



GOBIERNO DEL
PARAGUAY

SENATUR

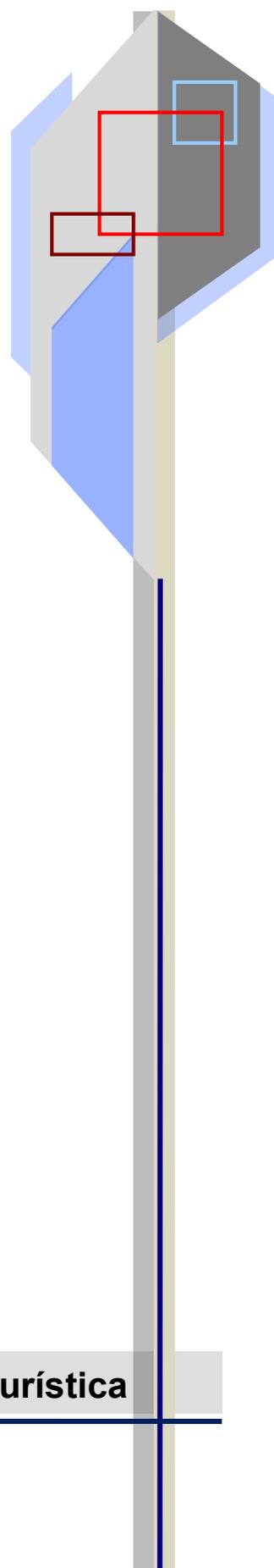
*MANUAL DE SEÑALETICA
TURISTICA DEL PARAGUAY*

AGOSTO 2020

INDICE

1.	SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA	4
1.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA SEÑALÉTICA TURÍSTICA	5
1.2.	FACTORES DETERMINANTES EN EL SISTEMA DE SEÑALÉTICA TURÍSTICA.....	6
2.3.1	Medios de acceso a destinos turísticos	7
2.3.2	Gestión y naturaleza de los destinos turísticos	9
2.3.3	Destinos declarados con reconocimiento internacional	9
2.3.4	La marca país PARAGUAY	10
	Isotipos marca país orientación clásica	11
	Isotipos marca país orientación en horizontal	11
1.3.	PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE SEÑALÉTICA TURÍSTICA	11
	Principales funciones del Sistema de Señalética Turística	12
1.4.	ALCANCE Y CUMPLIMIENTO DEL MANUAL	13
1.5.	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	14
2.	EL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA	16
2.1.	OBJETIVOS DEL MANUAL	17
2.2.	TIPOLOGÍA DE LAS SEÑALES	17
2.3.	PROPUESTA CREATIVA DE LAS SEÑALES.....	19
2.3.1	Paneles de promoción de productos turísticos	20
2.3.2	Carteles de Información general, servicios	42
2.3.3	Señales de turismo de naturaleza	52
2.3.4	Señales de dirección en ruta y urbana	60
2.3.5	Señales direccional para peatones	68
2.3.6	Paneles de Bienvenida País, Departamental, Municipal	72
2.3.7	Monolitos de bienvenida Municipal	90
2.3.8	Carteles para Centros de Información	98
2.3.9	Señales regulatorias y de advertencia	106
2.4.	NORMATIVA GRÁFICA	114
2.4.1	Colores y Retrorreflectancia (aplica para láminas reflectivas)	114
2.4.2	Tipografía.....	119
2.4.3	Pictogramas.....	124
2.4.4	Mapas de ubicación manzanero.....	127
2.4.5	Diagramación de orlas y marcos de señales	128
2.4.6	Imágenes de identidad para Departamentos	128
2.4.7	Señalética inclusiva con lenguaje BRAILLE	135
3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	147
3.1.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	148
3.2.1.	Señales informativas y de orientación	148
3.2.2.	Señales de Bienvenida	149
3.1.3.	Señales Panel Directorio, de Interpretación y de regulación	150
3.1.4.	Especificaciones particulares de materiales	151
3.2.	UBICACIÓN Y REQUERIMIENTOS	152
3.2.1.	Ubicación lateral	152
3.2.2.	Ubicación longitudinal	155
3.2.3.	Altura	156
3.2.4.	Orientación.....	156
3.3.	MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	159

4.	COSTOS DE INSTALACIÓN	166
4.1.	PRESUPUESTOS REFERENCIALES.....	167
	ANEXO I - PLANOS DE SEÑALÉTICA	173



1. Sistema de señalización turística

1.1. Conceptualización de la señalética turística

El conjunto de estructuras o dispositivos tipificados como señales dentro de una estructura organizada, forma el sistema de señalética turística, este sistema cumple dentro de sus funciones la de orientar, informar y promover desde una imagen institucional los destinos turísticos de una determinada región o potencial atractivo turístico. La imagen y expresión de los diseños potenciados desde su puesta en valor a través del recorrido de los diferentes destinos propuestos, brinda al turista desde los programas institucionales promovidos por la Secretaría de Turismo - SENATUR, una visión de identidad visual de cada región o departamento.

El Manual de Señalética Turística del Paraguay, propone desde la elaboración de una propuesta creativa y una memoria técnica que unifique criterios para el diseño y construcción de los dispositivos especificados, introduciendo al sistema de señalética cada tipología, que de acuerdo a sus funciones orientativas, se adecua a la situación y expresiones de diseño que fueron rescatadas dentro de la revisión de las documentaciones disponibles y del diagnóstico situacional elaborado.

En cumplimiento del Plan Maestro de Turismo actualizado, para los años 2019 al 2026, fueron rescatados importantes lineamientos y programas introducidos como **base y fuente de consulta clave para abordar el tema**, utilizando esta herramienta para el logro de los objetivos dentro del marco normativo y llegar a un producto final de calidad.

Una **señalización turística adecuada**, obliga a realizar los diseños en armonía con elementos prioritarios para facilitar los recorridos turísticos y sobre todo para el turista que viaja por sus medios y recorre diferentes destinos del Paraguay, estrechamente vinculados tanto para la puesta en valor de los destinos e incorporación al consumo de los recursos que integran el patrimonio turístico, como para mejorar los flujos turísticos de cada Región o Departamento dentro del territorio.

El manual de señalética turística del Paraguay, se convertirá en un instrumento de Guía de normas básicas para la correcta y adecuada señalización de los diferentes lugares turísticos del Paraguay, cuya reglamentación debería ser preceptiva, con el fin de unificar los criterios de orientación a los potenciales usuarios (turistas, excursionistas, etc.) a llegar hacia su destino propuesto.

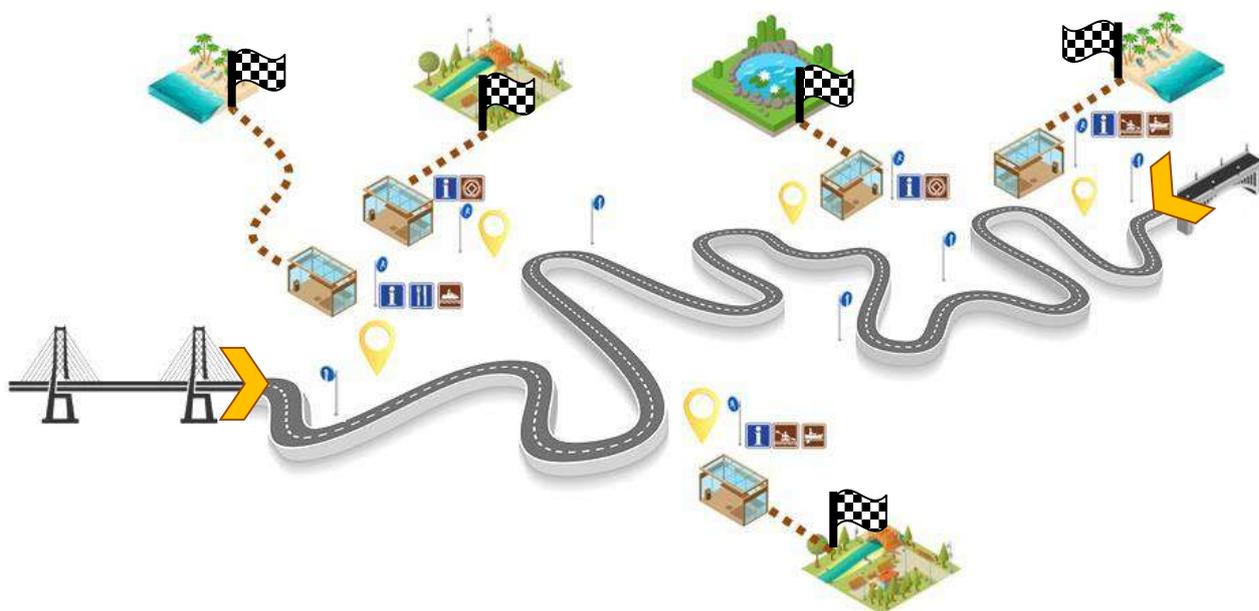
Como lineamiento básico, esta guía o manual de señalética debe constituirse en un instrumento dirigido a los promotores y actores directamente vinculados a entes gubernamentales, municipales, gobernaciones, jefes distritales y agentes oficiales de turismo, para establecer y definir el conjunto de señales (gráficas y/o tipográficas), materiales que lo conforman a nivel de detalle ejecutivo y todas las pautas de su uso y correcta instalación, con el fin propuesto.

El desarrollo de productos y servicios turísticos de calidad, constituye un elemento sustancial para la competitividad de los potenciales destinos turísticos. En ese sentido, es prioritario mejorar

y desarrollar la oferta turística del país de modo que responda a las exigencias de la demanda nacional e internacional y al desarrollo económico-social integral del territorio.

La marcada necesidad, de establecer mecanismos que prioricen una correcta conexión entre las áreas que componen los diferentes destinos turísticos a nivel nacional, partiendo de su división política departamental, articulando atractivos y servicios en sus diferentes formas (rutas, circuitos, corredores) con sus respectivos articuladores en este caso las secretarías de turismo departamentales, y a través de ellas a las diferentes municipalidades, bajo un sistema de señalización turística integral e integrado, debe orientar y priorizar la buena información, asegurando así la calidad de la experiencia de viaje.

FLUJOGRAMA DE COMPOSICION DE ELEMENTOS TURISTICOS EN EL SISTEMA



REFERENCIA GRAFICA

-  Acceso al territorio por frontera
-  Centro de información turística - soporte al destino turístico
-  Dispositivos de señalética turística
-  Llegada a destino o atractivo turístico
-  Camino de acceso multimodal (peatonal, ciclístico, vehicular)

1.2. Factores determinantes en el sistema de señalética turística

El Manual de señalética turística del Paraguay, fue abordado a partir de llevar en consideración los lineamientos básicos estructurados a partir de las documentaciones resultado del estudio de

diagnóstico situacional, realizado por la consultora encargada de su elaboración, se resumen brevemente algunos factores que han sido determinantes para su concepción.

- Plan Maestro de Turismo actualizado, para los años 2019 al 2026.
- Diagnóstico situacional de la señalética actual utilizada en el Paraguay.
- La evolución de los registros de arribos de turistas y excursionistas en el Paraguay
- La aproximación de los potenciales destinos turísticos que componen el atractivo
- Los diversos circuitos y rutas turísticas promocionadas desde la SENATUR
- La red vial nacional que ofrece un potencial medio de llegada a los destinos ofrecidos
- El patrimonio turístico con gran valor histórico de algunos destinos como la Ruta Jesuítica multidestinos.
- Potenciales destinos con carácter de reconocimiento internacional.
- La marca país que posicione al Paraguay como destino turístico con un potencial visual para su sistema de señalización, que retroalimente la necesidad de convertirse en un atractivo a nivel mundial.
- Los actuales destinos turísticos que se ofrecen.

2.3.1 Medios de acceso a destinos turísticos

AEROPUERTOS

El medio de arribo de los visitantes extranjeros se centraliza en el **Aeropuerto Silvio Pettirossi** ubicado en la ciudad de Luque, cerca de la Capital Asunción, como también en el **Aeropuerto Guaraní** localizado en la Ciudad de Minga Guazú Dpto. de Alto Paraná, muy cerca de Ciudad del Este (frontera con el Brasil).

La conectividad aérea a nivel interno es muy limitada, ya que las frecuencias de vuelo entre Asunción y Ciudad del Este es muy escasa, con una duración de vuelo de 40 minutos, en contrapartida la alternativa terrestre por ruta pavimentada demora aproximadamente 5 horas para recorrer 350km, que se estima con la duplicación de la Ruta PY02 logre atender menores tiempos de viaje.

CARRETERAS

La Red vial Nacional administrada por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, clasifica sus rutas en tres categorías según decreto de ley N° 5552/16 **Que establece y categoriza las Rutas Nacionales, Departamentales y Vecinales**, con vigencia desde la fecha 12 de enero de 2016.

Actualmente fue actualizada con una extensión de 78.500 Km (fuente: Dirección de Planificación Vial - MOPC Año 2019)



Ruta	Inicio	Fin	Longitud (Km)
PY01	Asuncion	Encarnacion	382
PY02	Asuncion	Ciudad del Este	343
PY03	Asuncion	Salto del Guaira	413
PY04	San Ignacio, Misiones	Itapiru	193
PY05	Pedro Juan Caballero	Fortin Pilcomayo (Frontera con Argentina)	577
PY06	Encarnacion	Minga Guazu (Interseccion PY02 Propuesta)	248
PY06		Pindoty Para (Frontera con Brasil)	417
PY07	Coronel Bogado	Bella Vista Norte (Interseccion PY01 Propuesta)	568
PY08		Fortin Sargento Rodriguez; Hito III (Frontera con Bolivia)	780
PY09	Puerto Falcon	Paraguari	242
PY10	Naranja	Puerto Antequera	227
PY11	Capitan Bado	Pozo Hondo	744
PY12	Chaco I	Interseccion PY17 Propuesta (Frontera con Brasil)	246
PY13	Paso Yobai	Fortin Gabino Mendoza	425
PY14	Bahia Negra	Pozo Hondo	531
PY15	Carmelo Peralta	Hito VII (Frontera con Bolivia)	497
PY16	Fortin Mayor Avalos Sanchez	Pedro Juan Caballero	380
PY17	Salto del Guaira	Villeta	358
PY18	Puerto Mayor Otalo	Villeta	202
PY19	Pilar	Paso de Patria (Interseccion PY04)	230
PY20	San Patricio (Interseccion PY01 Propuesta)	Juan de Mena (Interseccion PY 03 Propuesta)	309
PY21	Puerto Indio	San Lazaro	435
PY22	San Estanislao (Interseccion PY03 Propuesta; Rotonda)		
Total			8767

De los cuales se desprende que uno **8000km (10,19%)** lo conforman **rutas pavimentadas**, unos **2500km (3,18%)** lo componen **caminos adoquinados, empedrados, enripiados** y en un **68500 km (86,63%)** lo componen caminos de penetración y en desarrollo.

Destacar el esfuerzo del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones - MOPC para ampliar la extensión de la red vial pavimentada, pero a la fecha claramente la tendencia es insuficiente para los propósitos de traslado de los potenciales turistas, especialmente en aquellos tramos no pavimentados donde en muchos casos se imposibilita el acceso por estas vías sea por los efectos del cambio climático o por deficiencias en las gestiones de mantenimiento vial.

TRANSPORTE FLUVIAL (PUERTOS)

Como país mediterráneo el Paraguay no cuenta con costas marítimas, sus dos ríos navegables más importantes Paraguay y Paraná, permiten realizar la conectividad fluvial al océano Atlántico.

El Río Paraguay de 2625km de longitud, recorre 1017Km dentro de territorio paraguayo, la mayor parte navegable, su ancho medio oscila entre 500m y una profundidad media de 5.00m

El Río Paraná de 4500Km de longitud, recorre 830Km dentro de territorio paraguayo, su anchura en variable y llega hasta los 4000m con una profundidad muy variable entre 10.36m a 2.40m hasta Ciudad del Este donde se interrumpe la navegación por la represa de Itaipú.

La navegación impedida por la presa, continúa más al norte, sobre la red brasileña de la Hidrovía Paraná-Tietê. Después de la presa, la ruta sigue hasta la confluencia de ríos Paranaíba y Grande (km 2570) y más allá, por el Paranaíba, a través del Canal Pereira Barreto hasta el puerto de São Simão (Goiás) antes de la represa del mismo nombre, y por el Tietê hasta Anhumas cerca de São Paulo, la navegación es posible cada año para embarcaciones de hasta 3 m de calado, ya que en todas las represas hay esclusas de navegación.

2.3.2 Gestión y naturaleza de los destinos turísticos

La Secretaría Nacional de Turismo - SENATUR, desde su creación por Ley N° 1388/98, es concebida como el máximo órgano estatal, que ha establecido dentro de sus atribuciones la ejecución de la Política Nacional en materia de Turismo.

Posteriormente se promulga la Ley N° 2828/05 "Del Turismo" por la cual se constituye a la SENATUR como autoridad de aplicación de la ley de referencia y se la establece como órgano orientador, promotor, facilitador, regulador del Turismo y fijador de la Política turística nacional. Muchas veces un solo destino puede tener varias categorías, lo cual varía en función a su objetivo de conservación, como es el caso de aquellas áreas silvestres protegidas que son declaradas por otros organismos rectores como el MADES.

Por otro lado, los articuladores territoriales por regiones departamentales, las representan los Gobiernos Departamentales, que a través de sus secretarías de turismo gestionan la actividad turística en sus territorios, promueven la protección y promoción de cada uno de sus destinos turísticos.

Destacar que los destinos declarados patrimonio, deben contar con consideraciones especiales de acuerdo a las normativas específicas de cada sector, y la señalética a instalarse en esos lugares debe tomar en cuenta diversos aspectos normativos e institucionales de acuerdo a la naturaleza del patrimonio de cada destino.

2.3.3 Destinos declarados con reconocimiento internacional

SITIOS DECLARADOS COMO PATRIMONIO MUNDIAL

Se debe destacar que Paraguay cuenta con lugares patrimoniales declarados Patrimonio Mundial por la UNESCO, siendo algunos destinos turísticos consolidados (ej.: Misiones Jesuíticas Guaraníes de la Santísima Trinidad del Paraná y de Jesús de Tavarangué) y otros destinos en potencia por consolidar (ej.: Reserva Natural Mbaracayu, Parque Nacional Ybyturusú, Parque Nacional Tinfunke, Sistema Ferrocarril Carlos Antonio López, el Pantanal Paraguayo y el Complejo ferroviario y la Villa Inglesa de Sapucái. Siguen los trabajos de los expertos del comité, para ingresar a la Misión Jesuítica de San Cosme y San Damián, el Templo San Buenaventura de Yaguarón, el Museo de la Electricidad de Asunción y el Parque Nacional Defensores del Chaco).

La **UNESCO** cuenta con un logo de Patrimonio Mundial que se ha considerado en el presente manual para la identificación de los sitios declarados Patrimonio Mundial a nivel nacional.



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



Patrimonio Mundial en Paraguay

2.3.4 La marca país PARAGUAY

La marca país y la conceptualización de su diseño, se han inspirado "en el agua" en donde se aprecia una letra "y" que en guaraní significa "agua", su creador se ha inspirado en la riqueza de este recurso natural en abundancia en nuestro país.



La creación visual conceptualiza básicamente, combinar los tres colores de la bandera paraguaya (rojo, blanco y azul) con la letra "y" en medio de ellos.

La **marca país PARAGUAY** cuenta con un diseño de identidad donde se brindan todos los parámetros para la reproducción del logotipo y los colores representativos.



Para el diseño del Manual de Señalización Turística del Paraguay es importante considerar la marca país PARAGUAY, como uno de los componentes principales que brindará un marco de diseño de identidad para la promoción de los diversos destinos turísticos que se ofrecen.

Isotipos marca país orientación clásica



Isotipos marca país orientación en horizontal



1.3. Principios del Sistema de Señalética Turística

El sistema de señalización turística debe contemplar acciones que permitan el fácil acceso, orientación, identificación y comprensión de cada uno de los atractivos visitados a través de sus diferentes formas: corredores, circuitos y rutas turísticas. De esa manera, se convierten en parte fundamental en el desarrollo de todo Producto Turístico.

La **interpretación del patrimonio** es uno de los componentes básicos dentro de la estructura del Producto Turístico, es por ello que se ha incorporado al sistema señales de interpretación del patrimonio con el fin de afianzar la comprensión del territorio, sus atractivos, y maximizar la experiencia turística del visitante.

El Sistema de Señalización Turística debe estar conformado por un conjunto de elementos complementarios a la señalización física de fácil y rápida interpretación. Un lugar físico de información turística en cada destino es importante (actualmente, existen puntos de información turística administrados por la SENATUR organizados en centros regionales que brindan estos servicios) además de la entrega a los turistas de planos, folletería informativa, o información web

a través de los sitios o redes sociales. Los recursos web en la actualidad y por la disciplina del manejo de la información digital, son de suma importancia para la funcionalidad del sistema y su difusión.



Una tecnología eficaz, se realiza mediante el **uso de los códigos QR** u otro soporte tecnológico que brinda al turista información complementaria a su viaje, inclusive aún después de finalizado este (a través de enlaces web). También se puede aprovechar el uso de aplicaciones web que vinculan los recorridos turísticos en planos e información virtual (realidad aumentada) con la señalización turística física en el territorio.

Principales funciones del Sistema de Señalética Turística

- Orientar adecuadamente al visitante hacia los recursos turísticos.
- Difundir información sobre el patrimonio cultural y natural y la puesta en valor de los principales recursos y servicios turísticos del país.
- Consolidarse como un sistema único e integral, que orienta, aporta identidad y refuerza la imagen del Paraguay como destino turístico, por lo que es importante homogeneizar las tipologías de señales existentes en el territorio turístico de manera gradual.
- Es específico y se debe diferenciar de las señales de regulación vial y publicitarias.
- Estandarizar criterios para la utilización de colores, soportes, letras y simbología en las señales turísticas.
- Respetar el territorio y su paisaje e integrarse con estos a través de una presencia discreta y puntual, por lo que se debe evitar la multiplicidad de señales que generan contaminación visual y confusión en los visitantes.
- Las tipologías del sistema deben ser las necesarias, de máxima simplicidad en el desarrollo del diseño de la estructura de la señal y contenidos.
- Usar lenguajes y pictogramas universales de fácil reconocimiento a nivel internacional.
- Ser complementario a la señalización vial de seguridad, sin competir ni afectarla.
- Proveer accesibilidad total, por lo que incorpora facilidades para personas con discapacidad en la lectura de las señales.
- Poseer lenguaje adecuado y autóctono, ya que incorpora muchas veces el uso de gramática en idioma guaraní, para algunas de las tipologías de señales de orientación e interpretación.
- Implementarse gradualmente de manera concertada con todas las instituciones involucradas con la actividad turística del país con el fin de contar con un sistema único para todo el territorio.

- Promover una cultura de identidad y respeto por la señalización.
- Ser adaptable a necesidades futuras.

1.4. Alcance y cumplimiento del Manual

El Sistema de Señalización Turística del Paraguay, perseguido en el desarrollo de este Manual será de alcance nacional, regional y metropolitano, su alcance de aplicación como una guía de diseño queda establecido desde el ingreso al territorio hasta la orientación e interpretación en un potencial destino turístico sin limitarse a su envergadura.

La propuesta de diseño, ha incorporado lineamientos del Informe de Diagnóstico Situacional, y del Plan Maestro de Turismo actualizado, para los años 2019 al 2026, en cuanto a la señalización en las zonas turísticas que se propone a partir de las diagramaciones de esta guía.

En el caso de Patrimonio Cultural (Sitios Históricos, Bienes Inmuebles y Paisajes Culturales) se siguen los lineamientos de las normativas y directrices internacionales a partir de otros manuales de señalética turística como del Libro de Señales turísticas de la Organización Mundial de Turismo - OMT.

Las Gobernaciones departamentales, municipalidades, y otros administradores de gobiernos regionales, así como otras organizaciones públicas y/o privadas relacionadas con la actividad turística, se deberán ajustar bajo la conceptualización de guía de diseño al presente manual, el cumplimiento y alcance que devengan de su uso, una vez establecido en marco legal regulatorio **para hacerlo preceptivo (de carácter obligatorio en su cumplimiento)** para la elaboración de los proyectos de inversión que incorporen señalización turística.

Las autoridades competentes tendrán la facultad de retirar o hacer retirar cualquier rótulo, señal o marca que constituya un peligro para la circulación, seguridad vial y/o distorsione la calidad de la señalización vial o turística y/o distorsione el paisaje.

Se recomienda tomar en cuenta el siguiente cuadro de competencias y autoridades regulatorias dependiendo de donde se ubiquen ciertas señales del Sistema de Señalización Turística diagramadas en el presente manual:

En la Red vial Nacional (Clasificación administrativa del MOPC)	Rutas Nacionales	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Gobernaciones Departamentales, Municipalidades, SENATUR
	Rutas Departamentales	
	Caminos Vecinales	
En Calles y Vías urbanas	Calles Municipales	Municipalidades, Gobernaciones Departamentales, SENATUR
Recursos de áreas protegidas por el Estado Paraguayo		MADES, Entes Binacionales, SENATUR

Destinos declarados como patrimonio cultural	SENATUR, Entes Binacionales, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Secretaría Nacional de Cultura.
Otros destinos o recursos turísticos	Gobernaciones Departamentales, Municipalidades, Empresas privadas, SENATUR

1.5. Marco legal e institucional

La información que aporta la señalética a través de códigos de señales, facilita con rapidez y casi instantánea, un conocimiento claro del mensaje que se intenta transmitir. Tanto los símbolos gráficos como las composiciones tipográficas utilizadas en este manual deben ser sintéticos y de rápida percepción.

A partir de este concepto, el uso de la normativa de señalética específica utilizada como fuente de consulta de la especialidad, debe contemplar en proceso de elaboración del manual, orientaciones del manejo apropiado en cada una de las situaciones que se presenten, por lo que es importante tener en cuenta las indicaciones que contienen estos instrumentos, a fin de garantizar la unificación de los criterios en la comunicación visual.

El producto esperado propone lograr un sistema de señalización turística, uniforme para todo el territorio, acorde con la imagen actual de Paraguay que sirva de guía a gobiernos locales para identificar sus atractivos turísticos con el fin de potenciar la competitividad turística del país, para ello es importante identificar las normativas aplicables al eje temático que representa dotar de la materialidad correcta a los dispositivos que serán diseñados, en el marco de normativas vigentes. El **Libro de Señales y Signos Turísticos de la Organización Mundial de Turismo - OMT**, conformada a partir de una publicación de resultados realizados en el marco del programa de Desarrollo del Turismo de Calidad, que en su cuarta reunión en Madrid año 2020, ha logrado establecer una serie de recomendaciones a partir del Comité de apoyo a la calidad del turismo, especialmente a lo que se refiere a normativas técnicas.

Este documento ha sido motivado por algunos factores como un número creciente de consultas sobre signos y símbolos turísticos, a través de solicitudes de cooperación técnica de los estados miembros y no miembros de la OMT, así como de organizaciones de la industria del turismo, renovado interés en los símbolos de información pública por parte de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y, por último, pero no menos importante, los requisitos de la globalización alimentados por las tecnologías de la información y el turismo.

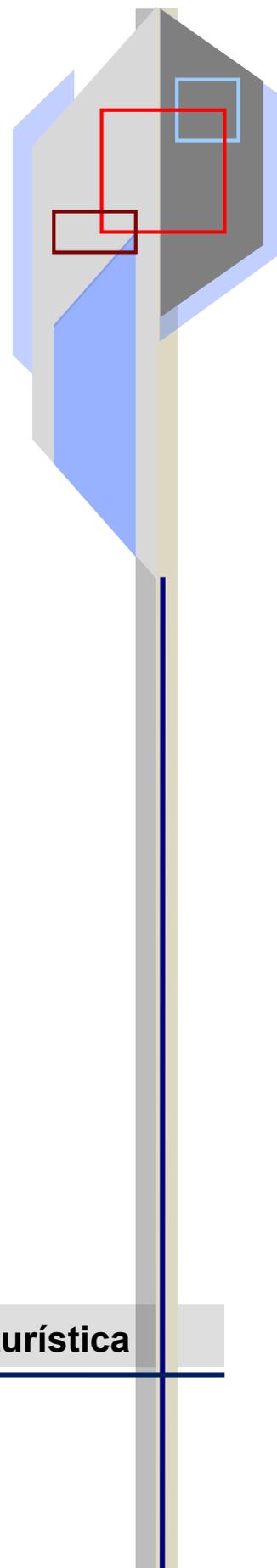
El **Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones - MOPC**, que fuera aprobada por Resolución Ministerial N° 1692/2019 fecha 30-07-19, donde se establece como guía de diseño de carreteras y en lo que aplica a ciertos

tipos de señalizaciones y los materiales aplicables, que serán elaboradas a partir de esta línea normativa, si bien el contenido y juegos de pictogramas no necesariamente responderán a la típica señalización rutera, cuyo principal objetivo busca reglamentar otros aspectos en el diálogo carretera - conductor.

Los diseños y diagramaciones particulares para la expresión e imágenes a transmitir, serán elaboradas a partir de los materiales disponibles y específicos similares a los utilizados en señalización vertical rutera, cuidando establecer los criterios específicos que deben cumplir los mobiliarios viales en las estructuras, placas y fijaciones que atiendan los conceptos de seguridad vial y deformabilidad ante ocasionales impactos, garantizando su deformación ante siniestros (choque de rodados).

Ante la posibilidad de elaborar el diseño de ciertas configuraciones de señalética inclusiva, serán estudiadas en base a la normativa vigente en nuestro país como la **Norma INTN PNA 45 008 10 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios - Pasillos y Galerías. Características Generales**, así como otras fuentes de consulta llevando en consideración lo que está reglamentado en el **Decreto N° 3891 por el cual se reglamenta la Ley 4934/2013 de Accesibilidad** vigente en la República del Paraguay.

Otro material destacado, lo presenta las orientaciones del **Manual de Señalética inclusiva de la OMT**, en donde se buscará los lineamientos básicos para la incorporación de lenguaje Braille a ser adaptado a cierto tipo de señales que logren extender la información que se busca transmitir a los potenciales turistas con discapacidad.



2. El sistema de señalización turística

2.1. Objetivos del Manual

- Unificar criterios para la utilización de signos y símbolos gráficos para facilitar la identificación de atractivos o servicios.
- Facilitar la información de la ubicación y acceso a los sitios de atracción turística y servicios ofrecidos en el territorio de acuerdo a la normativa local e internacional.
- Constituir una guía de procedimientos para los Gobiernos regionales y otras instituciones públicas y privadas para el desarrollo de los proyectos de señalización turística en el Paraguay.

2.2. Tipología de las señales

Para el presente Manual de Señalización se ha priorizado la clasificación de las señales turísticas según el mensaje que brindan y su emplazamiento. A pesar de las variaciones de tipologías, todas las señales contienen un solo criterio de diseño que corresponde a una identidad única del Sistema de Señalización acorde con el Manual de Identidad visual de la marca país del Paraguay. Así mismo, se han respetado los criterios de diseño del Manual de Carreteras del Paraguay Revisión 2019, para Calles y Carreteras del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones - MOPC, en el caso de las señales que se ubican en las vías de la Red Vial Nacional.

En el caso que no exista una tipología de señal apropiada para un determinado recurso turístico, se podrá realizar una propuesta considerando los lineamientos del presente manual que deberá ser aprobada por la Secretaría Nacional de Turismo - SENATUR o el Ministerio de Obras Públicas y comunicaciones - MOPC.

Se han tomado las siguientes consideraciones para el diseño de las **tipologías de las señales** sobre la base de los principios del Sistema de Señalización Turística del Paraguay.

- La propuesta creativa de este manual ha elaborado la expresión de diseño y su función organizativa responde al contenido indicado en los términos de referencia al contrato, se destacan entre ellas:
 - Paneles de promoción de productos turísticos.
 - Carteles de información general, servicios.
 - Señales de turismo de naturaleza.
 - Señales de dirección en ruta y urbana
 - Señales direccionales para peatones
 - Paneles de bienvenida país, departamentales, municipales
 - Monolitos de bienvenida municipal
 - Monolitos en Centro de Información (centros soporte turísticos)
 - Señales regulatorias y de advertencia.

Si bien cada tipología presenta variantes en la expresión de los pictogramas e información que se busca sea interpretada, éstas varían de acuerdo al lugar en donde

- son instaladas, distancia de observación a velocidad vehicular y otros factores que hacen a la técnica de la señalización.
- La unificación de los lineamientos básicos de diseño para todas las tipologías, las cuales incorporan la identidad visual para las regiones, destacando en ellas la marca país Paraguay.
 - Uso de colores en consonancia a otros manuales de señalización turística regionales y de la Normativa de Diseño en Carreteras propia del MOPC a través del Manual de Carreteras del Paraguay.
 - Homologación del uso de la señalética con fondo de color café (marrón oscuro) en la diagramación de algunas tipologías, logrando brindar una mejor integración con el entorno, en similares condiciones a la mayoría de señales turísticas a nivel internacional, atendiendo las recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo - OMT.
 - Homologación e integración de la señalética turística con sistemas de señalización en carreteras, cuando las tipologías de señales se encuentran en la red vial nacional, conforme a las tipologías de señales de información a partir de los lineamientos de diseño del Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 vigente a la fecha.
 - Incorporación de las señales de interpretación para potenciales destinos turísticos.
 - Incorporación de identificadores de destinos como los Isologos de Patrimonio Mundial de la UNESCO.
 - Establecer especificaciones técnicas constructivas que permitan la facilidad en el montaje e instalación de las señales.
 - Diagramación de los espacios de uso del sistema braille para las señales en espacios públicos, para proveer mayor información inclusiva de interpretación.
 - Diagramaciones gráficas que permitan las experiencias visuales con alto contraste entre los diversos componentes de la señal (colores de fondo, pictogramas, orlas, flechas, letras, etc.)
 - Homologación del tipo y uso de nomenclaturas normadas para los pictogramas.
 - En el caso de diseños específicos de Rutas temáticas en el Paraguay, productos o potenciales destinos turísticos (Ejemplo: Ruta Jesuítica Multidestinos, Circuito Mariano, Circuito de Oro, otros) se respetará los lineamientos del soporte de la señal (altura y ancho, grosor de marco, grosor de base, color de marco, entre otros) pudiendo variar la gráfica interior según la identidad de cada Ruta, respetando los principios de señalización expuestos en el presente manual.

En conjunto estas consideraciones fundan base en el principio del sistema de señalización turística impulsado a través de la SENATUR como un Manual o guía de diseño.

La siguiente ilustración presenta un diagrama general de elementos de sistema de señalización turística del Paraguay que se presenta a continuación:

DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA DE SEÑALIZACION TURISTICA DEL PARAGUAY



2.3. Propuesta Creativa de las señales

Las señales conceptualizan la primera impresión del sistema de señalización turística de cada espacio turístico, o territorio de nuestro país.

Su preponderancia marcada en la expresión del diseño gráfico, impactan visualmente al principio y al final de un determinado circuito, o ruta turística que se desea señalar dentro del sistema, logrando una expresión visual amena al observador sean conductores en vehículo, ciclistas o peatones, donde indican ingresos de destinos primarios y secundarios.

La estructura de organización y su secuencia de presentación, obedece a los requerimientos de la Secretaría Nacional de Turismo, cumpliendo lo indicado en los términos de referencia al contrato, numeral **II ALCANCE**, literal **f) Propuesta creativa de diseño de señales**, desarrollando a continuación cada requerimiento de diseño a partir de los lineamientos de pictogramas y tipografías acordes a la guía de diseño de la Organización Mundial de Turismo OMT.

