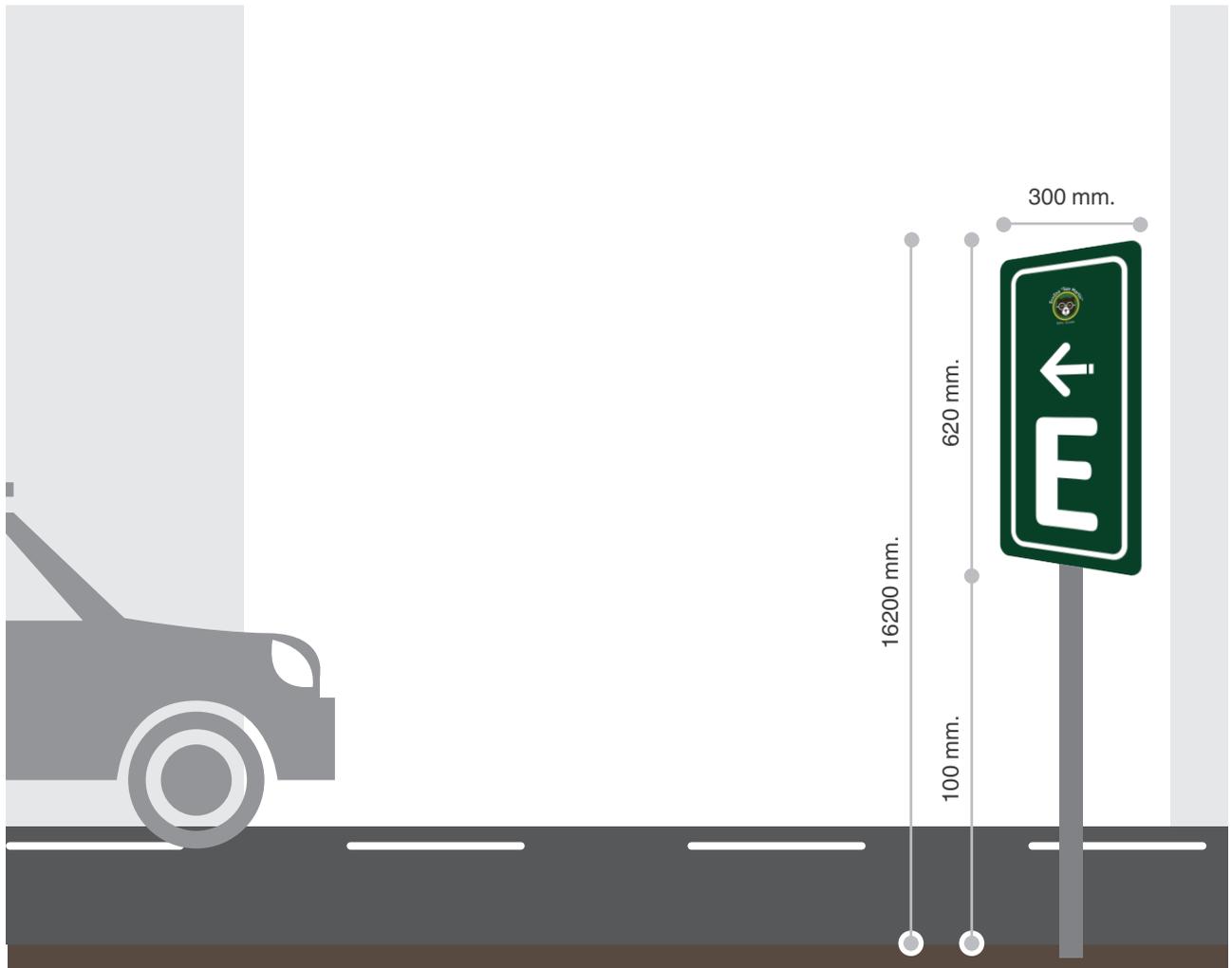
## Estructura y materiales

### Vista lateral

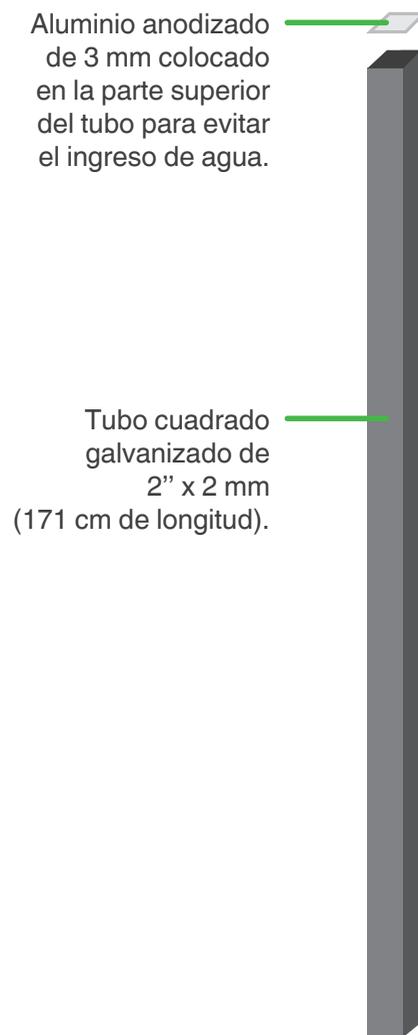
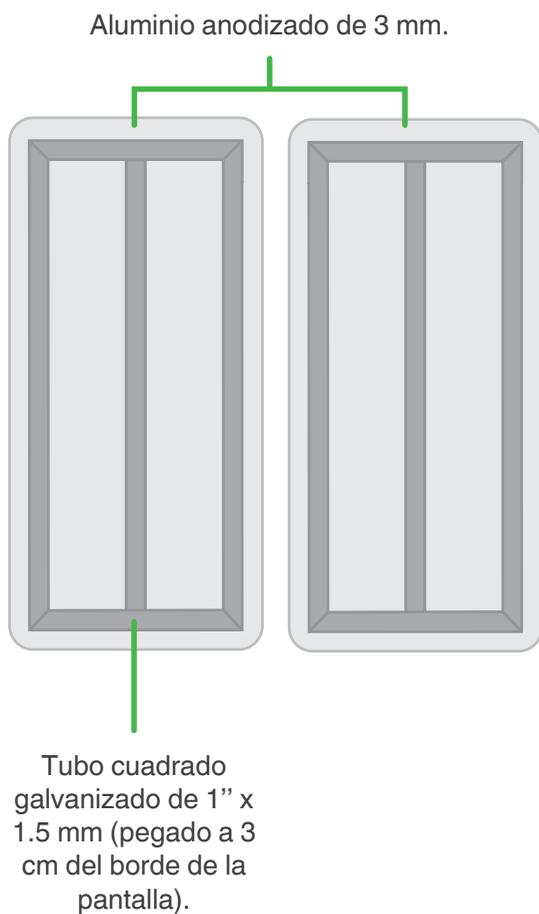


# Señal tipo chevron

## Estacionamiento

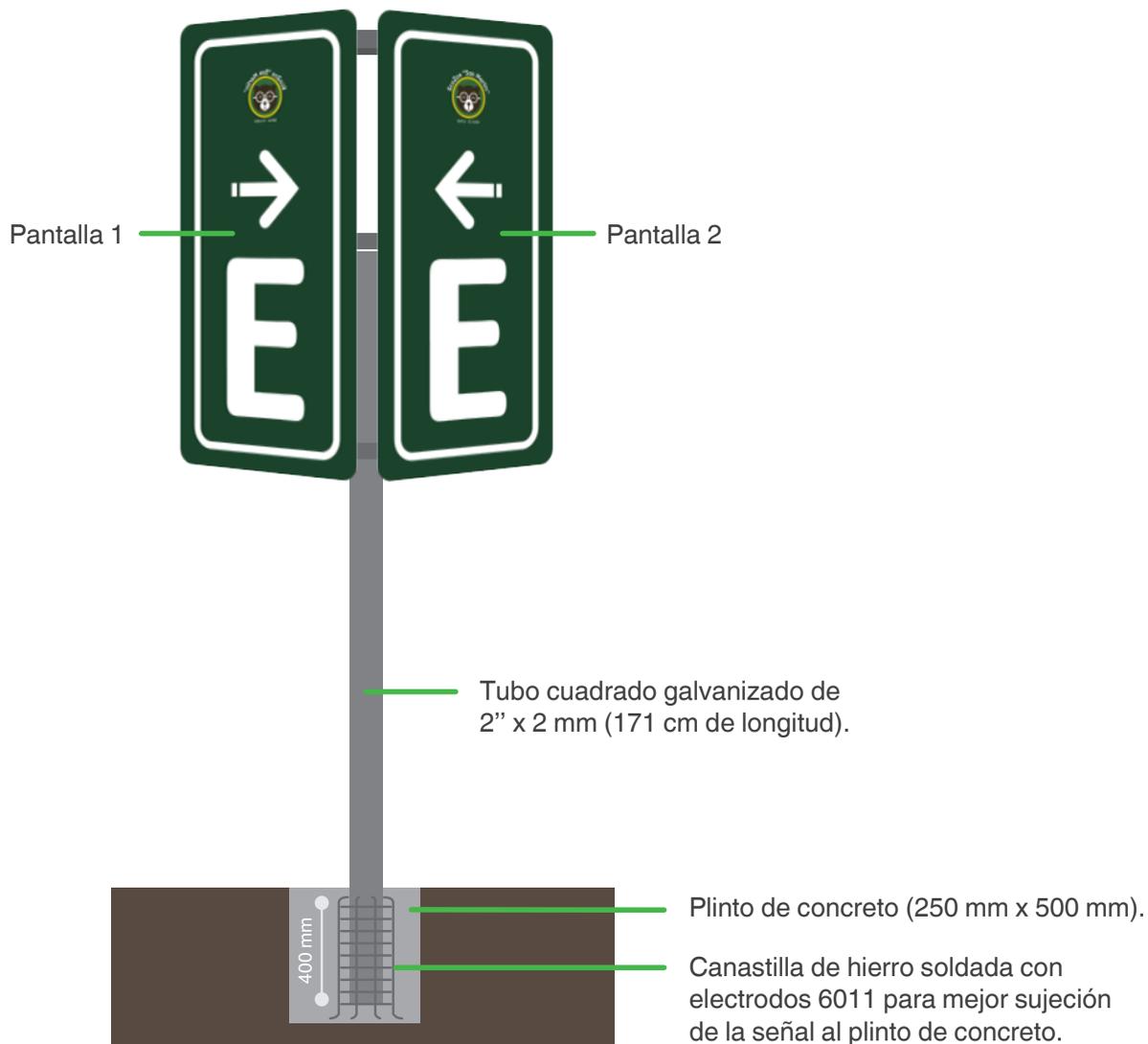


## Estructura y materiales



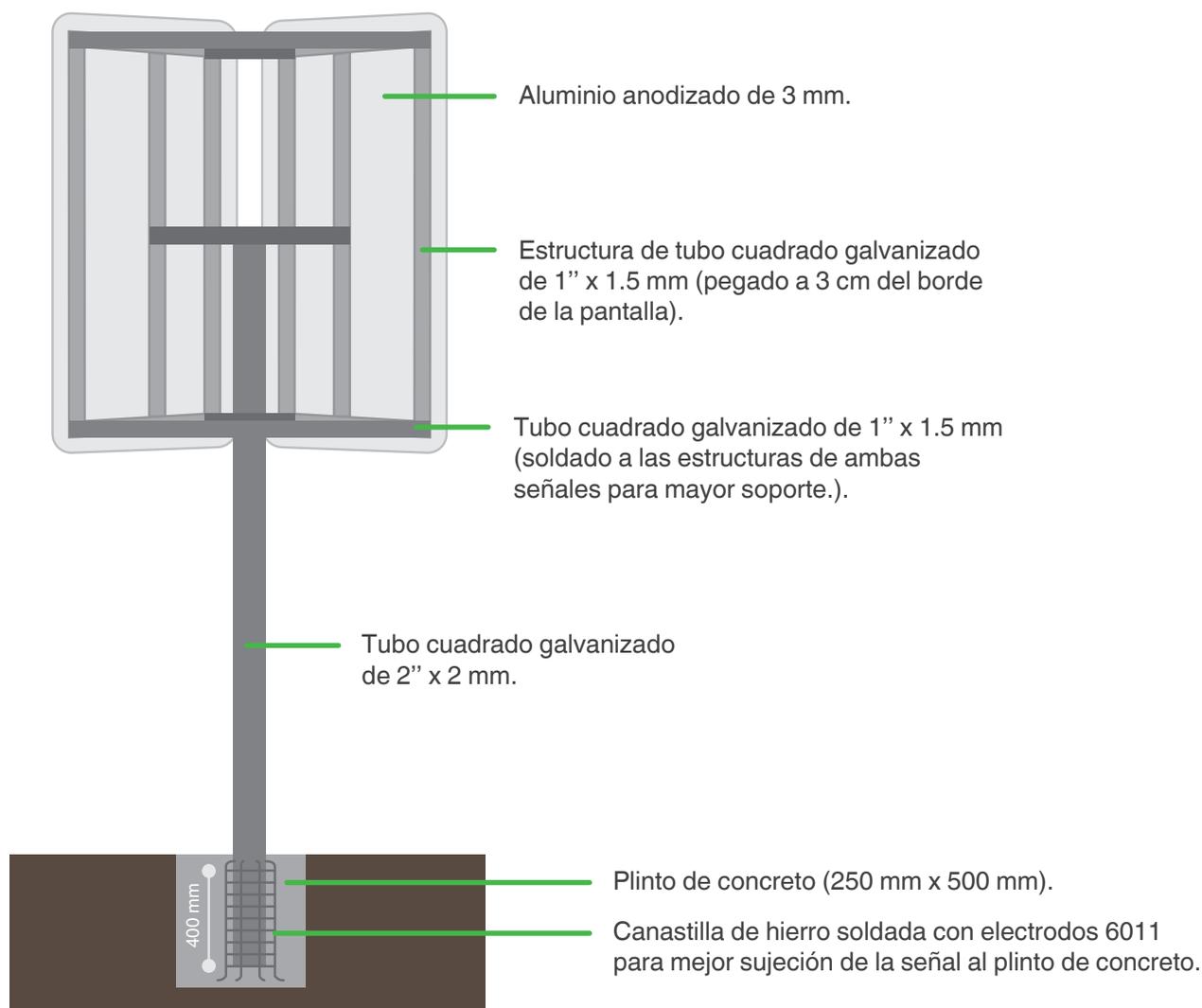
## Estructura y materiales

### Vista frontal



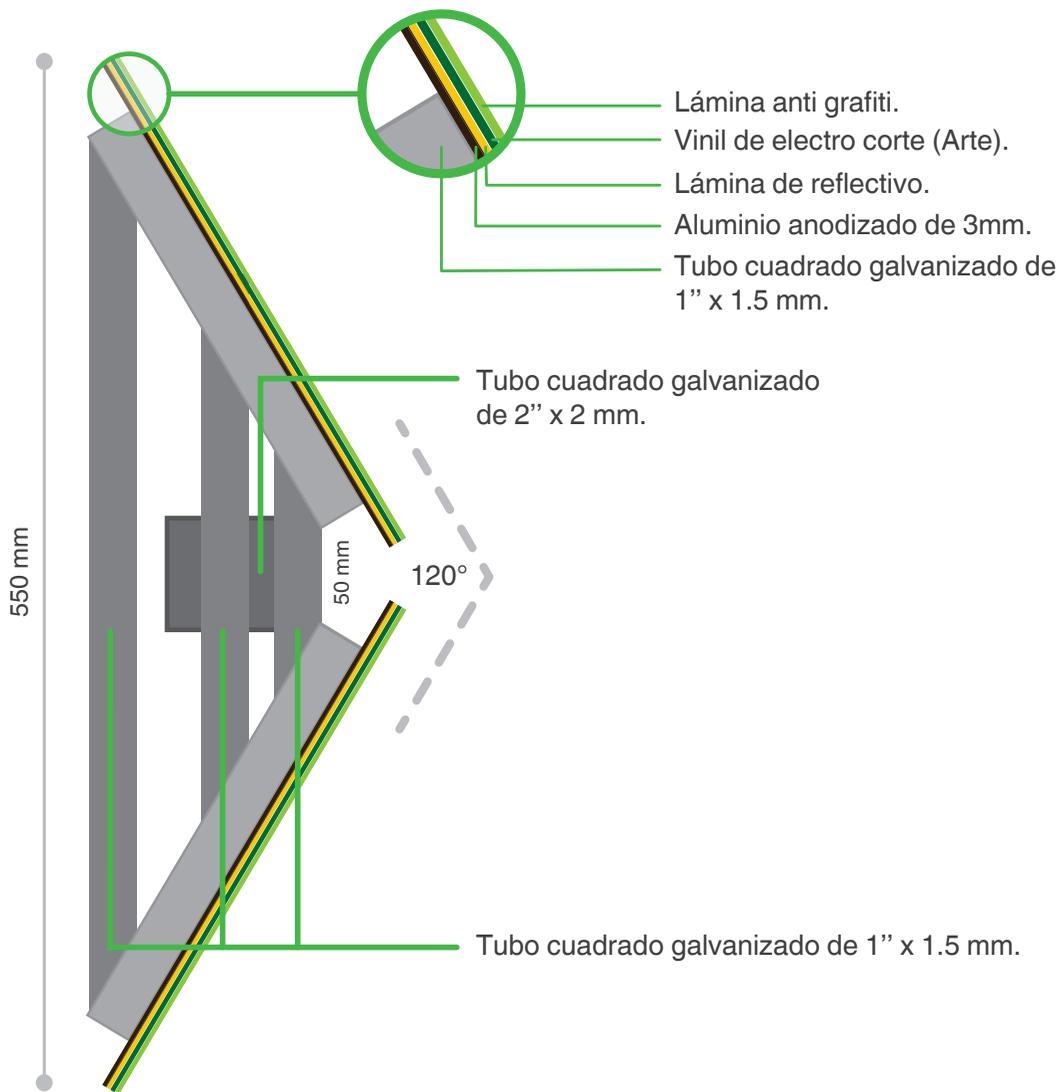
## Estructura y materiales

### Vista posterior



## Estructura y materiales

### Vista superior



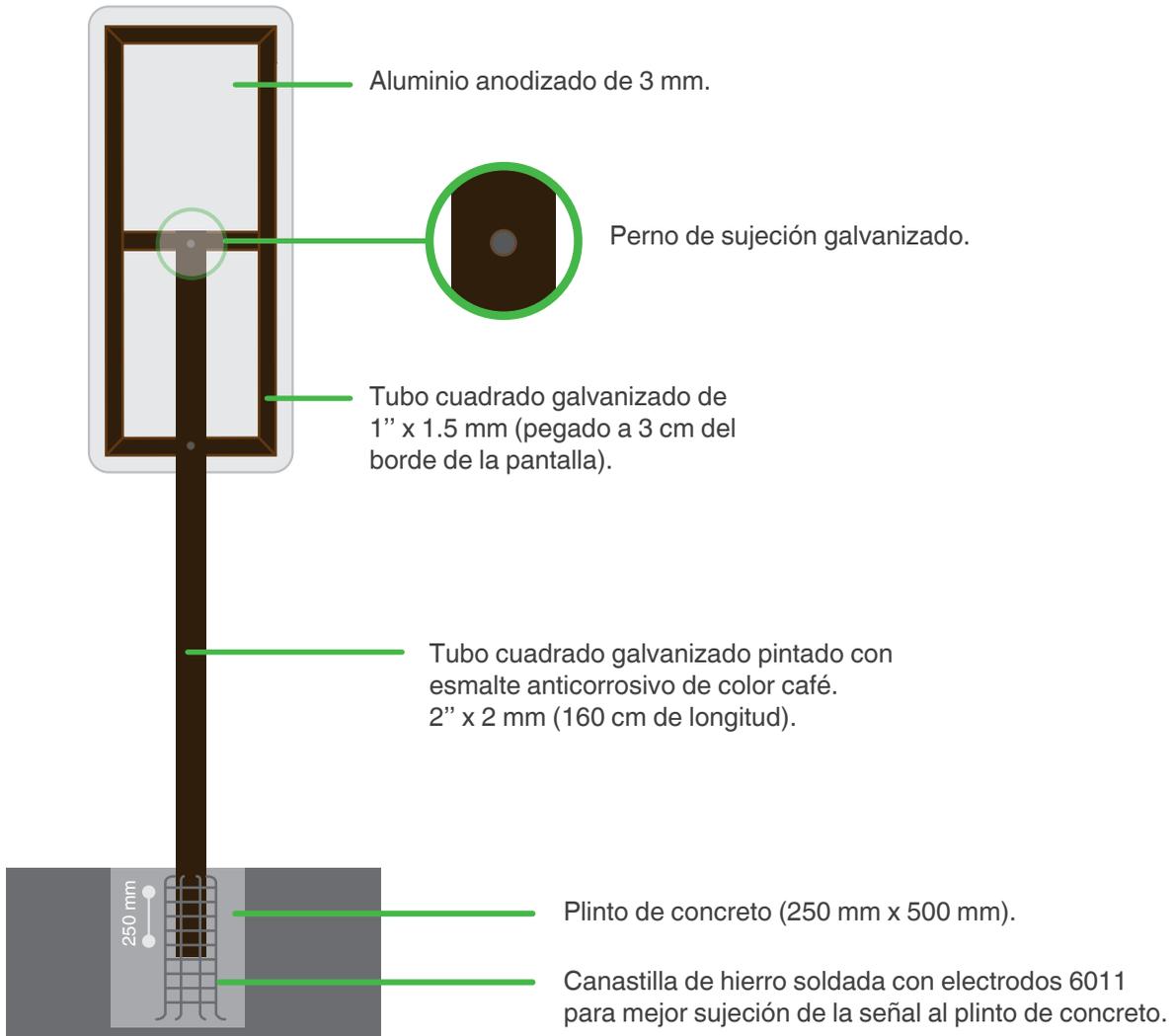
# Señal identificativa / informativa

## Miradores



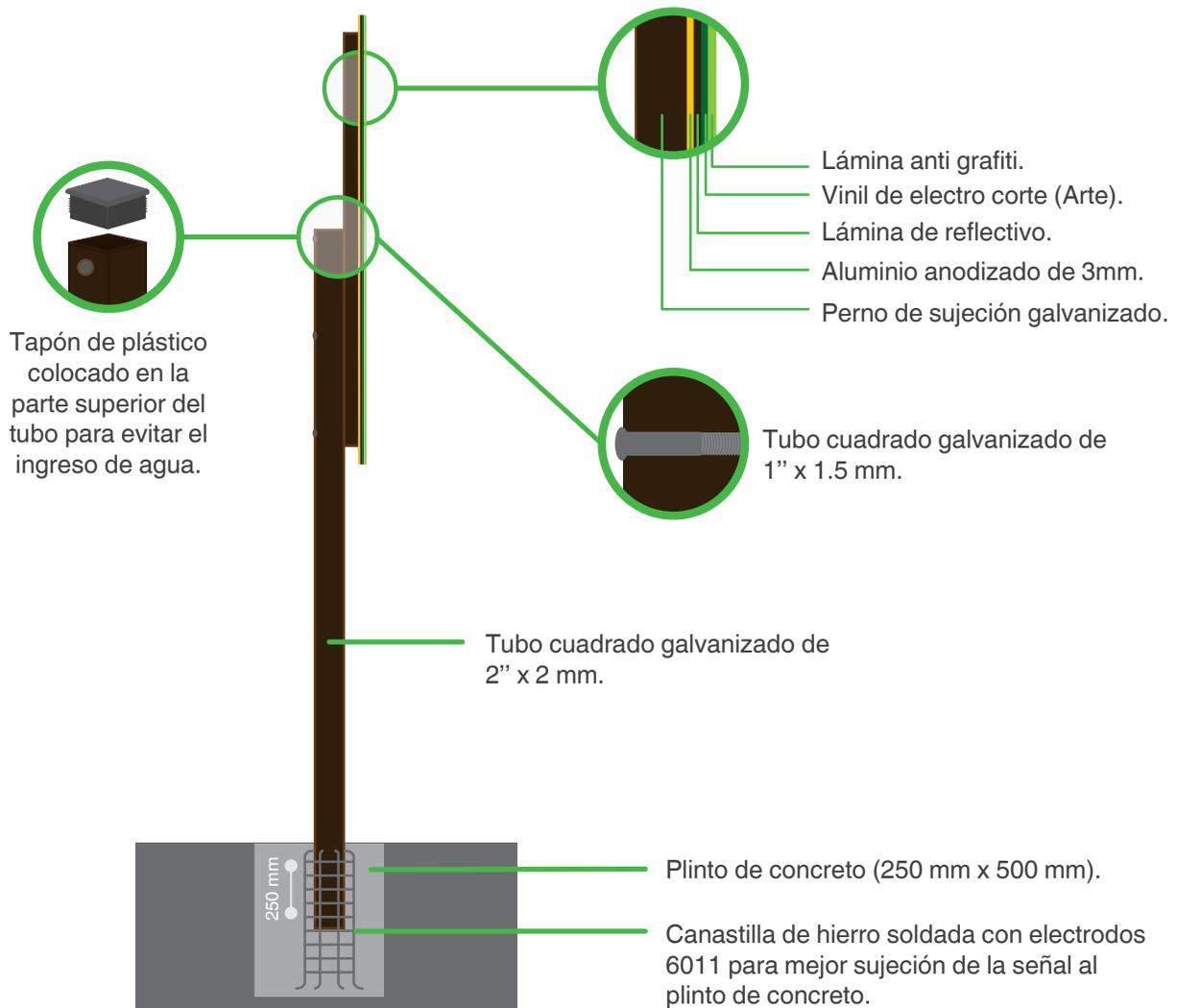
## Estructura y materiales

### Vista posterior



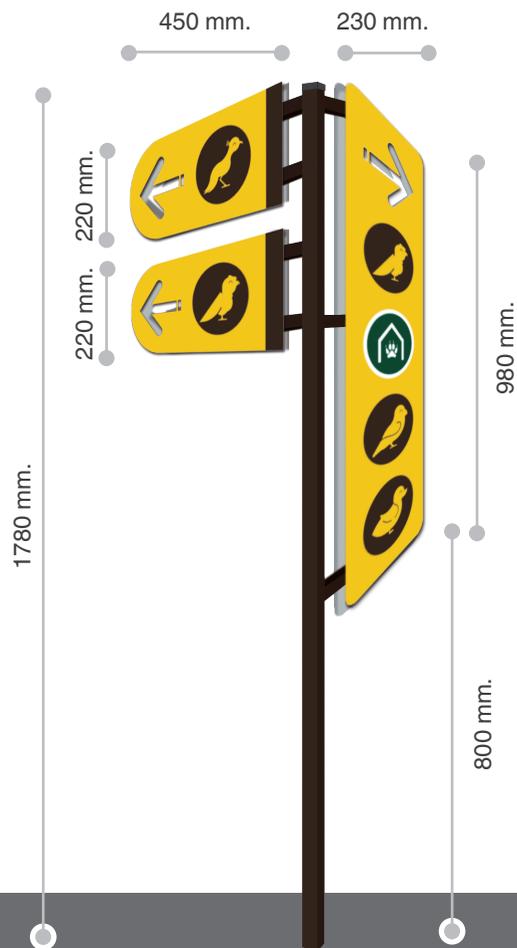
## Estructura y materiales

### Vista lateral



# Señal direccional

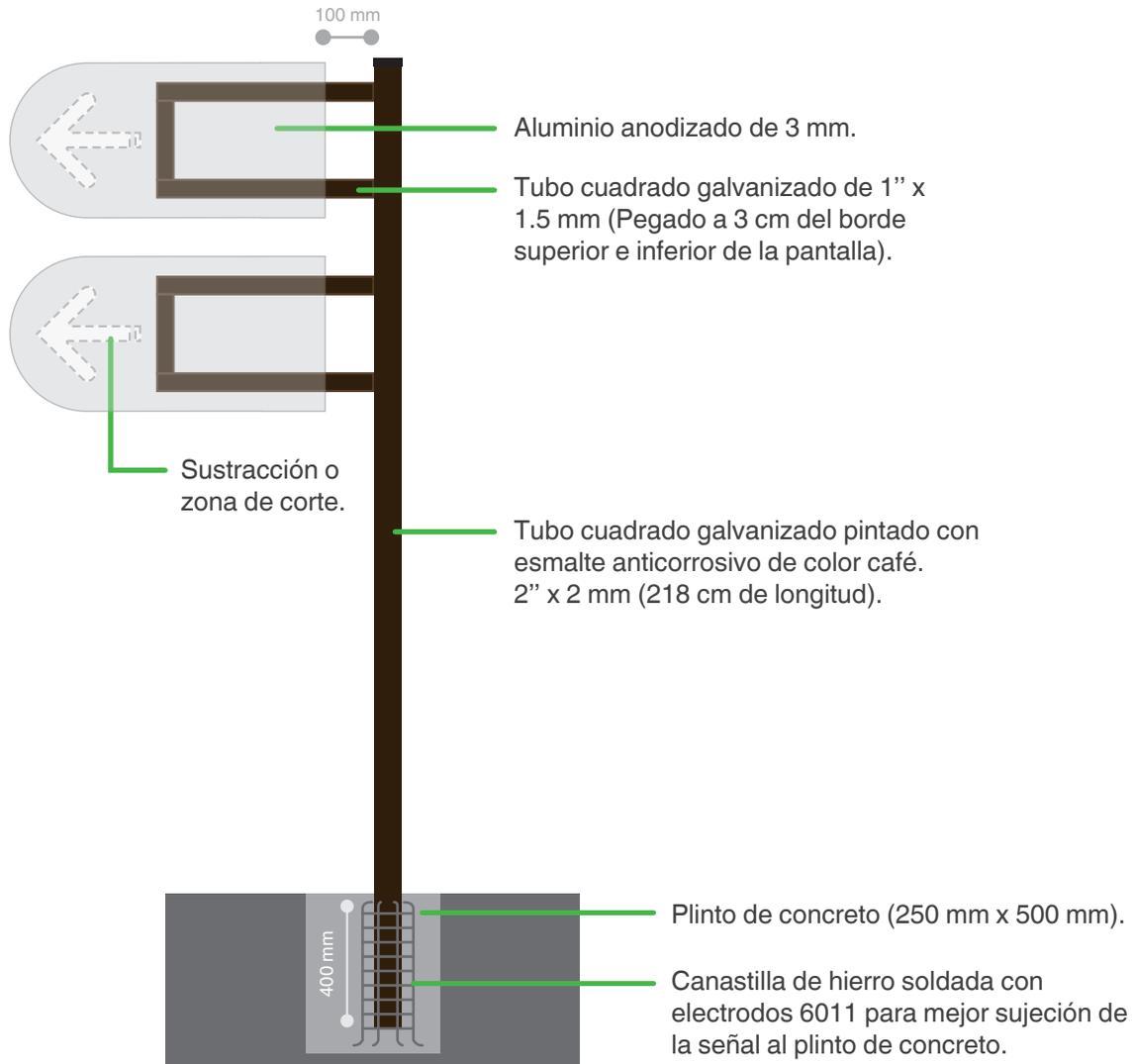
## Tipo 1 y 2



Doble Panelado

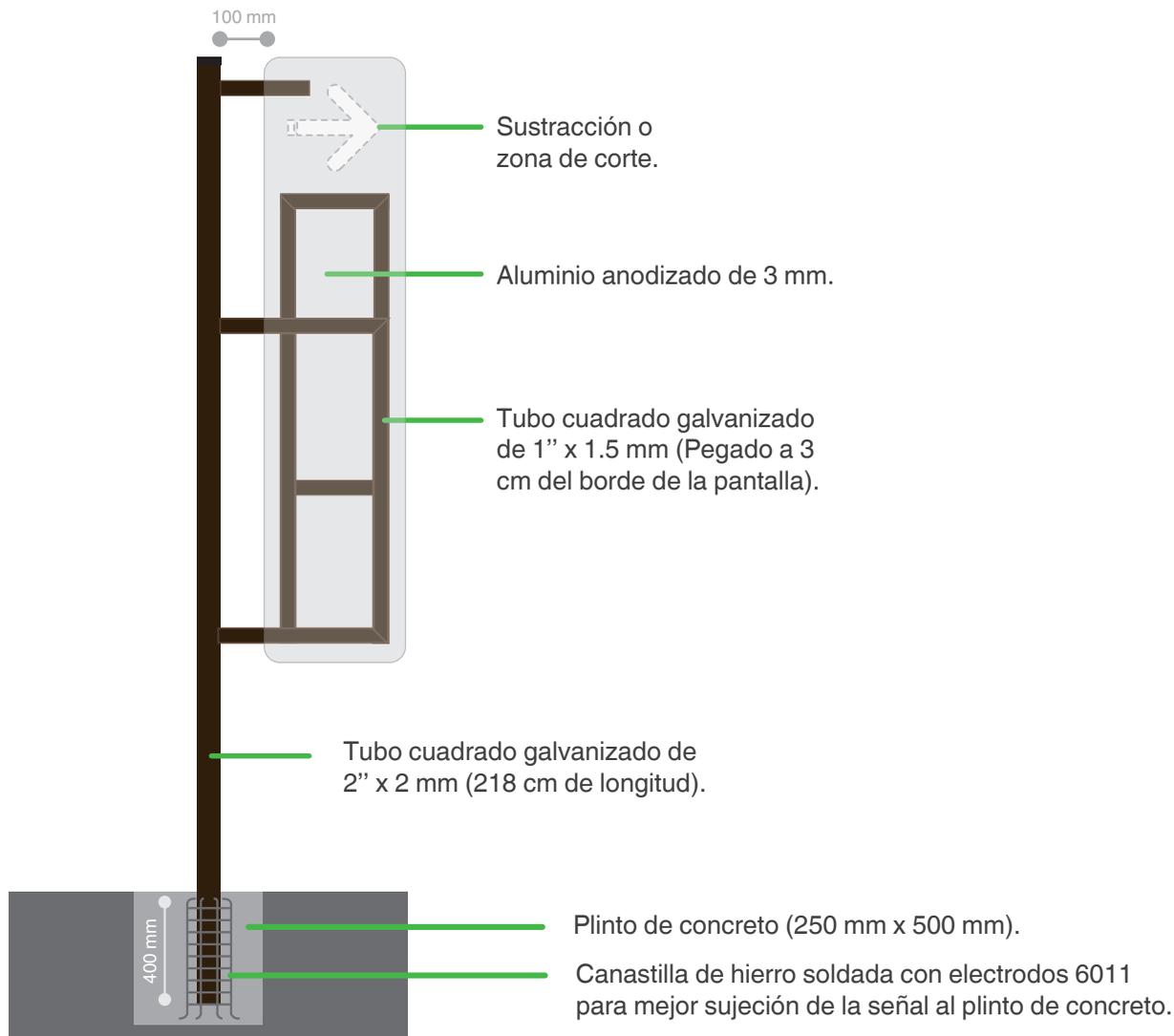
## Estructura y materiales

### Señal tipo 1 / Vista interna



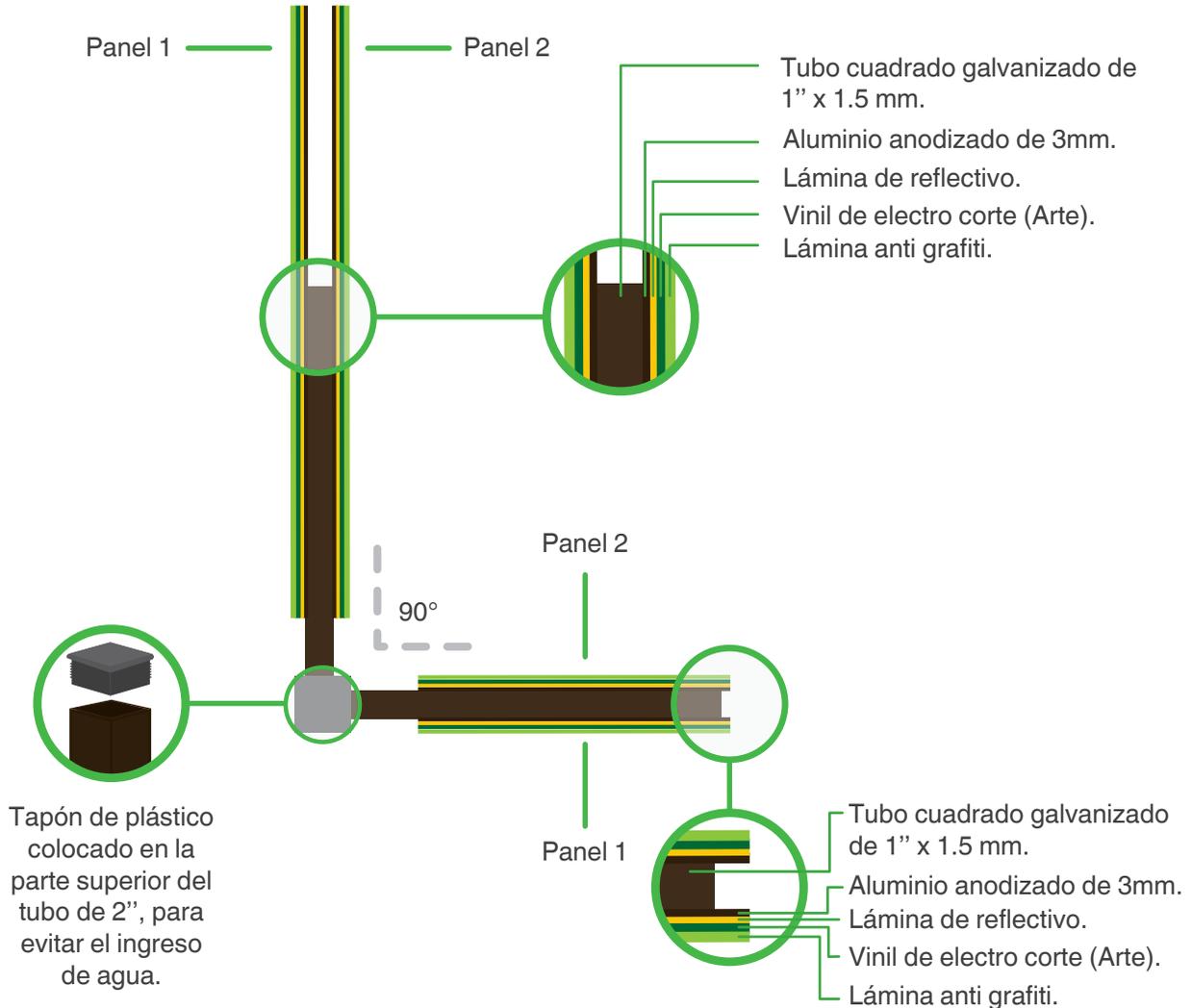
## Estructura y materiales

### Señal tipo 2 / Vista interna



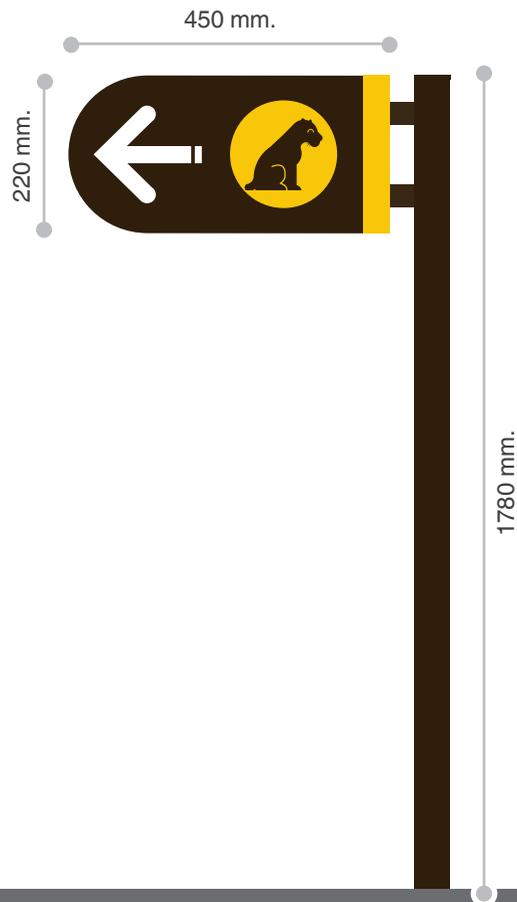
## Estructura y materiales

### Vista superior



# Señal direccional

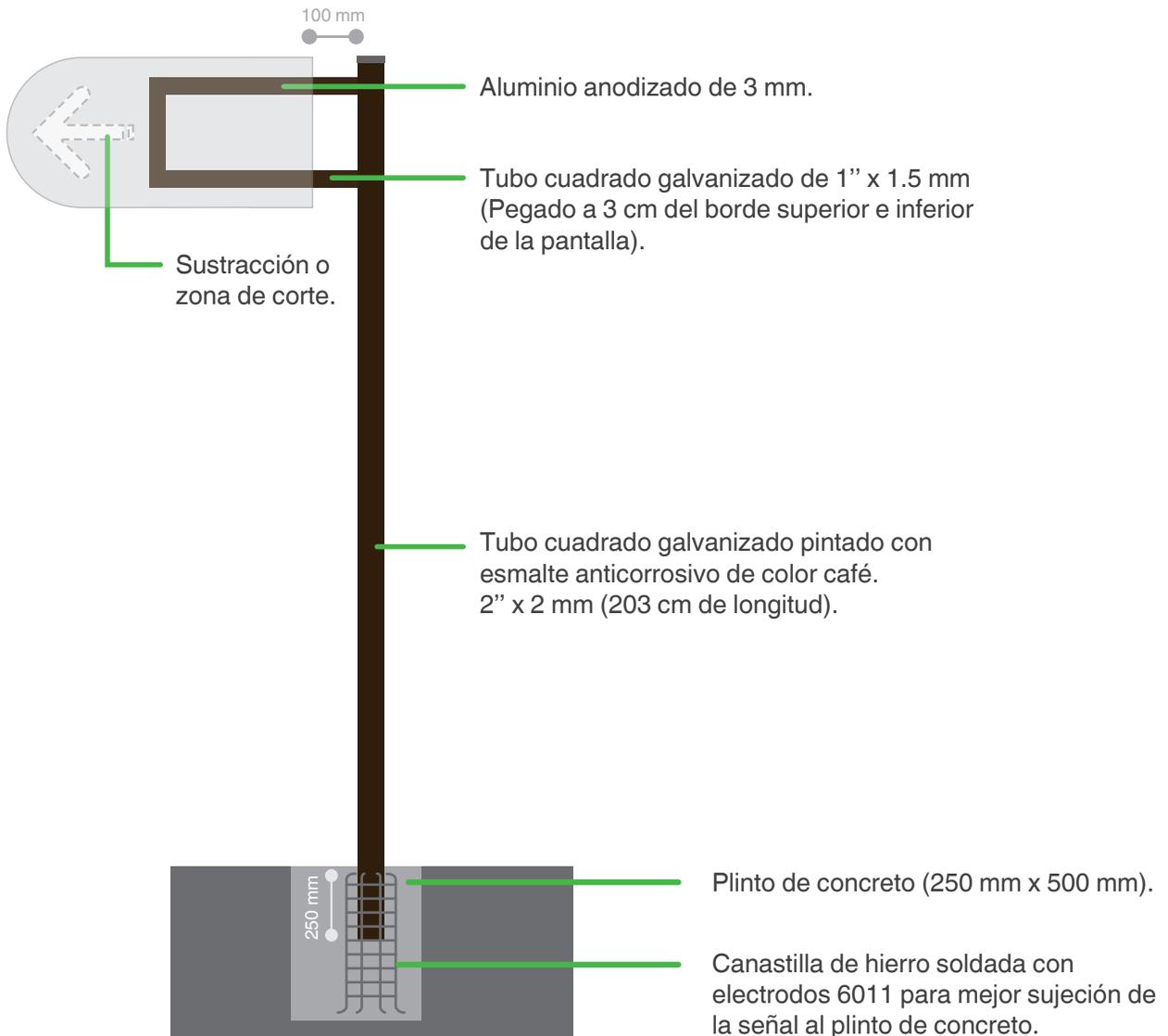