2.3.1 Paneles de promoción de productos turísticos

Estas señales contienen información específica sobre el producto turístico, su historia, naturaleza o aspecto a destacar para la visualización del turista o excursionista. Cabe destacar que esta información no debe ser densa, sino más bien debe ayudar al visitante a comprender la naturaleza del recurso, atractivo o destino.

Se debe complementar con información física e información virtual a través de códigos QR o enlaces a otros soportes digitales que direccionen informaciones disponibles para dispositivos móviles, usando la plataforma de la Secretaría Nacional de Turismo - SENATUR (Ejemplo enlazando a la revista JAHA en formato digital o su descarga en formato PDF)

Estas señales se orientan a un contexto informativo de interpretación y son localizadas al pie de los siguientes lugares:

- En los recursos turísticos que se desea promocionar.
- En donde se ubican los elementos descritos en la señal.

Estas señales deben mostrar:

- Texto de interpretación sobre el elemento o atractivo turístico. Se debe evaluar el uso de otros idiomas locales y/o extranjeros.
- Infografía o gráficos que ayuden la comprensión del elemento descrito o algún elemento del atractivo que no se observa visualmente (ejemplo flora o fauna)
- Pictogramas de recursos y/o actividades turísticas que encontrarán en el recorrido del producto turístico en promoción.

En algunos casos (edificaciones), estas señales pueden mostrar solo la categoría del patrimonio a identificar y el nombre del mismo.

Se configuran en ese apartado tres tipos de señales de promoción de productos turísticos:

- Señales informativas de interpretación TIPO I-1 al pie de recurso turístico (producto turístico en promoción)
- Señales informativas de interpretación TIPO I-2 apaisada tipo respaldero de banco.
- Panel directorio en costaneras y espacios ribereños TIPO D-2

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos** en los que se desee promocionar el recurso turístico.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guairá, Boquerón y Capital.

**SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-1
 AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO**

ESPACIO	SEÑAL INFORMATIVA DE INTERPRETACION AL PIE DE RECURSO TURISTICO.
UBICACION DE LA SEÑAL	En sitios de promoción de productos turísticos. Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee promocionar el recurso turístico. A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.
CONTENIDO GRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre del sitio turístico. ▪ Infografía o gráfico interpretativo. ▪ Descripción del recurso turístico en idioma español, en inglés, en portugués y en guaraní. ▪ Pictogramas de recursos y/o actividades turísticas representativas. ▪ Isotipo Marca País PARAGUAY ▪ Logo de Reconocimiento internacional (de ser el caso) ▪ Descripción breve en braille de la información en promoción del producto. ▪ Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales atractivos turísticos que se encuentran en el sitio.
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>MATERIALIDAD Estructura y Bases: La base estructural será en caño estructural con terminación de imprimación universal y pintura epóxica. El marco del panel será de caño y perfiles estructurales metálicos con terminación imprimación universal y pintura epóxica. Debe ambientarse de acuerdo a las condiciones del lugar se podrá ejecutar la señal en metal o estructura de concreto. Las bases serán de dados de concreto armado.</p> <p>Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero laminado, ACM o Panel Acrílico.</p> <p>Gráfica: La gráfica no deberá ser menor a 300 dpi. Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Al momento de la impresión se le debe dar 48 horas de secado antes de laminar el vinil para que la tinta seque y elimine todos los solventes. Después de secado se procede a laminar y se espera por 6 horas más antes de proceder con la instalación del vinil. Se recomienda el uso de sellador de bordes que evita que ingrese humedad y suciedad impermeabilizando el adhesivo del vinil al marco de soporte, según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p>



ILUSTRACION GRAFICA

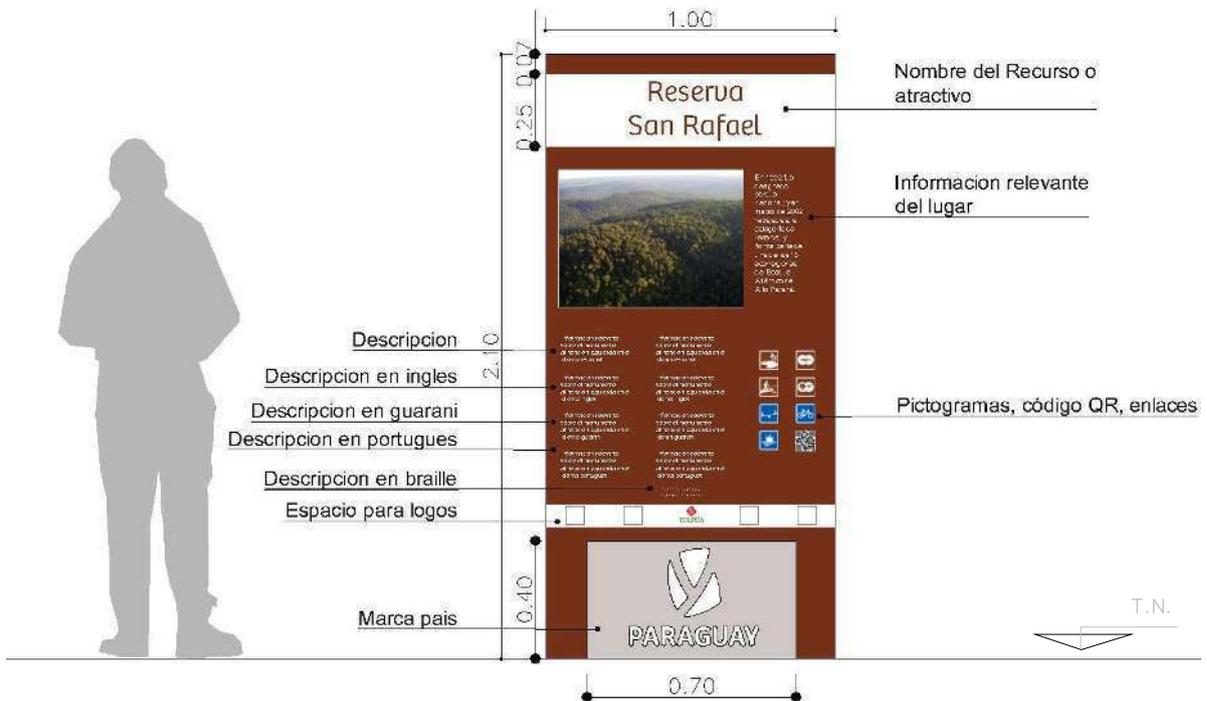
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA





ILUSTRACION GRAFICA

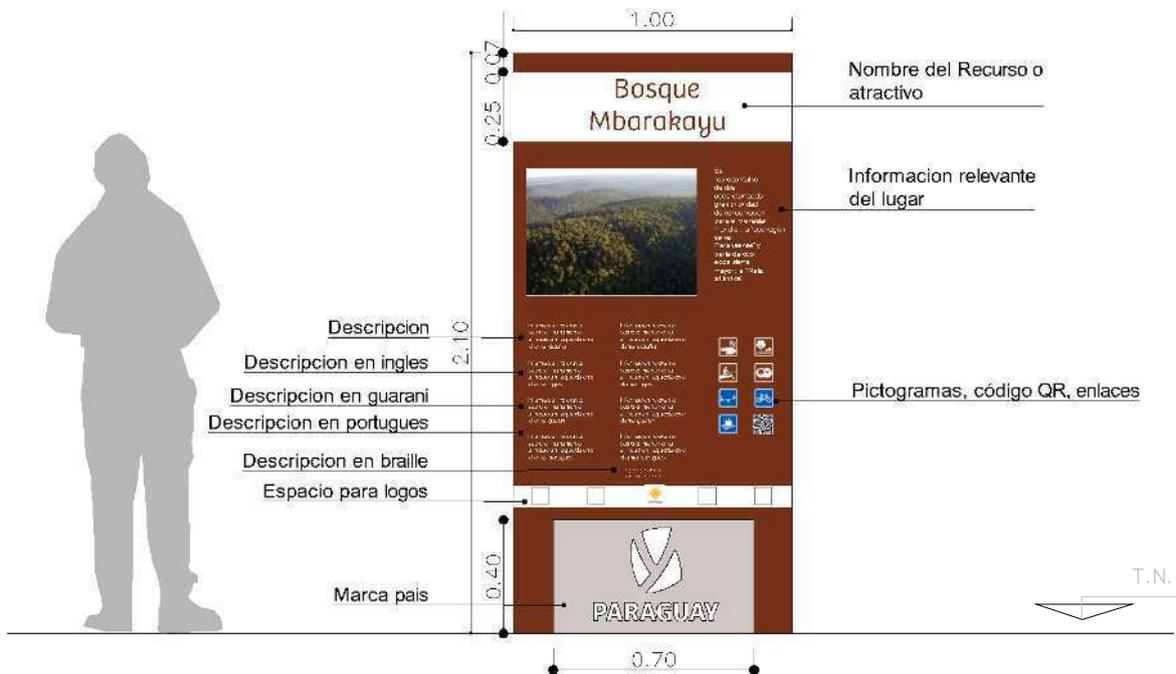
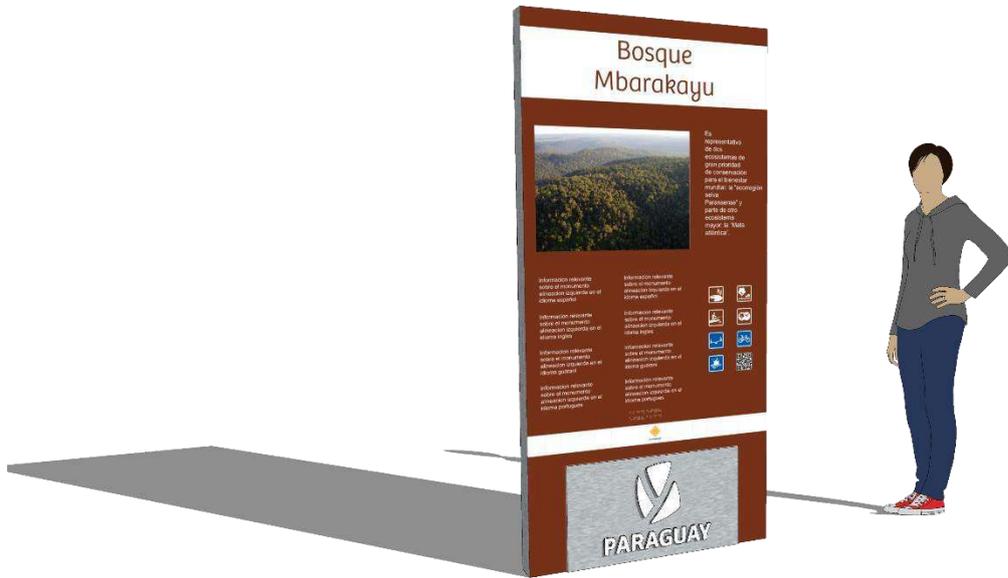
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU





ILUSTRACION GRAFICA

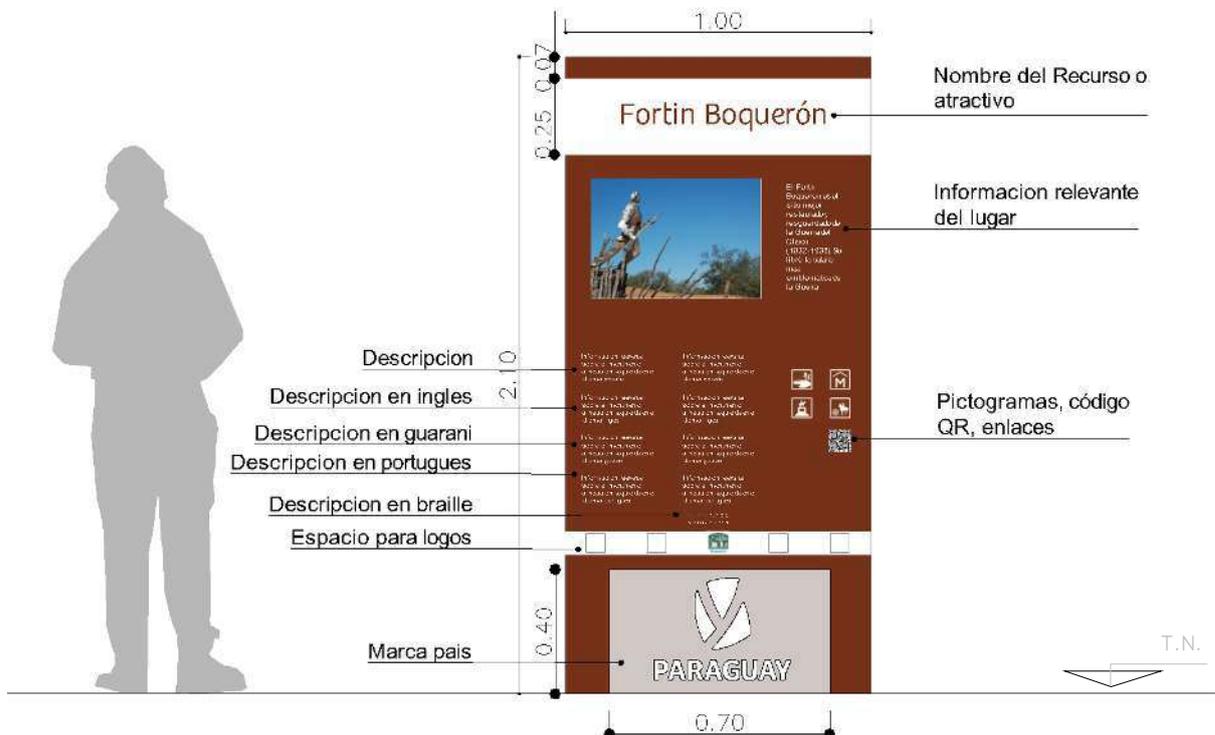
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



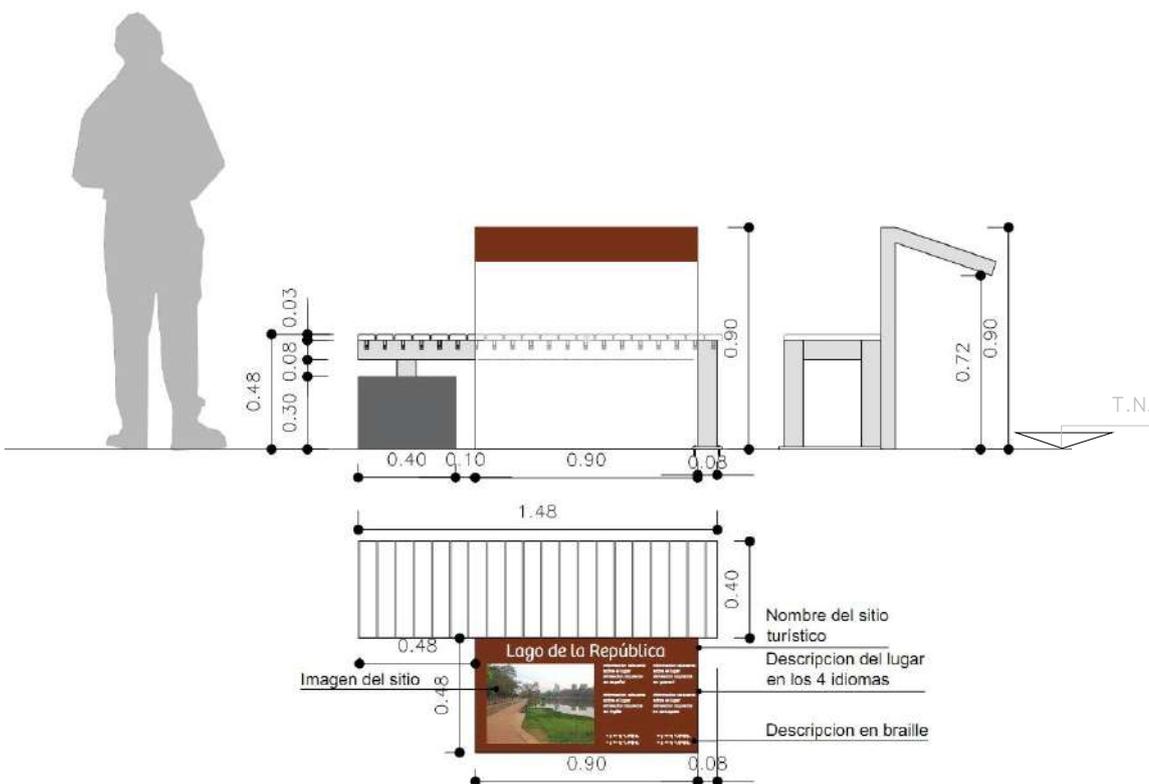
SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-2
APAISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO

ESPACIO	SEÑAL INFORMATIVA DE INTERPRETACION APISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO
UBICACION DE LA SEÑAL	En sitios turísticos. Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee promocionar el recurso turístico. A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.
CONTENIDO GRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre del sitio turístico. ▪ Infografía o grafico interpretativo. ▪ Descripción del recurso turístico en idioma español, en inglés, en portugués y en guaraní ▪ Pictogramas de recursos y/o actividades turísticas representativas. ▪ Isotipo Marca País PARAGUAY ▪ Logo de Reconocimiento internacional (de ser el caso) ▪ Descripción breve en braille del producto turístico en promoción. ▪ Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales atractivos turísticos que se encuentran en el sitio.
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>MATERIALIDAD Estructura y Bases: La base estructural será en caño estructural con terminación de imprimación universal y pintura epóxica. El marco del panel será de caño y perfiles estructurales metálicos con terminación imprimación universal y pintura epóxica. Debe ambientarse de acuerdo a las condiciones del lugar se podrá ejecutar la señal en metal o estructura de concreto. Las bases serán de dados de concreto armado y la estructura sentadera en estructura de hormigón prefabricado o colado in situ con terminación visto, las sentaderas pueden ser revestidas con materiales de madera o perfiles alveolares plásticos tipo WPC.</p> <p>Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero laminado, ACM o Panel Acrílico.</p> <p>Gráfica: La gráfica no deberá ser menor a 300 dpi. Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Al momento de la impresión se le debe dar 48 horas de secado antes de laminar el vinil para que la tinta seque y elimine todos los solventes. Después de secado se procede a laminar y se espera por 6 horas más antes de proceder con la instalación del vinil. Se recomienda el uso de sellador de bordes que evita que ingrese humedad y suciedad impermeabilizando el adhesivo del vinil al marco de soporte, según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p>



ILUSTRACION GRAFICA

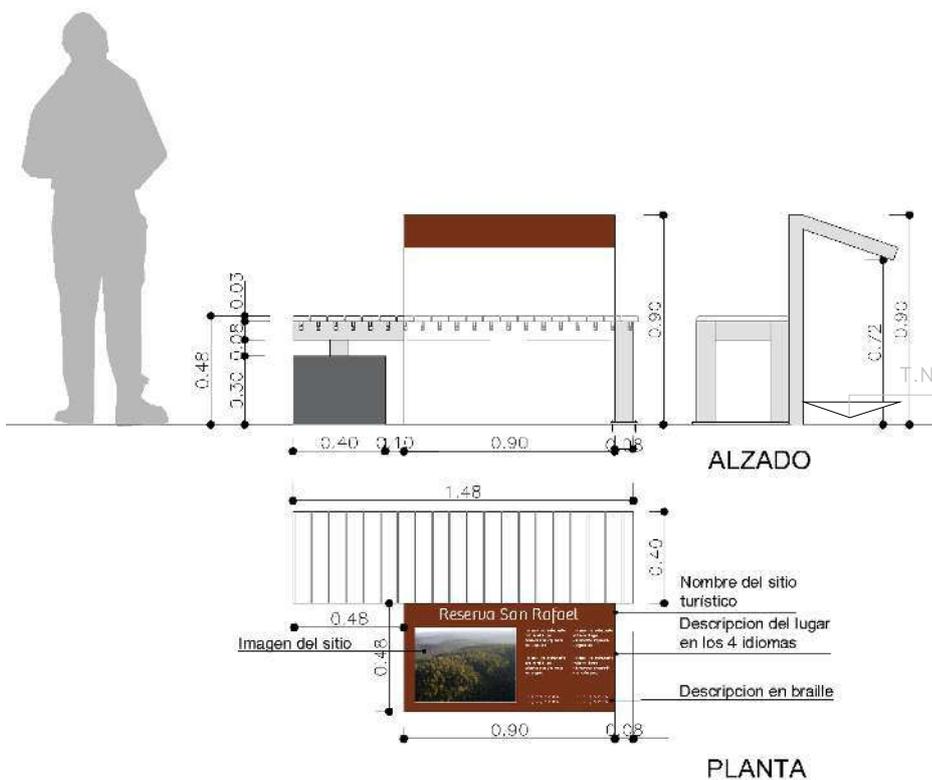
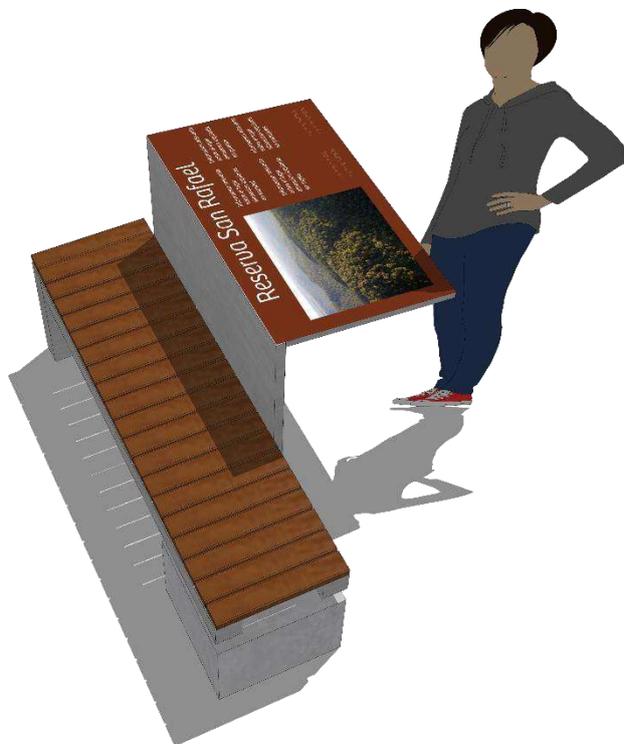
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA





ILUSTRACION GRAFICA

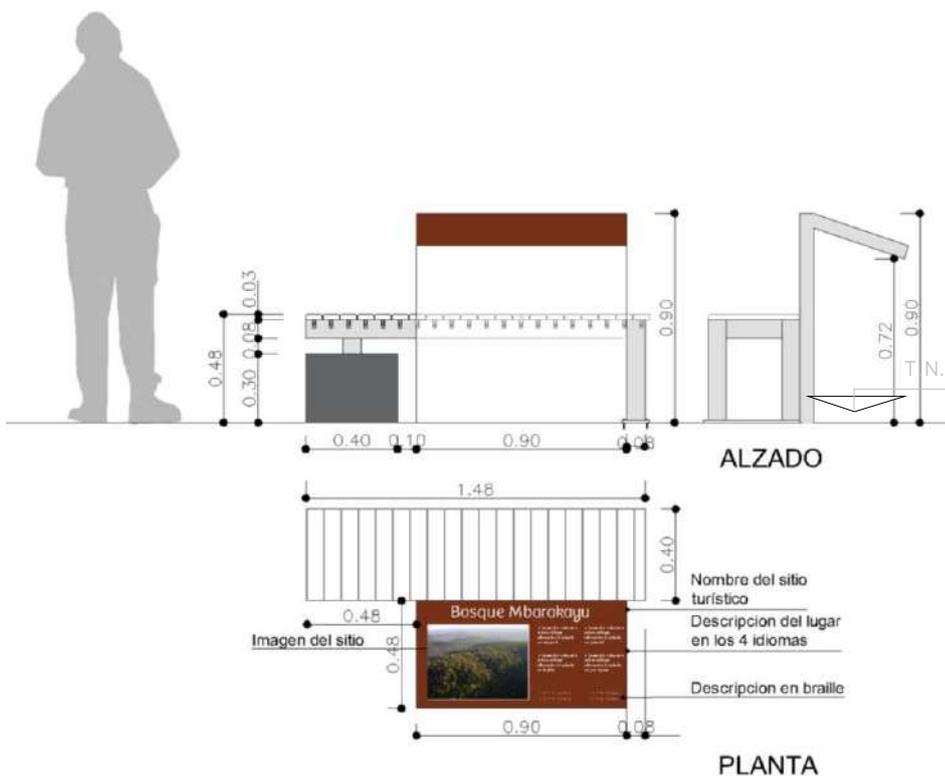
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA





ILUSTRACION GRAFICA

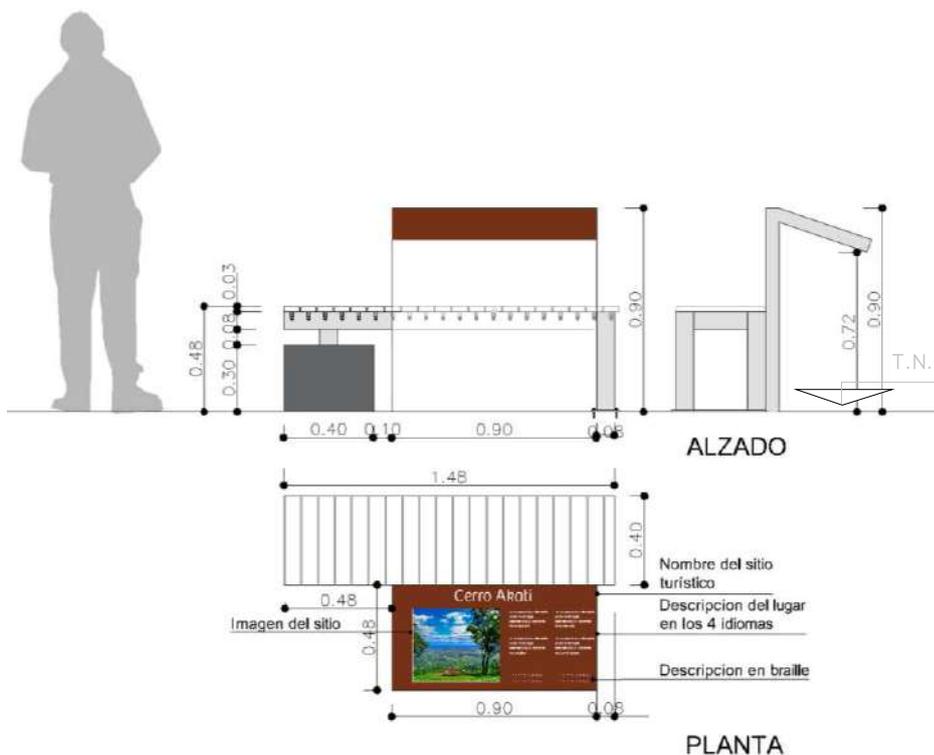
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU





ILUSTRACION GRAFICA

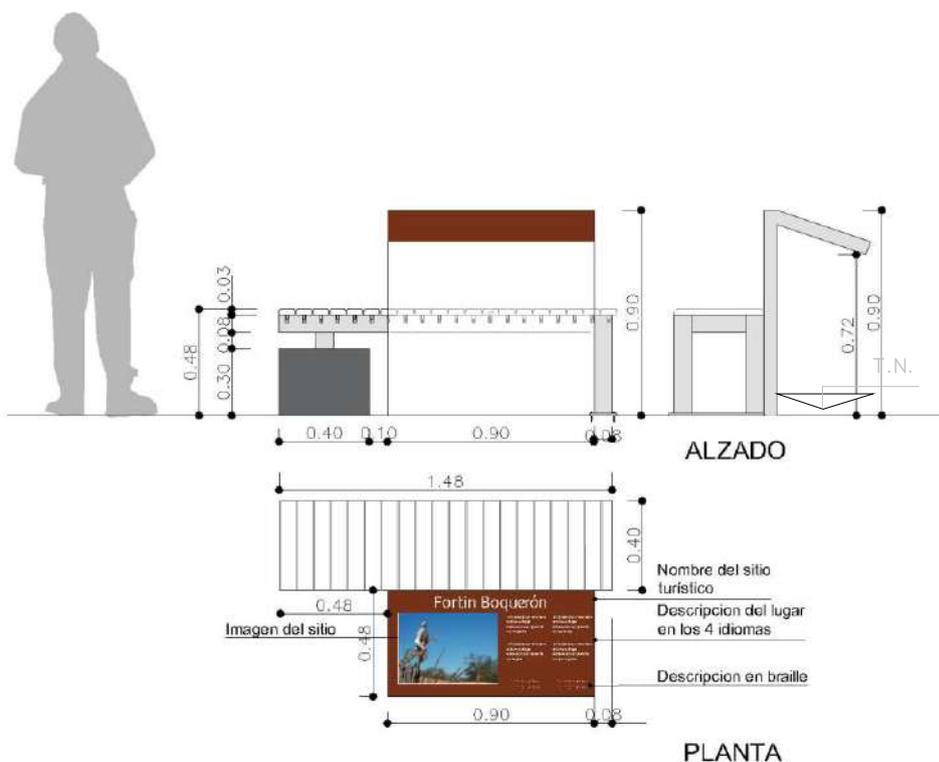
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA





ILUSTRACION GRAFICA

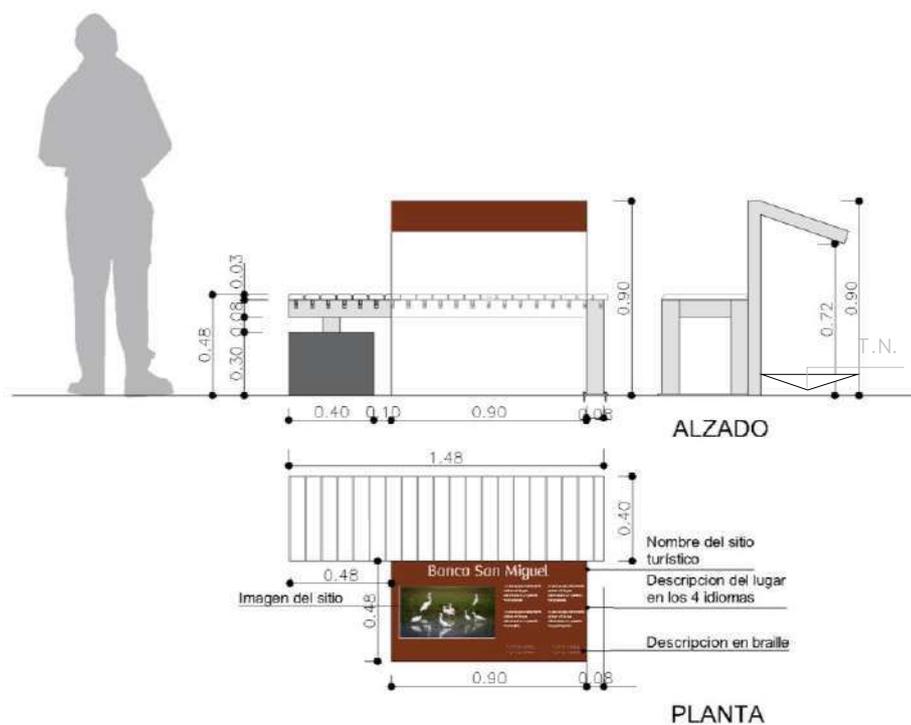
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL





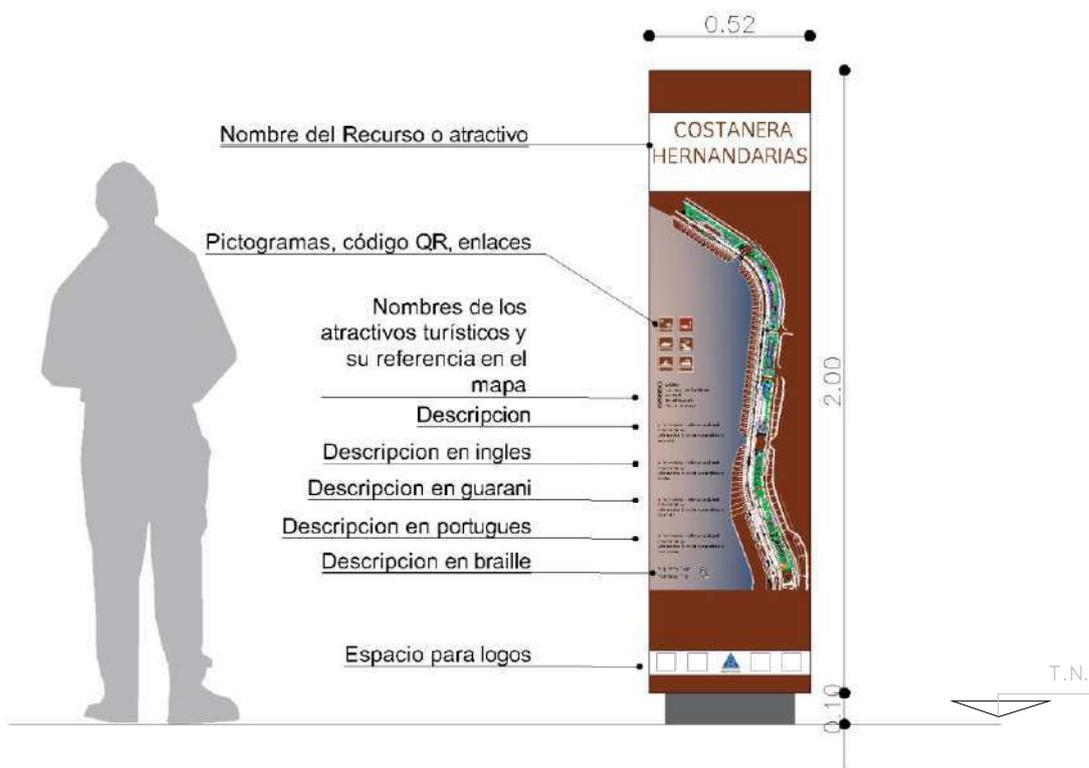
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2 EN COSTANERAS Y ESPACIOS RIBEREÑOS

ESPACIO	PANEL DIRECTORIO EN COSTANERAS Y ESPACIOS RIBEREÑOS.
UBICACION DE LA SEÑAL	<p>En desarrollos costeros, costaneras y en zonas de atractivos turísticos asociados a espacios ribereños.</p> <p>Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee promocionar el recurso turístico.</p> <p>A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital</p>
CONTENIDO GRAFICO	<ul style="list-style-type: none">▪ Mapa que indique circuitos, atractivos y lugares.▪ Leyenda del mapa: Nombre de recursos turísticos y clasificación del bien cultural de ser el caso.▪ Leyenda indicativa en idioma español con "ESTAS AQUI" En inglés con "YOU ARE HERE" en guaraní con "NDE REIME KO'APE"▪ Pictogramas de recursos y/o actividades turísticas representativas.▪ Isotipo Marca País PARAGUAY▪ Logo de Patrimonio Mundial de la UNESCO (de ser el caso)▪ Descripción breve del destino y su centro soporte en español (resumen), en inglés (resumen) en idioma portugués (resumen) y en idioma guaraní (resumen)▪ Descripción breve en braille del producto en promoción.▪ Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales atractivos turísticos que se encuentran en el sitio.
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>MATERIALIDAD Estructura y Bases: La base estructural será en caño estructural con terminación de imprimación universal y pintura epóxica. El marco del panel será de caño y perfiles estructurales metálicos con terminación imprimación universal y pintura epóxica. Debe ambientarse de acuerdo a las condiciones del lugar se podrá ejecutar la señal en metal o estructura de concreto. Las bases serán de dados de concreto armado.</p> <p>Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero laminado, ACM o Panel Acrílico.</p> <p>Gráfica: La gráfica no deberá ser menor a 300 dpi. Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Al momento de la impresión se le debe dar 48 horas de secado antes de laminar el vinil para que la tinta seque y elimine todos los solventes. Después de secado se procede a laminar y se espera por 6 horas más antes de proceder con la instalación del vinil. Se recomienda el uso de sellador de bordes que evita que ingrese humedad y suciedad impermeabilizando el adhesivo del vinil al marco de soporte, según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p>