## Tipo 1



Doble Panelado

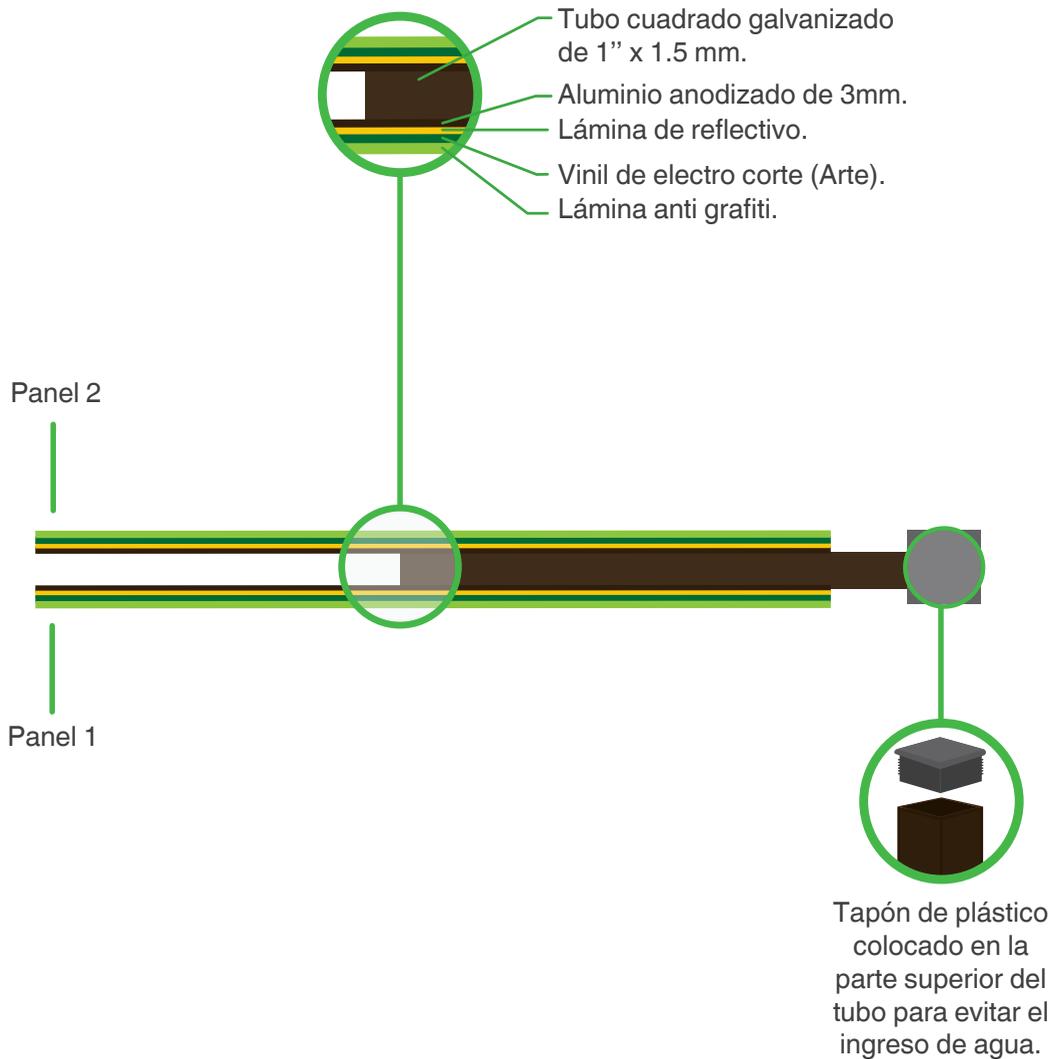
## Estructura y materiales

### Vista interna



## Estructura y materiales

### Vista superior

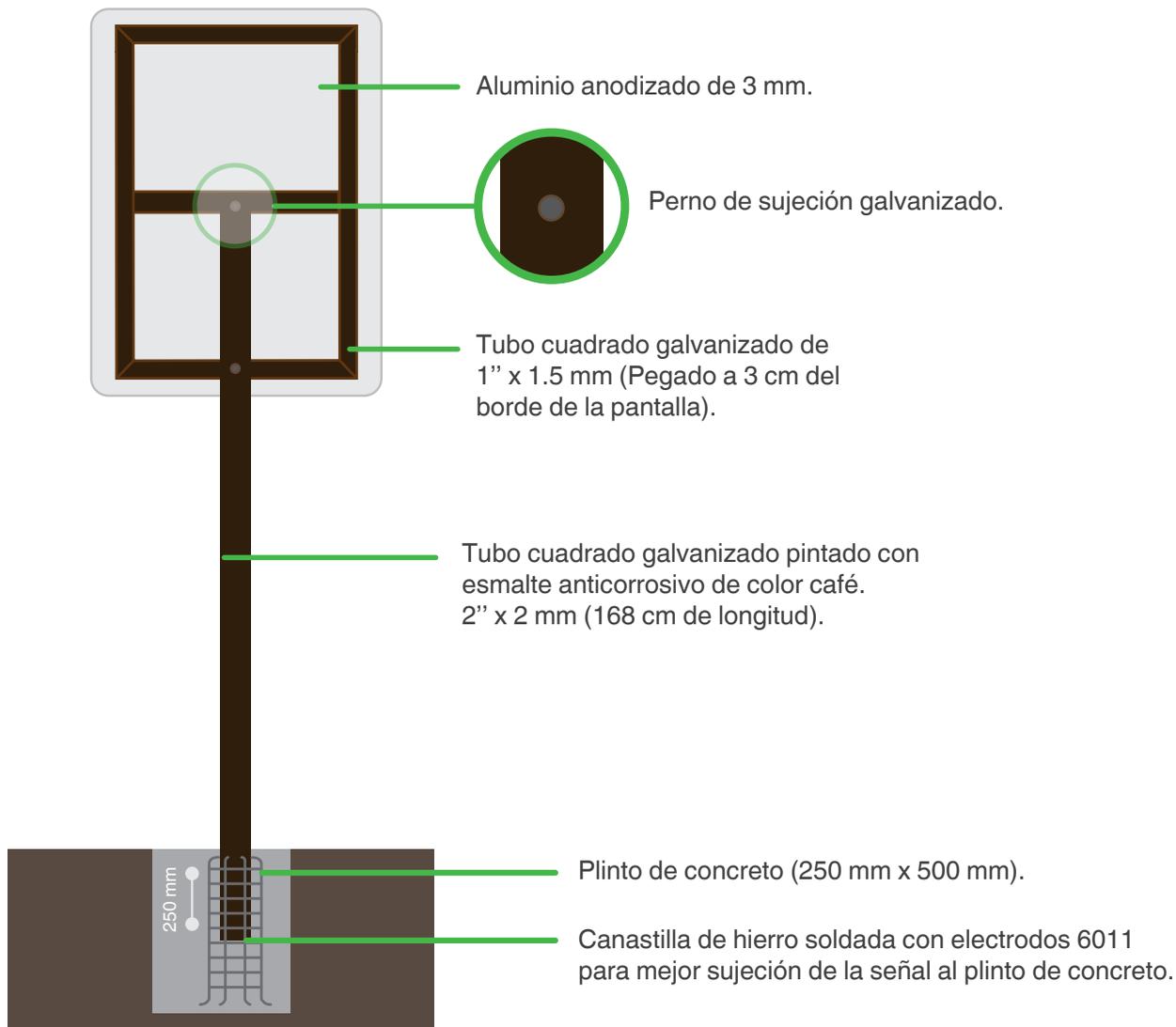


## Señal ornamental



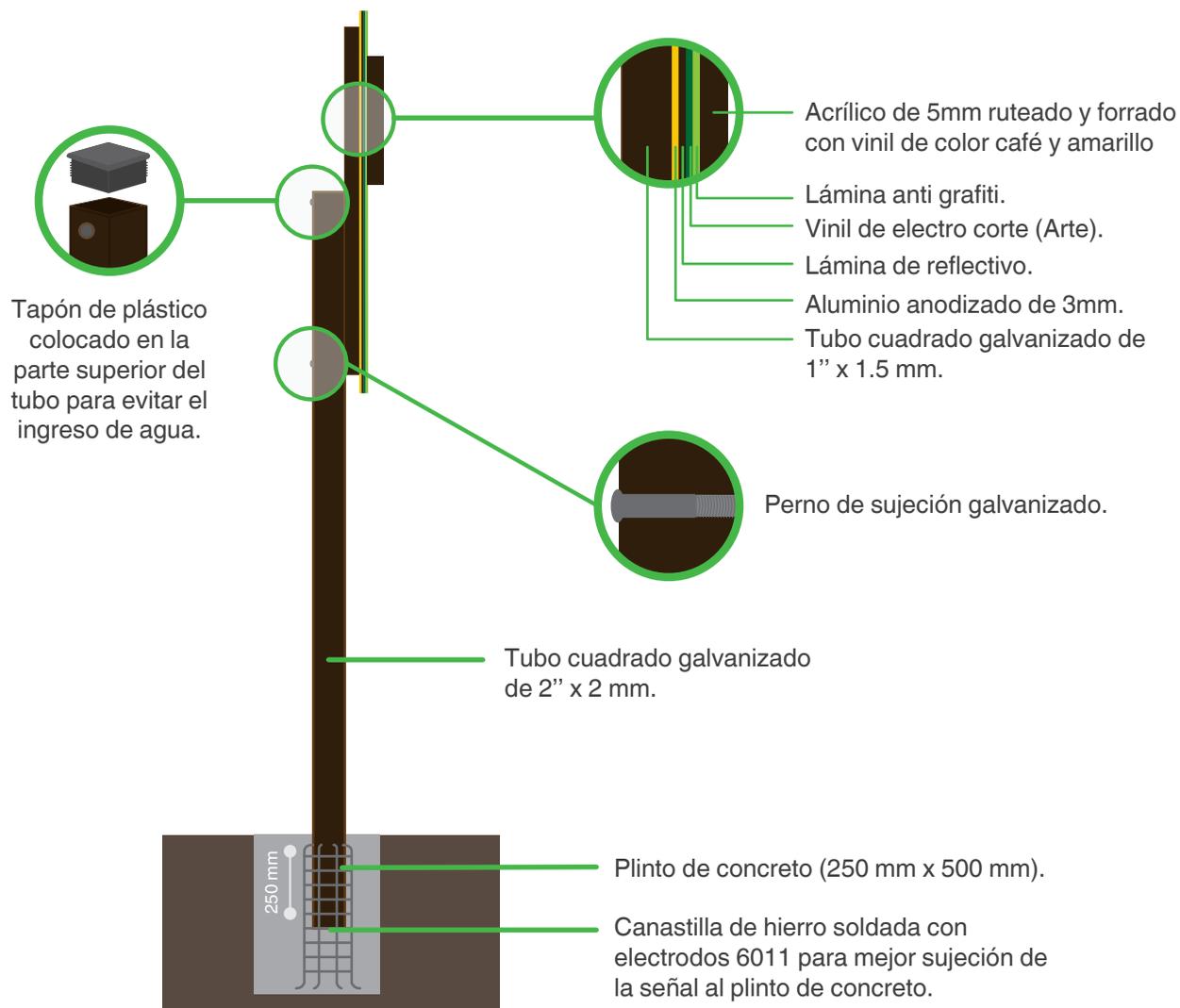
## Estructura y materiales

### Vista posterior



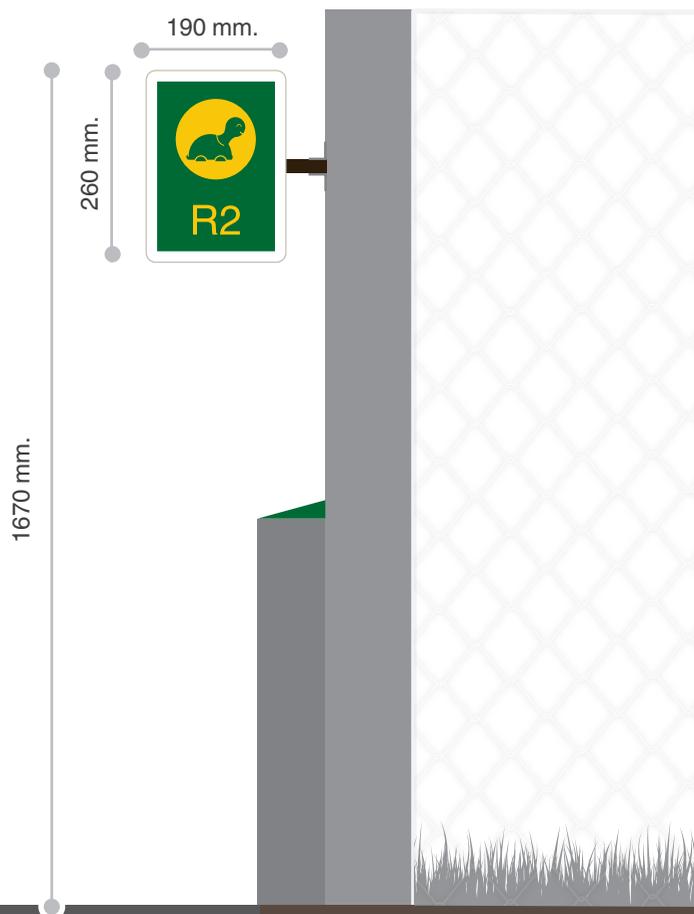
## Estructura y materiales

### Vista lateral



# Señal identificativa de banderín

Para 1 especie



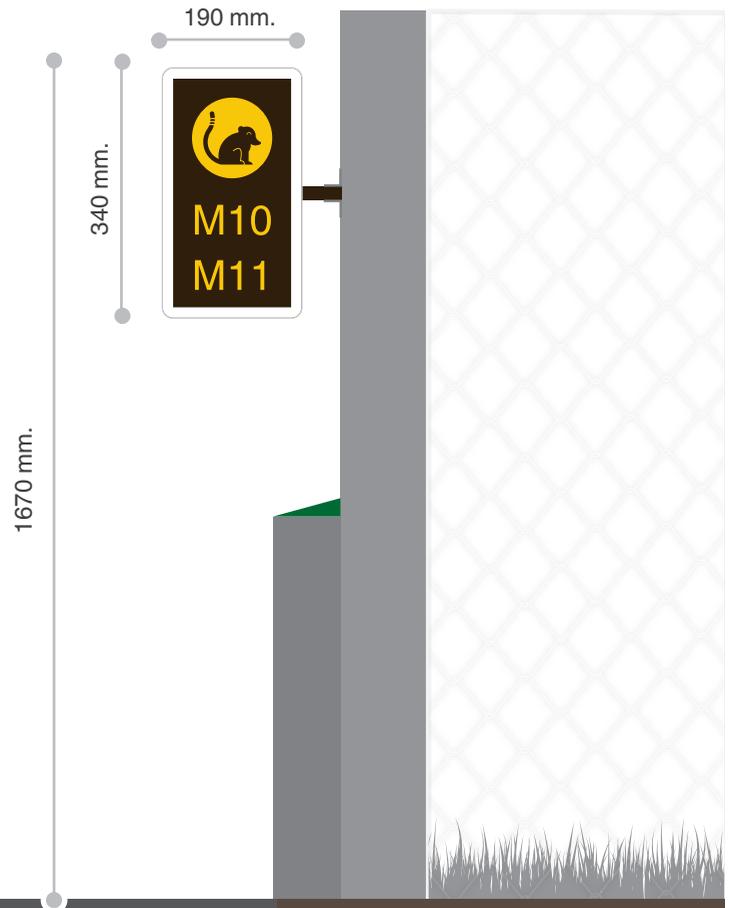
Para ver los materiales a usarse en esta señal, continúe a la página 156.



Doble Panelado

# Señal identificativa de banderín

## Para 2 especies



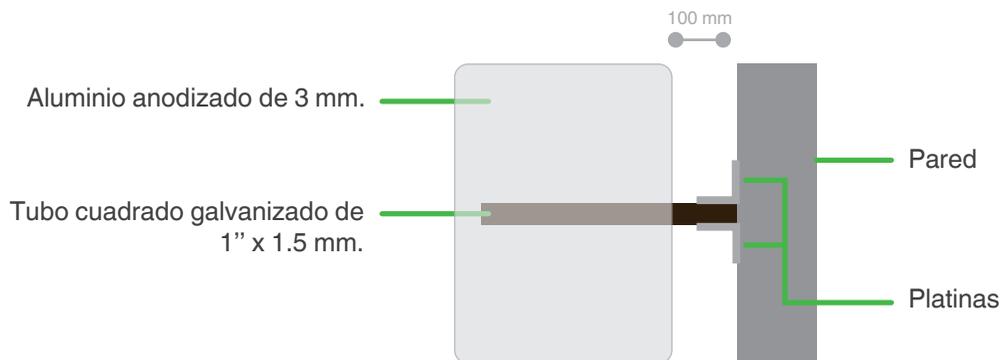
Para ver los materiales a usarse en esta señal, continúe a la página 156.



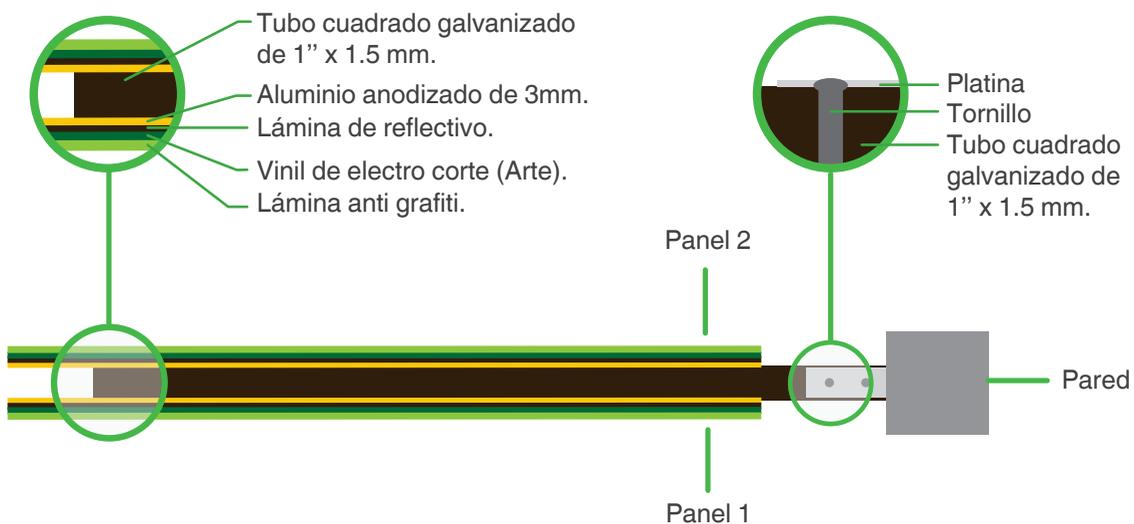
Doble Panelado

## Materiales

### Vista interna

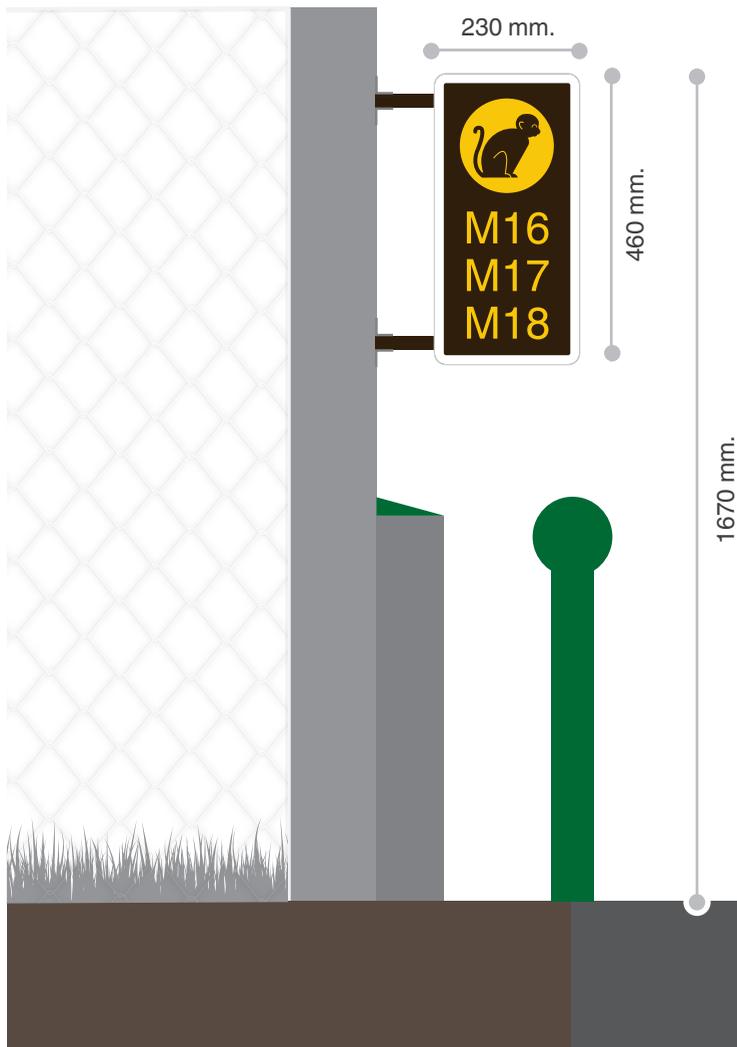


### Vista Superior



# Señal identificativa de banderín

## Para 3 especies



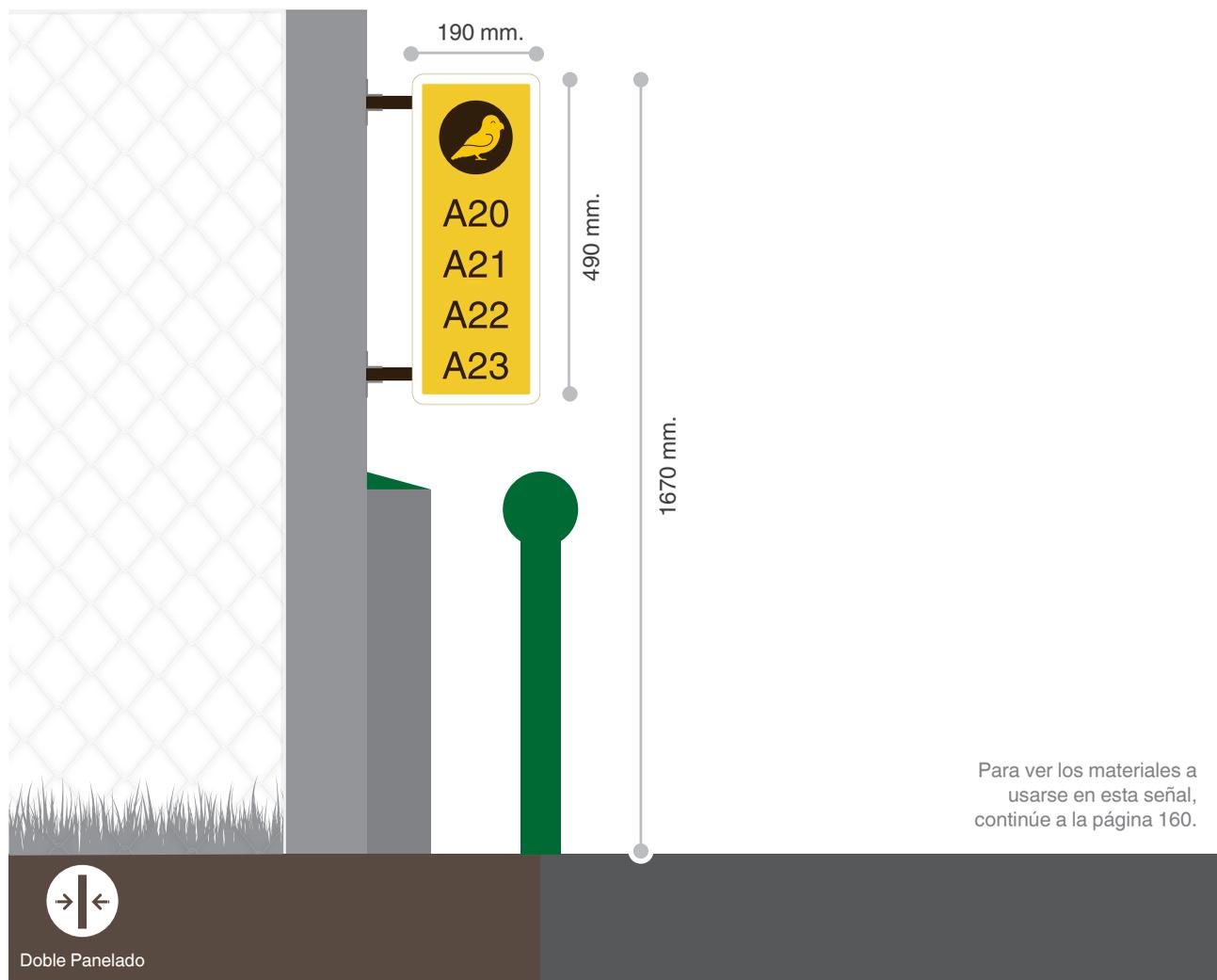
Para ver los materiales a usarse en esta señal, continúe a la página 160.