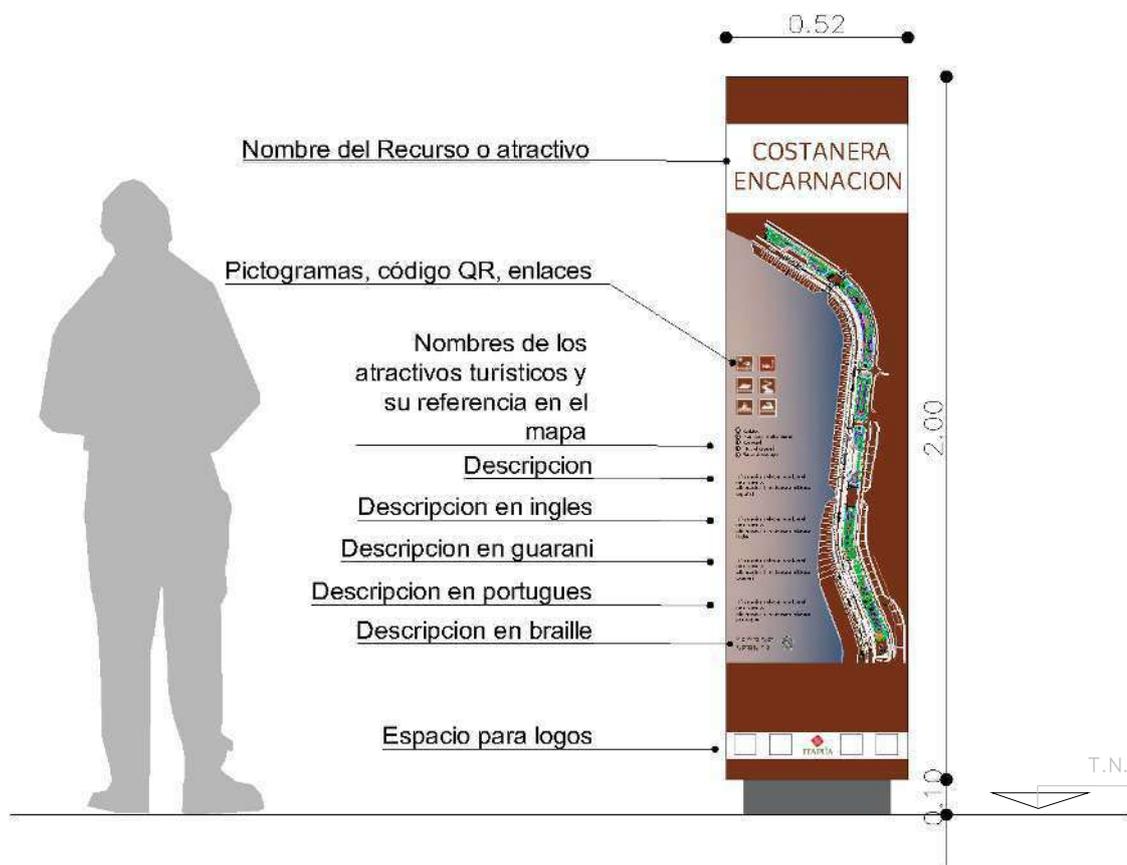
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



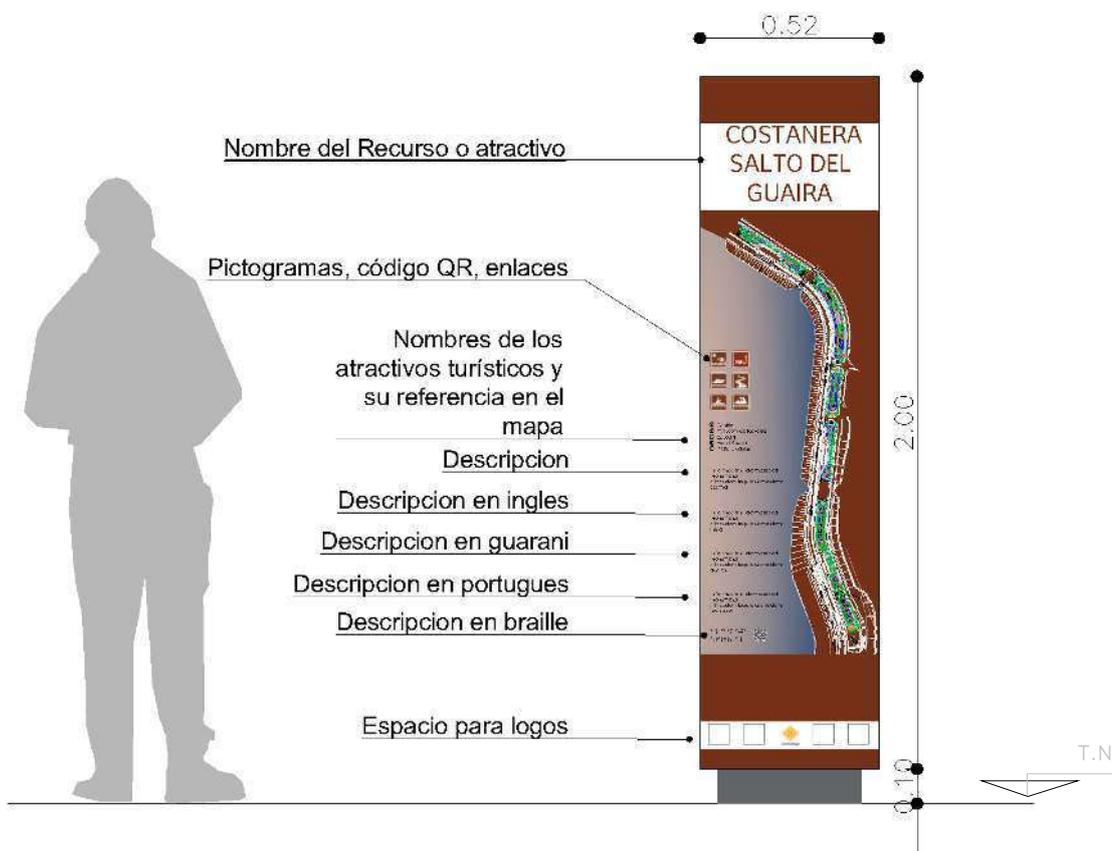
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA



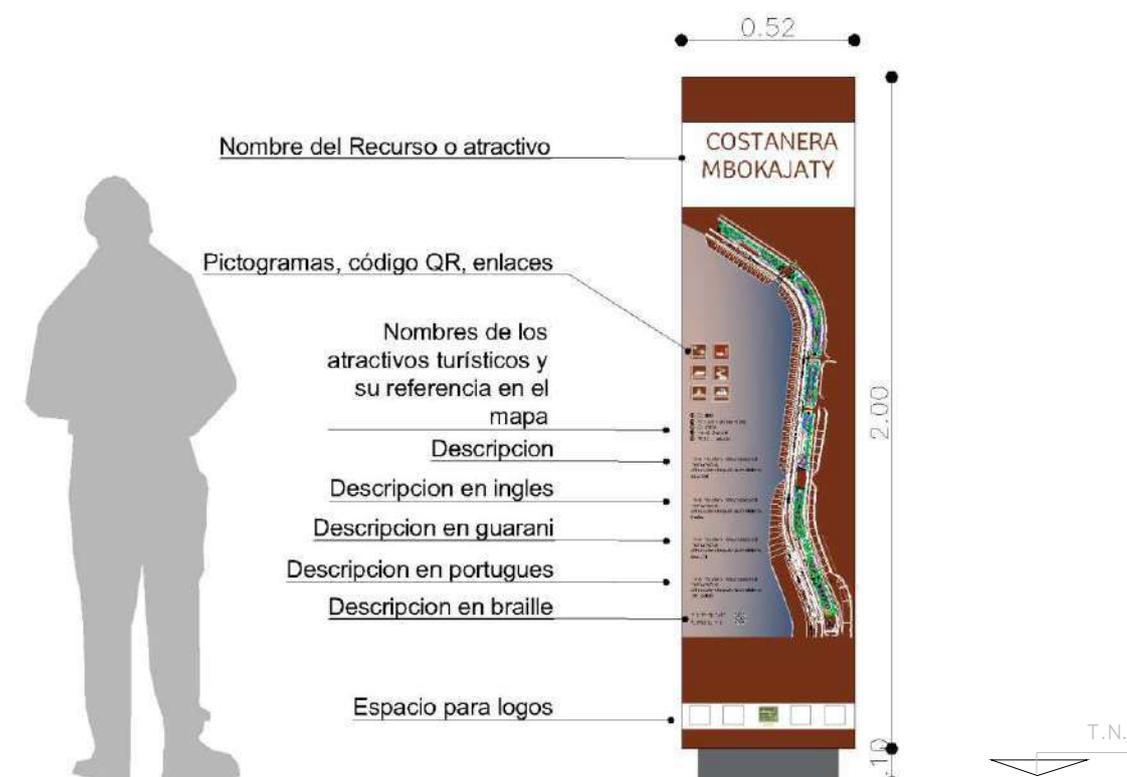
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



ILUSTRACION GRAFICA

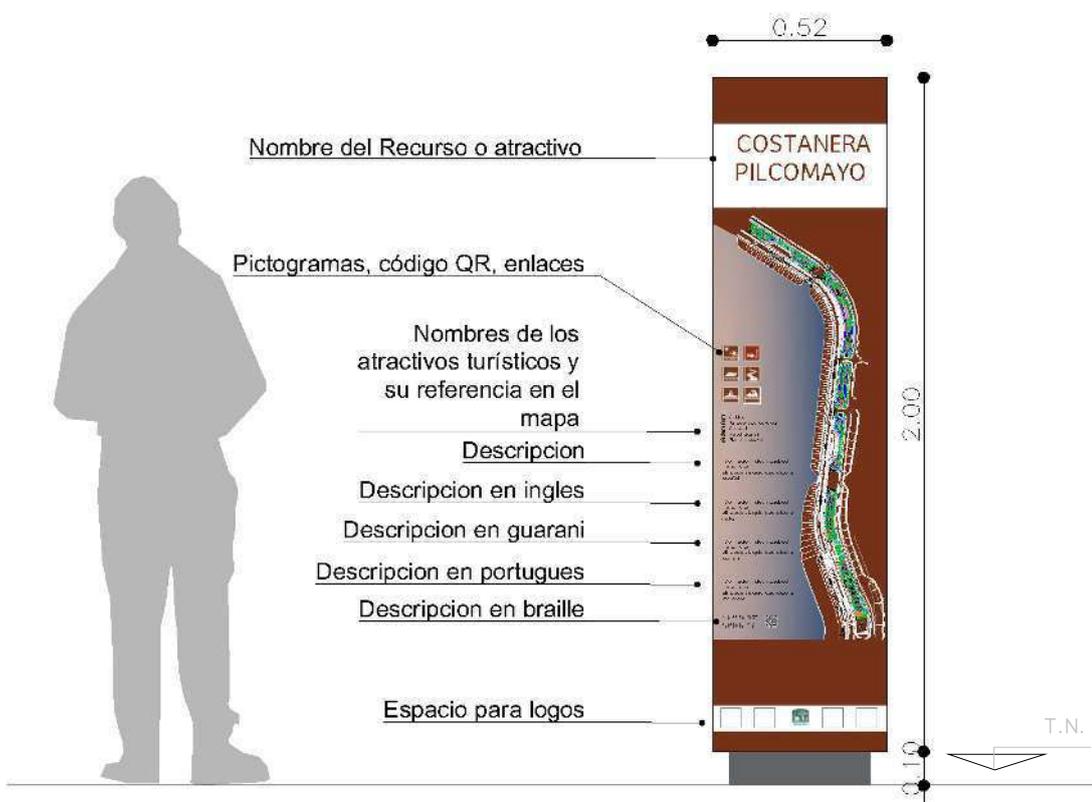
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA



Nota aclaratoria: la expresión gráfica de este tipo de cartel para la Región turística de Guairá es meramente ilustrativa para orientar al promotor turístico sobre la diagramación del atractivo turístico en zona ribereña o costanera que pueda existir en el futuro

ILUSTRACION GRAFICA

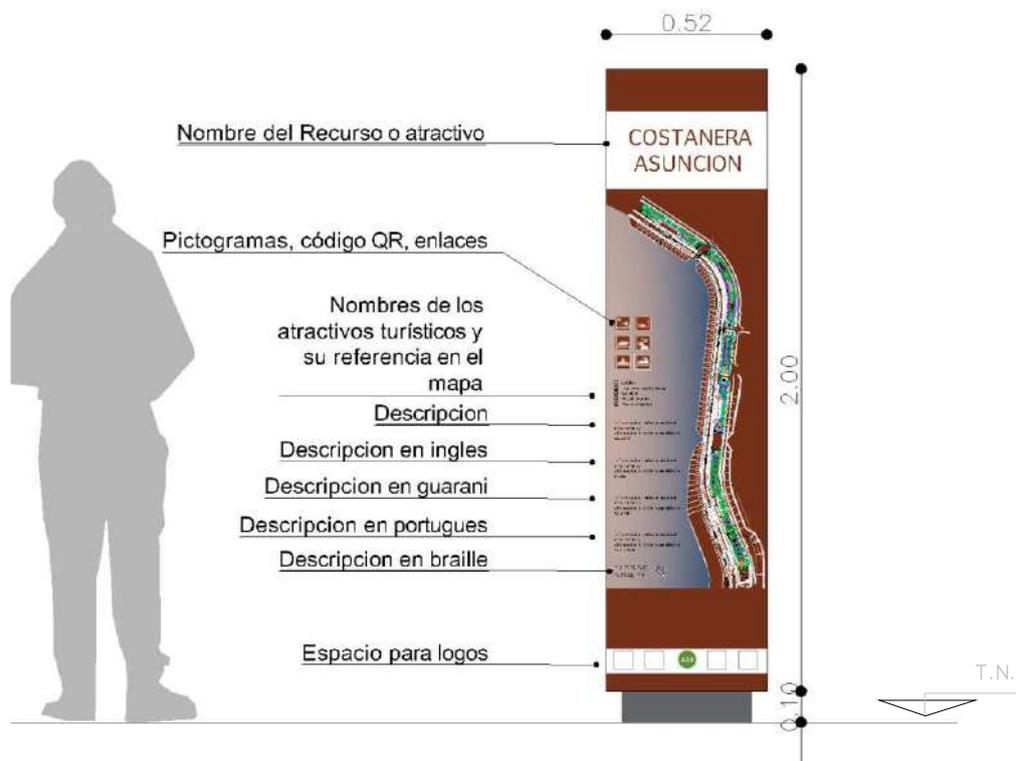
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON



Nota aclaratoria: la expresión gráfica de este tipo de cartel para la Región turística de Boquerón es meramente ilustrativa para orientar al promotor turístico sobre la diagramación del atractivo turístico en zona ribereña o costanera que pueda existir en el futuro

ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.3.2 Carteles de Información general, servicios

Son las señales que muestran destinos e indican recorridos o rutas turísticas. Pueden estar ubicadas en vías asfaltadas, trochas o caminos peatonales. Estas señales constituyen el sistema circulatorio del programa de señalización ya que proporcionan la información general sea esta de atractivos turísticos o servicios, dirigidas a los turistas en movimiento para insertarse en la ruta turística. Estas señales deben cumplir los criterios contemplados en el Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 y forman parte de la tipología de Señales Informativas, de dicho manual.

Estas señales se deben ubicar en los siguientes lugares:

- Puntos de decisión clave (bifurcaciones, intersecciones, etc.).
- Aproximaciones a los destinos turísticos (ingresos y salidas)
- A lo largo del recorrido indicando la localización de los atractivos y/o destinos (viales o peatonales)

Estas señales deben mostrar:

- Nombre del recurso o atractivo turístico, según figure en el registro del sistema turístico administrado por la SENATUR.
- Información de distancia existente desde la salida señalizada hasta alcanzar el destino o recurso turístico, expresada en kilómetros (Km).
- Pictogramas de recursos y/o actividades turísticas.
- Flechas direccionales
- Distancias en km

El diseño de estas señales debe armonizar con el entorno inmediato. Al estar ubicadas en carreteras toman la tipología de las señales viales y se diferencian por el color y los pictogramas. El contenido del mensaje de esta señal debe ser simple y claro. Estas señales deben cumplir con las especificaciones indicadas en el Manual Carreteras del Paraguay - Revisión 2019.

La ubicación de las señales normales reglamentarias, de pre señalización y de dirección, prevalecen sobre las señales turísticas debiendo mantenerse una distancia mínima de 60m entre cada señal.

Las señales de localización vial serán instaladas a la llegada al atractivo turístico. Se pueden colocar como máximo 3 destinos en una señal; y si se requieren más, serán colocadas otras señales a una distancia no menor de 60 m. Deberán en todo momento evitar las abreviaturas de los nombres.

Tienen como objetivo informar sobre destinos importantes a los que es posible acceder al tomar una salida, así como los códigos o nombres de las vías que conducen a ellos y, fundamentalmente, la dirección de la salida, lo que indica a los conductores el tipo de maniobra requerida para abandonar la vía o continuar en ella.

Por lo general, se recomienda su ubicación entre 10m y 50m antes del cruce o en el inicio del carril de giro o de salida. De colocarse distancias en kilómetro (Km), éstos deben ubicarse a la derecha del nombre del destino pertinente y en el caso de un giro a la derecha se coloca entre el destino y la flecha. De mostrarse más de un destino en una señal, el nombre del destino más cercano debe ubicarse sobre el del más lejano. No debe indicarse más de tres destinos en una señal; en caso sea necesario indicar más destinos, debe colocarse otras señales de este tipo, las cuales estarán separadas a una distancia no menor de 60m.

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos** en los que se desee promocionar el recurso turístico.

Las señales informativas de orientación atienden las siguientes diagramaciones:

SEÑAL INFORMATIVA TIPO O2
PRE SEÑALIZACION EN VIAS - TIPO FLECHA

ESPACIO

SEÑALES INFORMATIVAS DE PRE SEÑALIZACION EN VIAS VEHICULARES - TIPO FLECHA

UBICACION DE LA SEÑAL

En autopistas, carreteras, vías urbanas asfaltadas y trochas de acceso vehicular. Las características específicas y colores aplicables se detallan en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA. Los carteles flecha se colocarán en los puntos donde sea necesario cambiar de dirección. Los textos que indican los nombres de los destinos son con letras mayúsculas, cuando la altura mínima para las letras es menor o igual a 15 cm, cuando es mayor a 15cm se podrán usar minúsculas. Se emplearán los tipos de letra del alfabeto del Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019.

Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar el recurso turístico.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan una expresión visual general como **ILUSTRACION GRAFICA**, aclarando convenientemente que puede ser utilizada en cualquiera de las regiones o departamentos.

CONTENIDO GRAFICO

- Nombre del Sitio Turístico.
- Sector destinado a pictogramas de servicios públicos y de actividades turísticas que se encuentran en el potencial destino señalado. (se recomienda no más de 3 pictogramas)

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

DIMENSIONES

Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

MATERIALIDAD

Estructura y Bases: Los montantes o parantes serán de perfiles TIPO C de chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor, con las dimensiones de secciones indicadas en los detalles constructivos, con empotramiento al suelo mediante dado de hormigón C15 (resistencia a la compresión 15MPa a los 28 días).

Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero galvanizado de 3mm de espesor de calidad SAE 1008/1000, con bordes redondeados y refuerzos al reverso con perfiles de refuerzo con perfil TIPO "C" en chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor. Uniones mediante bulones y tuercas galvanizadas conforme se indican en los detalles constructivos (Ver ANEXO I - ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA)

Gráfica: Láminas adhesivas reflectivas prismáticas de color indicado en las EETT, deben cumplir lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay Revisión 2019, para el tipo de lámina caracterizada de acuerdo a ASTM D 4956-09 TIPO IV o TIPO XI, los reversos de las placas llevarán pinturas opacas o adhesivos opacos negro o gris oscuro para evitar reflejen en su parte posterior, ver diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.



Para el diseño y la diagramación de estas señales TIPO O2 se deberá seguir los siguientes pasos:

- Definir la altura de la letra, flecha y pictograma según la velocidad de la vía donde se ubicará la señal. (De acuerdo a cuadros del Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019)
- Determinada la altura, la señal **se diagrama según los siguientes criterios:**
 - El espaciado entre líneas debe ser 75% de la altura de las letras.
 - El espacio entre la parte superior o inferior de la orla de la señal y cualquier texto debe ser igual a la altura de las letras adyacentes, y el espacio entre los bordes derecho e izquierdo y el texto debe ser igual a la altura de la letra más alta. El espacio entre las palabras, palabras y logos, palabras y flechas debe ser igual a entre 1 y 1,5 veces la altura de la letra mayúscula en dicha línea de texto. Para evitar señales de dimensiones muy grandes, se pueden abreviar palabras y nombres siempre que el mensaje resulte inequívoco.

Elaboración de Estudios de Ingeniería y Seguridad Vial:

La implementación de estas señales se realizará de acuerdo a los estudios de ingeniería y seguridad vial que deba realizarse para cada caso, y que entre otros contemple, el tipo y clasificación funcional de carretera, el uso del suelo del sector adyacente, las características de diseño acorde a lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, UNIDAD 3 - Diseño de Carreteras, VOLUMEN 3.1 Diseño Geométrico Vial, y el VOLUMEN 3.3 Diseño de Señalización y Obras Complementarias, sus condiciones ambientales, y en concordancia con las normas de tránsito correspondientes. El estudio de ingeniería y seguridad vial de señalización deberá estar sustentado técnicamente, elaborado por un profesional idóneo con especialidad que corresponda a señalización y seguridad vial en carreteras.

ILUSTRACION GRAFICA

LOS CARTELES TIPO O2 DE PRE SEÑALIZACIÓN EN VIAS VEHICULARES APLICA A TODAS LAS REGIONES TURISTICAS.



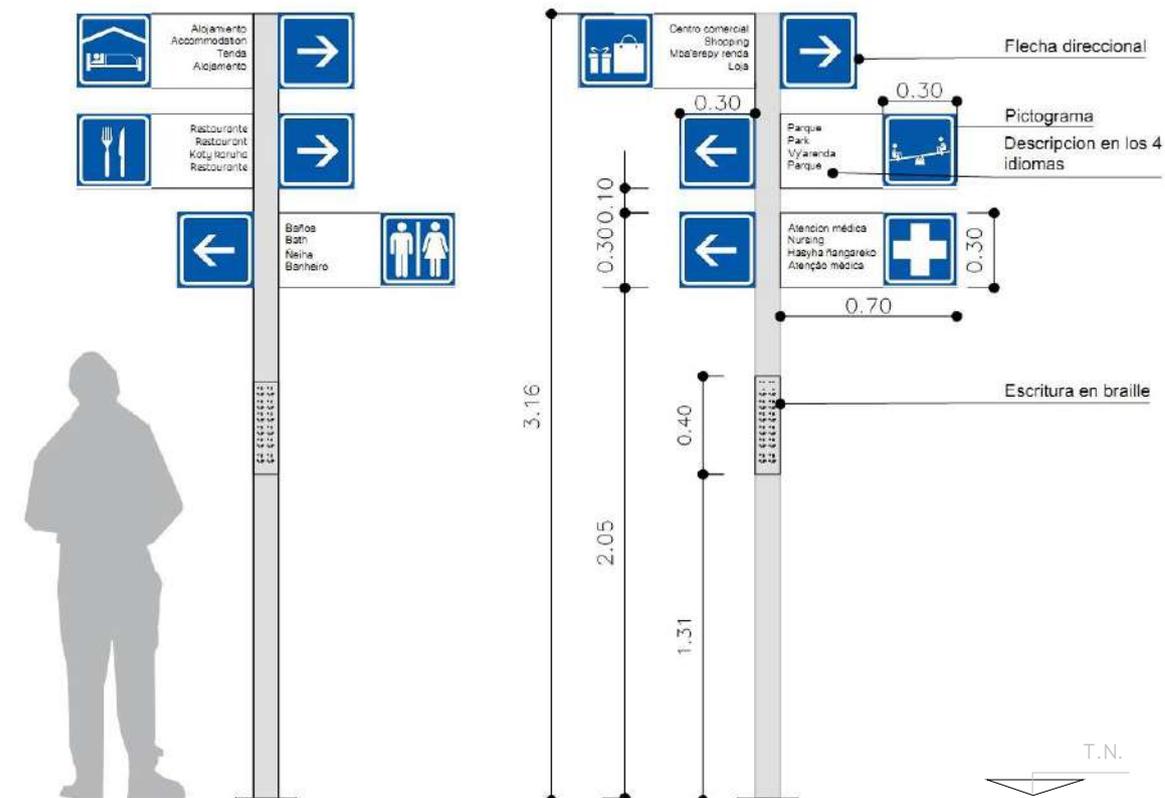
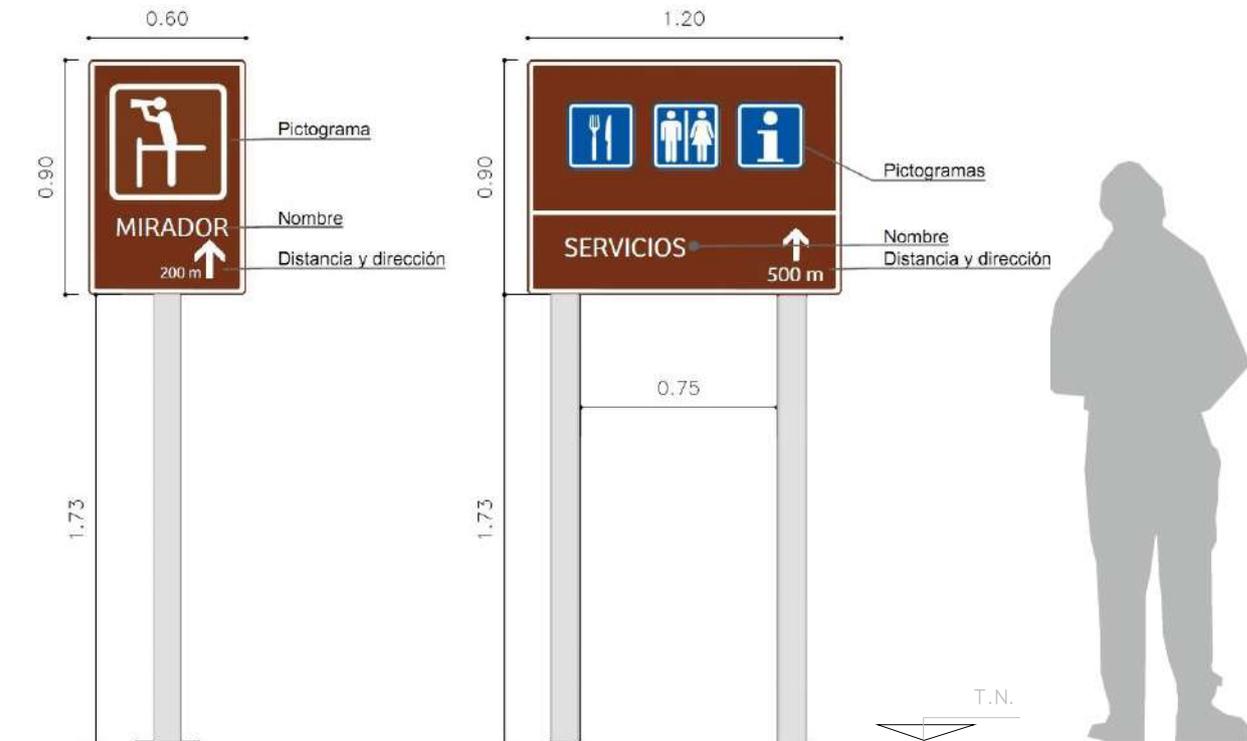
SEÑAL INFORMATIVA TIPO O2
PRE SEÑALIZACIÓN DESTINO EN VIAS PEATONALES

<p>ESPACIO</p>	<p>SEÑALES INFORMATIVAS DE PRE SEÑALIZACIÓN DE DESTINO EN VIAS PEATONALES</p>
<p>UBICACION DE LA SEÑAL</p>	<p>En vías peatonales, en ámbitos de los destinos y/o recursos turísticos, de acceso peatonal y ciclístico. Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar el recurso turístico. A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan una expresión visual general como ILUSTRACION GRAFICA, aclarando convenientemente que puede ser utilizada en cualquiera de las regiones o departamentos</p>
<p>CONTENIDO GRAFICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre del Sitio Turístico. ▪ Sector destinado a pictogramas de servicios públicos y de actividades turísticas que se encuentran en el potencial destino señalado. ▪ Flecha direccional ▪ Distancia en kilómetros (Km) o en metros (m)
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES</p>	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA. El tamaño de la señal se determinará en el estudio técnico correspondiente, el tamaño mínimo de la altura de letra será de 5cm y el tamaño del pictograma de 15cm. No podrán colocarse más de tres destinos en una sola señal y deberán evitarse las abreviaturas. Las letras deben ser preferentemente mayúsculas. Las señales tipo flecha se colocarán en los puntos donde sea necesario cambiar de dirección. En estos carteles el pictograma estará ubicado al lado opuesto de la dirección de la flecha. Para las señales informativas de orientación ubicadas en vías vehiculares, deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Carreteras de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 y sus especificaciones Técnicas Generales para Construcción vigente.</p> <p>MATERIALIDAD Estructura y Bases: Los montantes o parantes serán de perfiles TIPO C de chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor, con las dimensiones de secciones indicadas en los detalles constructivos, con empotramiento al suelo mediante dado de hormigón C15 (resistencia a la compresión 15MPa a los 28 días). Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero galvanizado de 3mm de espesor de calidad SAE 1008/1000, con bordes redondeados y refuerzos al reverso con perfiles de refuerzo con perfil TIPO "C" en chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor. Uniones mediante bulones y tuercas galvanizadas conforme se indican en los detalles constructivos (Ver ANEXO I - ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA) Gráfica: Láminas adhesivas reflectivas prismáticas de color indicado en las EETT, deben cumplir lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay Revisión 2019, para el tipo de lámina caracterizada de acuerdo a ASTM D 4956-09 TIPO IV o TIPO XI, los reversos de las placas llevarán pinturas opacas o adhesivos opacos negro o gris oscuro para evitar reflejen en su parte posterior, ver diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p>



ILUSTRACION GRAFICA

LOS CARTELES TIPO O2 DE PRE SEÑALIZACIÓN DE DESTINOS EN VIAS PEATONALES APLICA A TODAS LAS REGIONES TURISTICAS





SEÑAL INFORMATIVA TIPO O3
SEÑAL INFORMATIVA DE LOCALIZACIÓN

ESPACIO

SEÑALES INFORMATIVAS DE LOCALIZACIÓN

UBICACION DE LA SEÑAL

Estas señales se colocarán al llegar al recurso o atractivo turístico. De ser necesario se colocarán a lo largo del recorrido para indicar que el visitante aún se encuentra dentro del recurso en una distancia no menor a 15 km entre señal y señal.

Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee localizar el recurso turístico.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como **ILUSTRACION GRAFICA** orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital

CONTENIDO GRAFICO

- Nombre del Sitio Turístico.
- Sector destinado a pictogramas de servicios públicos y de actividades turísticas que se encuentran en el potencial destino señalado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

DIMENSIONES

Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

El tamaño de la señal se determinará en el estudio técnico correspondiente, tomando en cuenta la relación del tamaño de letra, tamaño de pictograma y la velocidad de la vía donde se ubique la señal.

Para las señales informativas de localización ubicadas en vías vehiculares, deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Carreteras de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 y sus especificaciones Técnicas Generales para Construcción vigente.

MATERIALIDAD

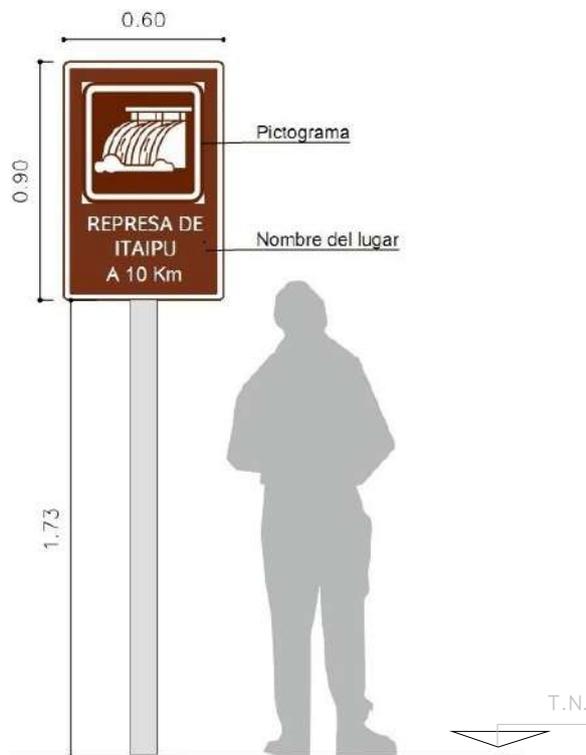
Estructura y Bases: Los montantes o parantes serán de perfiles TIPO C de chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor, con las dimensiones de secciones indicadas en los detalles constructivos, con empotramiento al suelo mediante dado de hormigón C15 (resistencia a la compresión 15MPa a los 28 días).

Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero galvanizado de 3mm de espesor de calidad SAE 1008/1000, con bordes redondeados y refuerzos al reverso con perfiles de refuerzo con perfil TIPO "C" en chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor. Uniones mediante bulones y tuercas galvanizadas conforme se indican en los detalles constructivos (Ver ANEXO I - ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA)

Gráfica: Láminas adhesivas reflectivas prismáticas de color indicado en las EETT, deben cumplir lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay Revisión 2019, para el tipo de lámina caracterizada de acuerdo a ASTM D 4956-09 TIPO IV o TIPO XI, los reversos de las placas llevarán pinturas opacas o adhesivos opacos negro o gris oscuro para evitar reflejen en su parte posterior, ver diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA

ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA



ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE
CANINDEYU



ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE
GUAIRA





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE LA CAPITAL



2.3.3 Señales de turismo de naturaleza

Estas señales definen claramente la transición de un tipo de espacio a otro, al brindar una expresión visual de bienvenida al nuevo destino con un potencial orientado a turismo de naturaleza. No menos importante, es destacar que esta señal expresa la personalidad e identidad de cada territorio, departamento o región; y deben presentar de manera expresa el logotipo de identidad por cada departamento, región o municipio (en caso lo hubiera), incluyendo dentro del diseño un sector con la marca país PARAGUAY, cuya expresión de diseño dialoga con el entorno visual, desde esta diagramación lograda.

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos** en los que se desee señalar el **recurso turístico de naturaleza**.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.