Doble Panelado

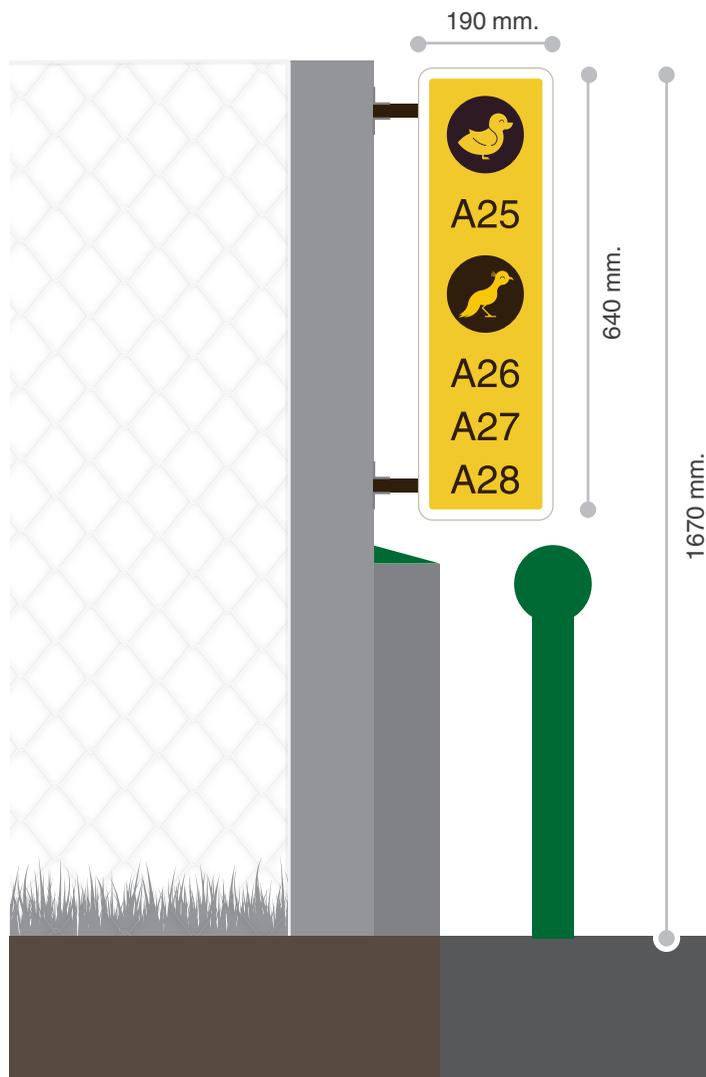
# Señal identificativa de banderín

## Para 4 especies



# Señal identificativa de banderín

## Para 4 especies



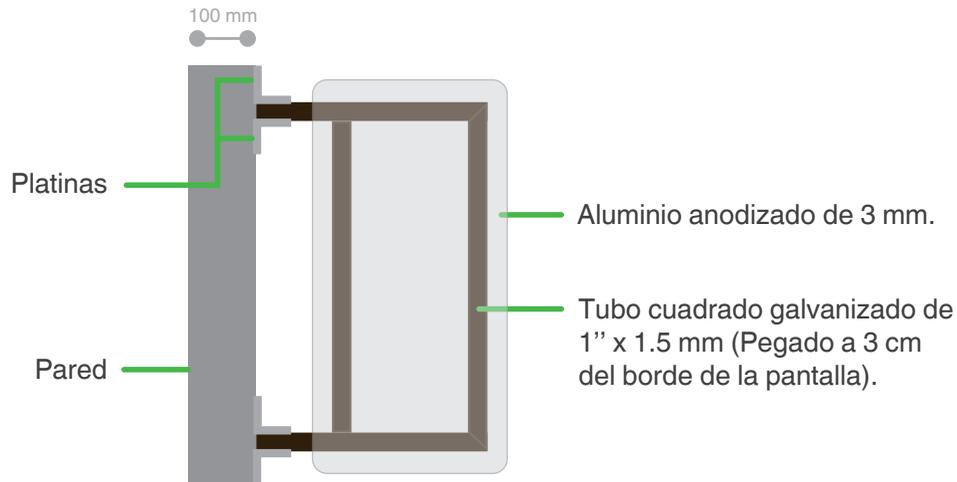
Para ver los materiales a usarse en esta señal, continúe a la página 160.



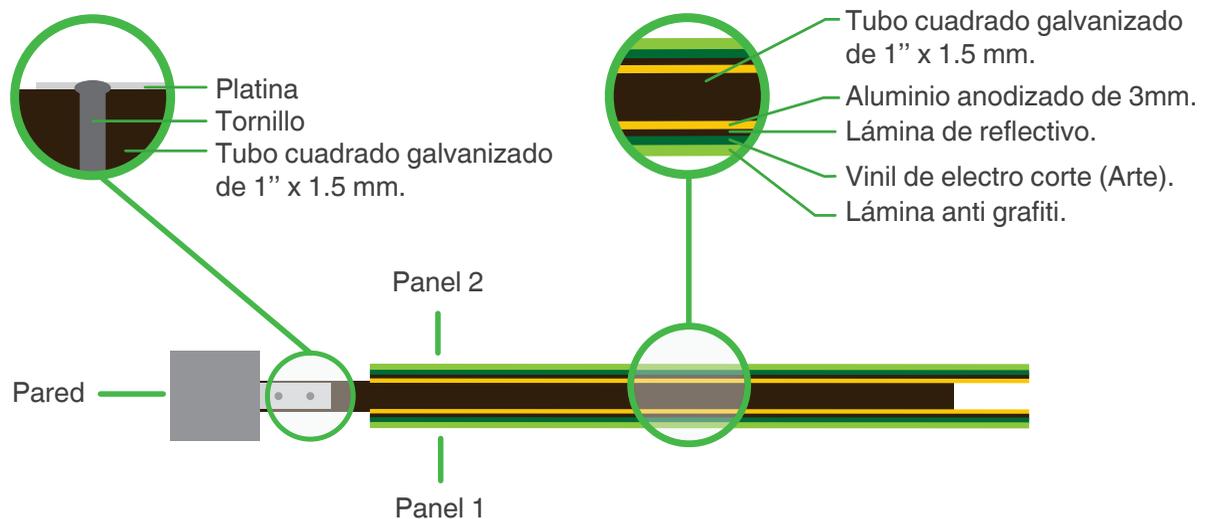
Doble Panelado

## Estructura y materiales

### Vista interna

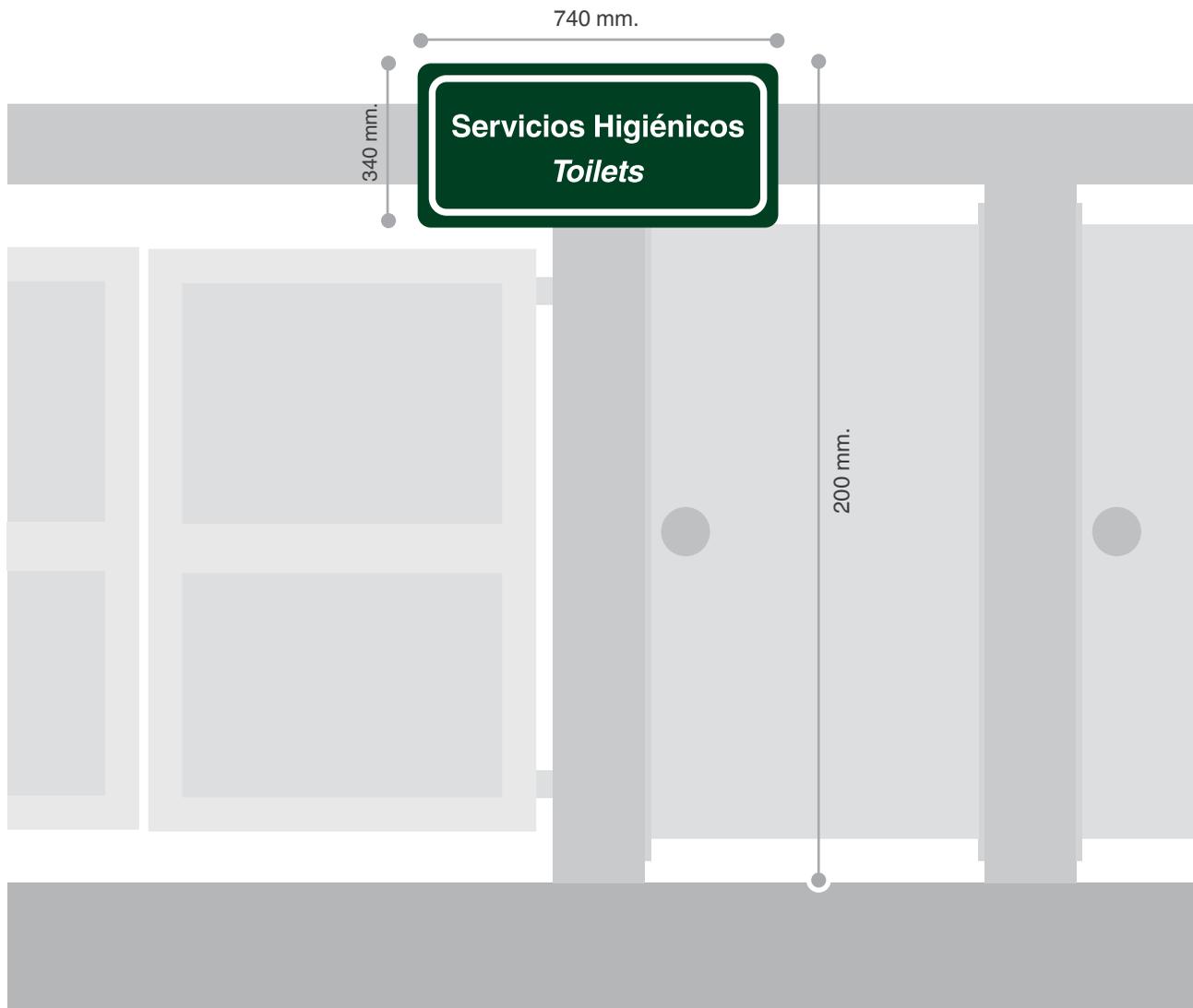


### Vista superior



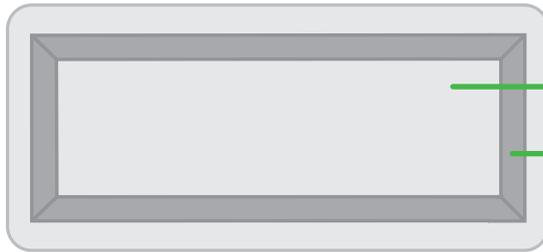
# Señal identificativa

## Servicios higiénicos



## Estructura y materiales

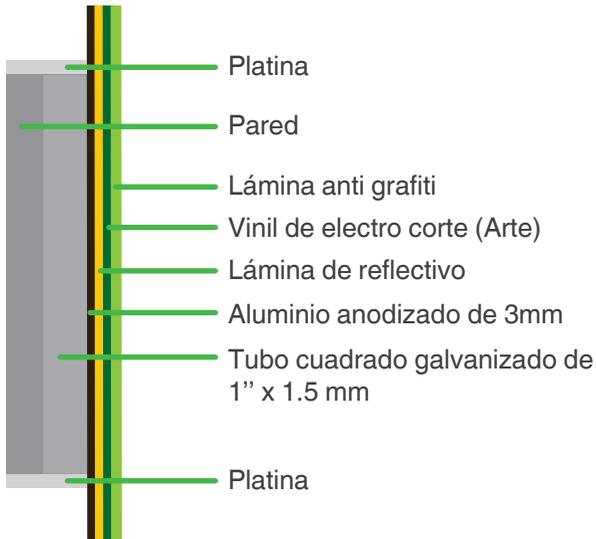
### Vista posterior



Aluminio anodizado de 3 mm.

Tubo cuadrado galvanizado de 1'' x 1.5 mm (Pegado a 3 cm del borde de la pantalla).

### Vista lateral



Platina

Pared

Lámina anti grafiti

Vinil de electro corte (Arte)

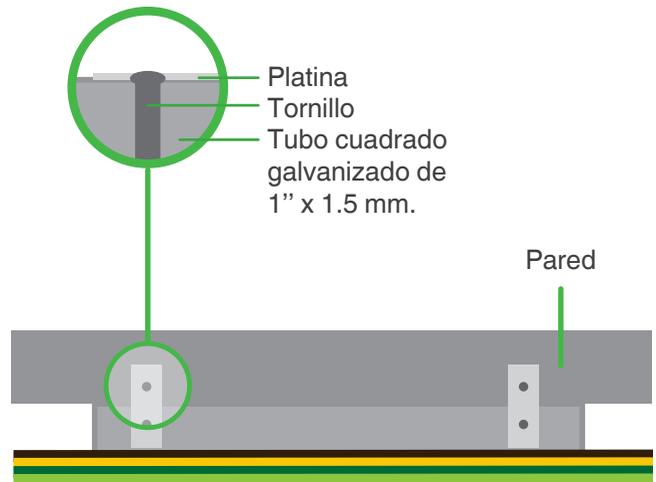
Lámina de reflectivo

Aluminio anodizado de 3mm

Tubo cuadrado galvanizado de 1'' x 1.5 mm

Platina

### Vista superior



Platina

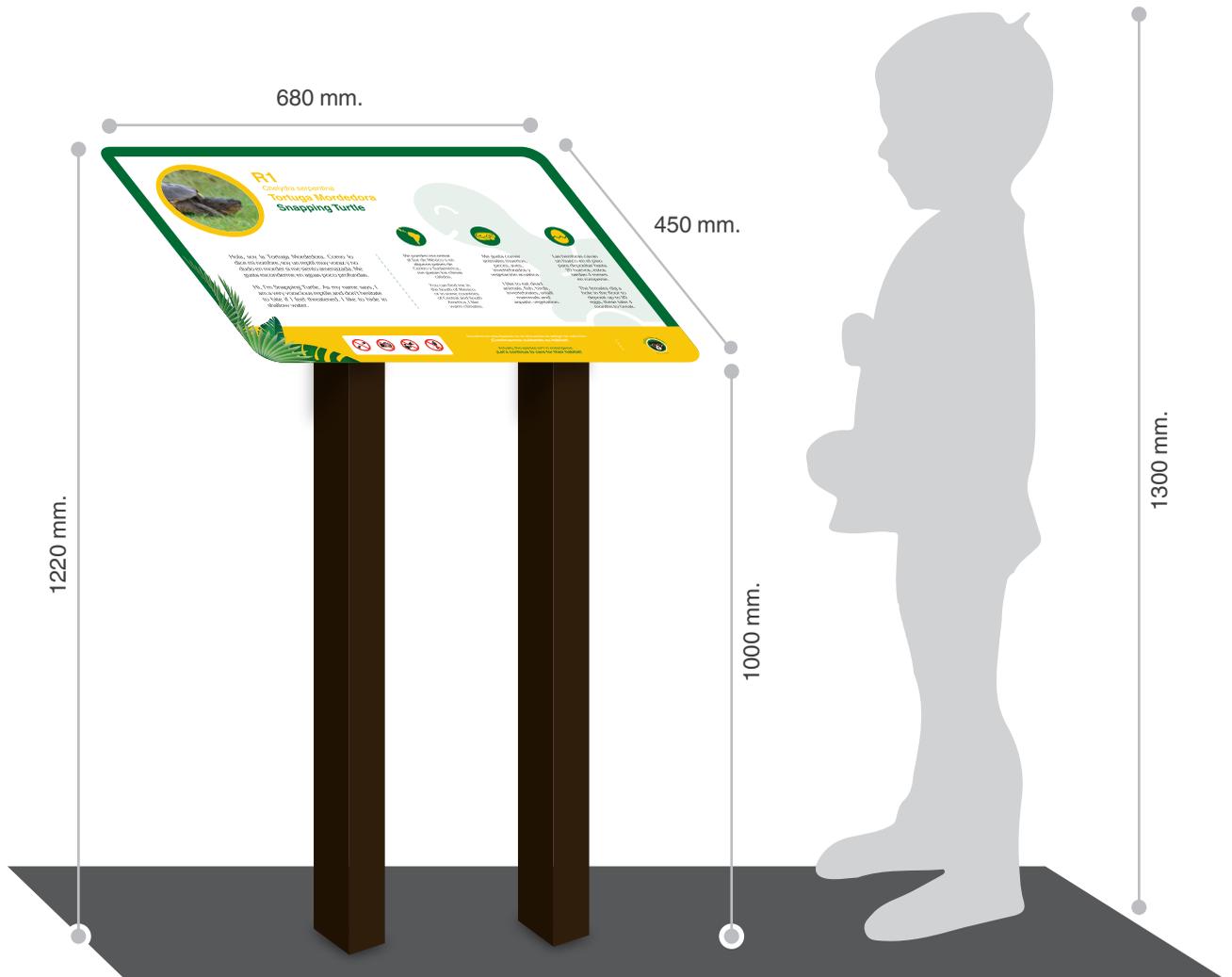
Tornillo

Tubo cuadrado galvanizado de 1'' x 1.5 mm.