Estas señales se deben ubicar en destinos turísticos como áreas naturales protegidas:

<p>PANEL DE BIENVENIDA TIPO B2 BIENVENIDA A AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS</p>	
<p>ESPACIO</p>	<p>EN RESERVAS Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS</p>
<p>UBICACION DEL PANEL</p>	<p>En espacios públicos contiguos a Reservas y Áreas Naturales Protegidas. <u>Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos</u> en los que se desee señalar el recurso turístico de naturaleza. A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital</p>
<p>CONTENIDO GRAFICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo de bienvenida en idioma español con "BIENVENIDO" En inglés con "WELCOME" En portugués con "BEM-VINDO" y en guaraní con "TAPEGUAHĒ PORĀITE". ▪ Sector reservado para isotipo marca país PARAGUAY (orientación clásica u horizontal). ▪ Leyenda con el nombre de la Reserva y/o Área Natural Protegida ▪ Pictograma de señal informativa LETRA "I" – información turística ▪ Mapa del Paraguay monocromático indicando en color el Departamento donde se encuentra el observador. ▪ Leyenda en idioma español con "ESTAS AQUI" En inglés con "YOU ARE HERE" En portugués con "VOCÊ ESTA AQUI" y en guaraní con "NDE REIME KO'APE" ▪ Fecha de la Declaración de Área Protegida, mencionado la Ley o Decreto que regula su declaración. ▪ Emblemas de organismos internacionales como patrimonio internacional si corresponde (Ejemplo UNESCO, ONU) ▪ Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales atractivos turísticos que se encuentran en el sitio.



ESPECIFICACIONES
TECNICAS
GENERALES

DIMENSIONES

Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

MATERIALIDAD

Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 \text{ MPa}$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

Estructura metálica: Bastidores en Perfil estructural tipo "C" y caño estructural de sección cuadrada con espesores de pared 2,50mm conforme detalles que se indican en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, fijación al dado de H⁹A⁹ mediante insertos metálicos (espárragos roscados y tuercas) a una brida de unión con planchuela metálica de espesor 1/4" al pie de la señal.

Paneles y accesorios de fijación: Los carteles serán de chapa metálica, del tipo zincado especial con 270 gramos de zinc por metro cuadrado, semi manufacturados con espesor de 3,00 mm. Las dimensiones de los carteles, así como los tratamientos de la base y colores de pintura de la cara y contra cara serán los indicados en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA y en las Especificaciones Técnicas Particulares.-.

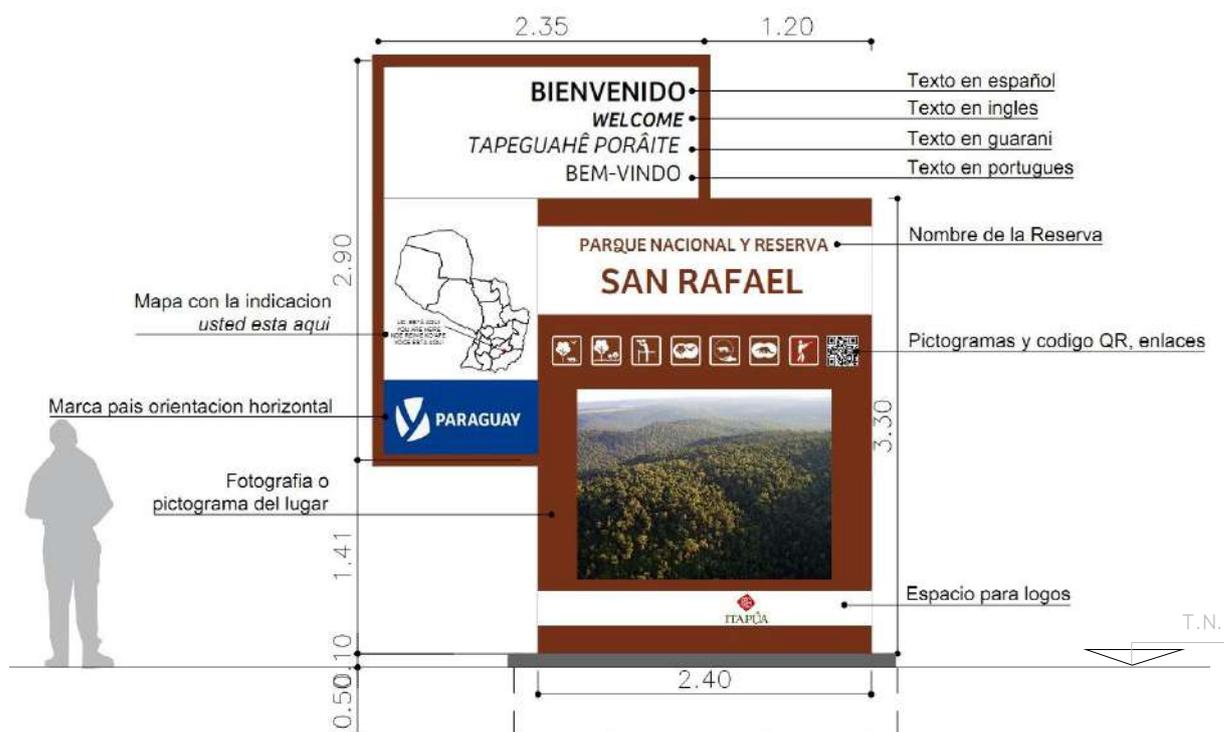
ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



ILUSTRACION
GRAFICA

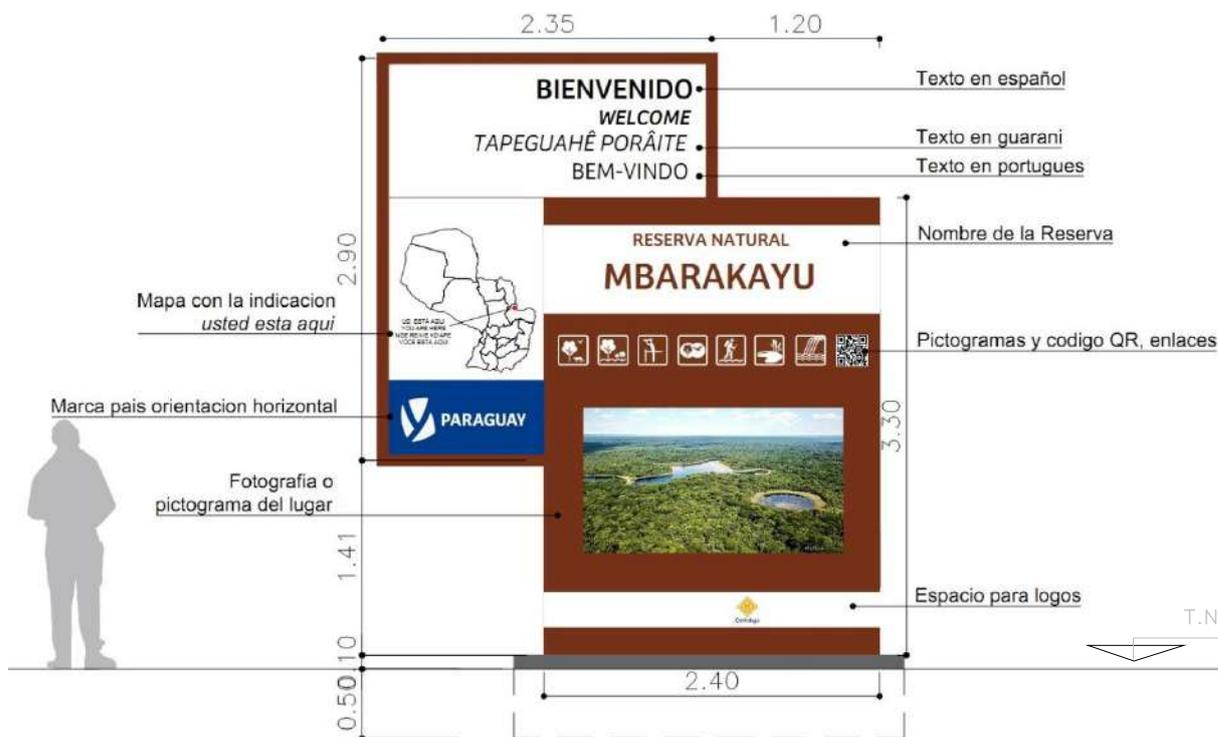
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA





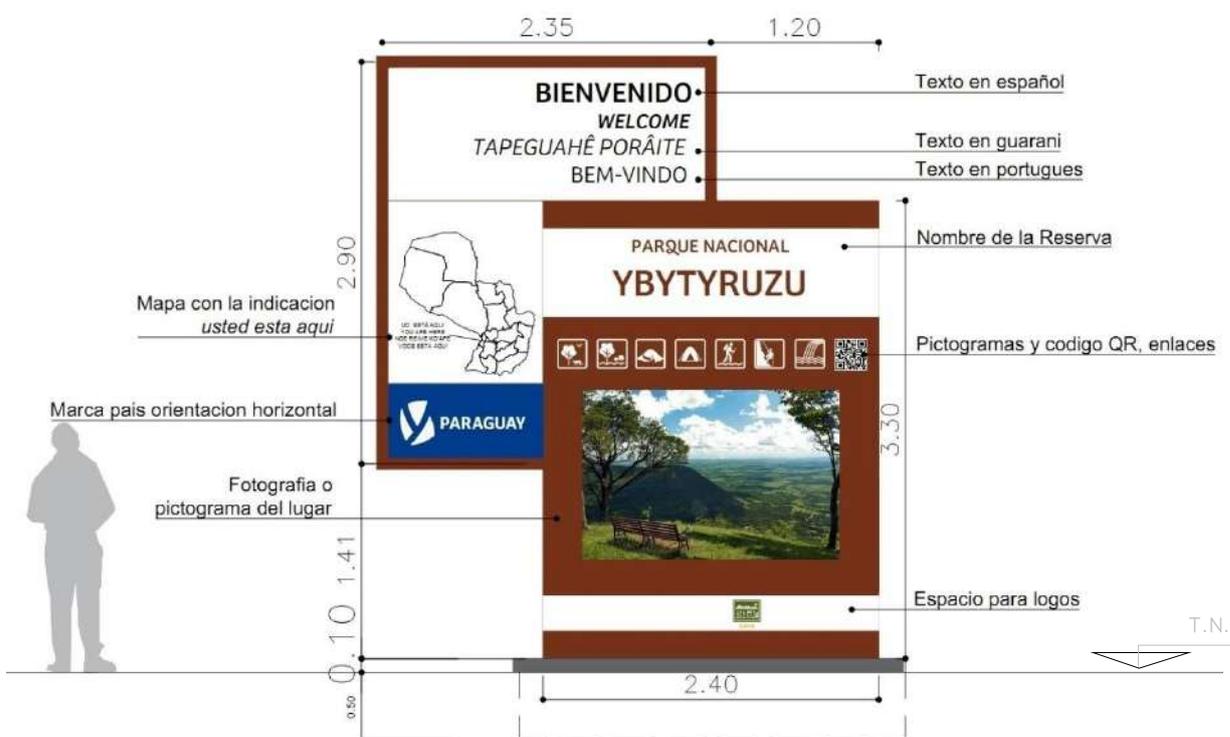
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



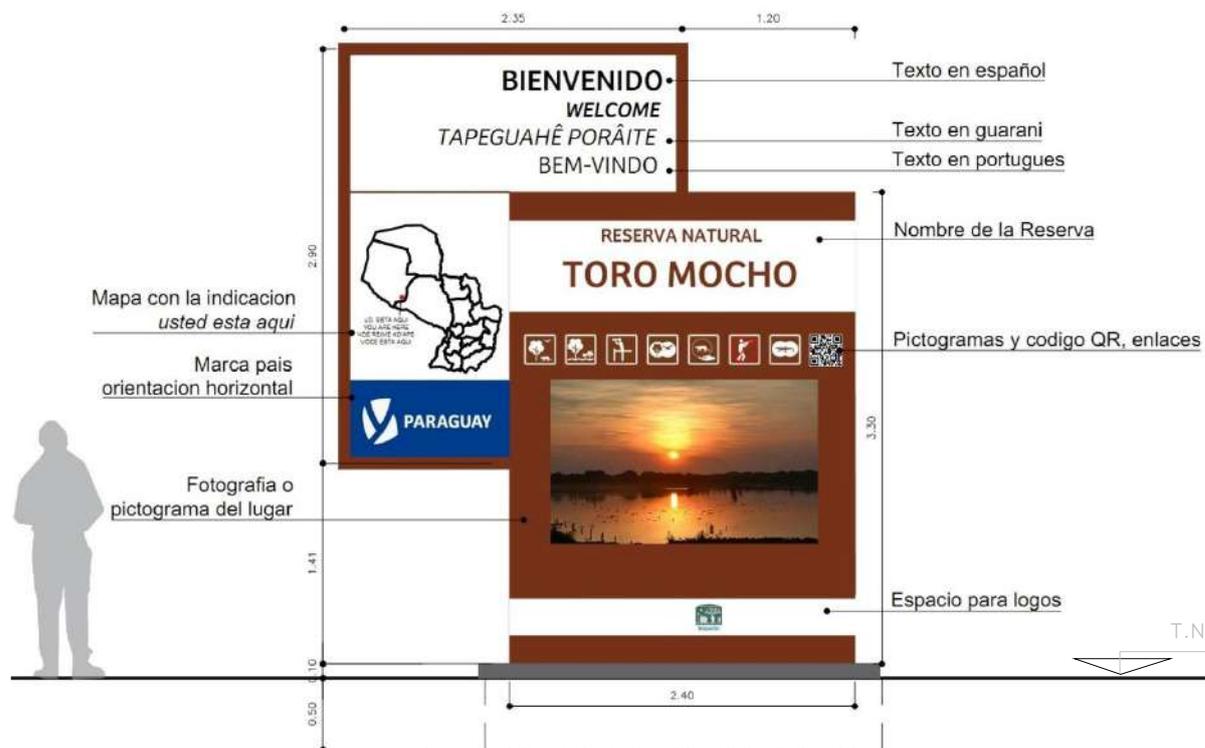
ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA



ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON



ILUSTRACION
 GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.3.4 Señales de dirección en ruta y urbana

Estas señales definen claramente la transición de un tipo de espacio a otro, al brindar una expresión visual de bienvenida al nuevo destino por entornos en rutas y en entornos urbanos

Estas señales se deben ubicar en los siguientes espacios potencialmente visibles para:

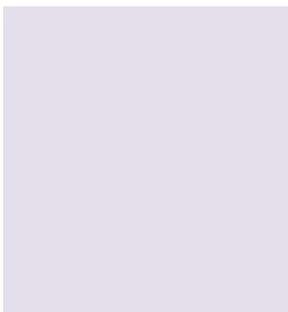
- Ingresos viales de sectores en ruta y en sectores de entorno urbano.

La mejor ubicación de estas señales dependerá de los espacios disponibles para su implementación, condición de franja de dominio de las carreteras en donde serán emplazadas.

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas** en los que se desee señalar el **recurso turístico en el entorno de rutas y en entorno urbano**.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital

PANEL DE BIENVENIDA TIPO B3 BIENVENIDA EN VIAS O CARRETERAS DE ACCESO	
ESPACIO	SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDAS EN VIAS O CARRETERAS.
UBICACION DE LA SEÑAL	<p>En vías contiguas a aeropuertos, puertos y pasos de frontera (Argentina, Brasil, y Bolivia), en límites departamentales, municipales, distritos o compañías.</p> <p>Esta señal corresponde a la tipología de señal informativa del tipo turística cuyas dimensiones deben regirse en base al Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, cuyas características específicas y colores aplicables se detallan en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar el recurso turístico en ruta o urbana.</p> <p>A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.</p>
CONTENIDO GRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo de bienvenida en idioma español con "BIENVENIDO A" ▪ Leyenda con el nombre del Lugar de Ubicación del cartel ▪ Pictograma de señal informativa LETRA "I" – información turística ▪ Flecha direccional y distancia en Km que se estimada para llegar al centro de información turística más cercano.
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	<p>DIMENSIONES</p> <p>Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>El tamaño de la señal se determinará en el estudio técnico correspondiente, tomando en cuenta la relación del tamaño de letra, tamaño de pictograma y la velocidad de la vía donde se ubique la señal.</p> <p>Para las señales informativas de localización ubicadas en vías vehiculares, deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Carreteras de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 y sus especificaciones Técnicas Generales para Construcción vigente.</p> <p>MATERIALIDAD</p> <p>Estructura y Bases: Los montantes o parantes serán de perfiles TIPO C de chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor, con las dimensiones de secciones indicadas en los detalles constructivos, con empotramiento al suelo mediante dado de hormigón con $f_{ck} = 15 \text{ MPa}$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39).</p>



Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero galvanizado de 3mm de espesor de calidad SAE 1008/1000, con bordes redondeados y refuerzos al reverso con perfiles de refuerzo con perfil TIPO "C" en chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor. Uniones mediante bulones y tuercas galvanizadas conforme se indican en los detalles constructivos (Ver ANEXO I - ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA)

Gráfica: Láminas adhesivas reflectivas prismáticas de color indicado en las EETT, deben cumplir lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay Revisión 2019, para el tipo de lámina caracterizada de acuerdo a ASTM D 4956-09 TIPO IV o TIPO XI, los reversos de las placas llevarán pinturas opacas o adhesivos opacos negro o gris oscuro para evitar reflejen en su parte posterior, ver diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL





ESPACIO	SEÑALES INFORMATIVAS DE PRE SEÑALIZACIÓN EN VIAS VEHICULARES (RUTA Y URBANOS)
UBICACION DE LA SEÑAL	<p>En autopistas, carreteras, vías urbanas asfaltadas y trochas de acceso vehicular. Las características específicas y colores aplicables se detallan en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA. Cada destino debe separarse con una línea blanca, y cada destino tendrá su respectiva flecha de color blanco. De colocarse kilometrajes, éstos deben ubicarse a la derecha del nombre del destino pertinente.</p> <p>Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar el recurso turístico en ruta o urbana.</p> <p>A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital</p>
CONTENIDO GRAFICO	<ul style="list-style-type: none">▪ Nombre del Sitio Turístico.▪ Sector destinado a pictogramas de servicios públicos y de actividades turísticas que se encuentran en el potencial destino señalado. (se recomienda no más de 3 pictogramas)▪ Flecha direccional▪ Distancia expresada en kilómetros (Km)
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	<p>DIMENSIONES</p> <p>Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>El tamaño de la señal se determinará en el estudio técnico correspondiente, tomando en cuenta la relación del tamaño de letra, tamaño de pictograma y la velocidad de la vía donde se ubique la señal.</p> <p>Para las señales informativas de localización ubicadas en vías vehiculares, deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Carreteras de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 y sus especificaciones Técnicas Generales para Construcción vigente.</p> <p>MATERIALIDAD</p> <p>Estructura y Bases: Los montantes o parantes serán de perfiles TIPO C de chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor, con las dimensiones de secciones indicadas en los detalles constructivos, con empotramiento al suelo mediante dado de hormigón con $f_{ck} = 15 MPa$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39).</p> <p>Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero galvanizado de 3mm de espesor de calidad SAE 1008/1000, con bordes redondeados y refuerzos al reverso con perfiles de refuerzo con perfil TIPO "C" en chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor. Uniones mediante bulones y tuercas galvanizadas conforme se indican en los detalles constructivos (Ver ANEXO I - ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA)</p> <p>Gráfica: Láminas adhesivas reflectivas prismáticas de color indicado en las EETT, deben cumplir lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay Revisión 2019, para el tipo de lámina caracterizada de acuerdo a ASTM D 4956-09 TIPO IV o TIPO XI, los reversos de las placas llevarán pinturas opacas o adhesivos opacos negro o gris oscuro para evitar reflejen en su parte posterior, ver diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p>

ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.3.5 Señales direccional para peatones

Estas señales definen la transición de un tipo de espacio a otro, al brindar una expresión visual de bienvenida al nuevo destino por entornos en senderos y aceras para entornos urbanos orientados a peatones.

Estas señales se deben ubicar en los siguientes espacios potencialmente visibles para:

- Ingresos desde sectores como aceras en entorno urbano.

La mejor ubicación de estas señales dependerá de los espacios disponibles para su implementación, condición de franja de dominio de las carreteras en donde serán emplazadas, **un importante factor a tener en cuenta**, representa los espacios disponibles para no obstaculizar la libre circulación peatonal, ciclística o circulación inclusiva (personas con discapacidad) conforme sean identificados para cualquier reglamentación municipal que dependerá del lugar físico donde sean construidos.

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos** en los que se desee señalar el **recurso turístico en el entorno urbano para peatones**.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital

<p>PANEL DE BIENVENIDA TIPO B4 BIENVENIDA EN ACCESOS PEATONALES URBANOS</p>	
<p>ESPACIO</p>	<p>SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDAS A ACCESOS PEATONALES EN ESPACIO URBANO.</p>
<p>UBICACION DE La SEÑAL</p>	<p>En calles peatonales o de bajo tránsito, en los ámbitos de sitios turísticos e instalaciones de servicios. Esta señal corresponde a la tipología de señal informativa del tipo turística cuyas dimensiones deben regirse en base al Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, cuyas características específicas y colores aplicables se detallan en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA. <u>Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos</u> en los que se desee señalar el recurso turístico en entorno peatonal urbano. A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.</p>
<p>CONTENIDO GRAFICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre del Sitio Turístico. ▪ Sector destinado a pictogramas de servicios públicos y de actividades turísticas que se encuentran en el potencial destino señalado. (se recomienda no más de 3 pictogramas) ▪ Pictograma de señal informativa
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES</p>	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA. El tamaño de la señal se determinará en el estudio técnico correspondiente, tomando en cuenta la relación del tamaño de letra, tamaño de pictograma y la velocidad de la vía donde se ubique la señal.</p>



Para las señales informativas de localización ubicadas en vías vehiculares, deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Carreteras de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 y sus especificaciones Técnicas Generales para Construcción vigente.

MATERIALIDAD

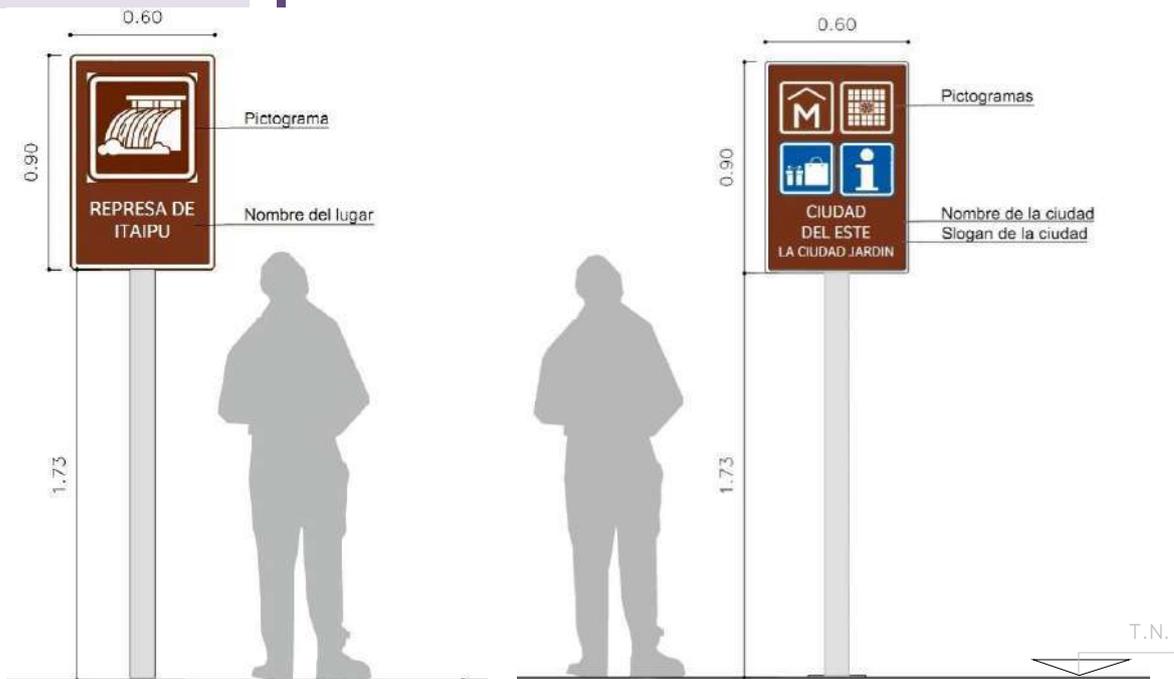
Estructura y Bases: Los montantes o parantes serán de perfiles TIPO C de chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor, con las dimensiones de secciones indicadas en los detalles constructivos, con empotramiento al suelo mediante dado de hormigón con $f_{ck} = 15 MPa$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39).

Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero galvanizado de 3mm de espesor de calidad SAE 1008/1000, con bordes redondeados y refuerzos al reverso con perfiles de refuerzo con perfil TIPO "C" en chapa doblada galvanizada de 2mm de espesor. Uniones mediante bulones y tuercas galvanizadas conforme se indican en los detalles constructivos (Ver ANEXO I - ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA)

Gráfica: Láminas adhesivas reflectivas prismáticas de color indicado en las EETT, deben cumplir lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay Revisión 2019, para el tipo de lámina caracterizada de acuerdo a ASTM D 4956-09 TIPO IV o TIPO XI, los reversos de las placas llevarán pinturas opacas o adhesivos opacos negro o gris oscuro para evitar reflejen en su parte posterior, ver diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

ILUSTRACION GRAFICA

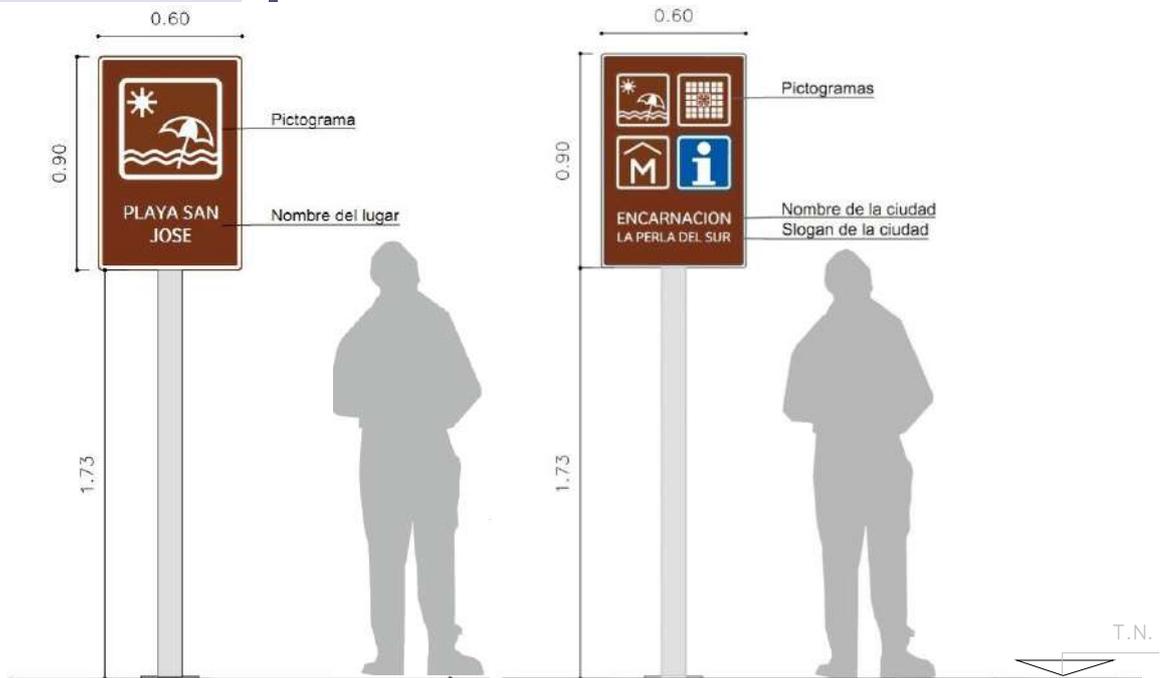
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA



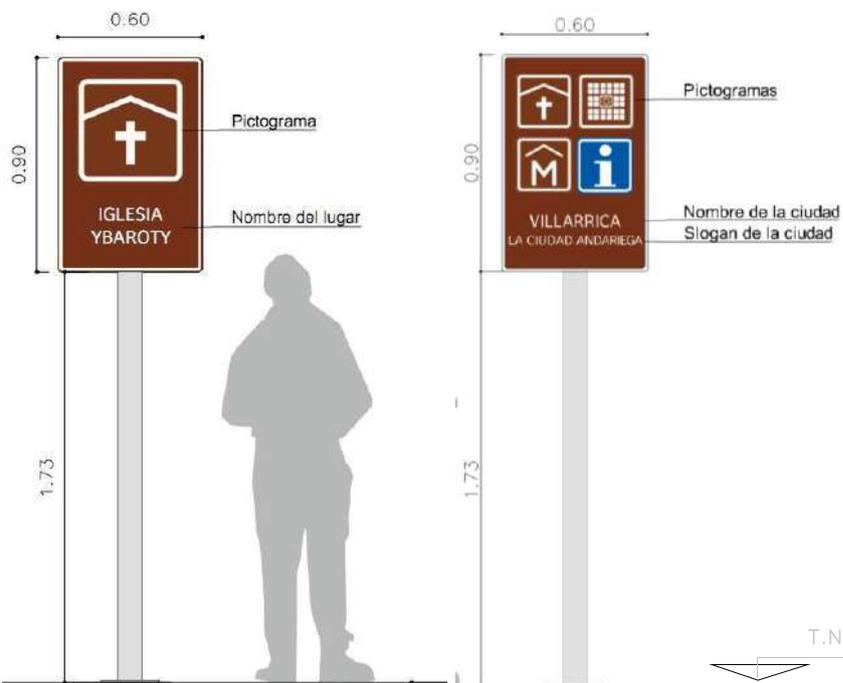
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA



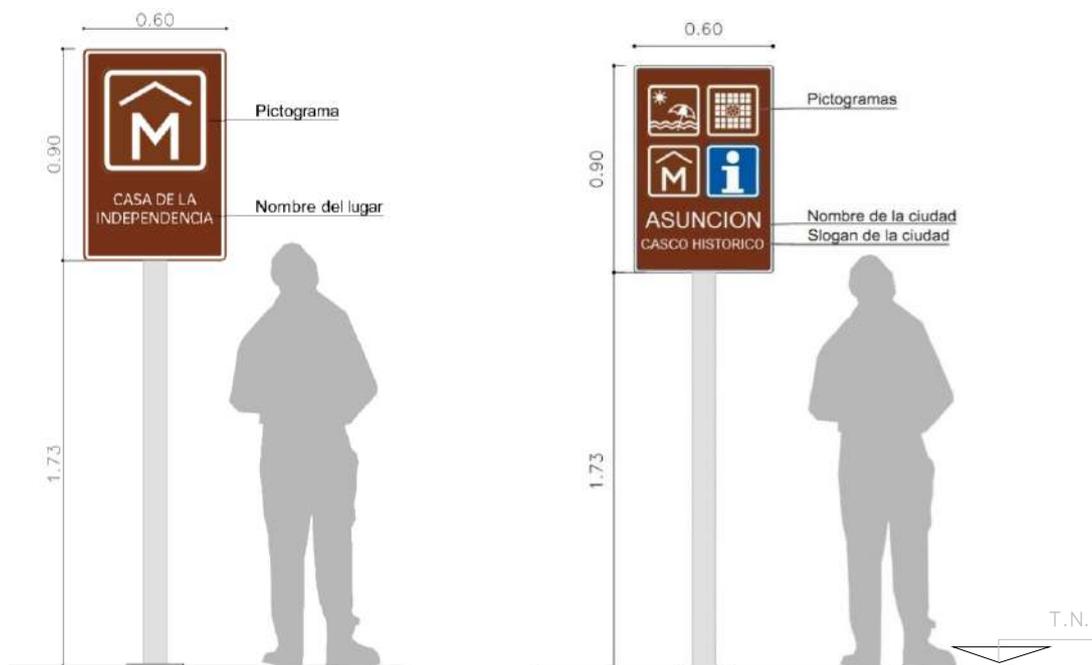
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.3.6 Paneles de Bienvenida País, Departamental, Municipal

Estas señales definen claramente la transición de un tipo de espacio a otro, al brindar una expresión visual de bienvenida al nuevo destino.

No menos importante, es destacar que esta señal expresa la personalidad e identidad de cada territorio, departamento o región y deben presentar de manera expresa el logotipo de identidad por cada departamento, región o municipio (en caso lo hubiera), incluyendo dentro del diseño un sector con la marca país PARAGUAY, cuya expresión de diseño dialoga con el entorno visual, desde esta diagramación lograda.

Estas señales se deben ubicar en lugares de frontera (bienvenida al territorio nacional), límites departamentales, límites municipales entre ciudades.

La ubicación de las señales de Bienvenida dependerá de los espacios disponibles para su implementación, condición de franja de dominio de las carreteras en donde serán emplazadas.

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos** en los que se desee señalar el **recurso turístico en los límites departamentales, municipales o del territorio.**

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital

UBICACION DE LOS PANELES DE BIENVENIDA**PANELES TIPO B1**

En el caso de las señales tipo B1 estas se ubicarán en espacios públicos cercanos a los límites del país, o región. Su ubicación exacta debe garantizar su visibilidad y dependerá del estudio técnico específico.

PORTICOS VIALES HOMOLOGADOS POR EL MOPC

En el caso de los pórticos viales orientados a señales de bienvenida departamental se ha incluido en el presente manual los diseños homologados de estos mobiliarios viales típicos, a partir de las instrucciones establecidas en la guía de diseño que las reglamenta, cumpliendo lo establecido en la fuente de consulta de la especialidad, Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 - UNIDAD 5, Sección 5.1.7.7.

Su ubicación exacta debe garantizar su visibilidad y dependerá del estudio técnico específico, llevando en consideración los aspectos de seguridad vial y ubicación constructiva aplicable a dimensiones de gálibos mínimos de paso y sus elementos constructivos estructurales.

EXPRESION DE DISEÑO QUE SE MUESTRA

- Texto que identifique el nombre del país, departamento, municipio o región.
- Texto de bienvenida en español, inglés, portugués y guaraní.
- Isotipo marca país PARAGUAY.
- Sector con el Mapa del Paraguay indicado por departamentos (división política monocromática, destacado en la gráfica la posición actual de la ubicación actual según el sitio de emplazamiento de cada panel, resaltando en color la ubicación con una leyenda de información referencial en idioma español con "**ESTAS AQUI**" | En inglés con "**YOU ARE HERE**" | En portugués con "**VOCÊ ESTA AQUI**" y en guaraní con "**NDE REIME KO'APÉ**".
- Leyenda de saludo de bienvenida en idioma español con "**BIENVENIDO**" | En inglés con "**WELCOME**" | En portugués con "**BEM-VINDO**" y en guaraní con "**TAPEGUAHÉ PORÃITE**".
- Pictograma de información turística.
- Código QR (opcional) o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales destinos turísticos de la región.

PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
BIENVENIDA PAIS - DEPARTAMENTO - MUNICIPIO

<p>ESPACIO</p>	<p>EN SITIOS DE FRONTERA - CASO PANELES DE BIENVENIDA AL TERRITORIO NACIONAL SOBRE RUTA</p>
<p>UBICACION DEL PANEL</p>	<p>En espacios públicos contiguos a aeropuertos, puertos y pasos de frontera (Argentina, Brasil y Bolivia), en límites departamentales y en límites municipales entre ciudades. Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar el recurso turístico en los límites del territorio. A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a potenciales ubicaciones en frontera.</p>
<p>CONTENIDO GRAFICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo de bienvenida en idioma español con "BIENVENIDO" En inglés con "WELCOME" En portugués con "BEM-VINDO" y en guaraní con "TAPEGUAHĒ PORĀITE". ▪ Sector reservado para isotipo marca país PARAGUAY (orientación clásica u horizontal). ▪ Mapa del Paraguay monocromático indicando en color el Departamento donde se encuentra el observador. ▪ Leyenda de saludos de bienvenida en idioma español con "ESTAS AQUI" En inglés con "YOU ARE HERE" En portugués con "VOCÊ ESTA AQUI" y en guaraní con "NDE REIME KO'APE". ▪ Leyenda con el nombre del Departamento, Municipio o Región ▪ Pictograma de señal informativa LETRA "I" – información turística ▪ Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales destinos turísticos de la región
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES</p>	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>MATERIALIDAD</p> <p>Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 MPa$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>Estructura metálica: Bastidores en Perfil estructural tipo "C" y caño estructural de sección cuadrada con espesores de pared 2,50mm, conforme detalles que se indican en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, fijación al dado de base mediante insertos metálicos (espárragos roscados y tuercas) a una brida de planchuela metálica en la unión al pie de la señal.</p> <p>Paneles y accesorios de fijación: Los carteles serán de chapa metálica, del tipo zincado especial con 270 gramos de zinc por metro cuadrado, semi manufacturados con espesor de 3,00 mm. Las dimensiones de los carteles, así como los tratamientos de la base y colores de pintura de la cara y contra cara serán los indicados en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA y en las Especificaciones Técnicas Particulares.</p>



ILUSTRACION GRAFICA

PANEL DE BIENVENIDA AL TERRITORIO NACIONAL SOBRE RUTA



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
BIENVENIDA PAIS - DEPARTAMENTO - MUNICIPIO

<p>ESPACIO</p>	<p>EN SITIOS DE FRONTERA - CASO PANELES EN LIMITES DEPARTAMENTALES, MUNICIPALES, REGIONALES.</p>
<p>UBICACION DEL PANEL</p>	<p>En espacios públicos contiguos dentro del derecho de la vía en la franja de dominio de Rutas Nacionales, Departamentales y Vecinales, para destacar límites departamentales y en límites municipales entre ciudades. Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar el recurso turístico en los límites departamentales, municipales o del territorio. A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital</p>
<p>CONTENIDO GRAFICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saludo de bienvenida en idioma español con "BIENVENIDO" En inglés con "WELCOME" En portugués con "BEM-VINDO" y en guaraní con "TAPEGUAHĒ PORĀITE". ▪ Sector reservado para isotipo marca país PARAGUAY (orientación clásica u horizontal). ▪ Sector reservado para escudo de identidad departamental de región o municipio (Ver ilustración gráfica como ejemplo) ▪ Sector reservado para identidad visual del departamento, región o municipio (Ver ilustración gráfica como ejemplo de expresiones visuales de identidad propuestas) ▪ Mapa del Paraguay monocromático indicando en color el Departamento donde se encuentra el observador. ▪ Leyenda en idioma español con "ESTAS AQUI" En inglés con "YOU ARE HERE" en portugués con "VOCÊ ESTA AQUI" y en guaraní con "NDE REIME KO'APE" ▪ Leyenda con el nombre del Departamento, Municipio o Región ▪ Pictograma de señal informativa LETRA "I" – información turística ▪ Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales destinos turísticos de la región.
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES</p>	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALÉTICA.</p> <p>MATERIALIDAD Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 MPa$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALÉTICA. Estructura metálica: Bastidores en Perfil estructural tipo "C" y caño estructural de sección cuadrada con espesores de pared 2,50mm, conforme detalles que se indican en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALÉTICA, fijación al dado de base mediante insertos metálicos (espárragos roscados y tuercas) a una brida de planchuela metálica en la unión al pie de la señal. Paneles y accesorios de fijación: Los carteles serán de chapa metálica, del tipo zincado especial con 270 gramos de zinc por metro cuadrado, semi manufacturados con espesor de 3,00 mm. Las dimensiones de los carteles, así como los tratamientos de la base y colores de pintura de la cara y contra cara serán los indicados en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALÉTICA y en las Especificaciones Técnicas Particulares.</p>

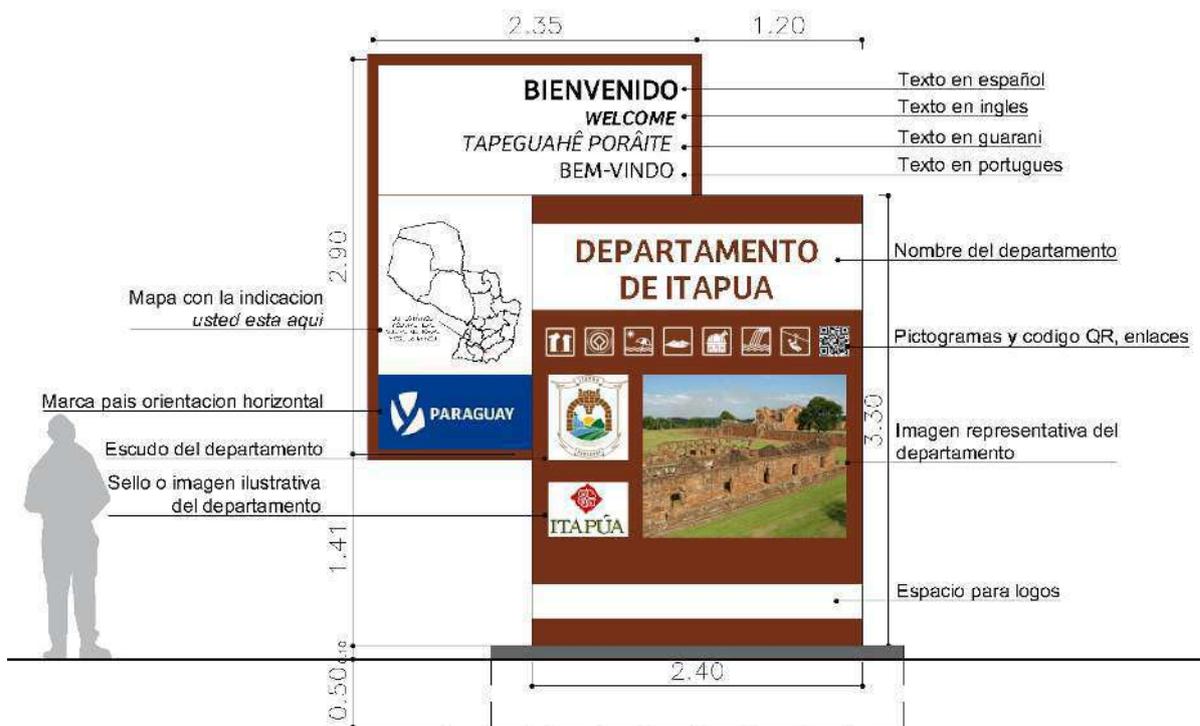
ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA





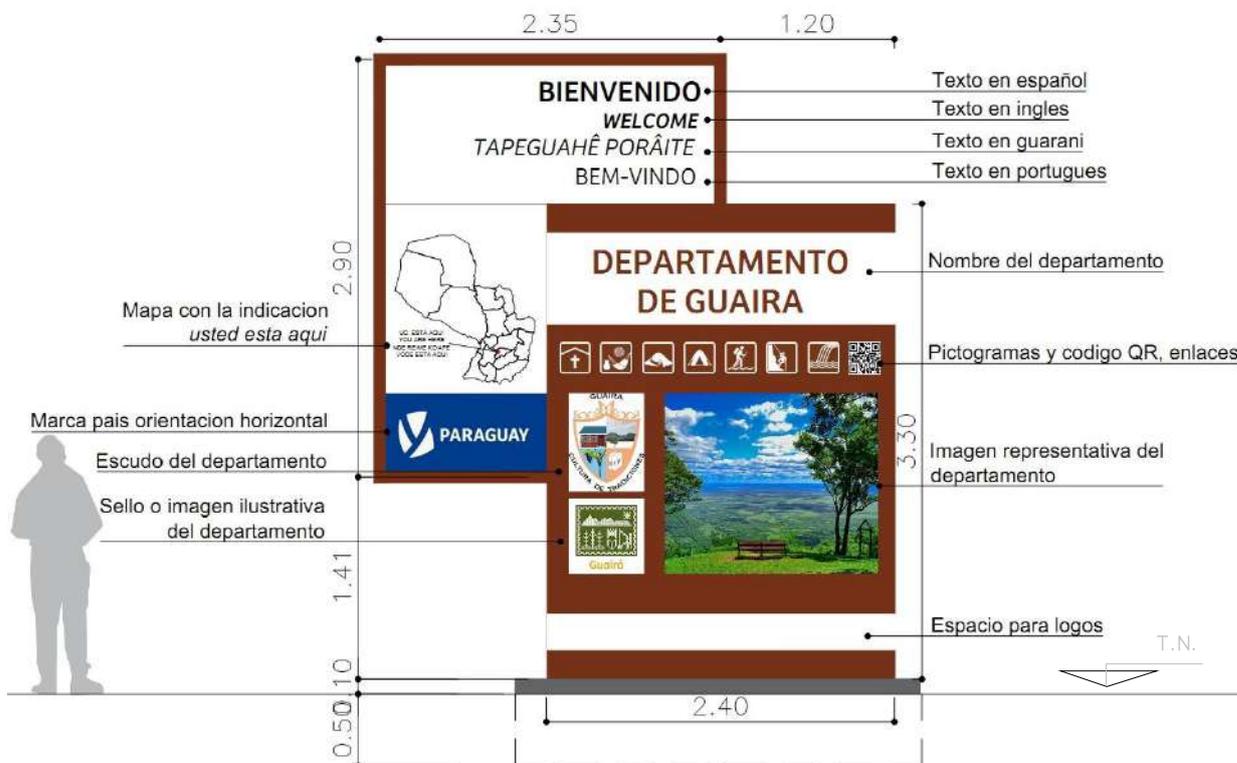
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



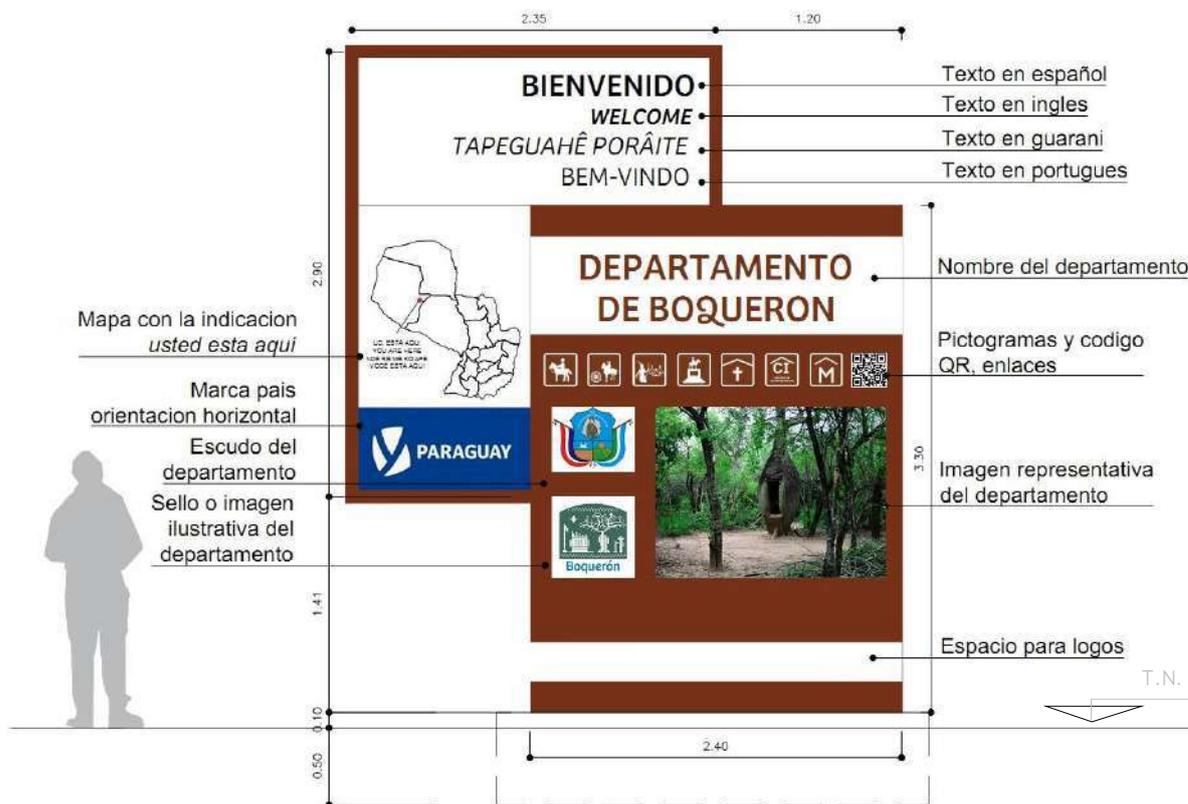
ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA



ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



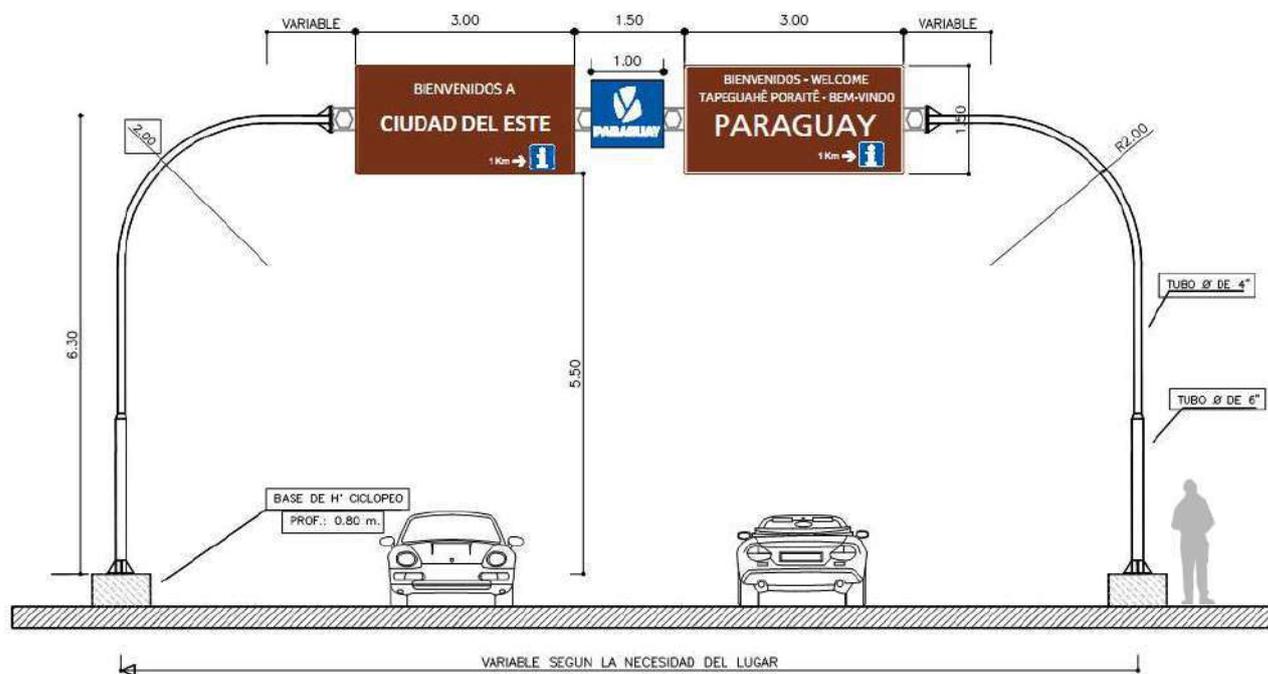


ESPACIO	<h3>EN SITIOS DE FRONTERA - CASO PORTICOS VIALES HOMOLOGADOS POR EL MOPC</h3> <p>(conforme Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 - UNIDAD 5, Sección 5.1.7.7)</p>
UBICACION DEL PANEL	<p>En espacios públicos contiguos a aeropuertos, puertos y pasos de frontera (Argentina, Brasil y Bolivia), en límites departamentales y en límites municipales entre ciudades. Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar el recurso turístico en los límites departamentales, municipales o del territorio.</p> <p>A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital</p>
CONTENIDO GRAFICO	<ul style="list-style-type: none">▪ Saludo de bienvenida en idioma español con "BIENVENIDO" En inglés con "WELCOME" En portugués con "BEM-VINDO" y en guaraní con "TAPEGUAHĒ PORĀITE".▪ Sector reservado para isotipo marca país PARAGUAY (orientación clásica u horizontal).▪ Se configuran carteles viales con dimensiones de 3.00m de largo por 1.50m de altura con información de pictogramas de señal informativa turística con la LETRA "I" – información turística indicando la distancia al centro soporte de información-▪ Pueden ir acompañados de placas viales con información de distancia para llegar a potenciales destinos turísticos, indicando flechas direccionales y distancias expresadas en kilómetros "Km".
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	<h4>DIMENSIONES</h4> <p>Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <h4>MATERIALIDAD</h4> <p>Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 MPa$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>Estructura metálica: Las columnas serán metálicas. Estarán constituidas por tubos de hierro galvanizado con diámetros de 4 pulgadas y 6 pulgadas utilizados en donde se indica en el proyecto y el reticulado será armado con perfiles "U" laminados, cortados y soldados conforme se aprecian en los detalles constructivos del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>Carteles y accesorios de fijación: Los carteles serán de chapa metálica, del tipo zincado especial con 270 gramos de zinc por metro cuadrado, semi manufacturados con espesor de 3,00 mm. Las dimensiones de los carteles serán de 3,00 m x 1,50 m, una de las caras pintadas en color negro semi opaco y la otra con color conforme a lo indicado en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.-.</p>



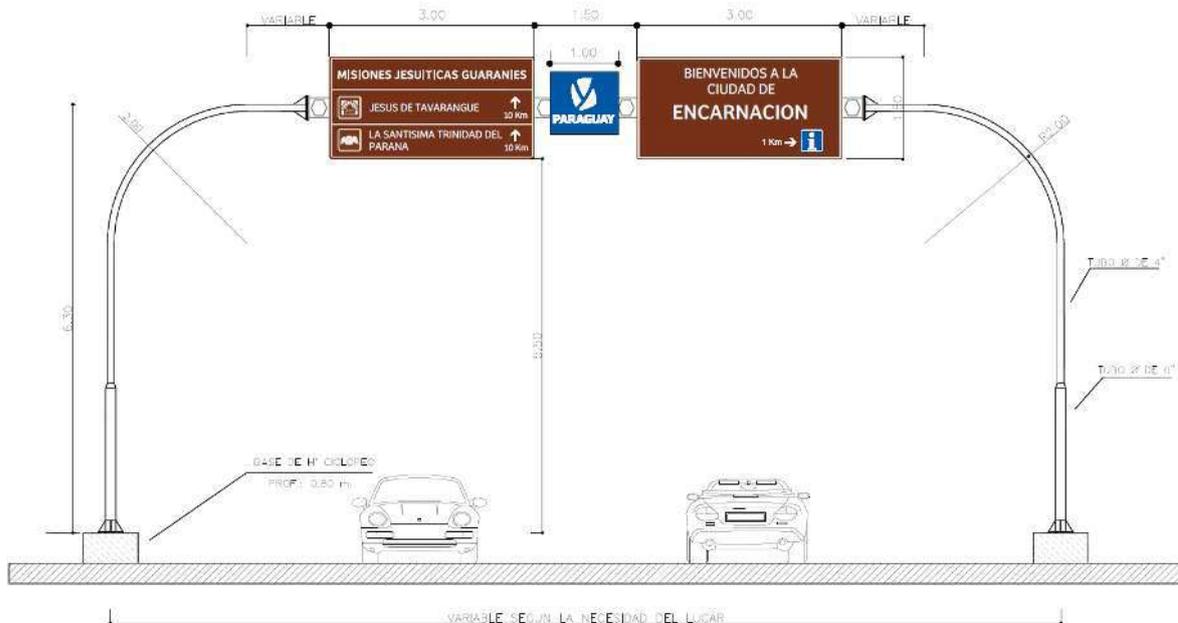
ILUSTRACION
GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



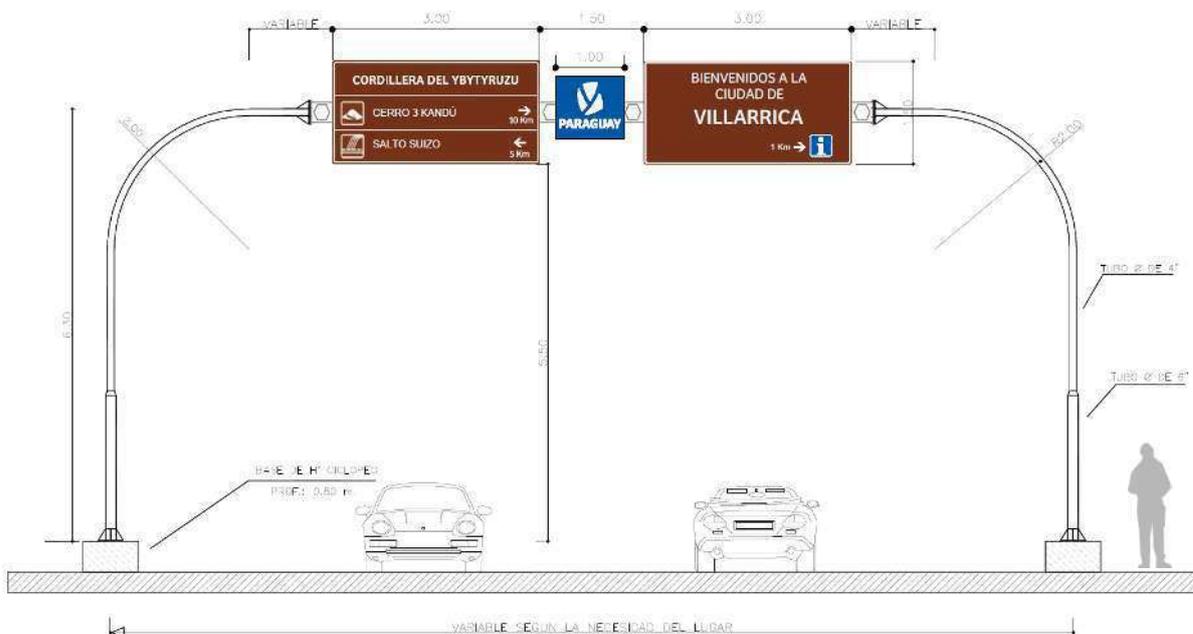
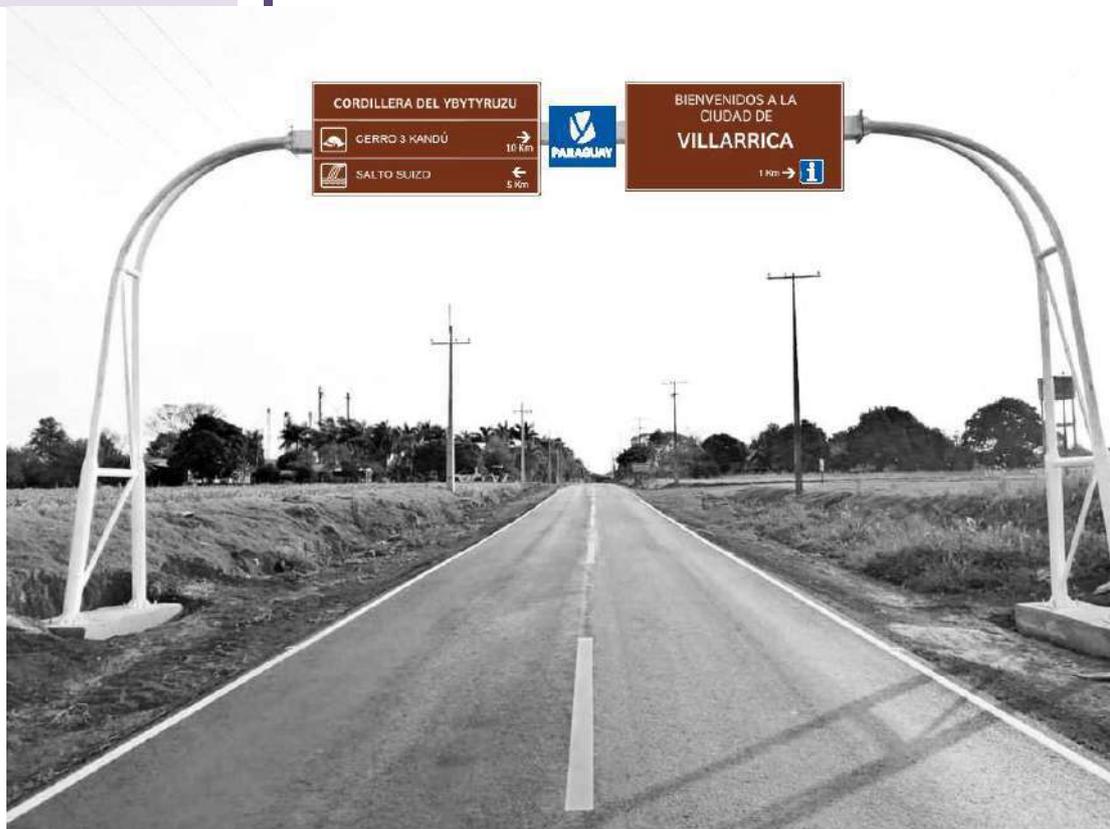
**ILUSTRACION
 GRAFICA**

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA



ILUSTRACION GRAFICA

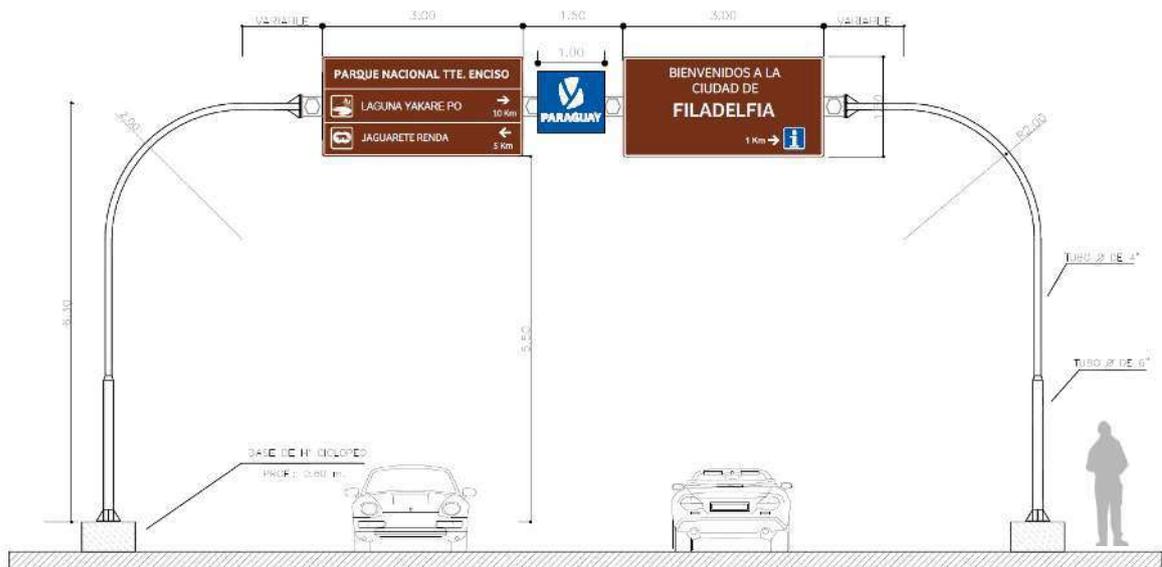
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA





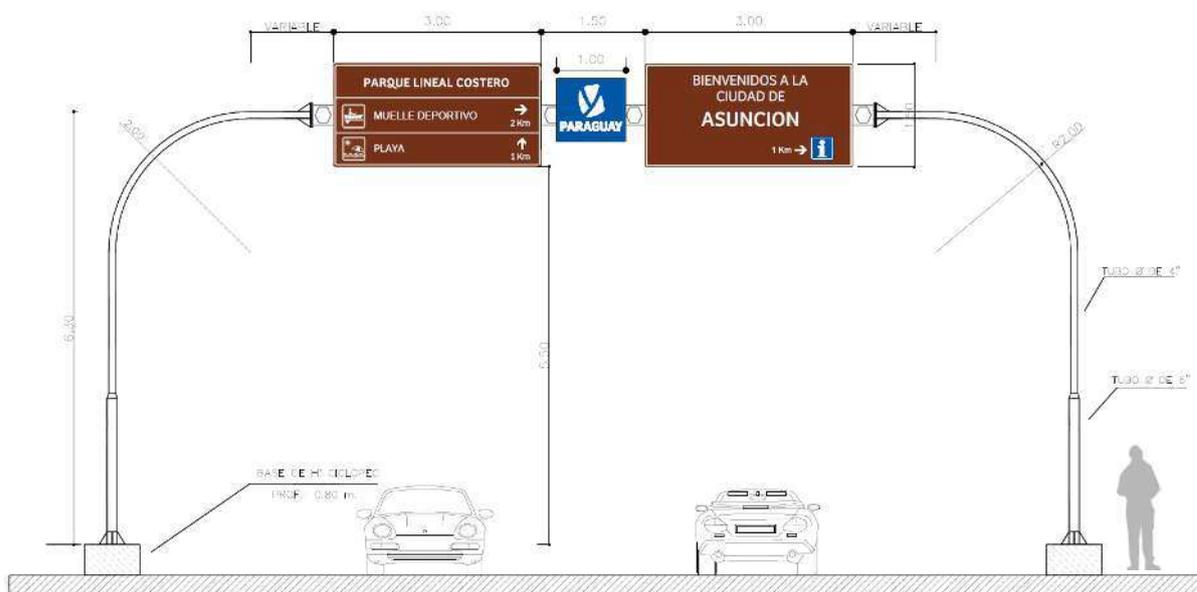
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON



**ILUSTRACION
 GRAFICA**

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.3.7 Monolitos de bienvenida Municipal

Estas señales muestran un panorama del espacio turístico global que orienta al visitante sobre las acciones a seguir dentro del territorio turístico localizado en municipios. Generalmente, es recomendable que estas señales vayan acompañadas de un mapa del territorio con el indicativo: "Usted está aquí" como punto focal de la señal.

La versatilidad de estos mapas de territorio, buscan mostrar los principales elementos y/o atractivos turísticos del municipio, así como las diversas rutas y circuitos turísticos para los turistas y/o excursionistas.

Estas señales se deben ubicar en los siguientes lugares:

- Plazas principales, malecones, alamedas, espacios de mayor afluencia de visitantes.
- Espacios públicos de ingreso al recurso o atractivo turístico

Estas señales deben mostrar:

- Mapa del territorio que indique principales recursos del destino turístico, los ingresos y salidas
- Leyenda del mapa: nombre de recursos turísticos y clasificación del bien cultural de ser el caso.
- Pictogramas de los recursos y/o actividades que los visitantes encontrarán en el recorrido.
- Lugar de información turística.
- Logo Marca país PARAGUAY.
- Logos de destino con reconocimiento nacional e internacional.
- Logos de Entidades involucradas en el Proyecto de Señalización.
- Texto de bienvenida, que debe ser muy corto y preciso en idioma castellano, inglés, portugués e idioma guaraní.
- Indicativo con leyendas de ubicación " ESTAS AQUI" en idioma castellano, inglés, portugués e idioma guaraní.
- Código QR o enlace a soporte digital con información del atractivo turístico.

En los lugares donde la información es susceptible a cambio, se puede hacer uso de la tecnología, mediante soportes electrónicos o digitales que permitan actualizar la información sin cambiar toda la señal y su soporte. Estas señales también pueden ser concebidas como parte del mobiliario de un espacio público.

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas o municipios** en los que se desee señalar el **recurso turístico para los sitios que corresponda**.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.



SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
MONOLITOS DE BIENVENIDA MUNICIPAL

ESPACIO

SEÑAL PANEL DIRECTORIO - MONOLITOS DE BIENVENIDA MUNICIPAL.

UBICACION DE LA
SEÑAL

En plazas, alamedas, espacios públicos importantes de cada localidad cercana o dentro del destino turístico.

Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o municipios en los que se desee señalar el recurso turístico en los sitios indicados.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como **ILUSTRACION GRAFICA** orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital

CONTENIDO
GRAFICO

- Mapa que indique circuitos, atractivos y lugares.
- Leyenda del mapa: Nombre de recursos turísticos y clasificación del bien cultural de ser el caso.
- Leyenda en idioma español con "**ESTAS AQUI**" | En inglés con "**YOU ARE HERE**" | en portugués con "**VOCÉ ESTA AQUI**" | y en guaraní con "**NDE REIME KO'APE**"
- Pictogramas de recursos y/o actividades turísticas representativas.
- Isotipo Marca País PARAGUAY
- Logo de Patrimonio Mundial de la UNESCO (de ser el caso)
- Descripción breve del destino y su centro soporte en español, en inglés (resumen), en portugués (resumen) y en idioma guaraní (resumen)
- Descripción breve en braille
- Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales atractivos turísticos que se encuentran en el sitio.

ESPECIFICACIONES
TECNICAS
GENERALES

DIMENSIONES

Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

MATERIALIDAD

Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 MPa$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

Estructura metálica: Bastidores en Perfil estructural tipo "C" y caño estructural de sección cuadrada con espesores de pared 2,50mm conforme detalles que se indican en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, fijación al dado de H⁹⁰ mediante insertos metálicos (espárragos roscados y tuercas) a una brida de unión con planchuela metálica de espesor 1/4".

Paneles y accesorios de fijación: Los carteles serán de chapa metálica, del tipo zincado especial con 270 gramos de zinc por metro cuadrado, semi manufacturados con espesor de 3,00 mm. Las dimensiones de los carteles, así como los tratamientos de la base y colores de pintura de la cara y contra cara serán los indicados en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA y en las Especificaciones Técnicas Particulares.



ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU





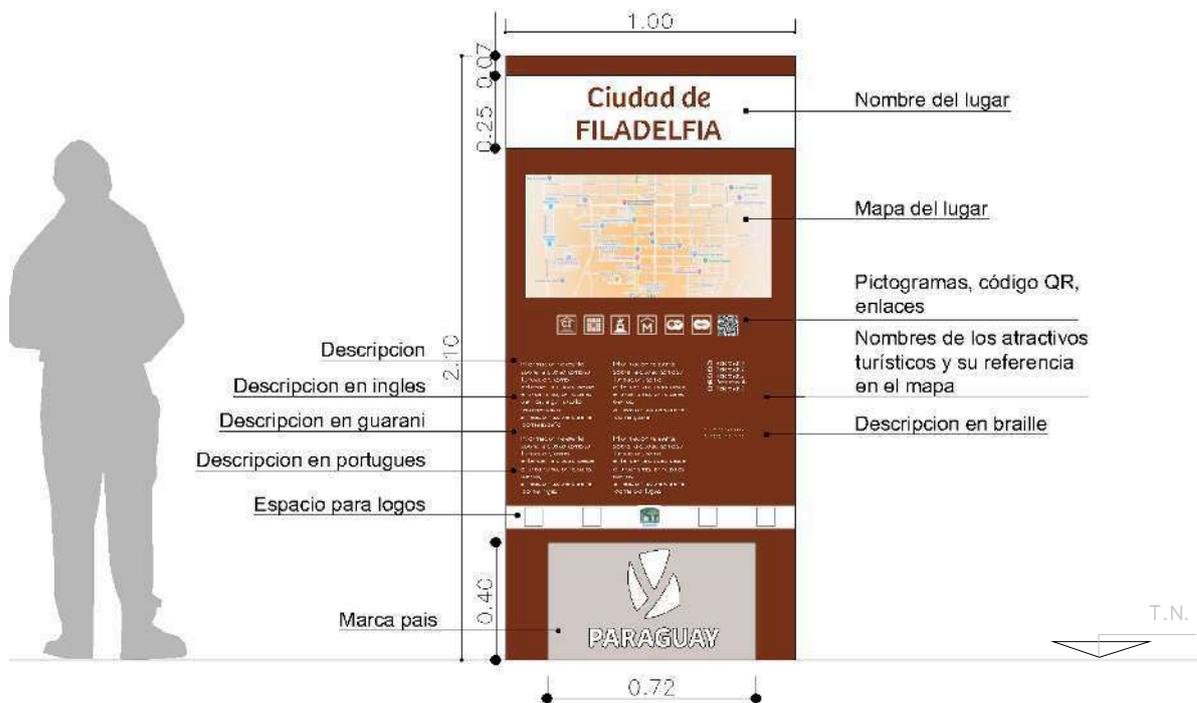
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA



ILUSTRACION
 GRAFICA

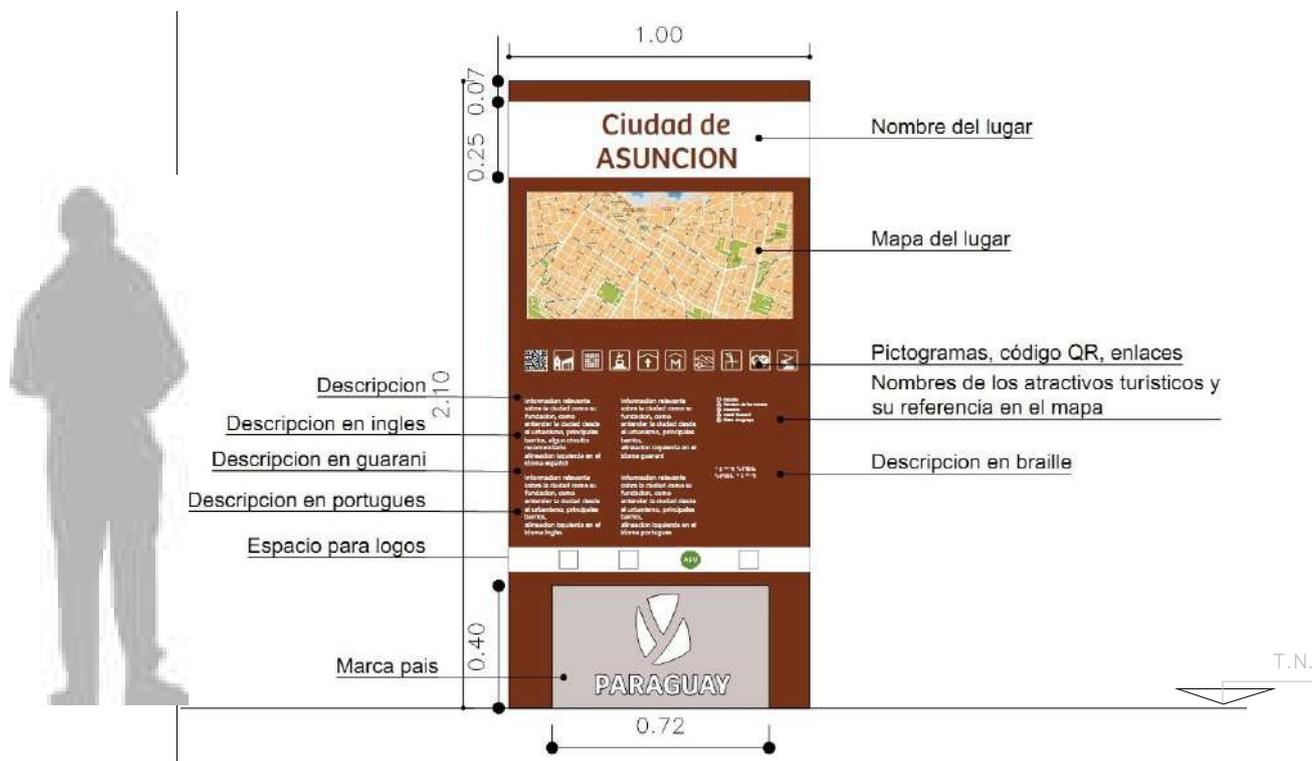
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE
 BOQUERON





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.3.8 Carteles para Centros de Información

Estas señales se erigen en forma de monolito que orienta al visitante sobre la ubicación de un centro de información turística.

La ubicación estratégica debe ser sencilla y en lugares visibles para los turistas sean estos peatones, ciclistas, como así desde sus rodados. Estas señales se deben ubicar en los siguientes lugares:

- En centros de información turística, áreas administrativas de promotores turísticos.
- Espacios administrativos al ingreso de potenciales recurso o atractivos turísticos

Estas señales deben mostrar:

- Nombre del Lugar donde se encuentra el centro de información turística con el nombre de recursos turísticos y clasificación del bien cultural de ser el caso.
- Pictogramas de los recursos y/o actividades que los visitantes encontrarán en el recorrido.
- Lugar de información turística.
- Logo Marca país PARAGUAY, expresado en la imagen visual con efecto corpóreo según propuesta creativa que se indica en la ilustración gráfica.
- Logos de Entidades involucradas en el Proyecto de Señalización, escudos de la ciudad o imagen de identidad departamental si es el caso.
- Texto de bienvenida, que debe ser muy corto y preciso en idioma castellano, inglés, portugués e idioma guaraní.
- Código QR o enlace a soporte digital con información del atractivo turístico.

En los lugares donde la información es susceptible a cambio, se puede hacer uso de la tecnología, mediante soportes electrónicos o digitales que permitan actualizar la información sin cambiar toda la señal y su soporte. Estas señales también pueden ser concebidas como parte del mobiliario de un espacio público.

Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas en donde se encuentren centro soporte de información turística** en los que se desee señalar el recurso turístico para los sitios que corresponda.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.

**SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
 EN CENTROS SOPORTE O SITIOS TURISTICOS**
ESPACIO
SEÑAL PANEL DIRECTORIO EN CENTROS SOPORTE O SITIOS TURÍSTICOS.
UBICACION DE LA SEÑAL

En Centros de información turística administrados por la Secretaría Nacional de Turismo, en Centros de interpretación turística, áreas administrativas, en la llegada de atractivos turísticos en donde se ofrezca información.

Aplica su utilización a todas las regiones turísticas en donde se localicen centros soporte de información turística en los que se desee señalar el recurso turístico en los sitios indicados.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como **ILUSTRACION GRAFICA** orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital

CONTENIDO GRAFICO

- Nombre del Lugar donde se encuentra el centro de información turística con el nombre de recursos turísticos y clasificación del bien cultural de ser el caso.
- Pictogramas de recursos y/o actividades turísticas representativas.
- Isotipo Marca País PARAGUAY en expresión corpórea (ver ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA)
- Descripción breve del destino y su centro soporte en español, en inglés (resumen) en idioma portugués (resumen) y en idioma guaraní (resumen)
- Logos de Entidades involucradas en el Proyecto de Señalización, escudos de la ciudad o imagen de identidad departamental si es el caso.
- Descripción breve en braille
- Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales atractivos turísticos que se encuentran en el sitio.

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES
DIMENSIONES

Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

MATERIALIDAD

Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 MPa$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

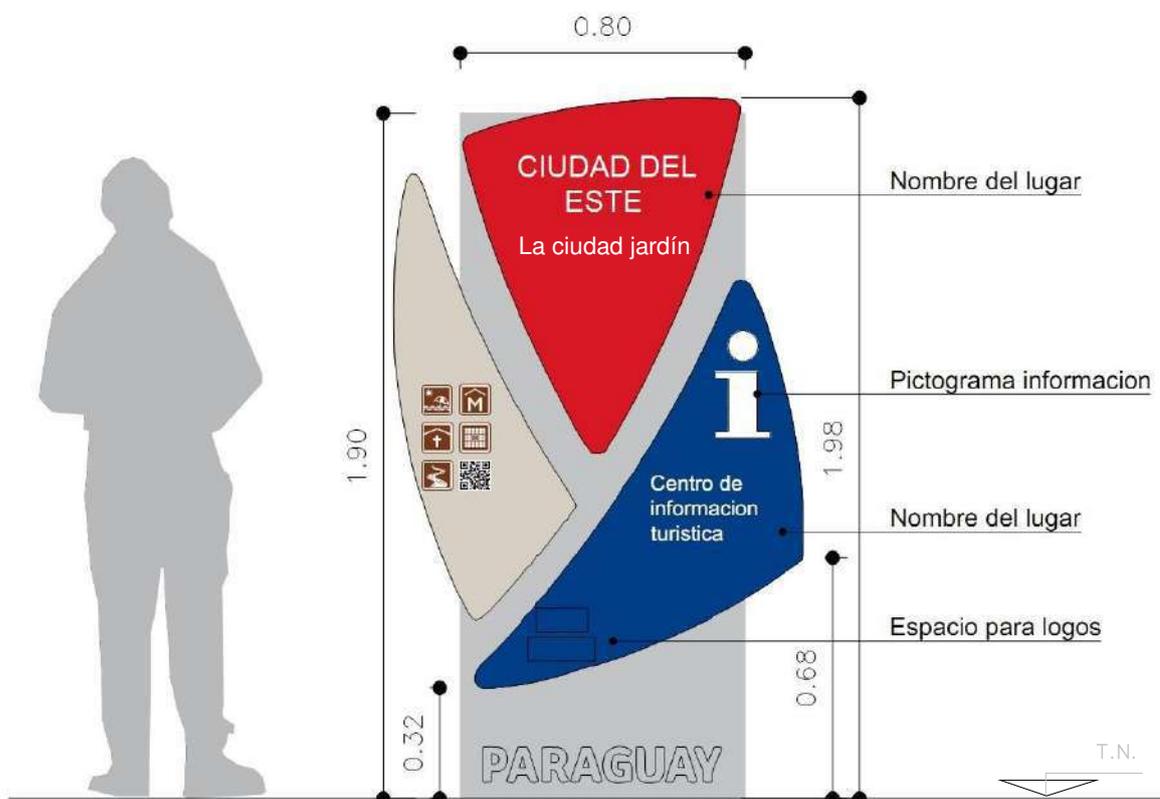
Estructura metálica: Bastidores en Perfil estructural tipo "C" y caño estructural de sección cuadrada con espesores de pared 2,50mm conforme detalles que se indican en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, fijación al dado de H⁹A mediante insertos metálicos (espárragos roscados y tuercas) a una brida de unión con planchuela metálica de espesor 1/4".

Paneles y accesorios de fijación: Los carteles serán de chapa metálica, del tipo zincado especial con 270 gramos de zinc por metro cuadrado, semi manufacturados con espesor de 3,00 mm. Las dimensiones de los carteles, así como los tratamientos de la base y colores de pintura de la cara y contra cara serán los indicados en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA y en las Especificaciones Técnicas Particulares.



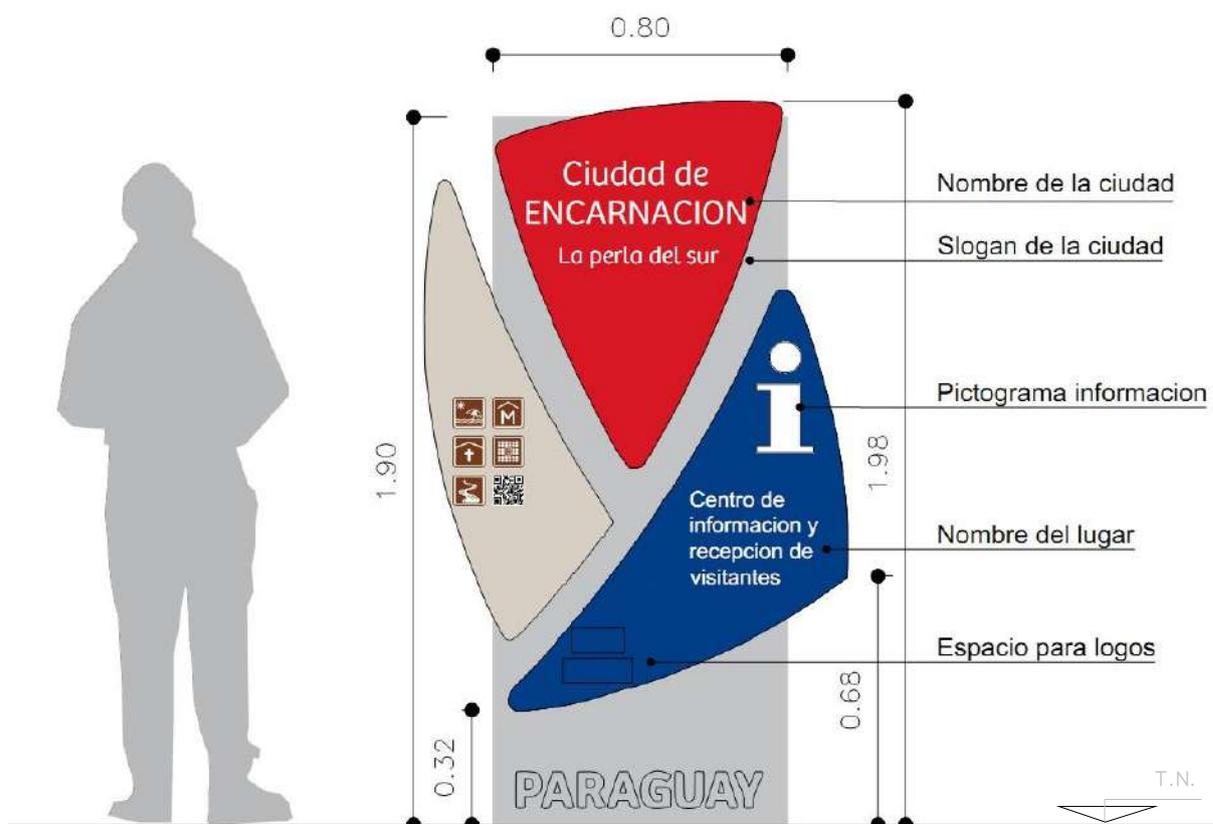
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



ILUSTRACION GRAFICA

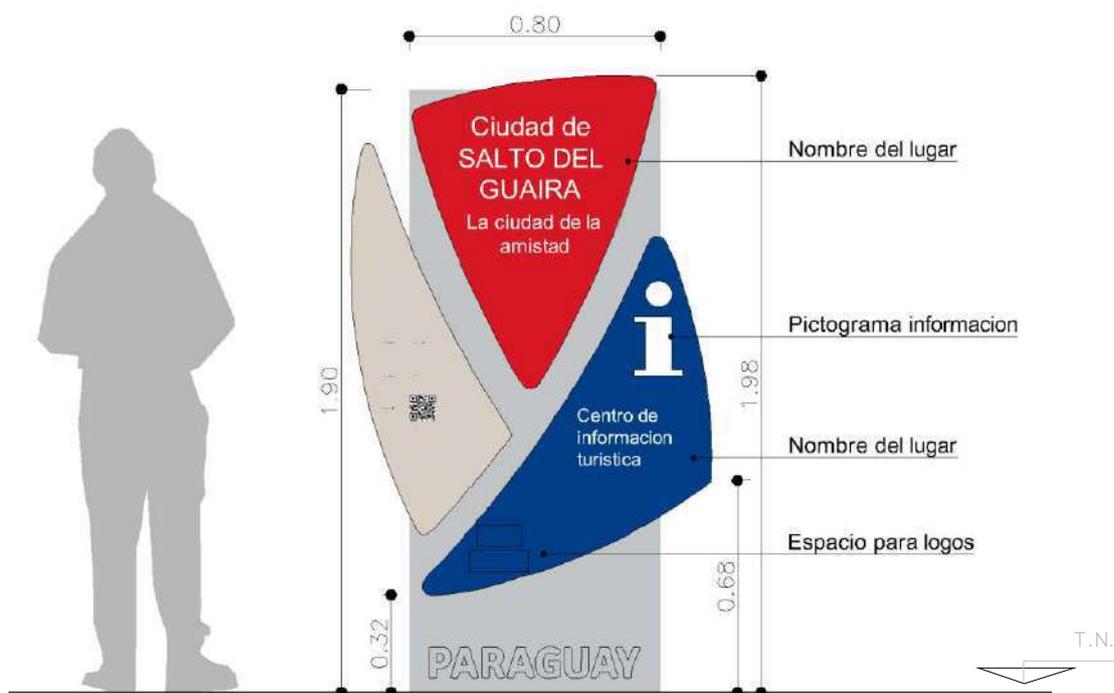
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA





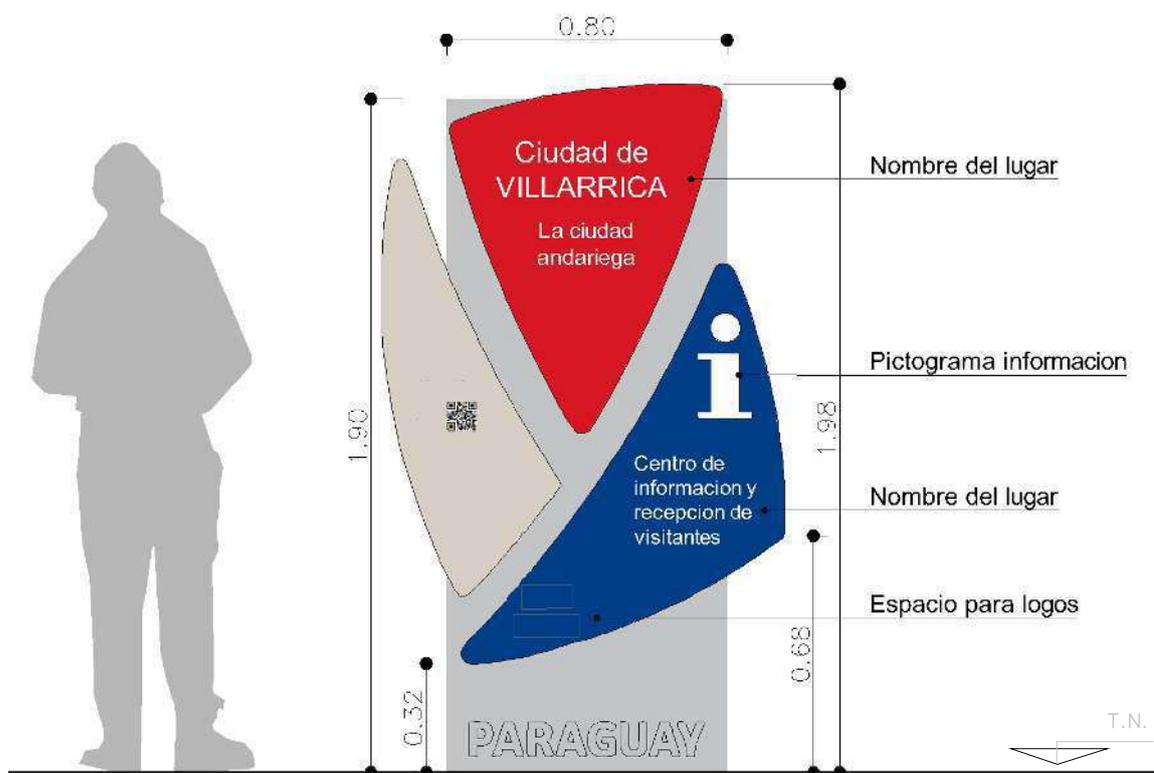
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



ILUSTRACION GRAFICA

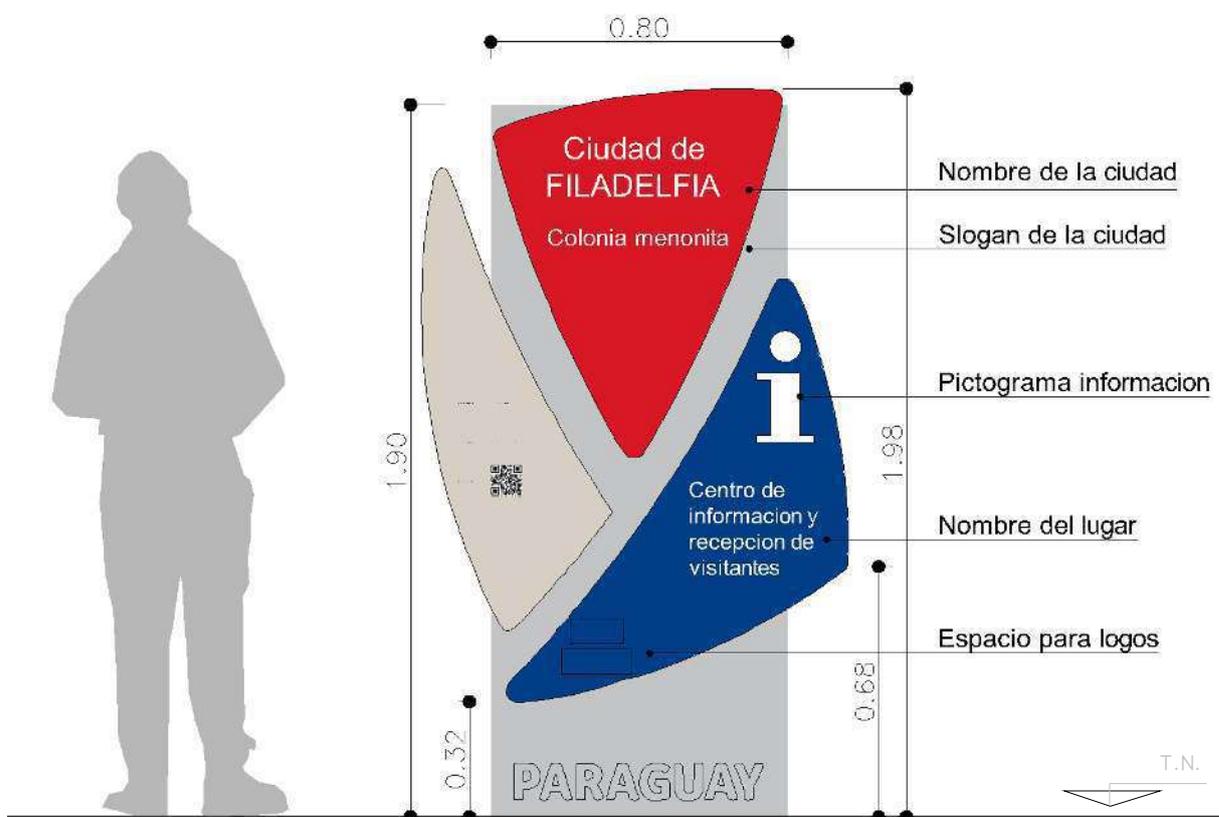
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA





ILUSTRACION GRAFICA

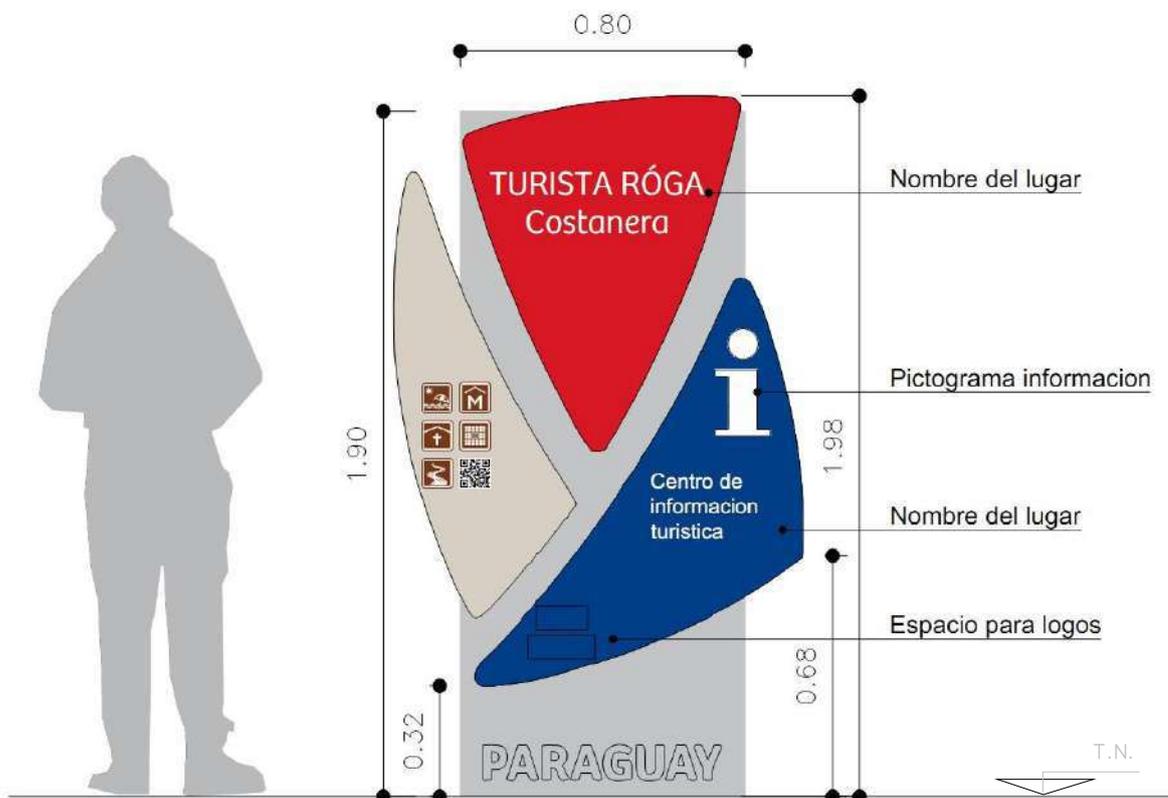
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.3.9 Señales regulatorias y de advertencia

Este tipo de señales describen de manera explícita las actividades **que se permite o no se permite hacer** en cada sitio turístico. Pueden ser señales simples o un conjunto de normas que debe cumplir el turista o excursionista al ingresar al atractivo turístico. Estas señales deben ser discretas y ayudan a mejorar la experiencia del visitante en el lugar. El lenguaje usado en ellas debe ser cuidadosamente elegido para que indique claramente la intención (situación de alerta, o prohibición) sin que el visitante se sienta no bienvenido. Cuando las señales reguladoras están integradas al sistema de señalización, son parte de la experiencia global del lugar, alertan y ordenan con un fin positivo para las personas y el medio.

Así mismo estas señales deben identificar y advertir zonas de riesgo para el turista.

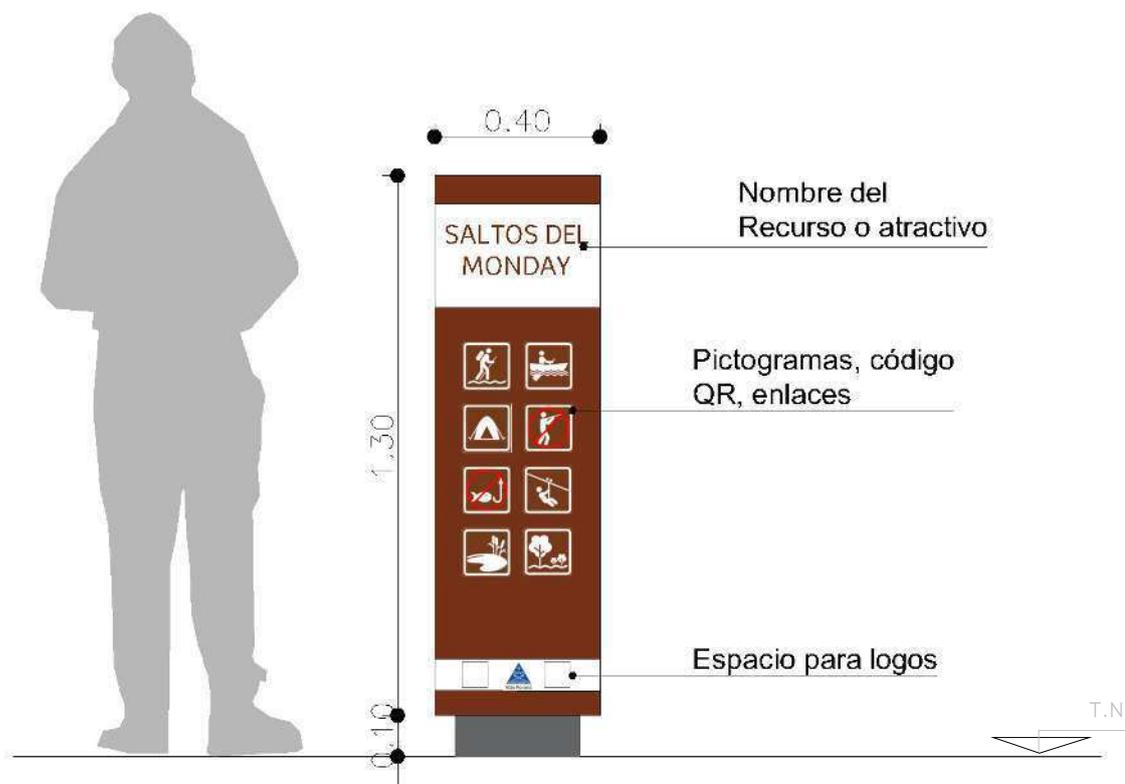
Ejemplo: En los recursos turísticos donde se practique canotaje se deberá implementar señalización identificando secciones de río peligrosas y las zonas de embarque y desembarque. Para esta tipología de señalética, **aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos** en los que se desee señalar las regulaciones o advertencias en el recurso turístico para los sitios que corresponda.

A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital.

ESPACIO	SEÑAL REGULACION O ADVERTENCIA
UBICACION DE LA SEÑAL	<p>En sitios turísticos.</p> <p>Aplica su utilización a todas las regiones turísticas o departamentos en los que se desee señalar las regulaciones o advertencias del recurso turístico en los sitios indicados.</p> <p>A efectos orientativos como guía de su diseño gráfico se presentan las expresiones visuales como ILUSTRACION GRAFICA orientada a las seis (6) regiones: Alto Paraná, Itapúa, Canindeyú, Guaira, Boquerón y Capital</p>
CONTENIDO GRAFICO	<ul style="list-style-type: none">▪ Nombre del sitio turístico.▪ Pictogramas de actividades permitidas y no permitidas.▪ Isotipo Marca País PARAGUAY▪ Código QR o enlace a soporte digital de la SENATUR con información de los potenciales atractivos turísticos que se encuentran en el sitio.
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	<p>DIMENSIONES Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p> <p>MATERIALIDAD Estructura y Bases: La base estructural será en caño estructural con terminación de imprimación universal y pintura epóxica. El marco del panel será de caño y perfiles estructurales metálicos con terminación imprimación universal y pintura epóxica. Debe ambientarse de acuerdo a las condiciones del lugar se podrá ejecutar la señal en metal o estructura de concreto. Las bases serán de dados de concreto armado.</p> <p>Soporte de la Gráfica: Placas de chapa de acero laminado, ACM o Panel Acrílico.</p> <p>Gráfica: La gráfica no deberá ser menor a 300 dpi. Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Al momento de la impresión se le debe dar 48 horas de secado antes de laminar el vinil para que la tinta seque y elimine todos los solventes. Después de secado se procede a laminar y se espera por 6 horas más antes de proceder con la instalación del vinil. Se recomienda el uso de sellador de bordes que evita que ingrese humedad y suciedad impermeabilizando el adhesivo del vinil al marco de soporte.</p> <p>Según diseño en ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p>

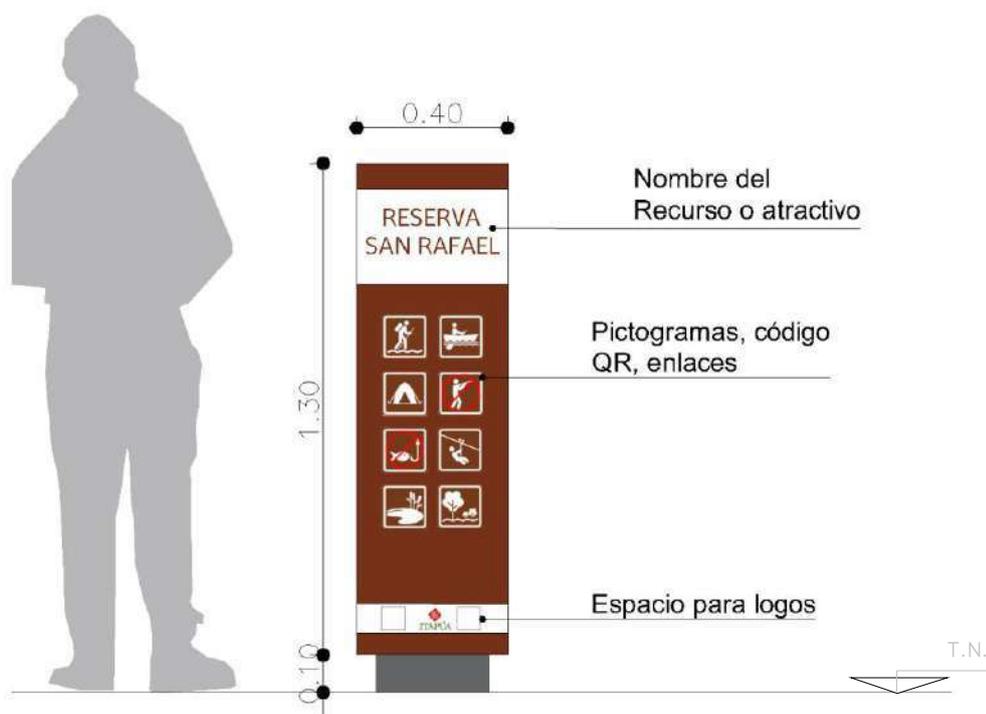
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANA



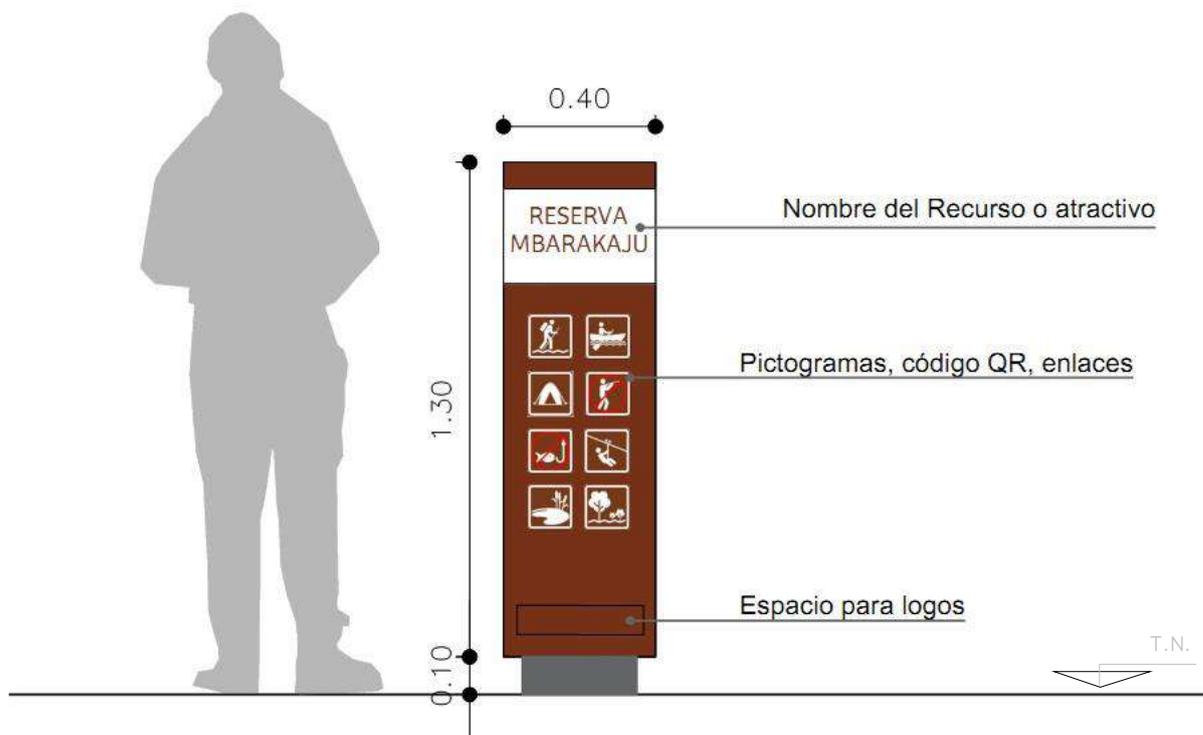
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE ITAPUA



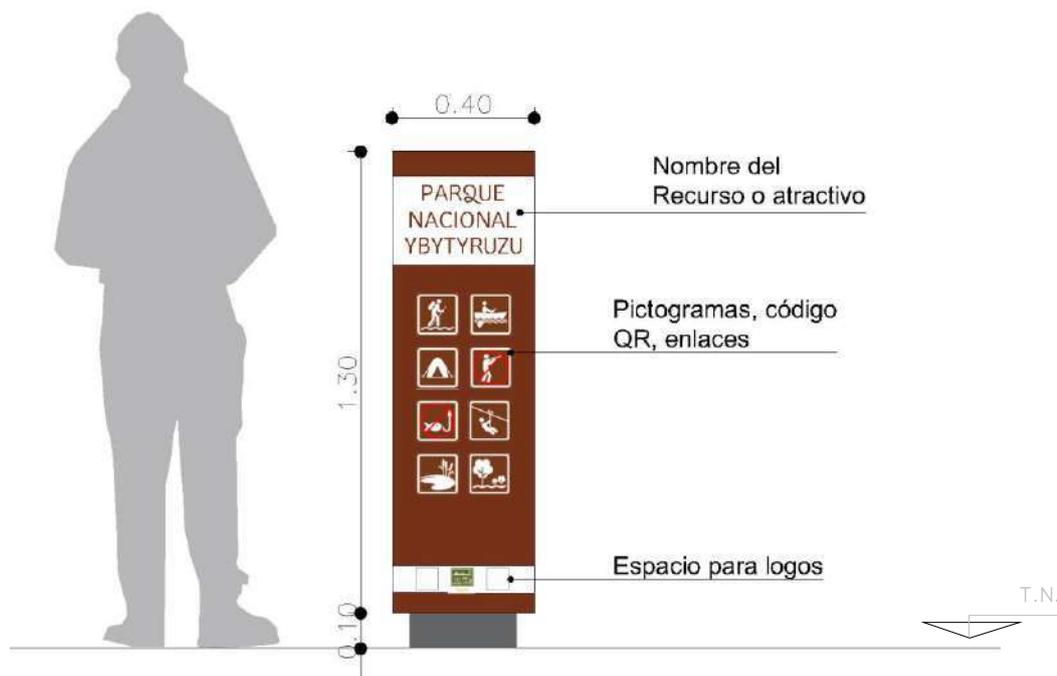
ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE CANINDEYU



ILUSTRACION GRAFICA

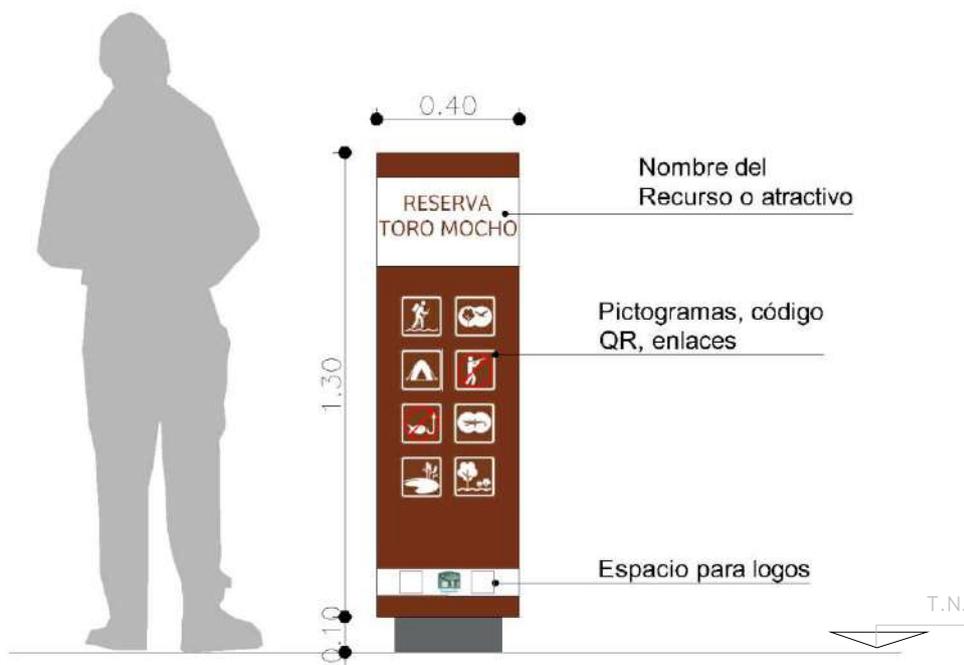
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE GUAIRA





ILUSTRACION GRAFICA

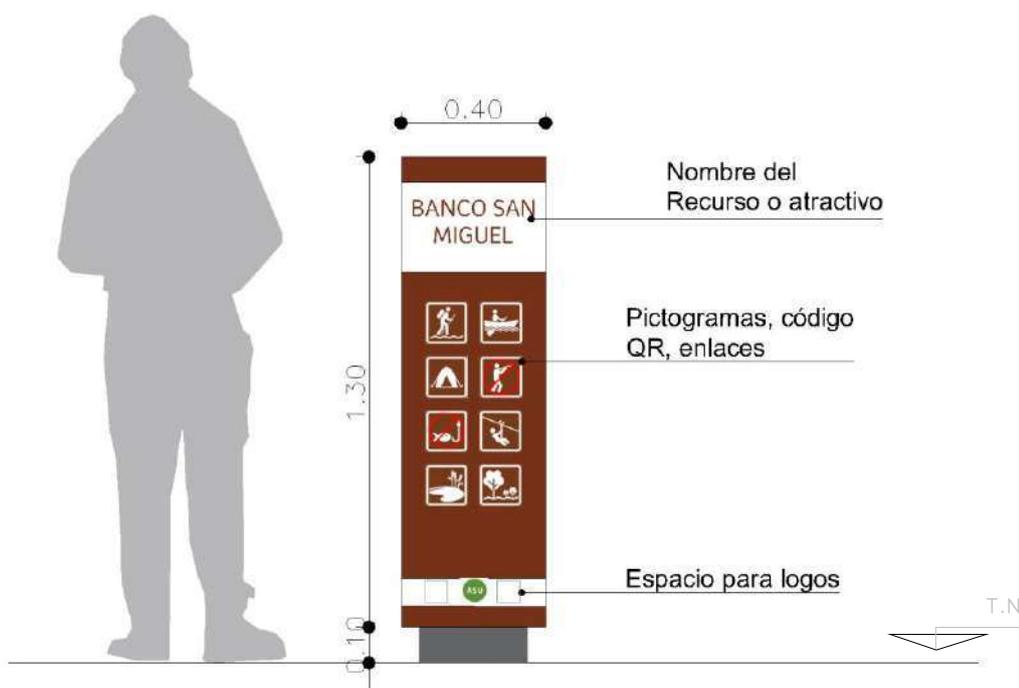
EN LA REGION TURISTICA DEL DEPARTAMENTO DE BOQUERON





ILUSTRACION GRAFICA

EN LA REGION TURISTICA DE CAPITAL



2.4. Normativa gráfica

2.4.1 Colores y Retrorreflectancia (aplica para láminas reflectivas)

Las señales que se instalen deberán ser visibles para los usuarios y su ubicación de acuerdo con lo establecido en el presente documento en concordancia con aquellas señales que se especifican con láminas reflectivas, con el fin de permitir que se produzca una pronta y adecuada reacción, aun cuando el usuario se acerque a la señal a alta velocidad.

Los dispositivos con placas reflectivas deben cumplir con las siguientes características:

- Buena visibilidad.
- Tamaño de letras adecuado.
- Leyenda lo más corta posible.
- Símbolos y pictogramas acordes.
- Formas acordes con lo especificado en la presente Guía.

Los colores en las señales también contribuyen a una lectura coherente e integral del Sistema de Señalética Turística. Para una adecuada elección de los colores, se tomaron en consideración los siguientes criterios:

- Normativa y homologación internacional (Recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo - OMT)
- Normativas existentes en el Paraguay del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019)
- Adaptación al entorno que se pretende señalar.

El color en las señales debe permitir una óptima relación con el paisaje. Se debe integrar al entorno sin estridencia, y debe destacar el paisaje y/o atractivo turístico que va a ser visitado. Además, se ha considerado resaltar la imagen de la marca país Paraguay, mediante el uso de su paleta de colores en las tipologías directoras e interpretativas.



Es importante tener un adecuado contraste entre figuras (caracteres, pictogramas, flechas) y el fondo del soporte informativo.

CROMÁTICA DE LOS COLORES

Las señaléticas a construir deben atender la homologación de los especificados para cada una de ellas, en el contexto de las placas con láminas reflectivas especificadas.

Los colores se definirán sobre la base de coordenadas cromáticas y deben estar dentro de los polígonos correspondientes, formados por cuatro vértices definidos por la CIE (Comisión Internacional d'Eclairage), especificados en el Diagrama Cromático CIE 1931. Ver Figura 3.3.2_6 Ver Tabla 3.3.2_6.

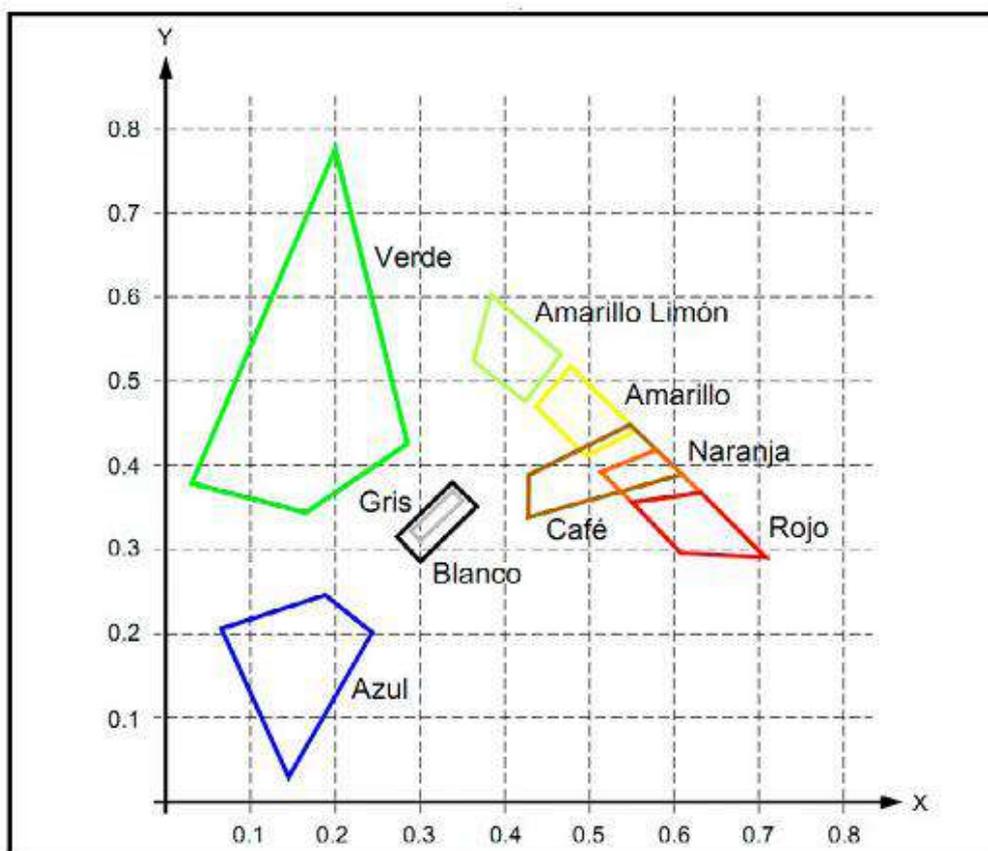


Figura 3.3.2_6. DIAGRAMA CROMÁTICO CIE 1931 PARA SEÑALES VERTICALES

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.3. Tabla 3.3.2_6. COORDENADAS CROMÁTICAS PARA COLORES EN SEÑALES VERTICALES

COLOR	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
BLANCO	0,303	0,287	0,368	0,353	0,340	0,380	0,274	0,316
AMARILLO	0,498	0,412	0,557	0,442	0,479	0,520	0,438	0,472
NARANJA	0,550	0,360	0,630	0,370	0,581	0,418	0,516	0,394
ROJO	0,613	0,297	0,708	0,292	0,636	0,364	0,558	0,352
AZUL	0,066	0,208	0,190	0,247	0,244	0,202	0,144	0,030
CAFÉ	0,430	0,340	0,610	0,390	0,550	0,450	0,430	0,390
VERDE	0,030	0,380	0,166	0,346	0,286	0,428	0,201	0,776
GRIS	0,350	0,360	0,300	0,310	0,290	0,320	0,340	0,370
AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE	0,387	0,610	0,460	0,540	0,438	0,508	0,376	0,568
AMARILLO FLUORESCENTE	0,521	0,424	0,557	0,442	0,479	0,520	0,454	0,491
NARANJA FLUORESCENTE	0,595	0,351	0,645	0,355	0,583	0,416	0,542	0,403

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.3.

RETORREFLECTANCIA

Es uno de los parámetros más importantes de una señal vertical para el caso de las señales con láminas reflectivas, ya que ésta debe ser visualizada tanto de día como de noche.

En períodos nocturnos, la lámina retrorreflectiva constituyente de la señal permite que tenga la propiedad de devolver parte de la luz a su fuente de origen, por lo tanto, al ser iluminada por los faros del vehículo, puedan ser apreciados por los conductores con mayor claridad.

Este fenómeno se logra debido a la utilización de elementos retrorreflectivos que forman parte de la señal, que están compuestos por esferas microscópicas o elementos prismáticos microscópicos de vidrio, encargados de reflejar una porción de la luz recibida a la fuente emisora. Los términos técnicos que permiten interpretar de mejor manera los requerimientos que debe exigirse a una lámina retrorreflectiva son los siguientes.

Ángulo de entrada: Corresponde al ángulo formado entre un rayo de luz sobre una superficie retrorreflectante y una línea perpendicular a esa misma superficie. Ver Figura 3.3.2_7. En general, para interpretar este parámetro, según lo indicado en la Norma ASTM D 4956, se utilizan ángulos de -4° y 30° , medidos siempre en relación con el ángulo de observación; lo que permite definir niveles de retrorreflexión asociados a los distintos tipos de figuras. Este factor resulta de gran relevancia, ya que a medida que aumenta el ángulo de entrada, disminuye drásticamente el nivel de retrorreflexión de la señal. Si esto se aplica a una situación de la vía, a medida que se aleja la ubicación lateral de la señal, con respecto a la pista de circulación, menor será su visibilidad.

Ángulo de Observación: Corresponde al ángulo formado por el rayo de luz emitido por los focos del vehículo sobre una superficie retrorreflectiva y el rayo de luz retrorreflejado a los ojos del observador. Ver Figura 3.3.2_7. Los elementos retrorreflectivos devuelven la luz en la forma de un cono muy pequeño, presentando una visibilidad menor a medida que aumenta el ángulo de observación. Por lo tanto, a medida que la separación entre los focos de un móvil y los ojos de un conductor sea mayor, la visibilidad de la señal será menos efectiva, lo que sucede a menudo en vehículos de carga. Para efectos de medir los niveles de retrorreflexión según la Norma ASTM D 4956, se utilizan valores de $0,2^\circ$, $0,5^\circ$ y $1,0^\circ$, los que siempre son analizados con el ángulo de entrada.

Como complemento a lo anterior, se puede definir la retrorreflexión como la cantidad de luz reflejada por un material retrorreflectante, la que se mide en candelas (reflejadas) por lux por metro cuadrado ($cd/lx \cdot m^2$).

La ubicación de la señal incide directamente en su visibilidad, por lo tanto, en el caso de señales instaladas al costado izquierdo de la vía o aéreas sobre la calzada, deberá asegurarse que cuenten con el espacio suficiente para ser divisadas con la mayor facilidad posible. En estos casos, como resultado de los niveles de retrorreflexión mínimos exigidos en este numeral, los

cuales superan a la normativa vigente, no será necesario aumentar este parámetro. No obstante, se recomienda que las señales sobre la calzada (aéreas) cuenten con iluminación propia.

Todos los elementos de una señal vertical, es decir, fondo, caracteres, orlas, símbolo, leyendas y pictogramas, con la sola excepción de aquellos de color negro, deberán estar compuestos de un material retrorreflectante, cuya exigencia se indica.

Por otro lado, en zonas en que se presenten condiciones climáticas habituales de visibilidad adversa (día o noche), como por ejemplo neblina, se podrá utilizar señales verticales de niveles retrorreflectantes superiores a las indicadas y/ o fluorescentes, con la finalidad de mejorar la capacidad de ser percibidas por el usuario.

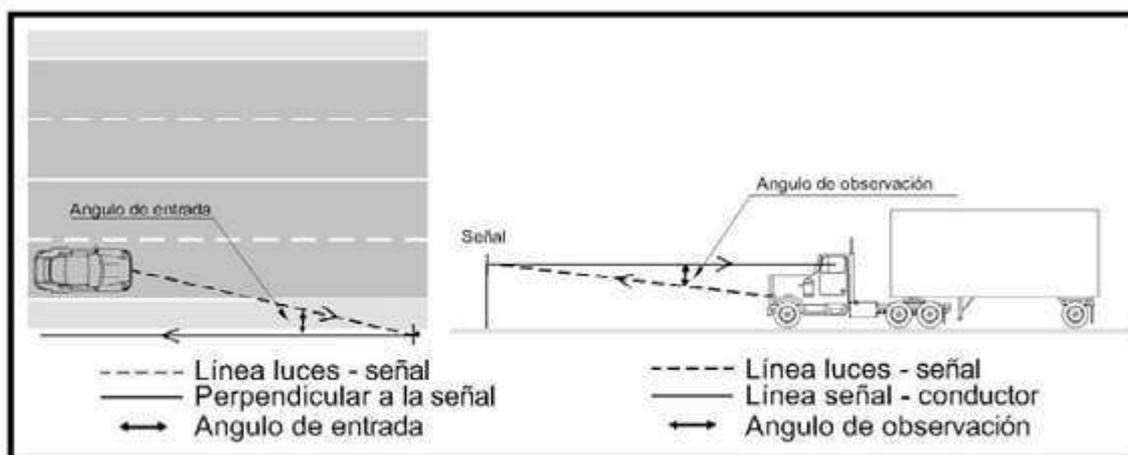


Figura 3.3.2_7. ÁNGULO DE ENTRADA Y OBSERVACIÓN

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.3.

ESPECIFICACIONES PARA SEÑALES TURÍSTICAS NUEVAS

Para señales verticales convencionales nuevas, todos los elementos, tales como: fondo, caracteres, orlas, símbolos, leyendas, pictogramas, deberán cumplir con los valores de intensidad retrorreflectiva **mínima desde el nivel Tipo IV indicadas en la Norma ASTM D4956** y del **Tipo XI indicadas en la Norma ASTM D4956 vigente**, las clasificaciones de las láminas deberán ser definidas por el proyecto en base al desempeño requerido para cada caso particular y condición de visibilidad establecida como criterio adoptado por el proyectista para cada tipo de clasificación funcional de caminos y carreteras respectivamente en donde sean proyectadas las instalaciones de señalización turística.

En ningún caso se permitirá que en una misma placa de señal vertical nueva convencional se combinen dos tipos diferentes de láminas retrorreflectivas.

De acuerdo a las exigencias del párrafo anterior para cada categoría funcional de carreteras se deberá cumplir:



TIPO DE LAMINA	APLICACIÓN PARA CARRETERAS DE ACUERDO A SU FUNCIONALIDAD
TIPO XI ASTM D4956	AUTOPISTA - MULTICARRILES - 2 CARRILES BI DIRECCIONALES - SEÑALIZACIÓN PARA PORTICOS
TIPO IV ASTM D4956	COLECTOR Ó PRINCIPAL - LOCAL - EN DESARROLLO

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.3.

Tabla 3.3.2_7. NIVELES MÍNIMOS DE RETRORREFLEXIÓN PARA SEÑALES VERTICALES NUEVAS TIPO XI (*) [cd*(lx)-1*m-2]

ANGULO		COLOR									
Entrada	Observación	Blanco	Amarillo	Naranja	Verde	Rojo	Azul	Marrón	Fluorescentes		
									Limón	Amarillo	Naranja
0.1° B	-4°	830	620	290	83	125	37	25	660	500	250
0.1° B	+30°	325	245	115	33	50	15	10	260	200	100
0.2°	-4°	580	435	200	58	87	26	17	460	350	175
0.2°	+30°	220	165	77	22	33	10	7	180	130	66
0.5°	-4°	420	315	150	42	63	19	13	340	250	125
0.5°	+30°	150	110	53	15	23	7	5	120	90	45
1.0°	-4°	120	90	42	12	18	5	4	86	72	36
1.0°	+30°	45	34	16	5	7	2	1	36	27	14

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.3.

Tabla 3.3.2_8. NIVELES MÍNIMOS DE RETRORREFLEXIÓN PARA SEÑALES VERTICALES NUEVAS TIPO IV (*) [cd*(lx)-1*m-2]

ANGULO		COLOR									
Entrada	Observación	Blanco	Amarillo	Naranja	Verde	Rojo	Azul	Marrón	Fluorescentes		
									Limón	Amarillo	Naranja
0.1° B	-4°	500	380	200	70	90	42	25	400	300	150
0.1° B	+30°	240	175	94	32	42	20	12	185	140	70
0.2°	-4°	360	270	145	50	65	30	18	290	220	105
0.2°	+30°	170	135	68	25	30	14	8.5	135	100	50
0.5°	-4°	150	110	60	21	27	13	7.5	120	90	45
0.5°	+30°	72	54	28	10	13	6	3.5	55	40	22

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.3.

VISIBILIDAD DIURNA DE LAS SEÑALES

En lo que respecta a la visibilidad diurna de las señales, las Láminas retrorreflectivas que se utilicen para la confección de señales verticales, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma ASTM D4956 vigente, es términos de “**Factor de Luminancia**”.

El **Factor de Luminancia** expresado en porcentaje (%) se define como la relación entre la luminancia de un cuerpo y la de un difusor reflectante perfecto iluminado de la misma manera; representa la mayor claridad o luminosidad de un color, y es 100%

para el blanco perfecto y 0% para el negro absoluto. La luminancia corresponde a la luz emitida desde una superficie retrorreflectante o iluminada que el usuario “real-mente observa” y se mide en candelas sobre metro cuadrado (Cd*m-2).

La tabla 3.3.2_9 indica los valores del Factor de Luminancia diurna en términos de porcentaje (%) para las láminas TIPO IV y TIPO XI de la Norma ASTM D4956 vigente.

Tabla 3.3.2_9. FACTOR DE LUMINANCIA (%)

Factor de Luminancia %	Color									
	Blanco	Amarillo	Naranja	Verde	Rojo	Azul	Marrón	Fluorescentes		
								Limón	Amarillo	Naranja
Mínimo	27	15	10	3	2.5	1	1	60	40	20
Máximo	---	45	30	12	12	10	9	---	---	---

Nota: El Factor de Luminancia corresponde al valor “Y” entregado por un espectro colorímetro, multiplicado por 100.-

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.3.

2.4.2 Tipografía

Los criterios para la definición y aplicación de la tipografía son los siguientes:

- Brevedad informativa, claridad, sencillez formal y síntesis
- Visibilidad e inteligibilidad inmediatas.
- La familia tipográfica debe componerse de una estructura (redonda, estrecha, amplia), una orientación (recta, cursiva) y el valor (fina, seminegra, negra, súper negra), además de la caja (alta y baja). Estas variaciones ofrecen recursos combinatorios para utilizar una familia tipográfica única.
- La información a presentarse en las señales debe ser concisas y claras. No se deben cortar palabras.
- Se debe evitar el uso de abreviaturas que pueden inducir al error.
- Se deben seleccionar palabras de mayor uso público y rehuir las expresiones excesivamente técnicas.
- El tamaño estará definido en función a la distancia de lectura y si la señal es vista estáticamente o en movimiento.

Para el caso del Sistema de Señalización se ha previsto el uso de dos tipografías:

Para el **caso de las señales informativas de orientación ubicadas en Red Vial Nacional** bajo la administración del MOPC y en vías peatonales de espacio público se homologa la tipografía del Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, MOPC y se adaptan todas sus normas y grillas gráficas, al igual que los tamaños de letras y el uso de mayúsculas y minúsculas, según lo establecido en la UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.6.



Tabla 3.3.2_34. RELACIÓN APROXIMADA DE VELOCIDADES, DISTANCIA Y ALTURA DE LETRAS PARA CADA SERIE DE ALFABETOS (CONDICIONES DIURNAS)

VELOCIDAD (km/h)	DISTANCIA APROX. (en m) DE LEGIBILIDAD	ALTURA DE LETRAS PARA LAS SERIES (cm)				
		A	B	C	D	E
40	55	7,5	7,5	10	12,5	15
50	70	10	10	12,5	15	20
60	85	10	12,5	15	15	20
70	100	12,5	15	15	20	25
80	110	15	15	20	25	30
90	125	15	17,5	20	25	30
100	140	17,5	20	25	30	35
110	150	20	25	25	30	40
120	165	20	25	30	35	45

Nota.- Esta relación puede usarse como guía general para proyectos, además de las condiciones medias que están consideradas en los ejemplos ilustrados en la presente Guía.

Fuente: Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019 UNIDAD 3 VOLUMEN 3.3, SECCION 3.3.2.6.

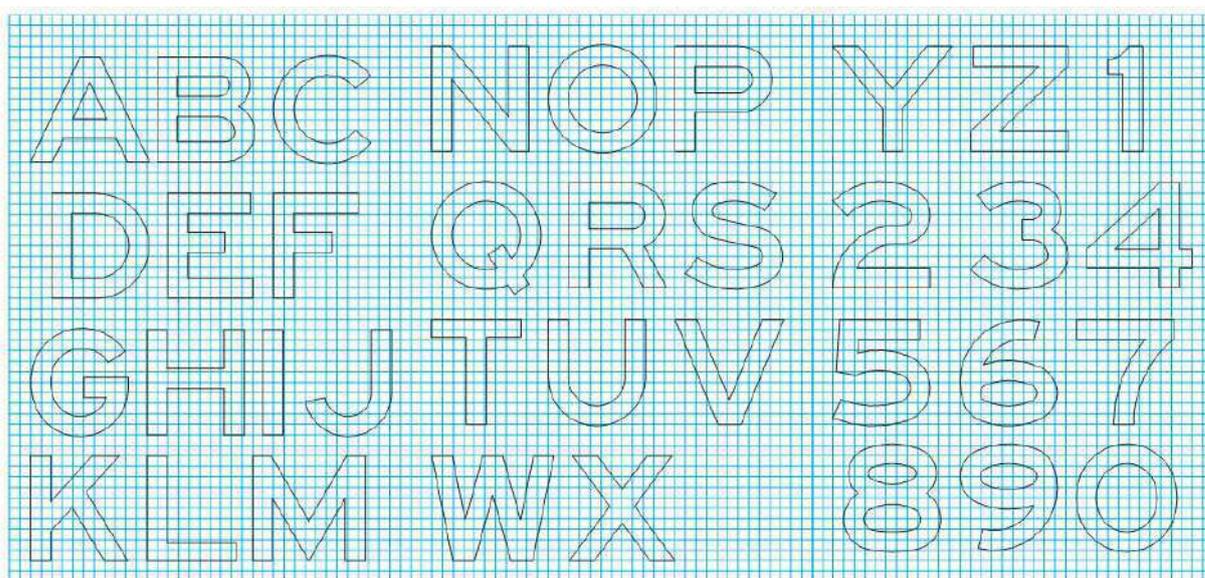
Para el **caso de las señales de orientación ubicada en vías y senderos peatonales**, dependiendo del estudio técnico específico para cada proyecto, el tamaño de letra no deberá ser menor a 5cm y el tamaño del pictograma no será menor a 15 cm.

Para el **caso de las señales paneles directoras y de interpretación**, se respetará la tipografía propuesta y se considerará una altura mínima de letra de 1cm para los contenidos informativos de cada señal.

TIPOGRAFÍAS DE SEÑALES INFORMATIVAS DE ORIENTACION

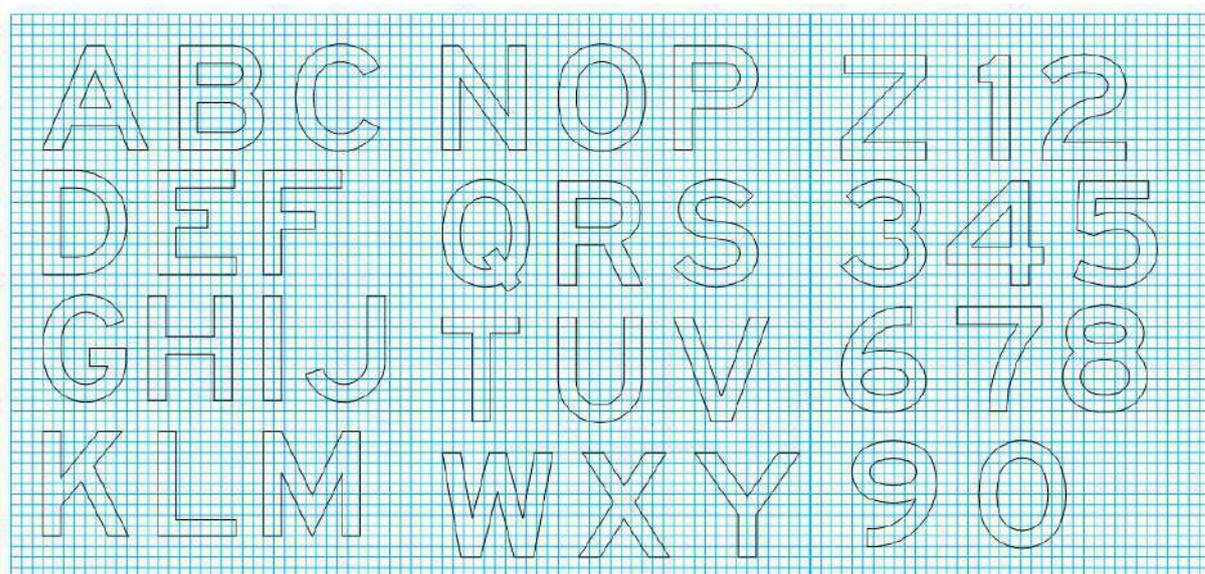
TIPOGRAFIA

SERIE A - RELACION BASE ALTURA (B=1:H=1)



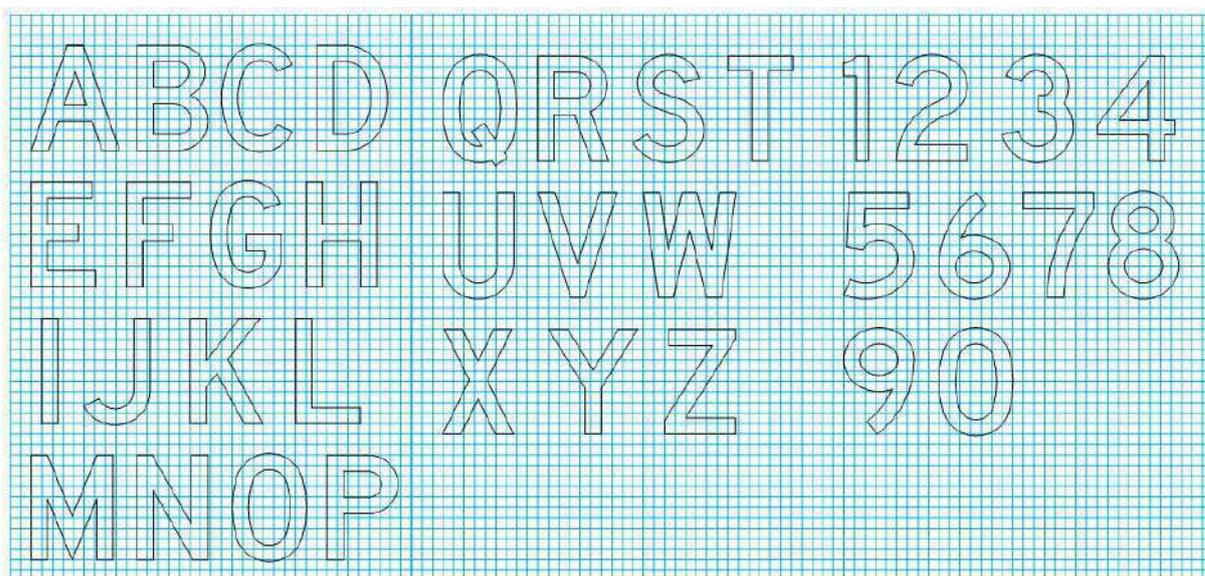
TIPOGRAFIA

SERIE B - RELACION BASE ALTURA (B=1:H=1,2)



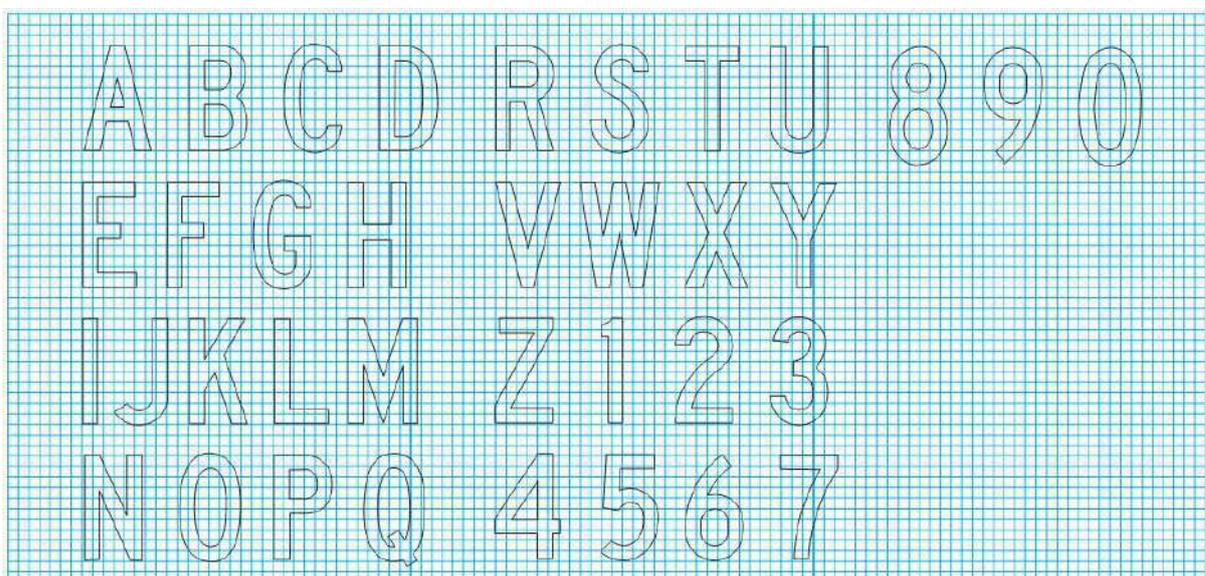
TIPOGRAFIA

SERIE C - RELACION BASE ALTURA (B=1:H=1,4)



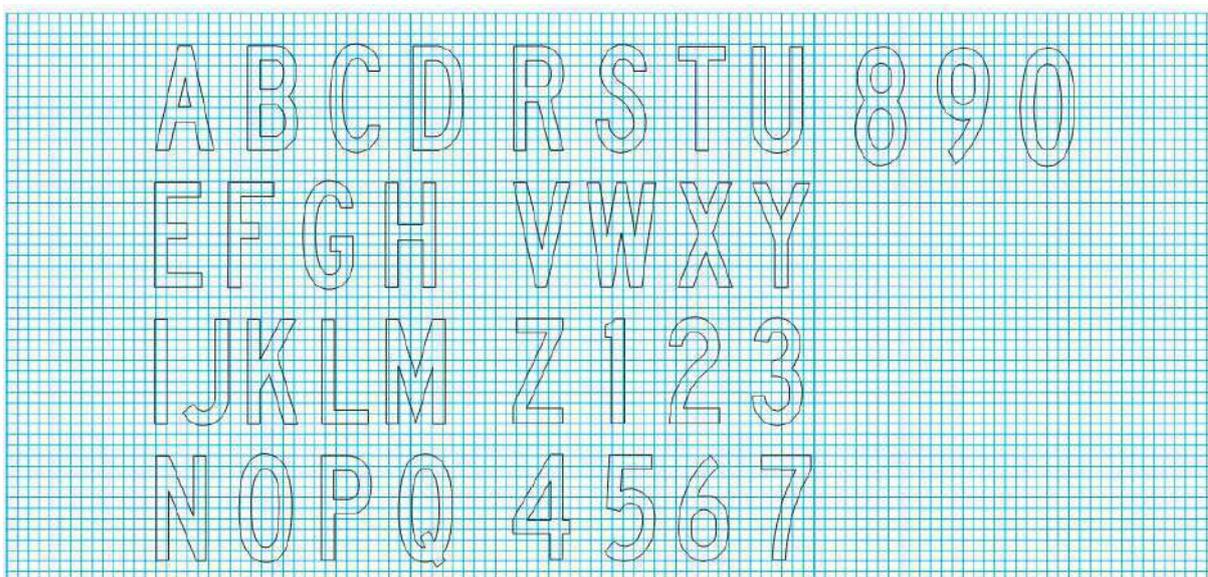
TIPOGRAFIA

SERIE D - RELACION BASE ALTURA (B=1:H=2)



TIPOGRAFIA

SERIE A - RELACION BASE ALTURA (B=1:H=2,2)



Para las **Señales de Bienvenida, Panel Directorio, Interpretativas y de Regulación**, las familias tipográficas son la **Fuente Arial y la Fuente Bree** respetándose los tamaños de letras indicados en la composición gráfica del contenido de la señal.