Pared

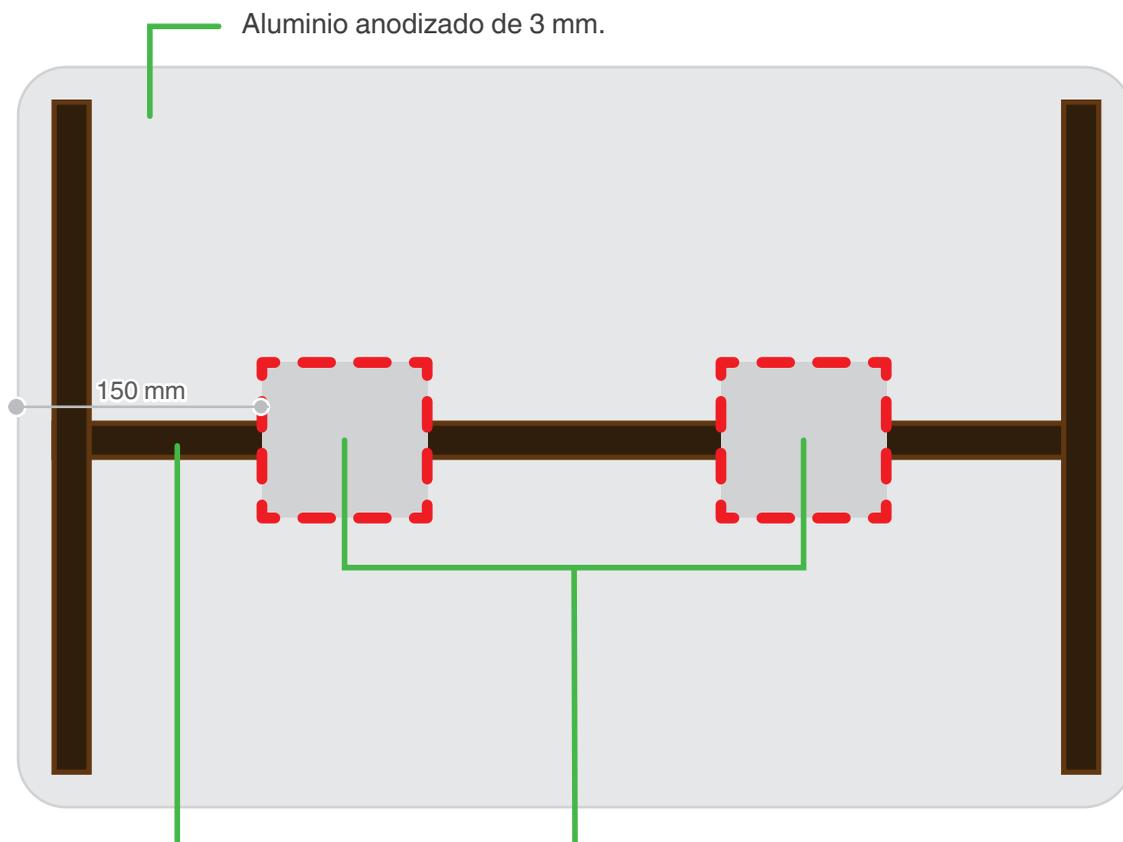
# Mesa interpretativa

## Para 1 especie



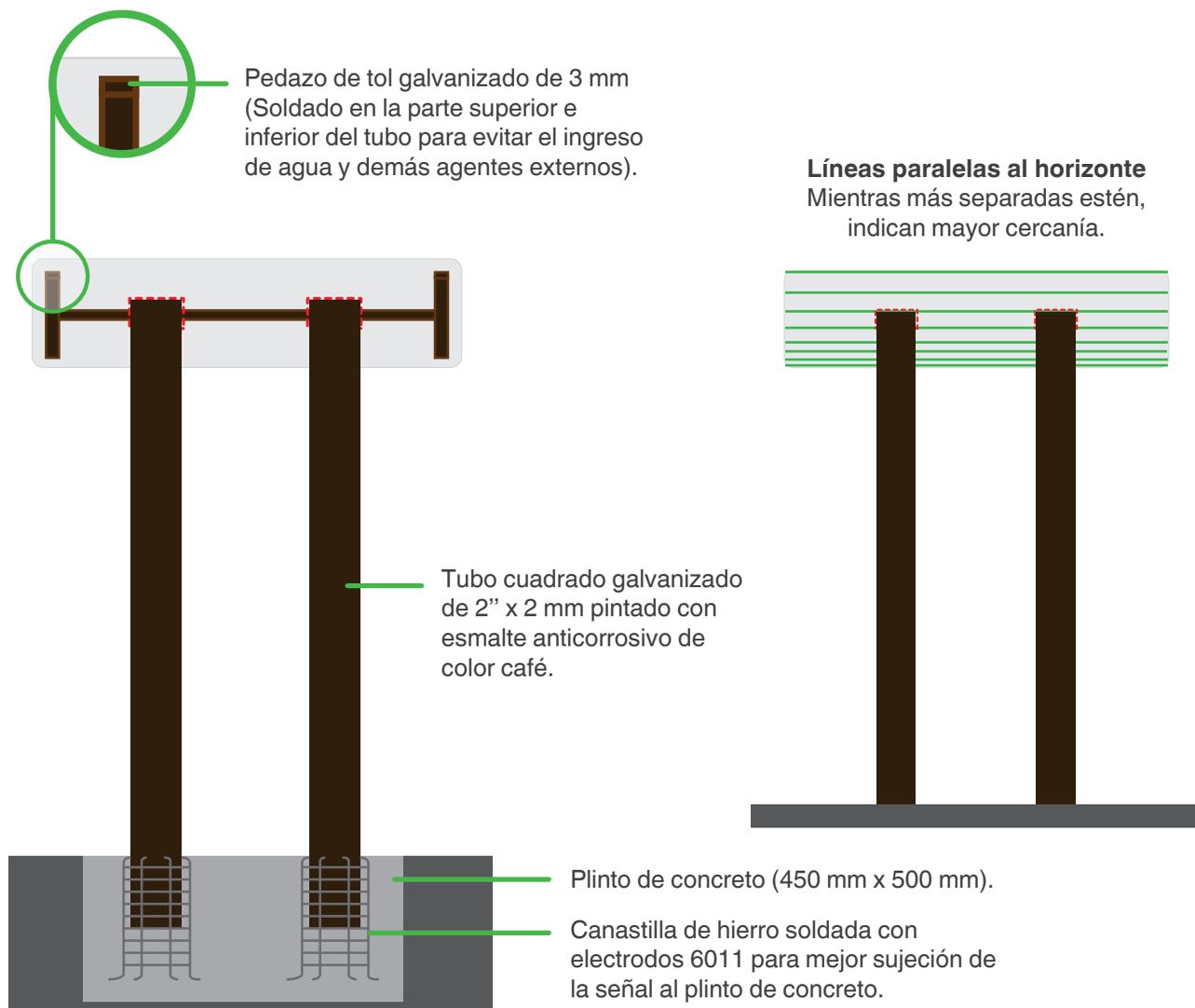
## Estructura y materiales

### Pantalla (vista posterior)



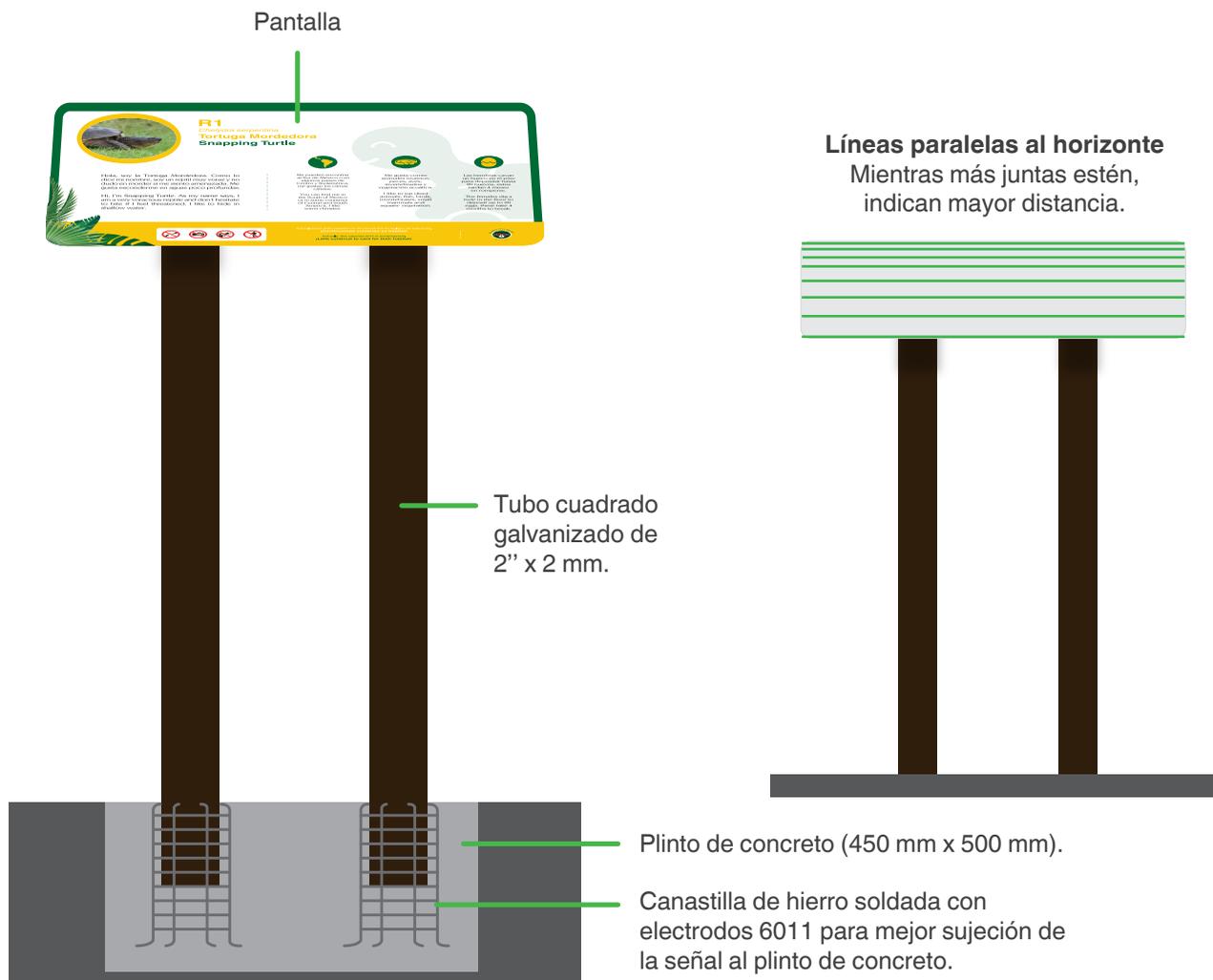
## Estructura y materiales

### Mesa (vista posterior)



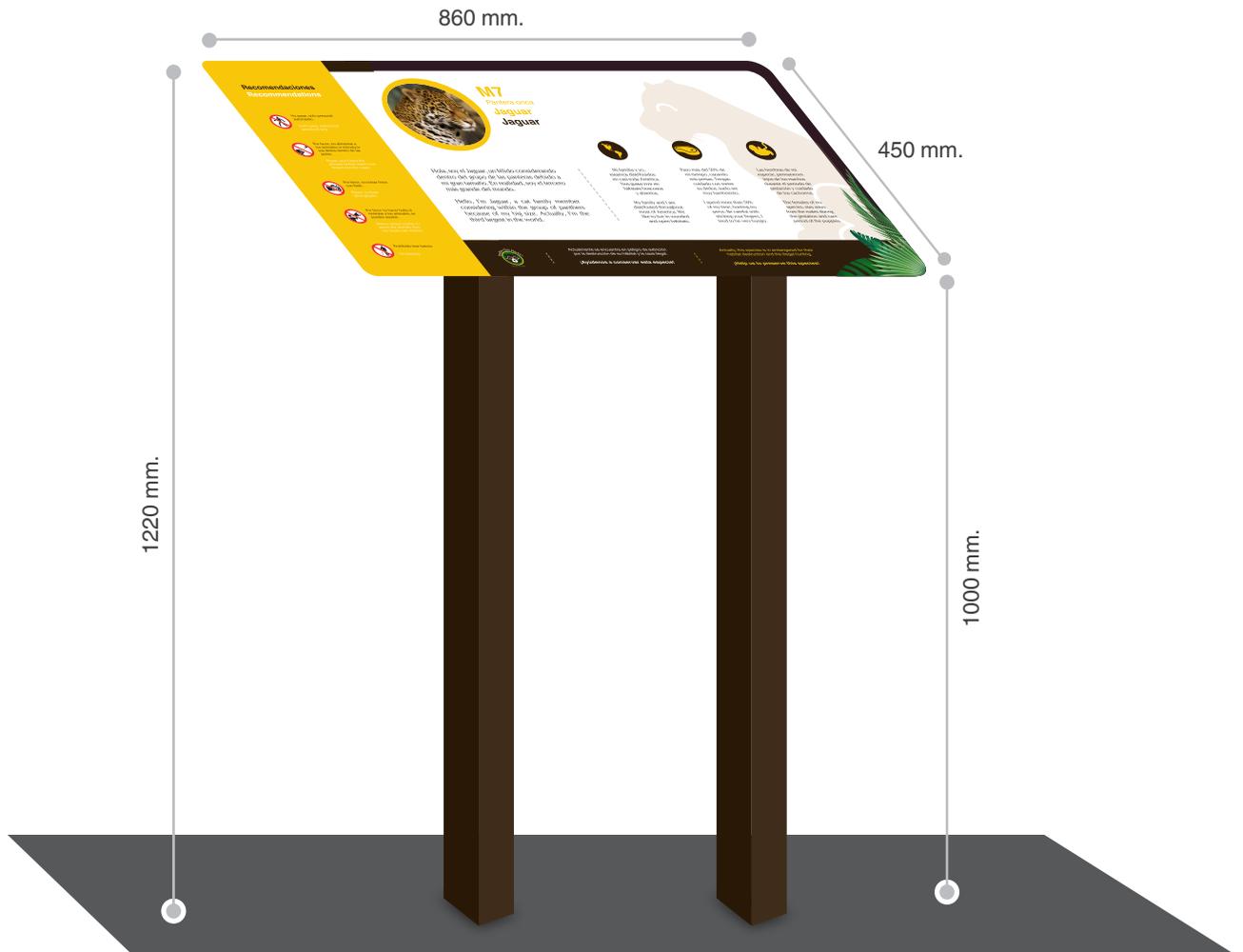
## Estructura y materiales

### Mesa (vista frontal)



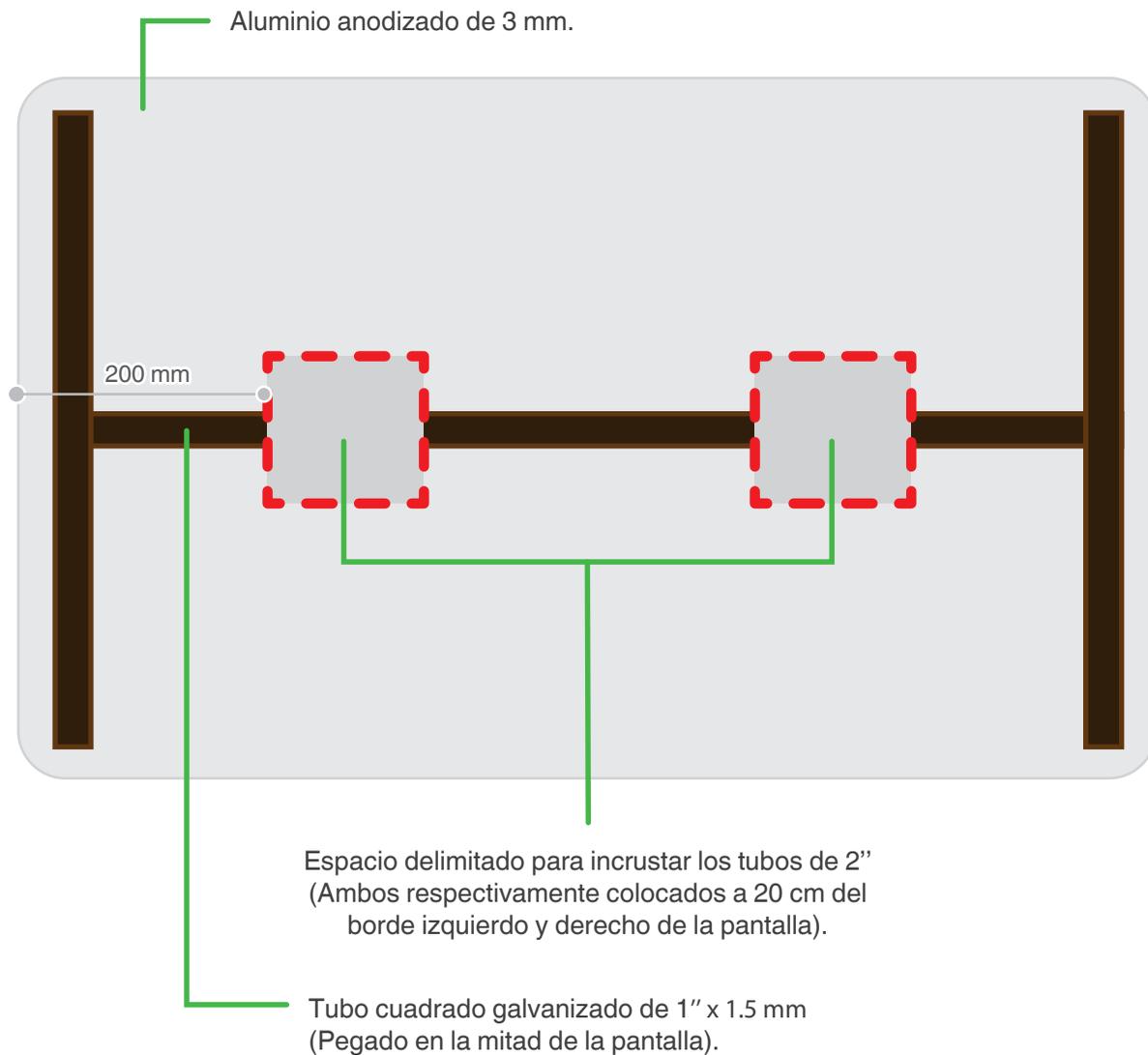
# Mesa interpretativa

## Para jaulas aisladas



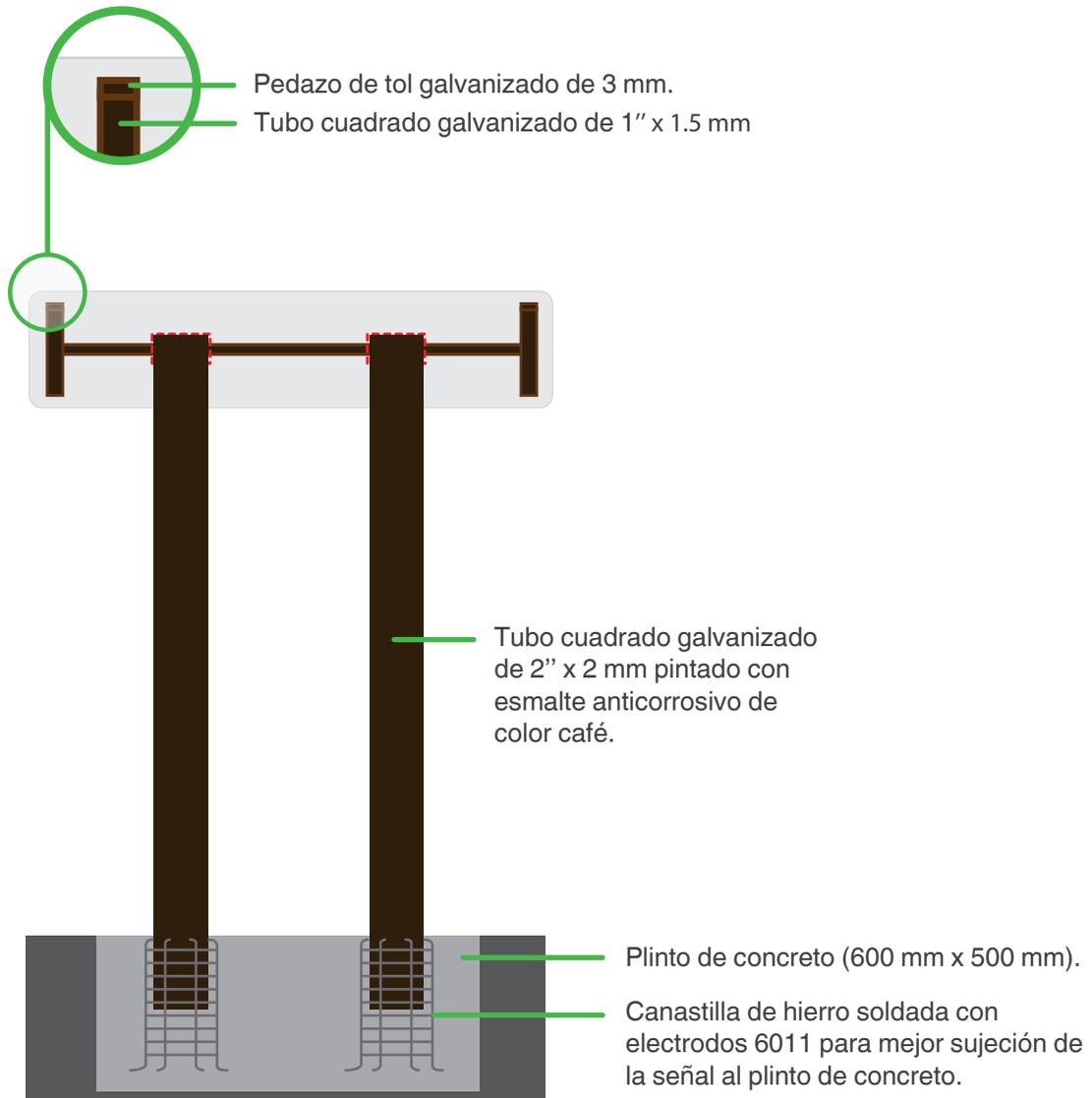
## Estructura y materiales

### Pantalla (vista posterior)



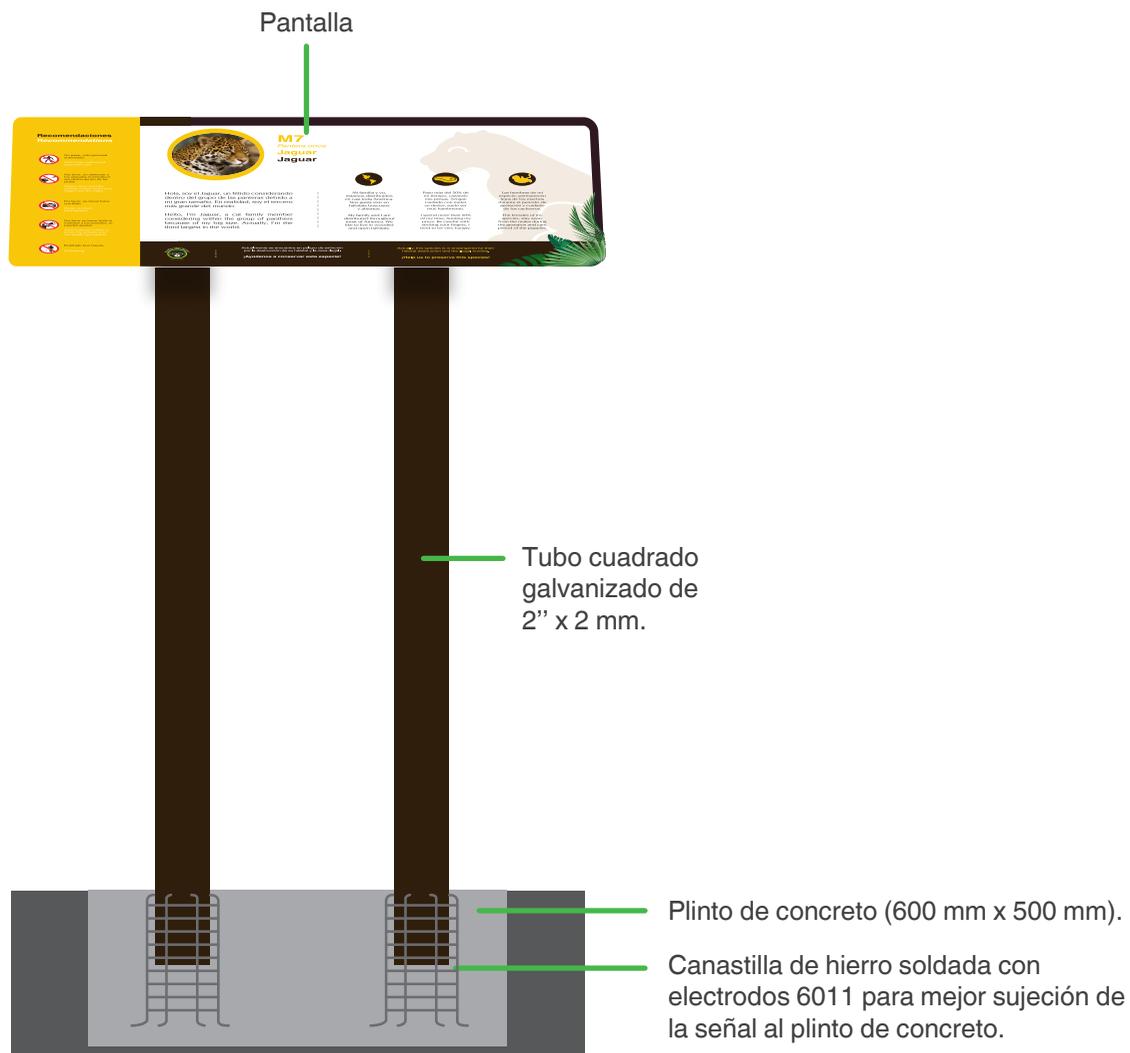
## Estructura y materiales

### Mesa (vista posterior)



## Estructura y materiales

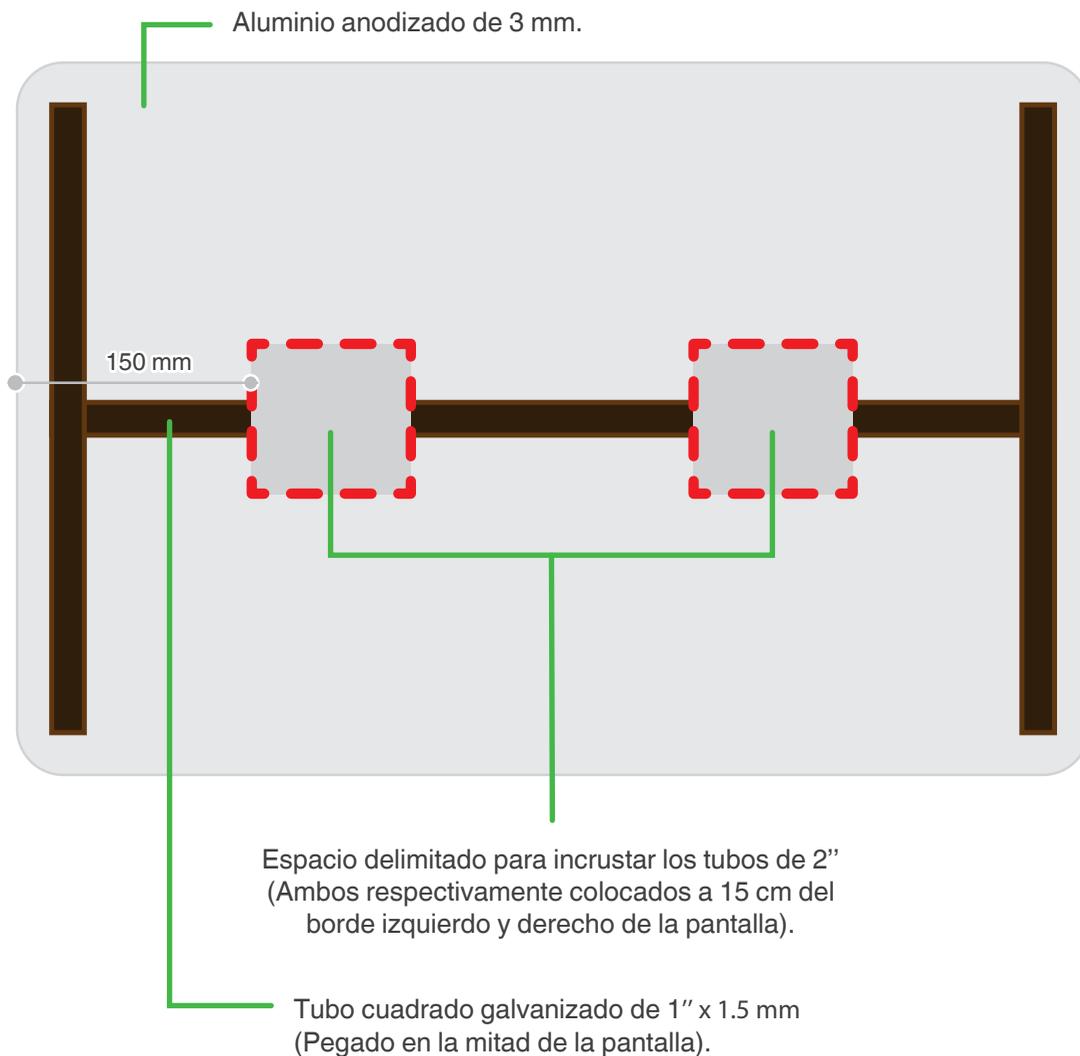
### Mesa (vista frontal)





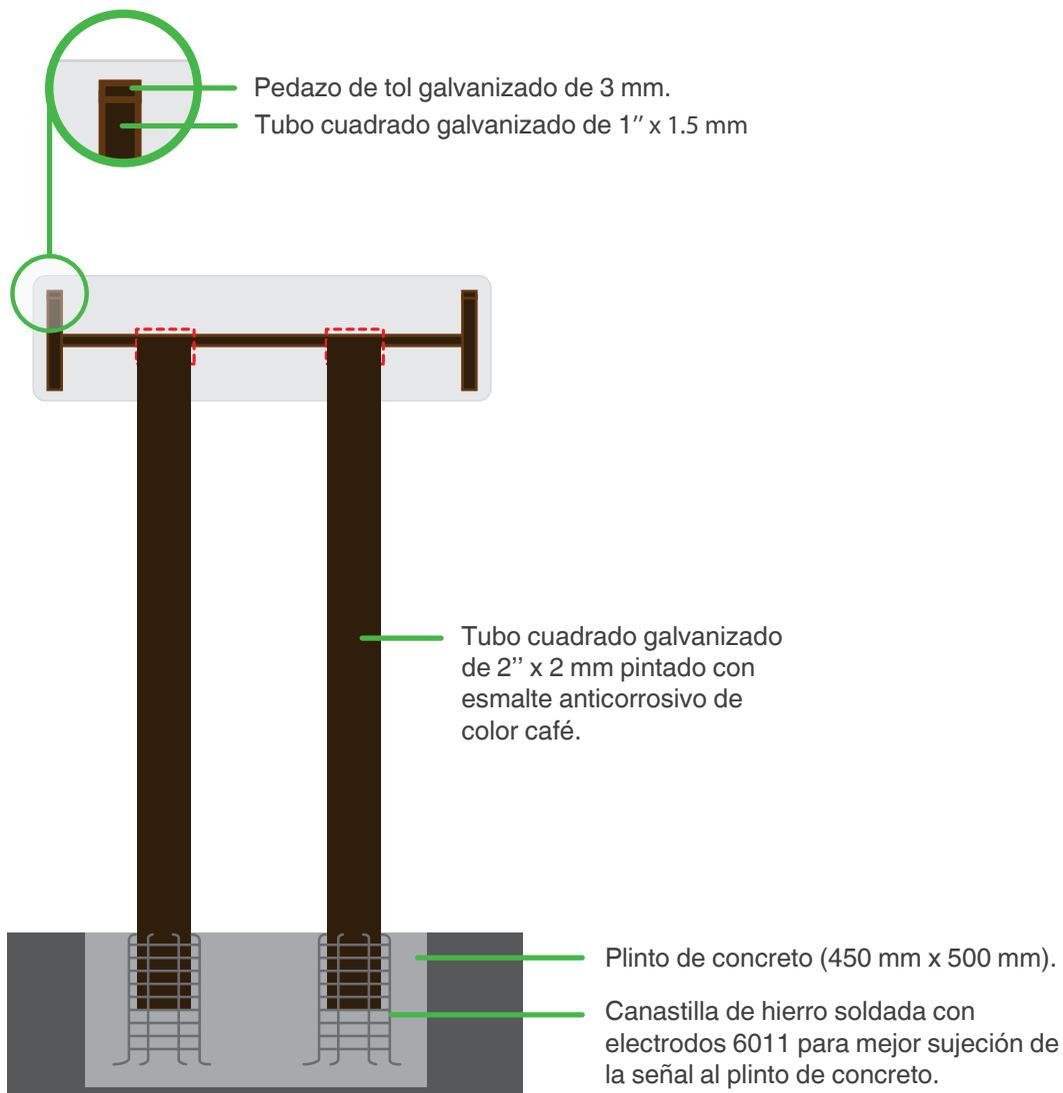
## Estructura y materiales

### Pantalla (vista posterior)



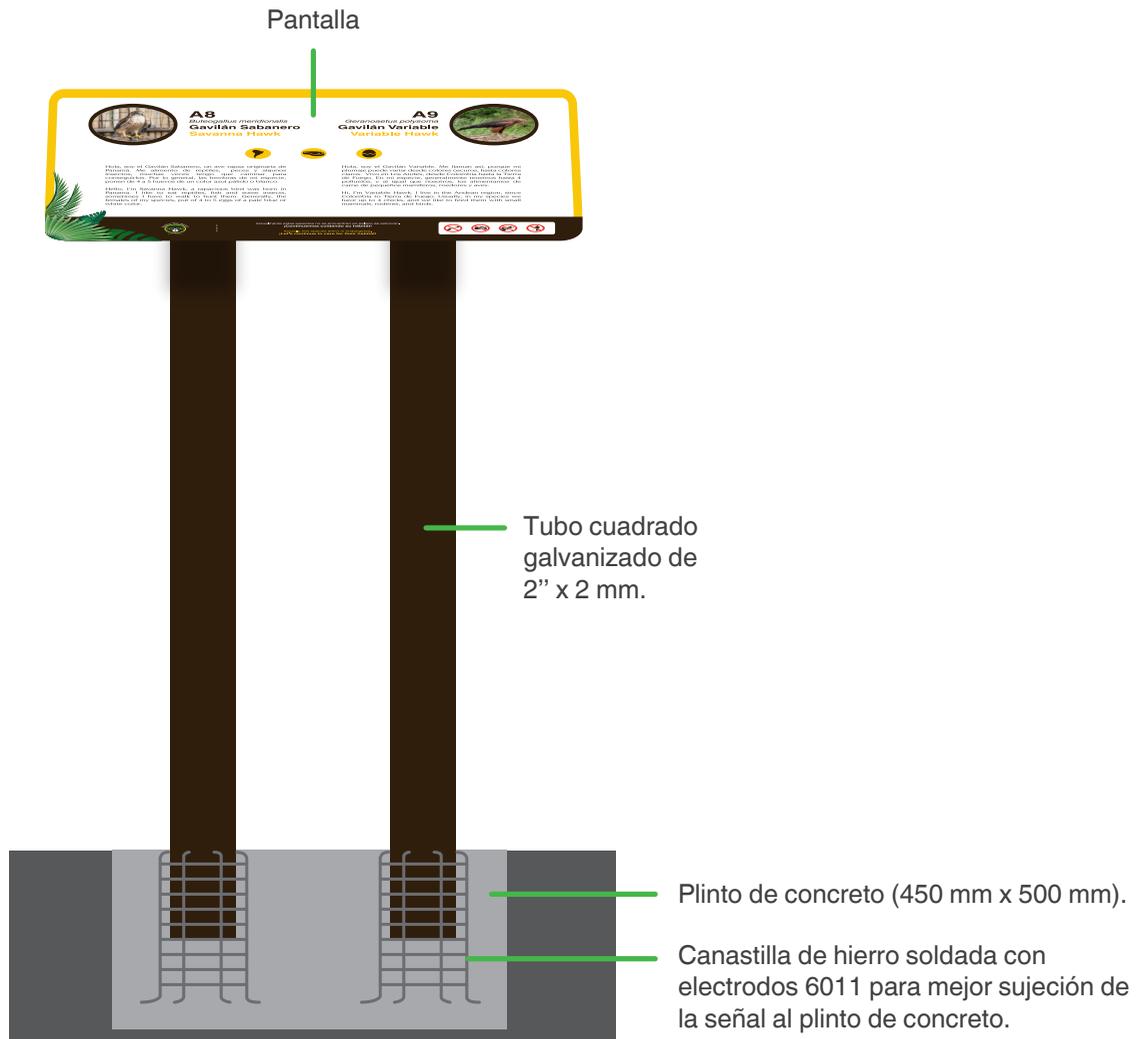
## Estructura y materiales

### Mesa (vista posterior)



## Estructura y materiales

### Mesa (vista frontal)



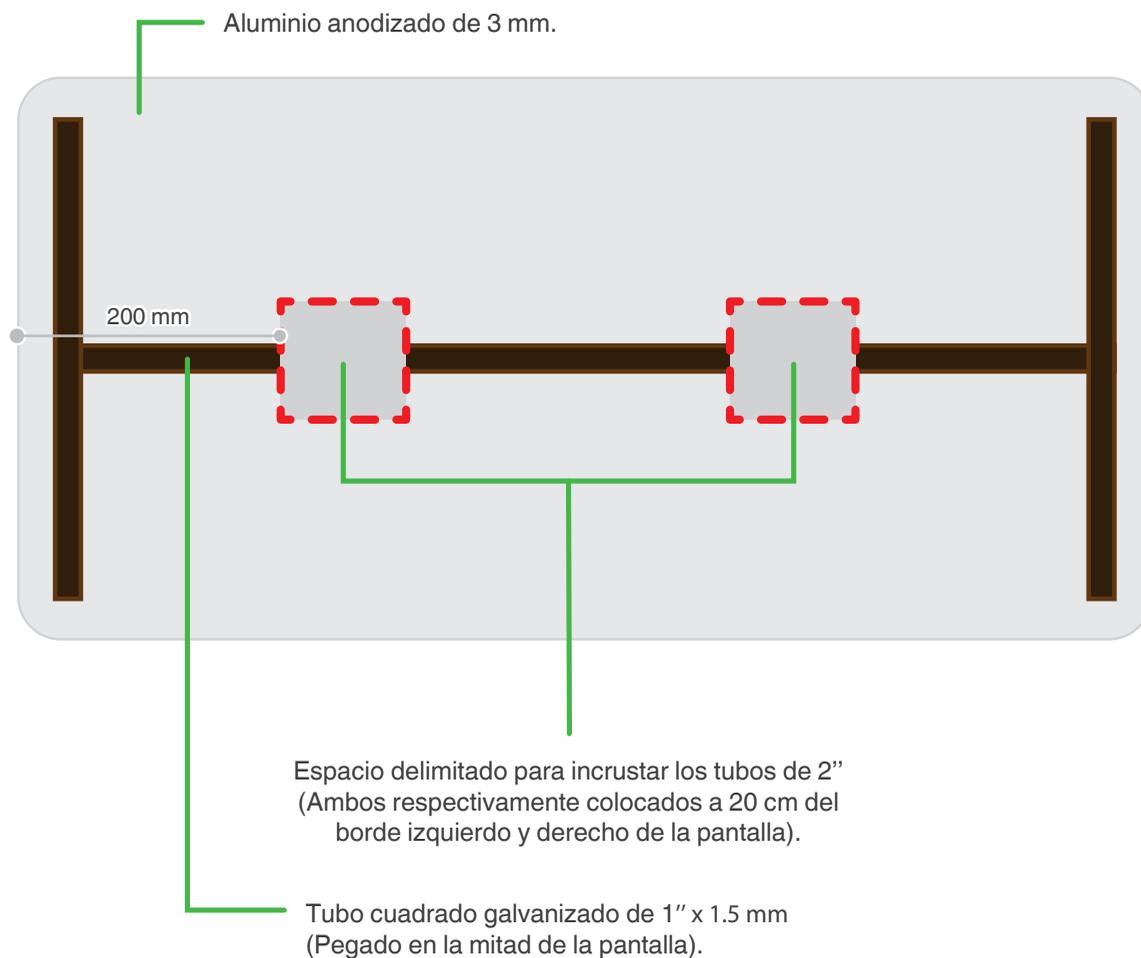
# Mesa interpretativa

## Para 3 especies



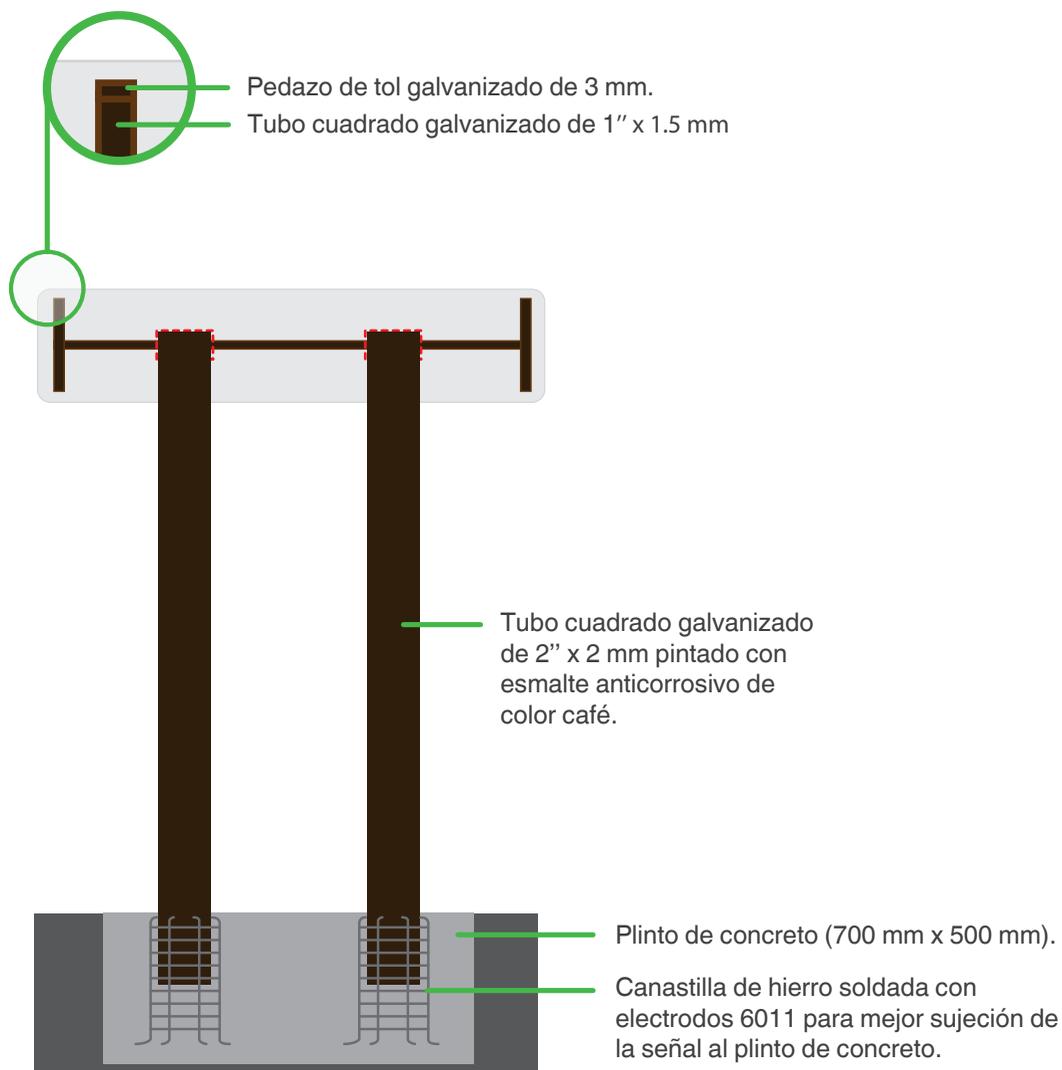
## Estructura y materiales

### Pantalla (vista posterior)



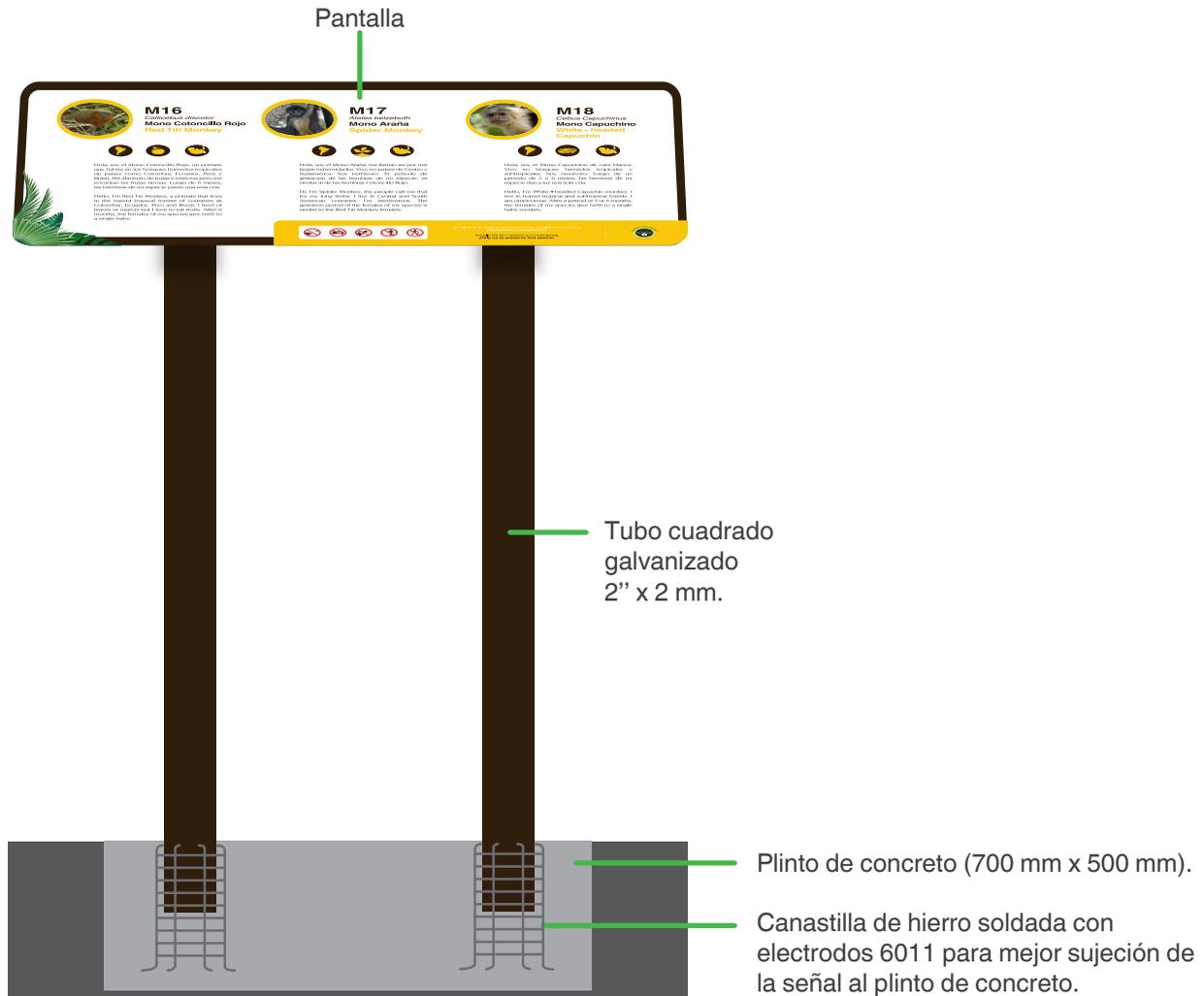
## Estructura y materiales

### Mesa (vista posterior)



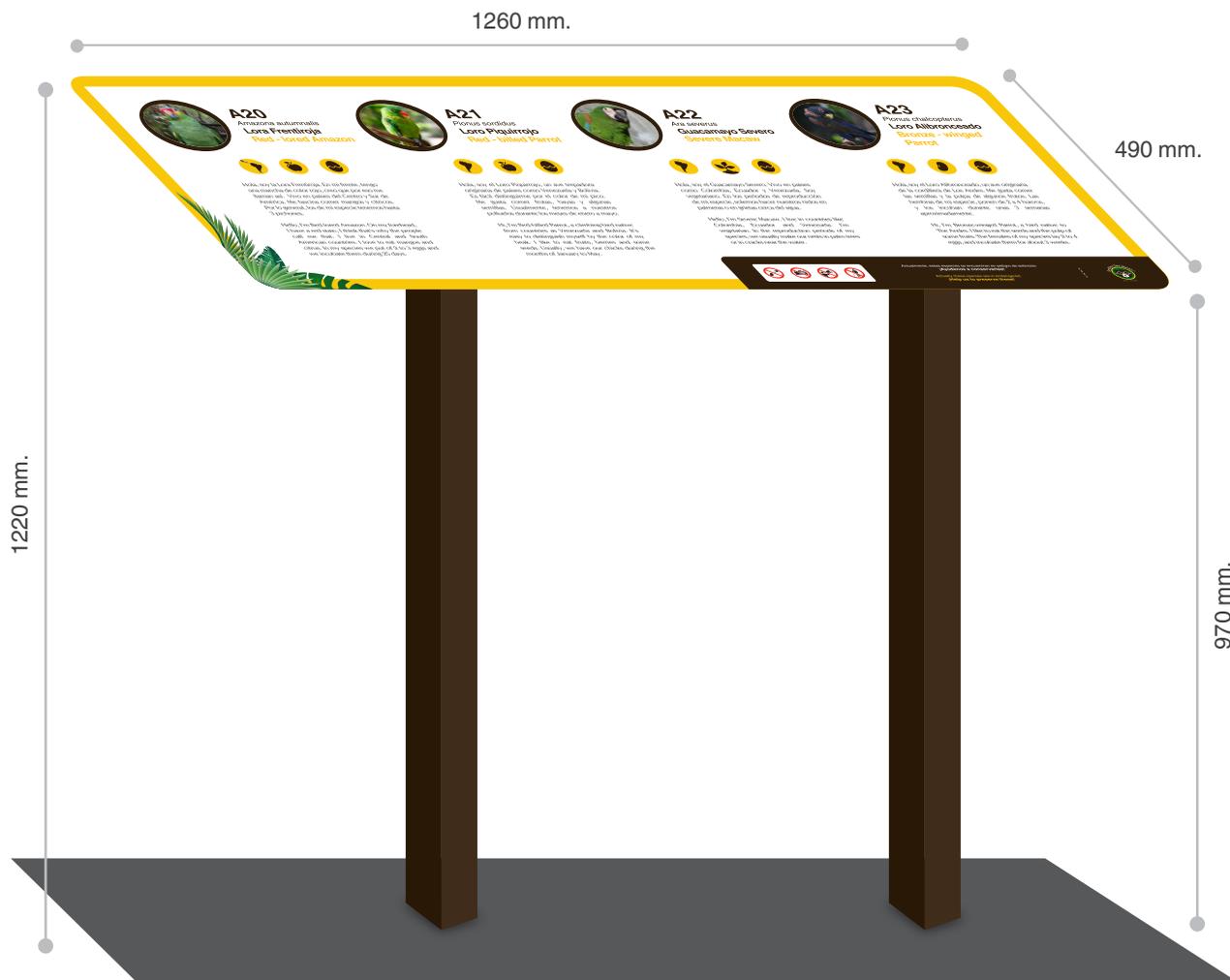
# Estructura y materiales

## Mesa (vista frontal)



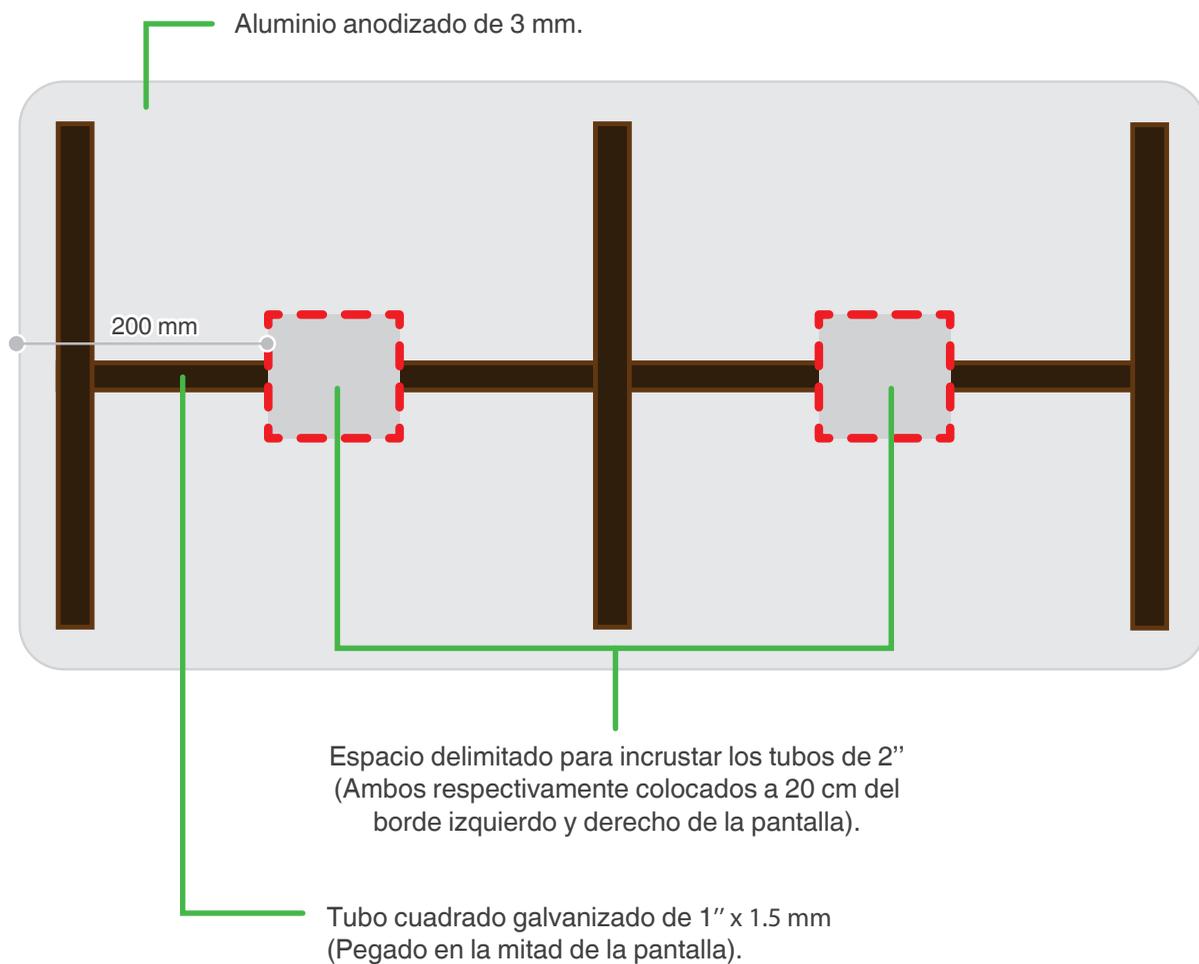
# Mesa interpretativa

## Para 4 especies



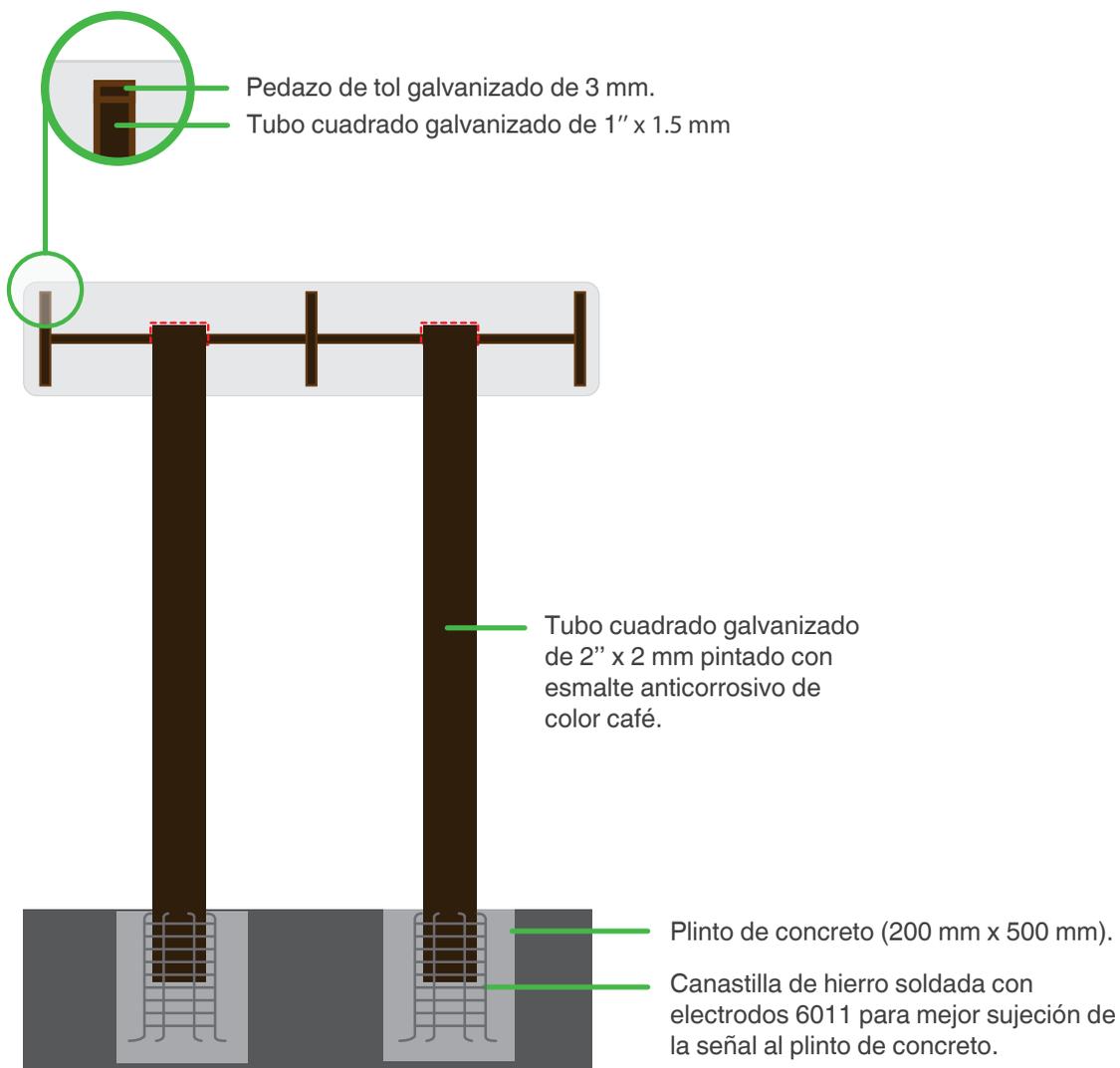
## Estructura y materiales

### Pantalla (vista posterior)



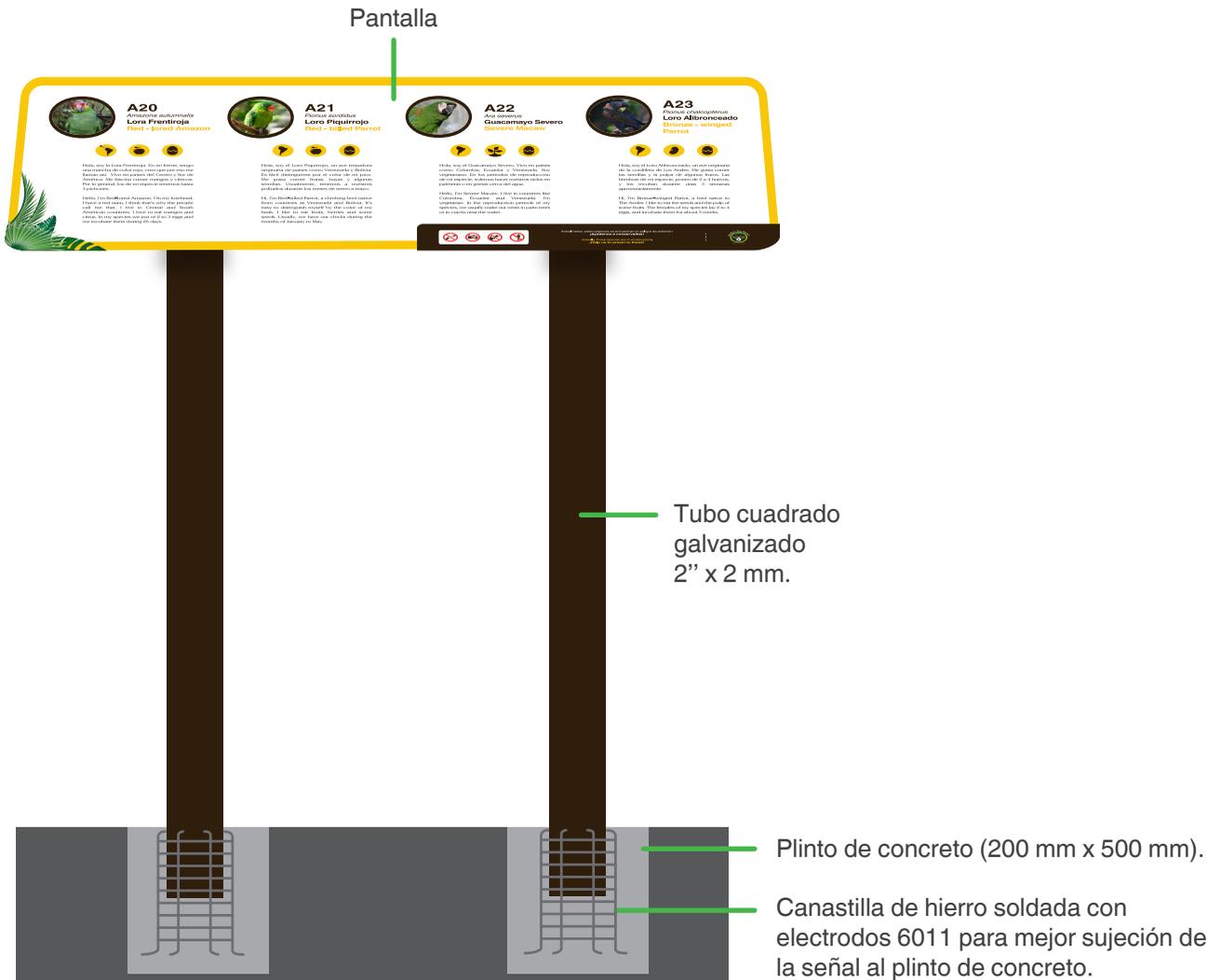
## Estructura y materiales

### Mesa (vista posterior)



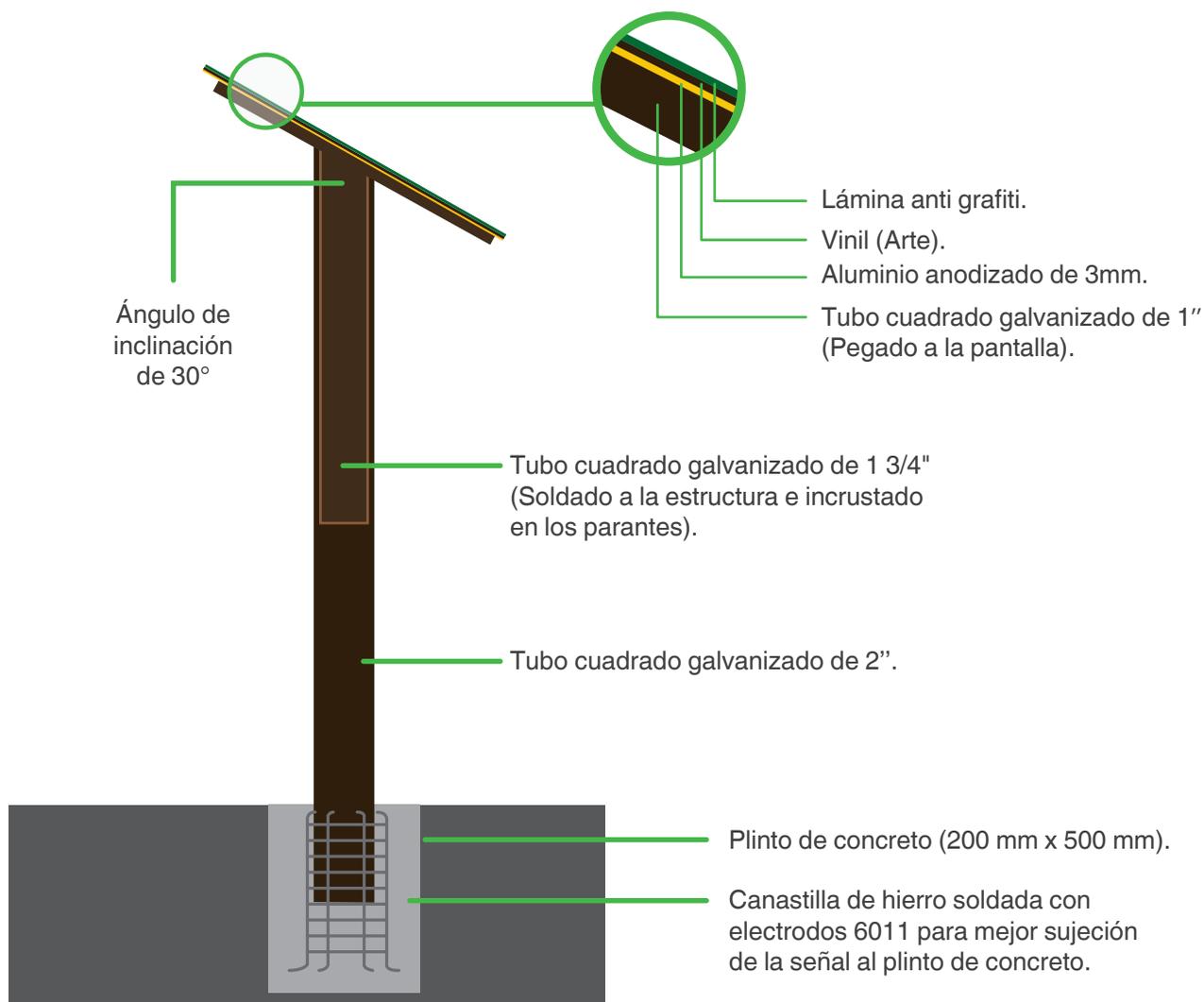
# Estructura y materiales

## Mesa (vista frontal)



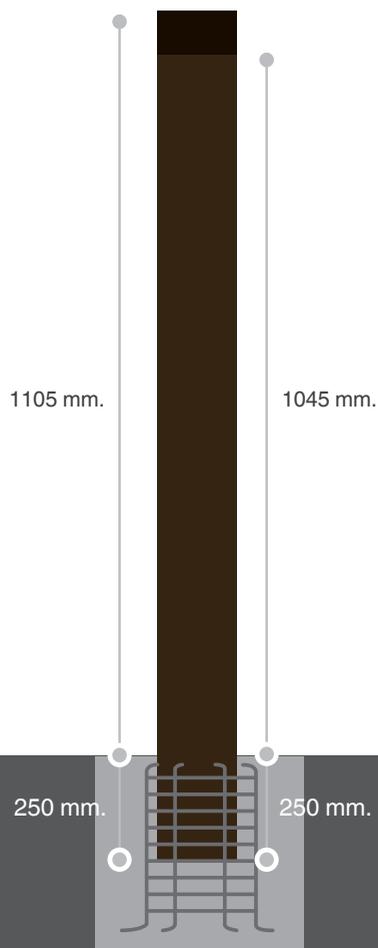
## Estructura y materiales

### Vista lateral de todas las mesas interpretativas

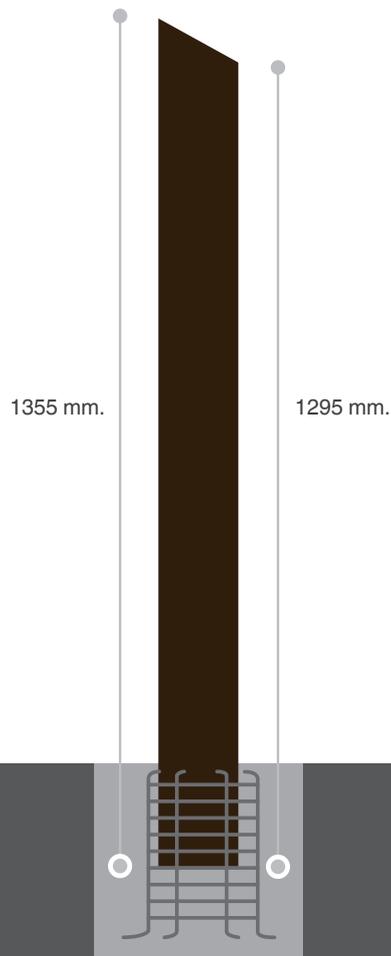


## Detalle de los parantes de las mesas interpretativas

Vista frontal



Vista lateral



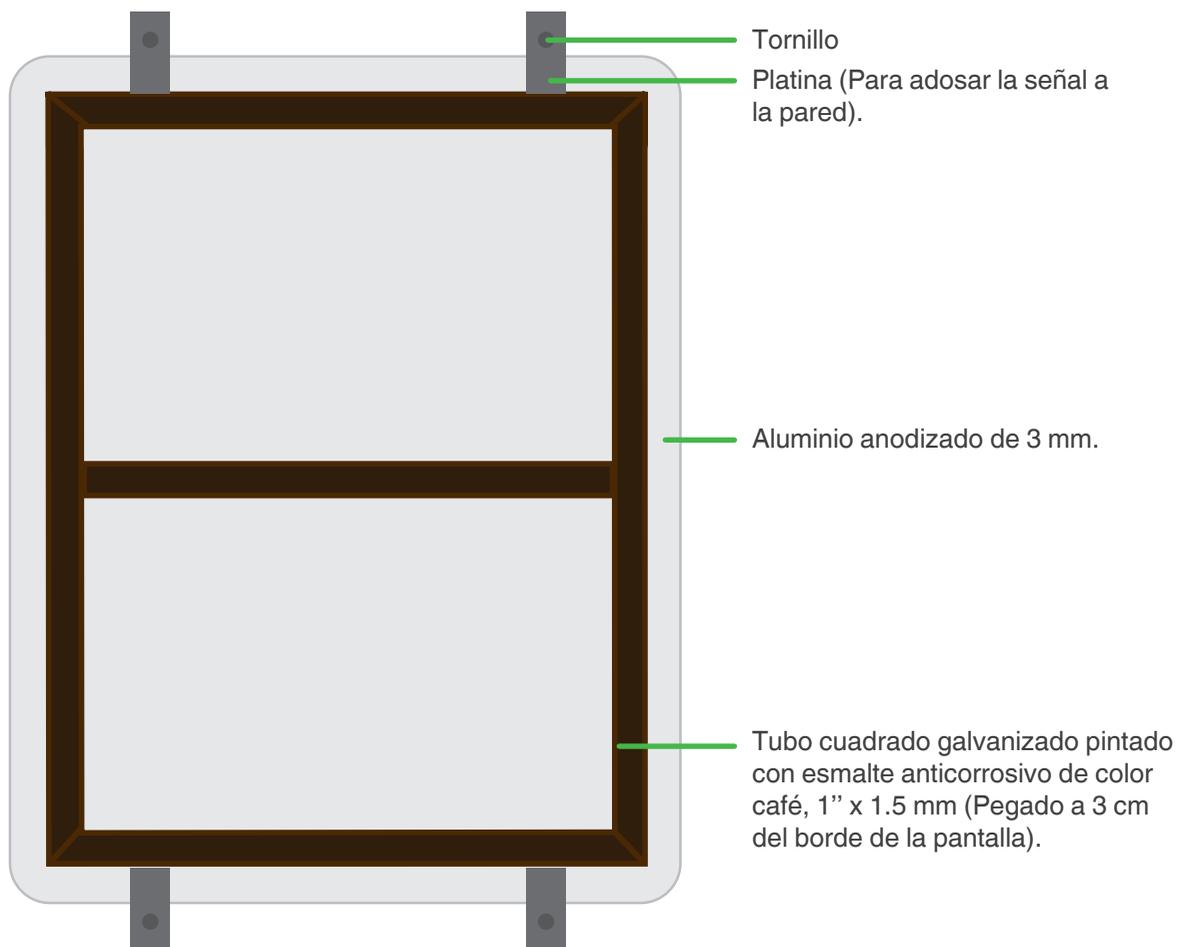
# Mesa interpretativa adosada

## Para 4 especies



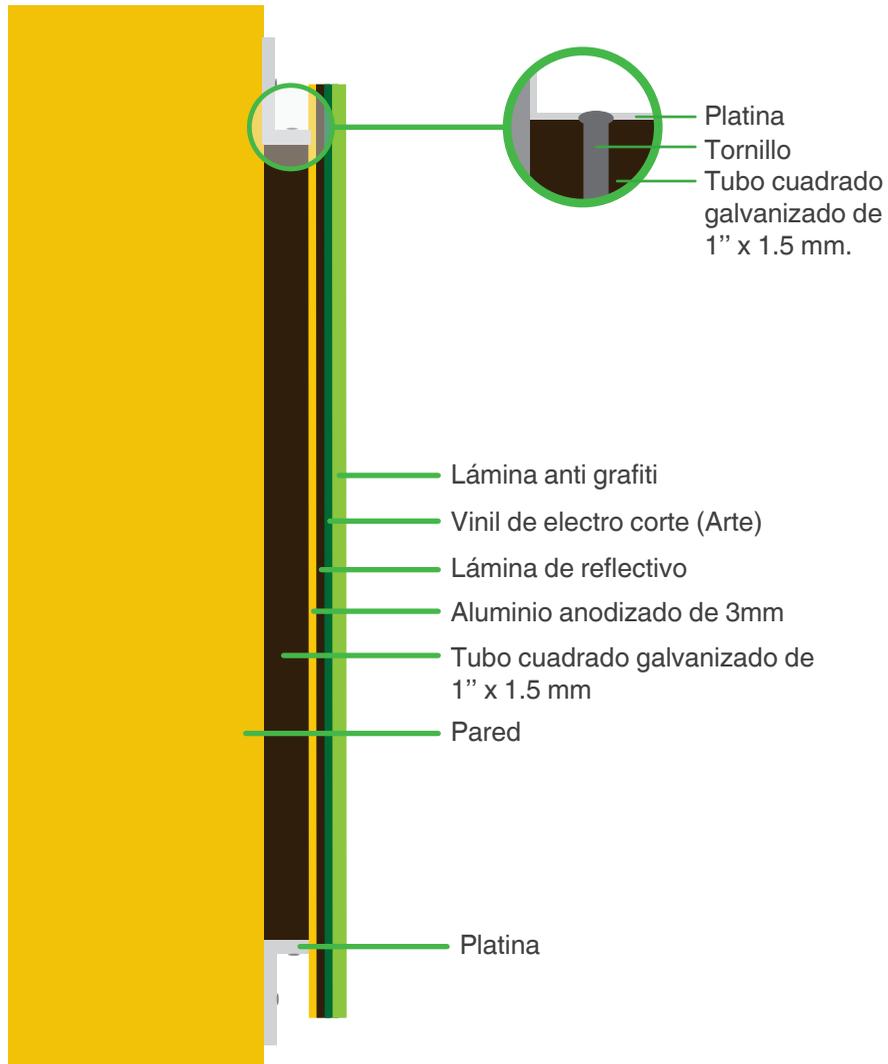
## Estructura y materiales

### Vista posterior



## Estructura y materiales

### Vista lateral



## Estructura y materiales

### Vista superior



# Rótulo identificativo

## Eco Zoológico "San Martín"

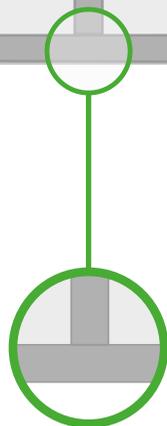


## Estructura y materiales

### Vista posterior

Tubo cuadrado galvanizado de 2" x 2 mm (pegado a la pantalla).

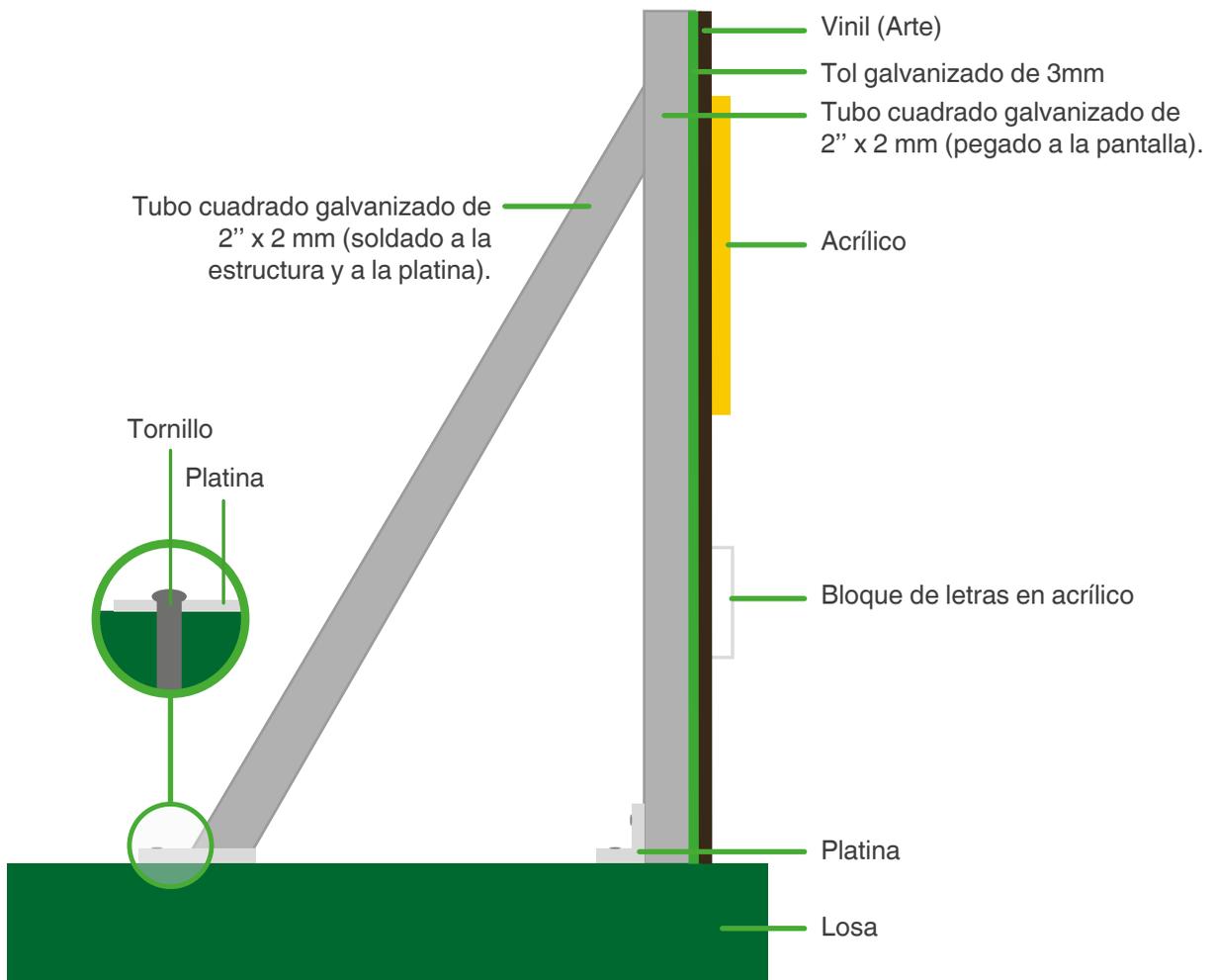
Tol galvanizado de 3 mm.



Unión soldada para formar una estructura firme y resistente.

## Estructura y materiales

### Vista lateral





Capítulo VIII

# Materiales

Debido a las características climáticas y arquitectónicas en las que se encuentra inmerso el Eco Zoológico “San Martín”, se recomienda el uso de los materiales detallados a continuación.

# MATERIALES

## Acrílico



### Aplicaciones

- Paneles luminosos
- Letras tridimensionales
- Señalética
- Pantallas de protección

### ¿Qué es?

Es un termoplástico rígido excepcionalmente transparente.

### Espesor

5mm

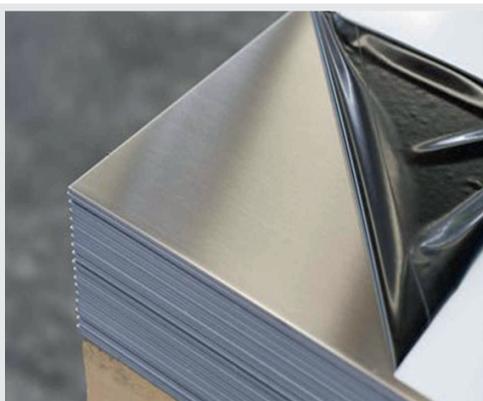
### Terminado

Interiores y exteriores

### Características

- Son fuertes y resistentes a la intemperie.
- Pueden resistir la luz solar durante largos periodos de tiempo.
- Se puede limpiar fácilmente.
- Puede ser cortado por varios métodos.
- Resistente a la corrosión.

## Aluminio anodizado



### ¿Qué es?

El aluminio anodizado es un metal que se consigue mediante un proceso electrolítico, que le brinda una mayor protección ante las amenazas del medio ambiente.

### Espesor

3mm

### Terminado

Interiores y exteriores

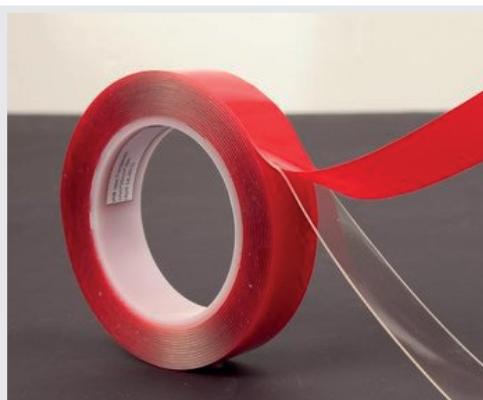
### Aplicaciones

- Ventanas
- Puertas o accesorios de baño,
- Electrodomésticos
- Señalética

### Características

- Resistencia al roce.
- No sufre raspones ni peladuras.
- No se ve afectado por la exposición a la luz solar.
- Ligereza, fortaleza, resistencia, estabilidad y aislación.

## Cinta autoadhesiva de doble cara



### ¿Qué es?

Cinta adhesiva de doble cara extrafuerte y fácil de aplicar para trabajos de montaje y fijación permanentes.

### Espesor

1mm

### Terminado

Interiores y exteriores

### Aplicaciones

Para montaje de:

- Espejos
- Soportes
- Señales
- Objetos decorativos
- Molduras
- Plástico
- Vidrio

### Características

- Se fija de forma permanente y segura a casi todas las superficies lisas.
- Alternativa al uso de clavos y tornillos.
- Resistente a la humedad.

## Lámina anti graffiti



### ¿Qué es?

Es una película transparente, auto-adhesiva y relativamente fácil de colocar. Al ser aplicada sobre una superficie, la protege de pintura y rayones.

### Terminado

Interiores y exteriores

### Aplicaciones

- Vitrinas comerciales
- Paradas de autobuses
- Vallas publicitarias
- Vidrios y espejos en ascensores
- Señalización

### Características

- Protege contra variadas formas de vandalismo.
- Aumenta la durabilidad de la superficie.
- Protege contra el descoloramiento provocado por los rayos ultravioleta.

## Pintura anticorrosiva



### ¿Qué es?

Es un revestimiento que se aplica sobre superficies metálicas con el propósito principal de inhibir la oxidación del metal.

### Color

Café

### Terminado

Interiores y exteriores

### Aplicaciones

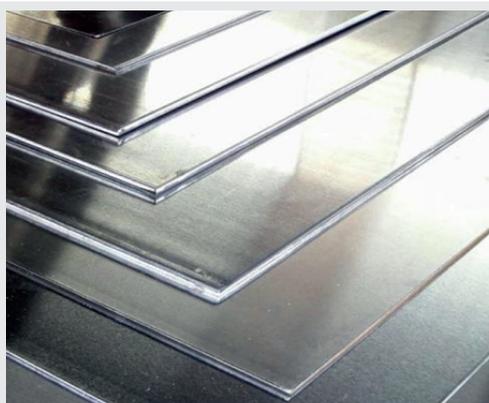
Para proteger:

- Ventanas
- Puertas
- Rejas
- Pasamanos
- Objetos metálicos en ambientes interiores o exteriores de climas fríos o templados.

### Características

- Resistencia a la corrosión.
- Amplia gama de colores.
- Resistencia a la abrasión.

## Tol galvanizado



### ¿Qué es?

Es un tipo de metal procesado con un tratamiento al final del cual queda recubierto de varias capas de zinc. Estas capas de zinc protegen al acero evitando que se oxide.

### Espesor

3mm

### Terminado

Interiores y exteriores

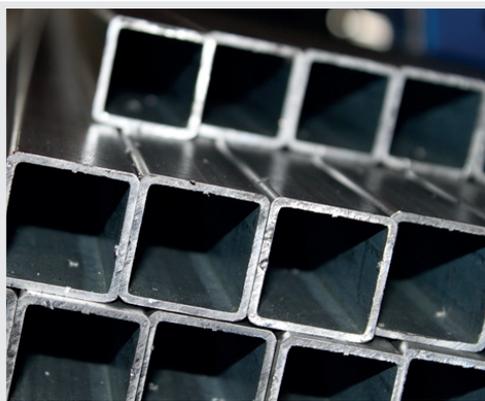
### Aplicaciones

- Tableros
- Láminas para techos
- Equipamientos de carreteras
- Señalización

### Características

- No necesita mantenimiento.
- Resistencia a la corrosión.
- Extensa duración.
- Fácil de pintar.

## Tubo cuadrado galvanizado



### ¿Qué es?

Al igual que el tol, estos tubos son sometidos a un proceso de galvanización que impide el envejecimiento y la oxidación.

### Espesor

1/2", 1", 2" y 4".

### Terminado

Interiores y exteriores

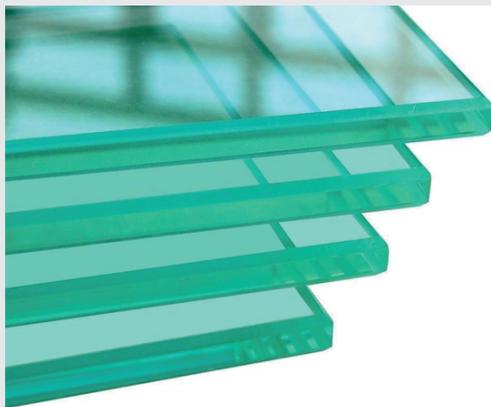
### Aplicaciones

- Estructuras
- Herrería
- Columnas
- Soporte para señales

### Características

- No necesita mantenimiento.
- Resistencia a la corrosión.
- Extensa duración.

## Vidrio templado



### ¿Qué es?

El vidrio templado es un tipo de vidrio de seguridad, procesado por tratamientos térmicos o químicos, para aumentar su resistencia en comparación con el vidrio normal.

### Espesor

10mm

### Terminado

Interiores y exteriores

### Aplicaciones

- Equipamiento de oficinas
- Puertas internas y externas
- Ventanas
- Mesas
- Escaleras
- Divisiones de interior
- Señalética (tótems)

### Características

- Mayor resistencia al choque térmico.
- Mayor resistencia mecánica a tracción, flexión y torsión.
- Mayor resistencia mecánica al impacto.

## Vinil



### ¿Qué es?

Es una lámina durable, transparente y acrílica de varios colores, que tiene incorporado un adhesivo transparente sensible a la presión.

### ¿Qué es?

Es un adhesivo decorativo que se puede pegar en todas las superficies lisas o levemente rugosas y se puede imprimir sobre él.

### Aplicaciones

- Señalética
- Señalización
- Rotulación
- Stickers
- Diseño de interiores
- Fachadas

### Características

- Excelente durabilidad.
- No se humedece como el papel tapiz.
- Puede limpiarse fácilmente.

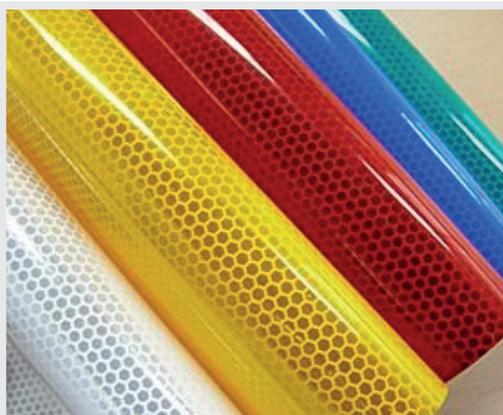
### Colores

Amplia gama disponible

### Terminado

Interiores y exteriores

## Vinilo reflectivo



### ¿Qué es?

Es una lámina reflectiva autoadhesiva fabricada con tecnología de micro esferas de vidrio incorporadas.

### Color

Blanco

### Grado

Ingeniería

### Terminado

Interiores y exteriores

### Aplicaciones

- Rotulación interior y exterior
- Señales de tránsito (en zonas de menor circulación y bajas velocidades)
- Señalética reflectiva en general
- Cartelería

### Características

- Apariencia reflectiva similar en el día y la noche aún en condiciones de lluvia.
- Resistencia a la intemperie.
- Resistencia a la corrosión y disolventes.

Capítulo IX

# Tecnologías de Producción

Las tecnologías detalladas a continuación, corresponden a la maquinaria recomendada para el manejo y manipulación de los materiales explicados en el capítulo anterior.

# TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN

## Corte con plasma



Imagen 9.1. Corte de metal con plasma.

El corte por plasma es un proceso que utiliza un chorro de alta velocidad de gas ionizado que se envía desde un orificio de constricción. El plasma calienta la pieza de trabajo fundiendo el material, y finalmente el flujo de alta velocidad del gas ionizado sopla mecánicamente el metal fundido, rompiendo el material.

## Plotter de corte

Un plotter de corte es una máquina de corte a gran escala que puede cortar imágenes, letras y números de gran tamaño que se utilizan generalmente en los signos. Esto se hace en una sola superficie plana a través del uso de una cuchilla de corte especializado similar a una pluma de trazado tradicional.

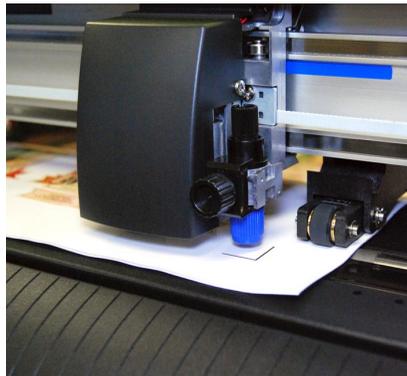


Imagen 9.2. Corte de vinil con plotter.

## Plotter de impresión



Imagen 9.3. Impresión en vinil.

Se trata de un equipo de impresión para grandes formatos. Con ayuda de un cabezal, imprime en forma lineal. Se utiliza en conjunto con un computador.

## Laminadora

Sirve para la colocación de láminas anti graffiti, vinilos autoadhesivos y demás materiales, sobre otra superficie. Utiliza una especie de rodillo para ejercer la misma presión en toda la superficie, a medida que esta vaya pasando por debajo.



Imagen 9.4. Proceso de laminado.

## Impresión sobre rígidos



Imagen 9.5. Impresión sobre cartón pluma.

Este equipo se utiliza para la impresión sobre materiales rígidos o flexibles. Con la ayuda de un cabezal móvil, se obtiene una impresión muy similar a la que realiza un plotter de impresión normal, como el mencionado en la página anterior.

## Computador

El computador, es quizás el equipo tecnológico esencial para cualquier proceso de producción visual o física. En esta ocasión, con la ayuda de programas de diseño (suite de adobe) que se fueron trabajando a la par, se pudo desarrollar el manual señalético para el Eco Zoológico "San Martín".



Imagen 9.6. Uso de un computador.

Anexos

# Anexo 1

## Presupuesto

### Presupuesto estimado para el programa señalético del Eco Zoológico “San Martín”

Señales		Metros cuadrados	Precio unitario	Cantidad de señales	Valor total
Medida de X	Medida de Y				
0,9	1,31	1,179	1.179,00	1	1.179,00
0,45	0,88	0,396	396,00	3	1.188,00
0,75	1,13	0,8475	847,50	1	847,50
0,9	1,2	1,08	1.080,00	1	1.080,00
0,26	0,15	0,039	39,00	2	78,00
0,45	0,3	0,135	135,00	1	135,00
0,3	0,71	0,213	213,00	1	213,00
0,19	0,19	0,0361	36,10	17	613,70
0,19	0,26	0,0494	49,40	36	1.778,40
0,68	0,45	0,306	306,00	28	8.568,00
0,45	0,22	0,099	99,00	9	891,00
0,23	0,98	0,2254	225,40	1	225,40
0,86	0,45	0,387	387,00	7	2.709,00
0,71	0,49	0,3479	347,90	6	2.087,40
0,96	0,49	0,4704	470,40	2	940,80
1,26	0,49	0,6174	617,40	1	617,40
0,34	0,45	0,153	153,00	3	459,00
0,19	0,38	0,0722	72,20	3	216,60
0,19	0,34	0,0646	64,60	6	387,60
0,19	0,42	0,0798	79,80	1	79,80

Señales		Metros cuadrados	Precio unitario	Cantidad de señales	Valor total
Medida de X	Medida de Y				
0,19	0,49	0,0931	93,10	1	93,10
0,19	0,64	0,1216	121,60	1	121,60
0,68	0,85	0,578	578,00	1	578,00
0,75	0,34	0,255	255,00	2	510,00
0,23	0,23	0,0529	52,90	4	211,60
0,52	0,3	0,156	156,00	1	156,00
0,23	0,3	0,069	69,00	1	69,00
0,44	0,44	0,1936	193,60	1	193,60
0,29	0,29	0,0841	84,10	2	168,20
0,3	0,7	0,21	210,0	3	630,00
0,23	0,46	0,1058	105,80	1	105,80
0,19	0,3	0,057	57,00	2	114,00
0,3	0,4	0,12	120,00	5	600,00
0,44	0,15	0,066	66,00	2	132,00
0,3	0,62	0,186	186,00	1	186,00
0,41	0,23	0,0943	94,30	1	94,30
0,33	0,15	0,0495	49,50	1	49,50
2,5	0,8	2	2.000,00	1	2.000,00
<b>Subtotal</b>					<b>30.307,30</b>
<b>Iva 12%</b>					<b>3.636,88</b>
<b>TOTAL \$</b>					<b>33.944,18</b>

**Nota:**

- El valor total incluye costos de diseño, depreciación de equipos e instalación de las señales.
- Se estima un promedio de 2 años de garantía.
- Los costos están valorados usando los materiales y tecnologías expuestas en los capítulos VIII y IX.

## Anexo 2

# Archivos electrónicos

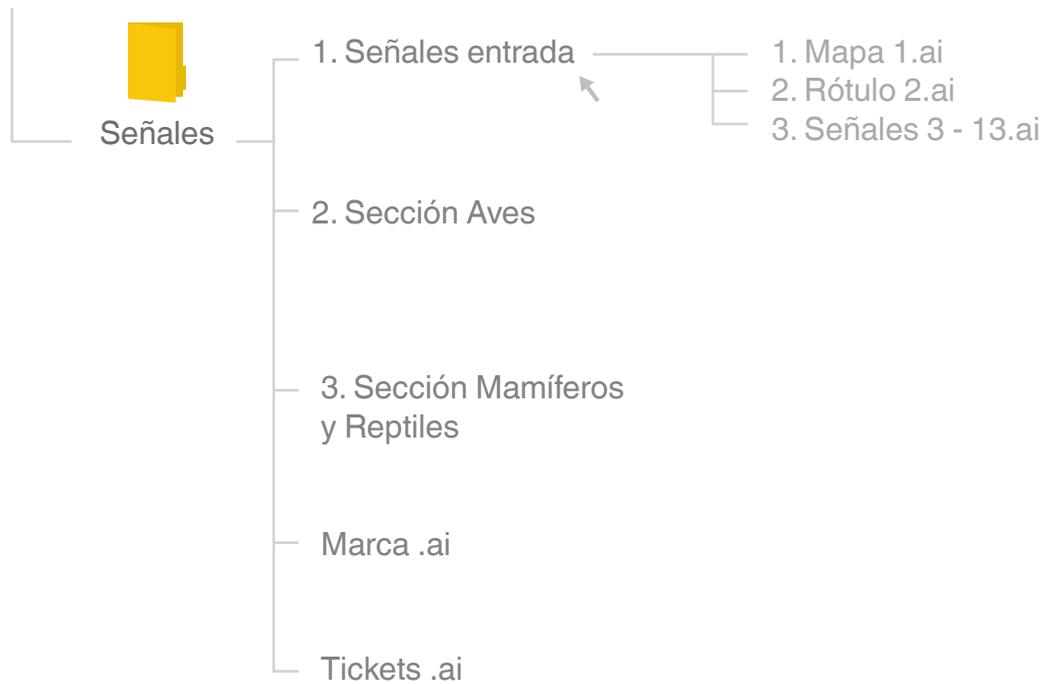


Programa señalético Eco  
Zoológico "San Martín"



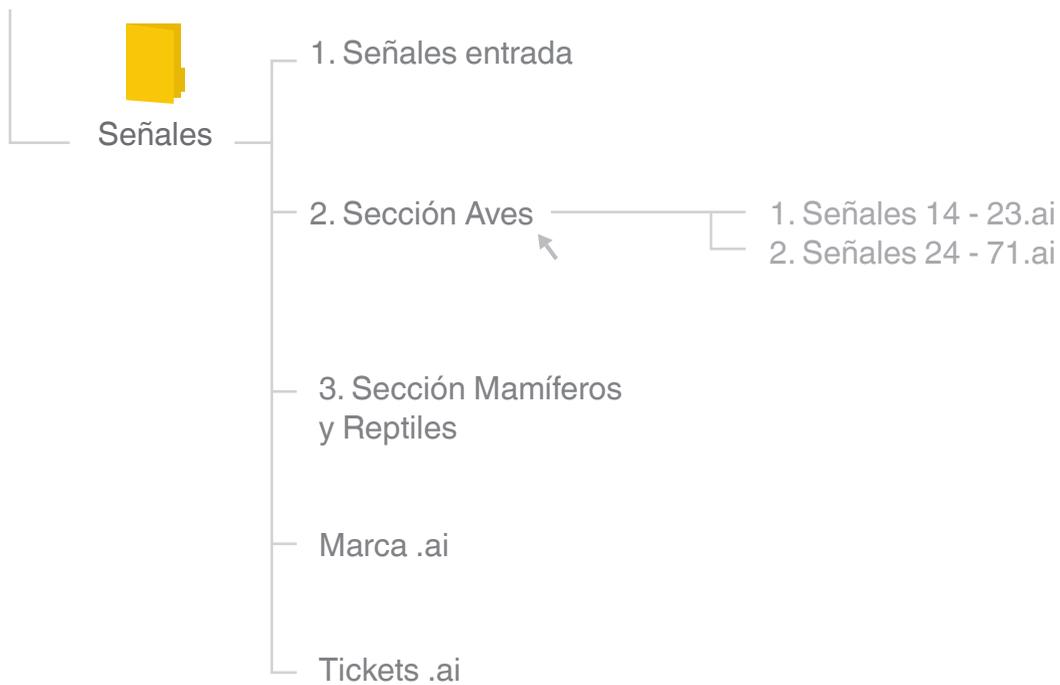


## Programa señalético Eco Zoológico "San Martín"



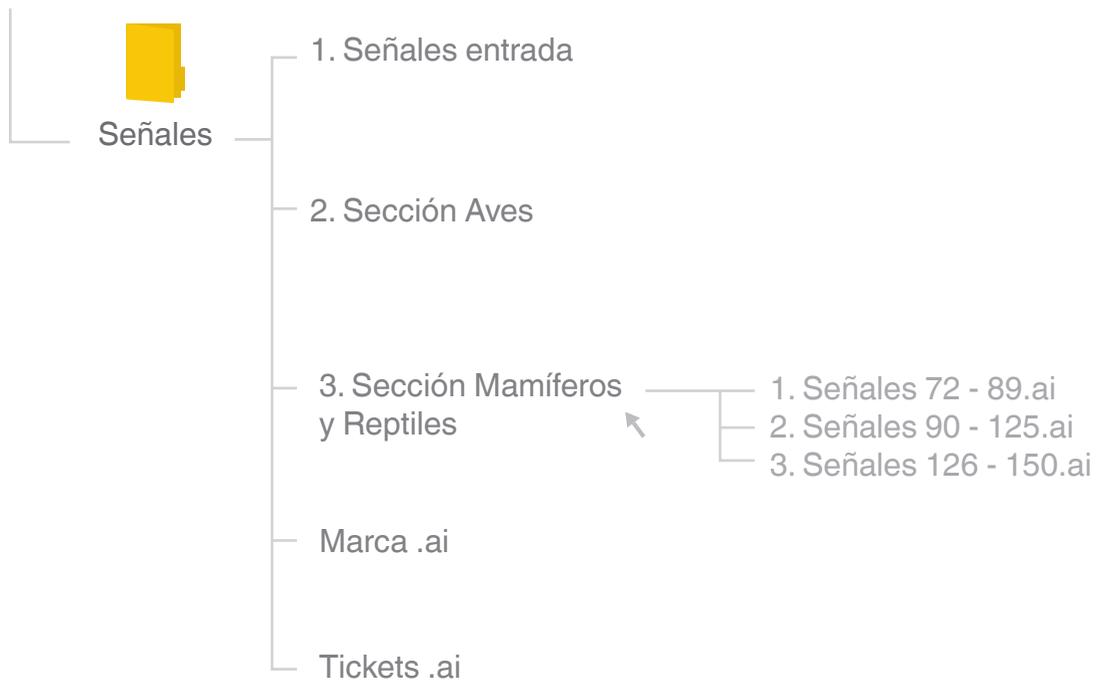


## Programa señalético Eco Zoológico "San Martín"





## Programa señalético Eco Zoológico "San Martín"





# Anexo 3

## Material adicional

### Tickets



## Mapa orientativo





Baños - Ecuador

**Mapa Orientativo**