TIPOGRAFIA

PANELES DIRECTORIOS - FAMILIA FUENTE Bree

Bree Light

ABCDEFGHIJKLMN
 ÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmn
 ñopqrstuuvxyz
 1234567890
 !#\$%/e*()*+¿?

Bree Light Italic

*ABCDEFGHIJKLMN
 ÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmn
 ñopqrstuuvxyz
 1234567890
 !#\$%/e*()*+¿?*

Bree Regular

ABCDEFGHIJKLMN
 ÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmn
 ñopqrstuuvxyz
 1234567890
 !#\$%/e*()*+¿?

Bree Italic

*ABCDEFGHIJKLMN
 ÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmn
 ñopqrstuuvxyz
 1234567890
 !#\$%/e*()*+¿?*

Bree Bold

***ABCDEFGHIJKLMN
 ÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmn
 ñopqrstuuvxyz
 1234567890
 !#\$%/e*()*+¿?***

Bree Bold Italic

***ABCDEFGHIJKLMN
 ÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmn
 ñopqrstuuvxyz
 1234567890
 !#\$%/e*()*+¿?***

TIPOGRAFIA

PANELES DIRECTORIOS - FAMILIA FUENTE Arial

Arial Regular

ABCDEFGHIJKLMN
 ÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghaijklmn
 ñopqrstuvwxyz
 1234567890
 !#\$%&*()_+¿?

Arial Italic

ABCDEFGHIJKLMN
ÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
ñopqrstuvwxyz
1234567890
!#\$%&()_+¿?*

Arial Bold

ABCDEFGHIJKLMN
ÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
ñopqrstuvwxyz
1234567890
!#\$%&*()_+¿?

Arial Bold Italic

ABCDEFGHIJKLMN
ÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmn
ñopqrstuvwxyz
1234567890
!#\$%&*()_+¿?

 2.4.3 Pictogramas

Los pictogramas son parte esencial del sistema de señalización turística. A través de estos símbolos, comunicamos significados diversos y complejos con sencillez y claridad dejando de lado fronteras culturales, lingüísticas o cognitivas.

El pictograma está compuesto de un referente (que es el elemento real o actividad que representa) que da lugar a la aparición de formas gráficas articuladas que logran la representación adecuada del referente. Debe ser comprendido por el mayor número de personas posible (independiente de su grado de estudios o idioma), debe explicarse por sí mismo y ser fácilmente reconocible.

Así mismo, el sistema de pictogramas debe construirse con reglas que le permitan mantener una coherencia visual, tomando en cuenta tamaños, grosores, espacios, etc., y que pueda verse en condiciones adversas (desenfocado, simulación de percepción a distancia, dimensiones mínimas, etc.). Para la legibilidad inmediata del pictograma, deberá tenerse en cuenta una buena definición de formas y contraste cromático.

Para la actualización de los pictogramas del actual manual de señalización, se realizó un análisis visual, de comprensión (a través de encuestas) y de distorsión. Como resultado de este análisis,

se han rediseñado varios de los pictogramas para el actual Manual de Señalización Turística del Paraguay, que pueden apreciarse en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

Se han utilizado nomenclaturas claras y normadas que expresan conceptos inequívocos, que son reconocidas por la mayoría de personas. Así, se han eliminado los conceptos que no se expresaban adecuadamente y, al contrario, pueden introducir confusión al turista o excursionista. Los pictogramas consolidados para el actual Sistema de Señalización Turística forman parte de una sola familia de íconos a pesar de la diversidad de diseños y significados.

Los criterios considerados para el mejoramiento de los pictogramas han sido los siguientes:

- Deben ser sencillos y de fácil percepción,
- Las nomenclaturas deben ser claras, normadas y de significados reconocidos
- La diversidad cultural es tomada en cuenta como variable para adaptarse a necesidades reales de comunicación
- Se representa en lo posible un solo elemento; se evitan composiciones de varias imágenes
- Los colores de los pictogramas serán de acuerdo al código cromático del presente manual de señalización.
- Sólo se deben representar recursos y actividades turísticas significativas.
- Si es un concepto muy elaborado, es mejor expresarlo mediante letras en vez de un símbolo para no debilitar la comunicación.

TAMAÑOS Y COLORES DE PICTOGRAMAS

Los pictogramas turísticos en señales viales deberán responder a los tamaños especificados en el Manual de Carreteras del Paraguay, Revisión 2019, del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. En los demás casos responderán a la propuesta creativa del presente Manual, cuya expresión de diseño y grilla constructiva se presenta en el ANEXO I -PLANOS DE SEÑALETICA.

Para todos los casos se establece una grilla que debe respetarse en proporción al tamaño del pictograma.

Se han establecido los siguientes colores para pictogramas:

- Color marrón en pictogramas de recursos turísticos y actividades de interés turístico.
- Color azul para pictogramas de servicios.

RELACION DE PICTOGRAMAS

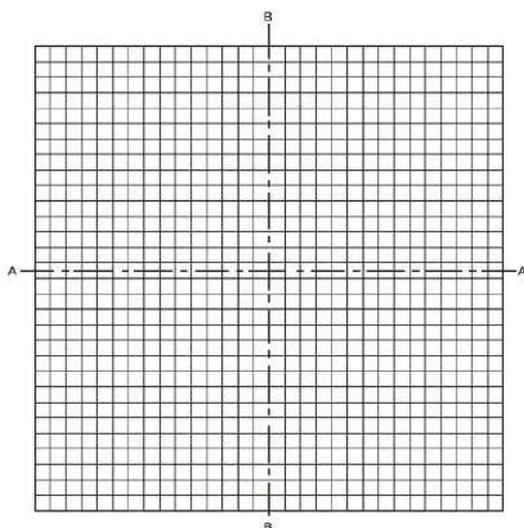
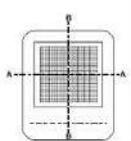
En el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, se ilustran las diferentes simbologías de pictogramas que **fueron tropicalizados para su uso en el presente Manual**, de acuerdo a nuestro entorno y potenciales sitios turísticos que fueron rescatados de otros manuales de señalización turística de otros países de la región y a las recomendaciones indicadas por el Libro de señales y símbolos de la Organización mundial de turismo - OMT.



Si bien dentro del proceso de diseño y diagramación de las señales, pueda presentarse la necesidad de incluir nuevos pictogramas o modificación de la expresión de diseño de las mismas, **prevalece el concepto de que estos tipos de señales sirven para transmitir rápidamente al observador lo que se intenta señalar**, que dado el caso es comprensible que se incluyan variaciones por cada departamento o región, dependiendo del atractivo o recurso turístico a destacar.

GRILLA CONSTRUCTIVA DE PICTOGRAMAS

En el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, puede apreciarse las diferentes proporciones geométricas a partir de la grilla constructiva de los pictogramas elegidos para el manual. Prevalece lo indicado en el Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, UNIDAD 3, CAPITULO 3.3.2, SECCION 3.3.2.5., ACAPITE 3.3.2.5.3, en cuanto a la configuración para diagramación de la separación de la grilla constructiva de acuerdo al tamaño de la señal.



SEÑAL	DIMENSIONES (cm)		
	CUADRÍCULA	FLECHA	ALFABETO
60,00	C = 1,00	A = 5,00	C = 10
75,00	C = 1,25	A = 6,00	C = 12,5
90,00	C = 1,50	A = 7,50	C = 15
120,00	C = 2,00	A = 10,00	C = 20

2.4.4 Mapas de ubicación manzanero

A continuación, se muestra el estilo de la ilustración para los mapas de las Señales Panel Directorio y de Interpretación, especialmente especificados para los monolitos de bienvenida municipal como fueron indicados en apartados anteriores.

Se utilizarán los siguientes colores:

- Color verde Pantone® 376C para las plazas y/o parques
- Color amarillo para las manzanas (50% del Pantone® 123C)
- Color Café (Marrón) Pantone® 168C del soporte para las calles y áreas vacías
- Pictogramas de recursos turísticos en el color que correspondan con los colores café (Marrón) Pantone®, y/o Azul Pantone® 300C

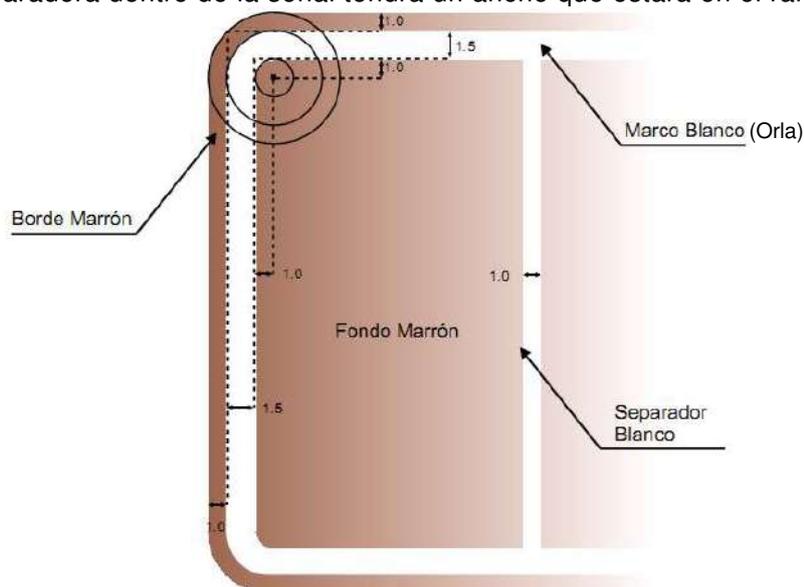
Ejemplo de ilustración gráfica:



2.4.5 Diagramación de orlas y marcos de señales

Las orlas (bordes) de las señales tendrán un ancho de 1 a 2 cm y tendrán el mismo color de fondo de la señal (color marrón o azul según código cromático establecido). El marco blanco de la señal tendrá como mínimo 1,5cm. Para el caso de las señales viales en carreteras el marco deberá ser estar en el rango de 1,5cm a 5cm y para las señales peatonales, el marco estará en el rango de 1,5 a 2,5cm.

La línea separadora dentro de la señal tendrá un ancho que estará en el rango de 1 a 2cm.



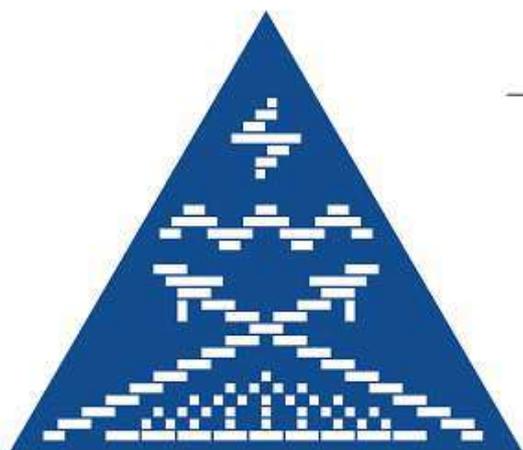
2.4.6 Imágenes de identidad para Departamentos

En la conceptualización y en el marco del diagnóstico situacional realizado dentro del contexto de elaboración del presente manual, se ha desarrollado imágenes creativas para incluirlas dentro de los sectores destinados a ciertos tipos de señalética turística a modo de dar una sugerencia a partir del trabajo en colaboración entre la SENATUR y la empresa TERARE PARAGUAY, que ha brindado soporte técnico para el desarrollo del presente manual.

Se proponen las siguientes expresiones de diseño, especificada para su uso dentro de los paneles de bienvenida departamentales a partir de esta expresión de identidad para los sectores especificados en la diagramación de la gráfica, con su correspondientes pantones de colores que fueron utilizados, las mismas se aprecian en las siguientes ilustraciones y en el apartado de láminas técnicas del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

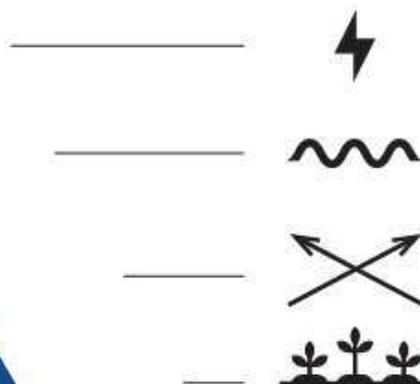
Nota: Con respecto a la utilización del sello Itapúa, es importante mencionar que el mismo cuenta con una reglamentación de promoción para su utilización, a partir de la Resolución de la Junta Departamental N° 281/2020 de la Gobernación del VII Departamento de ITAPUA, de fecha 09-03-2020, por la cual "Se adopta el Sello Itapúa como distintivo oficial del departamento de Itapúa e implementar como imagen representativa en carteles, productos y otros."

Ejemplos de Identidad Visual



Alto Paraná

■ Pantone 7687 C C: 98 M:78 Y:13 K:3
 ■ Pantone 371 C C: 67 M:40 Y:95 K:31



El fondo en forma de triángulo equilátero representa a las tres fronteras que a la vez unen y separan al Paraguay de Brasil y Argentina, en perfecto equilibrio y armonía.

Su color azul representa también el agua, tan presente e importante para este departamento que descansa sobre el mismo centro del Acuífero Guaraní. Esa agua, que viaja poderosa por el Paraná y sus afluentes, genera espectaculares saltos en el Monday y el Nacunday y mueve enérgica las turbinas de las múltiples usinas hidroeléctricas con las que este departamento cuenta.

El rayo sobre las ondas de agua en la parte superior del triángulo da testimonio de este fenómeno que, junto a magníficas obras de ingeniería como las represas de Acaray y de Itaipú, considerada esta última la séptima maravilla creada del mundo moderno, ponen a este territorio entre los mayores generadores de energía eléctrica del mundo.

Las dos flechas cruzadas al centro son símbolo del flujo constante de personas y bienes a través de las fronteras, que hace de la actividad comer-

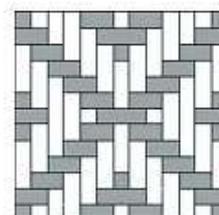
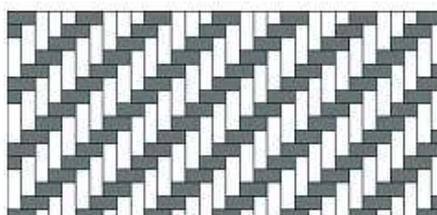
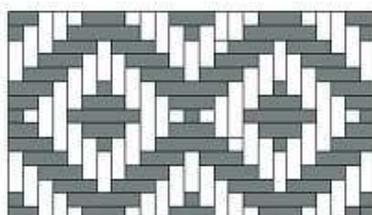
cial transfronteriza una de las principales fuentes de trabajo y riqueza de Alto Paraná.

Asimismo las flechas cruzadas representan en varias culturas la amistad, esa que nos une a nuestros vecinos y que da nombre al Puente Internacional de la Amistad que comunica Ciudad del Este con Foz de Iguazú.

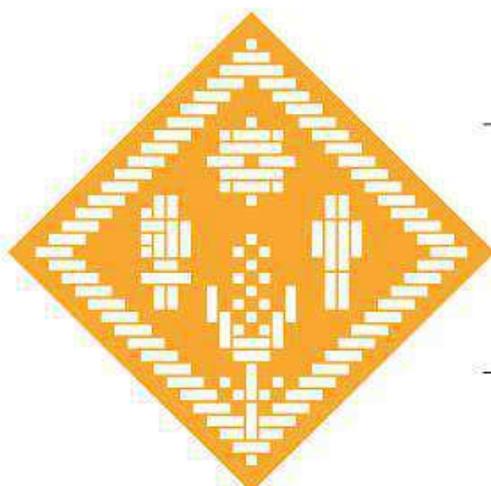
Su dirección ascendente indica también la pujanza de la gente del departamento, la búsqueda del crecimiento y el desarrollo a partir de su encuentro integrador en el esfuerzo y la lucha cotidiana.

Al pie del triángulo, la abstracción de **campos de cultivo** representa a la agricultura, que junto a la ganadería tiene un lugar significativo en la economía del departamento, siendo la soja el cultivo de mayor relevancia, seguido por el maíz y el trigo.

La **tipografía** utilizada para el nombre del departamento es la **Bree Regular**, que tiene excelente legibilidad. Su **color verde** representa la naturaleza, especialmente al Bosque Atlántico, nicho ecológico de una enorme diversidad de especies vegetales y animales.



Ejemplos de Identidad Visual



Canindeyú

■ Pantone 130 C C: 0 M:38 Y:91 K:0
■ Pantone 7687 C C: 98 M:78 Y:13 K:3

Los colores amarillo para el fondo y azul para el nombre son una referencia toponímica a Canindeyú; que deriva probablemente de "canindé", en guaraní loro, y "yú" como apócope de amarillo", en relación a los grandes guacamayos de torso amarillo y alas azules que habitaban la región, y sobre los cuáles hay hoy un proyecto (con el mismo nombre) por el que se pretende repoblar sus áreas protegidas.



La guarda en rombo que rodea al resto de los diseños, denominada **Ypará Korá**, simboliza la casa, el hogar de puertas siempre abiertas para recibir a quienes les visitan.

Este diseño hace también referencia al aborigen y sus aldeas, rodeadas de empalizadas, que los indígenas solían denominar korá (corral).

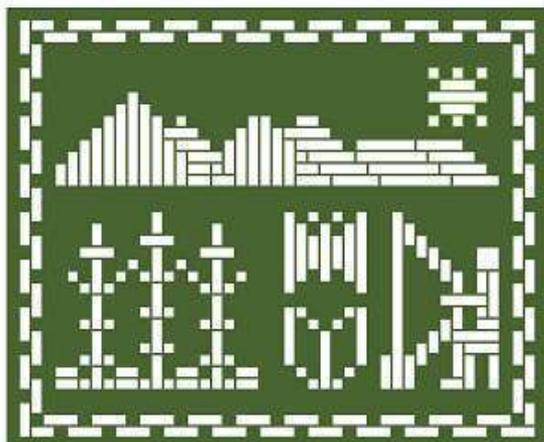
En la protección de su interior, en la línea media y hacia los extremos se pueden apreciar un **hombre y una mujer con un niño en brazos**, representando

a las laboriosas familias del departamento, una población joven y multicultural que es sin duda el recurso más importante del mismo.

La fertilidad de estas tierras se exhibe tanto en la exuberancia de sus paisajes naturales, como en la pujanza de su sector agrícola, el principal desde el punto de vista económico, simbolizado por **el maíz en la base del rombo**. El maíz, llamado en la lengua guaraní Avati, además ha sido y es un grano sagrado para nuestro pueblo, símbolo no solo del sustento y de protección frente al hambre, sino también parte fundamental para el desarrollo de distintas celebraciones tradicionales. El departamento se encuentra entre los mayores productores de este cereal, siendo igualmente importantes otros cultivos como la soja, la mandioca, el algodón, la caña dulce, el trigo y el café, entre otros.

Complementan a este sector las explotaciones ganaderas dedicadas a la cría de vacunos, porcinos y aves de corral, y la selvicultura.

En la parte superior del rombo situamos un **símbolo dentado** que representa **engranajes y sierras** de las pujantes industrias, vinculadas en su mayoría al sector primario. Aserraderos, procesadoras de mandioca, industrializadoras de palmitos, productoras de aceite, harina, féculas y la mayor fábrica de etanol de América Latina.



Guairá



■ Pantone 371 C C: 67 M:40 Y:95 K:31
 ■ Pantone 130 C C: 0 M:38 Y:91 K:0

Los colores verde para el fondo y amarillo el nombre son una referencia a la caña dulce, cultivo que tiene en Guairá su máximo representante nacional, tanto en cuanto a superficie sembrada como a producción.

El cultivo de la caña de azúcar, que genera intensa ocupación, está en manos básicamente de agricultura familiar y es un orgullo para el Paraguay y para el departamento, también está representado abajo a la izquierda.

Este cultivo parece encontrarse directamente ligado al ADN de sus pobladores, flexibles, erguidos frente a las inclemencias, pero que se prodigan dulces y generosos desde su interior.

Abajo a la derecha hoy en la representación una persona ejecutando el arpa paraguaya, ya que Guairá se considera la Capital Nacional del Arpa, y particularmente a la ciudad de Félix Pérez Cardozo su cuna, por el talento del compositor e intérprete que le dio nombre. Pero no es este el único ámbito cultural por el que se destaca la región; por el contrario, es esta una zona por demás dinámica y fructífera en relación con su población y extensión, habiendo legado a la cultura personajes de las letras de la talla de Augusto Roa Bastos, Manuel Ortiz Guerrero, Natalicio Talavera, Carlos Martínez Gamba o Helio Vera entre otros.

En referencia a ellos, abajo al centro se puede apreciar la representación de un libro abierto y sobre él una mariposa. Esta última, como un tributo a Manuel Ortiz Guerrero y su "Panambi Verá", está igualmente presente sobre el escudo del departamento y en el monumento sito en el Parque Ortiz Guerrero en Villarrica, bajo el cual descansan sus cenizas, tal cual expresa su deseo en la mencionada composición:

*Panambi che raperâme
 Resêva re jeroky,
 Nde pepo kuarahy'âme
 Tamora'ê añeñoty*

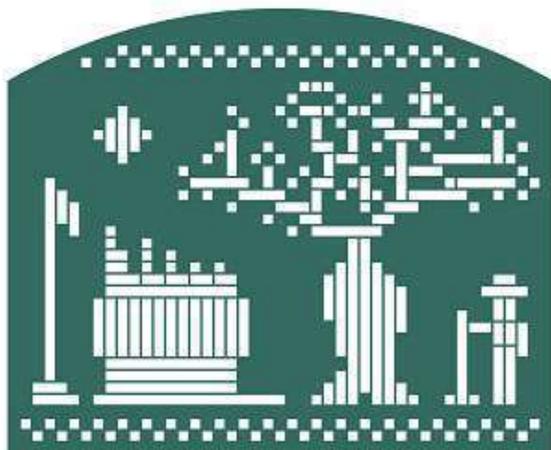
*Mariposa del camino
 Que brillas bailando al sol,
 A la sombra de tus alas
 Quiero enterrar mi corazón...*

Fragmento de "Panambi Verá"

Finalmente, arriba, la imponente Cordillera del Ybytyruzú da un bellissimo marco serrano al departamento, con los picos más altos del Paraguay, ofreciendo espectaculares vistas. Esta se constituye asimismo en una reserva natural, hábitat de raras especies animales y vegetales, ideal para el turismo aventura y el senderismo, también reflejado en el sinuoso marco que rodea toda la representación.



Ejemplos de Identidad Visual



Boquerón



- Pantone 5545 C C: 77 M:39 Y:59 K:24
- Pantone Medium Blue C C: 85 M:37 Y:0 K:0

El color verde del fondo recuerda al del uniforme militar de los valientes combatientes que lucharon, con coraje y dignidad, para defender el honor nacional y la integridad del suelo patrio con el sacrificio de sus vidas durante la Guerra del Chaco, que nos enfrentó al hermano pueblo de Bolivia por el control del Chaco Boreal.

A la izquierda, está el monumento en el Fortín Boquerón, donde año tras año se realiza tradicionalmente el acto recordatorio de la victoria paraguaya en la Batalla de Boquerón. Esta, la primera durante la Guerra del Chaco, culminó con la recuperación del fortín de manos de los soldados bolivianos, que se rindieron ante los heroicos combatientes paraguayos bajo el mando de Estigarribia. La visita a los fortines Boquerón, Toledo e Isla Po í es habitual por alumnos de escuelas de todo el país, así como para el público en general, que recorre los antiguos lugares transportándose a aquella época.

Al centro el samu´u, uno de los árboles más representativos de la región del Chaco, refiere la riqueza de flora y fauna de la región. Algarrobos y tunas también son característicos de sus montes y bosques. Entre la abundante vida salvaje se cuentan jaguares, pecaríes, yacarés aguara guasús y venados, además de una población de aves abundante y variada, apreciable en todo su esplendor en las lagunas saladas que el departamento posee.

El samu´u, es en algún punto como los pobladores de este departamento. Se adapta a la aridez del ambiente, persevera, crece y prospera allí donde otros no podrían. En su peculiar forma de botella acumula agua para subsistir. Presenta a veces un exterior

tosco, en ocasiones espinoso, sin embargo sus huecos sirven de reservorio para el agua de lluvia que ofrece generoso a quienes la necesitan en sus incursiones por los montes. Su tronco ahuecado sirve asimismo para la fabricación de recipientes para la preparación de chicha, para hacer canoas, artesanías y objetos de uso cotidiano. De él se extraen también fibras que se emplean para atar, especialmente las maderas de las viviendas. Su abultado tronco sirvió incluso para proteger a los soldados durante la Guerra del Chaco.

Una leyenda guaraní dice el samu´u es en realidad una hermosa india, que juró amor eterno a un valeroso guerrero que nunca volvió de la lucha, y antes de entregar su corazón a ningún otro, se sumergió en la selva para morir en ella, transformándose en un robusto árbol de flores de gran hermosura, primero blancas, luego rosadas. La leyenda dice que las flores blancas son suspiros de amor y lágrimas de la joven, que se tiñen de rosa por la sangre derramada en el campo de batalla, que las raíces del árbol absorbe de la tierra.

La figura a la derecha representa a un colono menonita, como aquellos que fundaron las pioneras y prósperas colonias agrícola-ganaderas, hoy transformadas en importantes centros poblacionales, y en parte importante del sistema productivo paraguayo. Gente pacífica, respetuosa y trabajadora, forman, junto con habitantes indígenas, criollos, otros paraguayos que profesan distinta fe y extranjeros, parte activa de la pluricultural población del departamento.

Finalmente, el color azul celeste para el nombre se relaciona con el cielo y su amplitud, y así con la serenidad, el entendimiento y la generosidad.



Ejemplos de Identidad Visual
(preexistente)

<https://www.itapua.gov.py/index.php/acerca-de-itapua/sello-itapua>



ITAPÚA

■ Pantone 200 C C: 13 M:100 Y:100 K:8
■ Pantone 5747 C C: 71 M:44 Y:100 K:42

Fondo rojo sin forma muy definida: representando a la tierra roja, base de unión y crecimiento de todos los habitantes del Departamento de Itapúa. Este color por su esencia puede significar la atracción que los inmigrantes han sentido por esa tierra, despertando el deseo de establecerse en ella; así como la fuerza que hasta la actualidad atrae e invita a nacionales y extranjeros a conocer Itapúa. Asimismo, expresa la vida, valentía, vigor, energía y calor que personifican al Itapuense. La irregularidad de los bordes asemeja a los bordes de las piedras con las que se construyeron las misiones jesuíticas.

Corazón: significando el amor de los itapuenses por su tierra, el amor por los demás, la unión del crisol de razas para forjar el crecimiento del Departamento, la pureza de sus habitantes, símbolo también de personas vivas, entusiastas, el corazón latente de San Roque González, fundador de la misión jesuítica "Nuestra Señora de la Encarnación de Itapúa" origen del Departamento.

Semi pentágono con una gota: Figurando a una de las bases fundamentales del crecimiento departamental, el agua del río Paraná y los arroyos que la surcan, así también al sudor por el arduo trabajo de sus habitantes para el crecimiento y fortalecimiento de Itapúa, y recordando la llegada de los inmigrantes, quienes tocaron suelo guaraní luego de su larga odisea por los mares y ríos, ingresando por nuestro departamento.

Corazón con la flecha en sentido ascendente y al interior de la imagen: En esta figura por medio de la flecha se plasman nuestras raíces guaraníes, la flecha fue el arma con el que los mismos, demostraron su brío por mantener nuestra cultura e identidad

que hasta hoy nos caracteriza. Así también refleja el sentido de lucha, esfuerzo, perseverancia y sacrificio de los habitantes para el desarrollo y pujanza del Departamento, el sentido ascendente de la flecha en medio del corazón nos invita a pensar que por medio del amor de sus habitantes el departamento siempre está en constante progreso. De igual forma, este símbolo significa protección, representa al resguardo de todo aquello que puede hacernos daño, porque los habitantes de Itapúa, al formar parte de ella nos sentimos fuertes y protegidos. La flecha dentro del corazón nos indica, además, la evolución y la necesidad de movernos hacia adelante, característica fundamental de los itapuenses.

Semi pentágono simulando una hoja con sus nervaduras: Esta figura representa una hoja de Yerba Mate, y en ésta a toda la producción del departamento que lo caracterizan como "el granero del país", característica ésta desde la época del Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia, quien instaló en la ciudad de Carmen del Paraná, la estancia "La Patria" que abastecía a las milicias, a las nuevas fundaciones misionales, y a los indigentes. Las hojas de la yerba mate fueron el "oro verde" en la época de las misiones jesuíticas, convirtiéndose hasta hoy día en parte fundamental de la industria departamental, es el producto más consumido a nivel nacional y forma parte preponderante de la cultura paraguaya.

De igual forma, la figura asume la representación de la fauna y la flora, representando el contorno a las hojas de la vegetación existente en el Departamento y la figura interior a las pisadas de las aves, pudiendo ser un Tero, actualmente ave representativa en la región.

Ejemplos de Identidad Visual
(preexistente)

<https://www.itapua.gov.py/index.php/acerca-de-itapua/sello-itapua>



(continuación)

Además, Itapúa se caracteriza por su abundante naturaleza, y las hojas son iconos de la misma. Delicadas y valiosas nos recuerdan la esperanza, y que, a pesar de sus estructuras ligeras, son capaces de iniciar por sí solas el proceso necesario para su existencia. Las hojas son reconocidas en múltiples creencias como símbolos de la buena suerte, como imagen de amor, e incluso, como reflejo de grandeza.

Los diamantes: Representan los cuatro puntos cardinales desde donde provienen todos quienes conformamos el departamento y a la vez la integración de éste con el mundo.

Todos estos símbolos convergen en un rosetón, imagen muy característica en el tallado de las misiones jesuíticas, que surge del trébol de cuatro hojas, es que cada una de sus hojas representa un concepto básico de la felicidad: esperanza, fe, amor y la suerte. Por cada trébol de cuatro hojas hay unos 10.000 de tres hojas, por eso encontrarse con una de ellas, se considera de buena suerte.

Y, finalmente la tipografía utilizada en la palabra "Itapúa" está inspirada en la tipografía encontrada en los relieves de los tallados de las Misiones Jesuíticas en Itapúa.

2.4.7 Señalética inclusiva con lenguaje BRAILLE

Es habitual que los lugares de uso público se dispongan de señalización con el fin de orientar e informar a sus visitantes. La sociedad en general es cada vez más sensible al hecho de que la información esté accesible para cualquier ciudadano, independientemente de cuál sea la forma de acceder a ella, y surge la iniciativa a partir de los lineamientos del presente manual



Por lo que se refiere a las personas con discapacidad visual, para que la señalización sea auténticamente efectiva debe tener en cuenta las peculiaridades tanto de las personas que tienen algún resto de visión como de aquellas que son ciegas.

Para que la señalización ofrezca un lenguaje de rápida visualización y de inmediata percepción, para el caso de las personas con discapacidad visual, resulta imprescindible delimitar el tamaño y tipo de letra, el

contraste del color del texto con el fondo, así como la información necesaria en sistema braille y, en su caso, en caracteres visuales en altorrelieve.

La señalización que será abordada en el presente manual, especifica la utilización de la rotulación se encuentran presentes en la mayoría de los locales públicos y privados. Las distintas señales transmiten una información precisa y escueta, de modo que permiten al público su orientación, de forma rápida, en un entorno físico determinado.

Para que la rotulación resulte accesible a las personas con discapacidad visual es preciso seguir una serie de pautas, las cuales recogemos en este documento.

ASPECTOS GENERALES DE LA ROTULACION

CARACTERISTICAS

Las necesidades de las personas que tienen algún tipo de discapacidad visual varían en función de la patología y del grado de afectación que esta produce, por lo que la señalización tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- La información será concisa, básica y con símbolos sencillos.
- Siempre que sea posible, incluirán conjuntamente el formato visual y el táctil (braille y macro caracteres en altorrelieve).
- Los rótulos que se ubiquen en el área de barrido ergonómico (zona de interacción entre el movimiento del brazo y la información que encuentra en su recorrido, entre 125-175cm de altura desde el suelo), llevarán incorporada la señalización táctil en braille y

altorrelieve. Además, también podrán llevar información en braille y altorrelieve aquellos rótulos que, aun no encontrándose en la zona de barrido ergonómico, se encuentren situados entre 90 cm y 125 cm de altura, medidos desde el suelo.

- Fuera de estas dimensiones, no se debe insertar texto braille ni altorrelieve, ya que se dificulta su lectura y, en muchos casos, se hace físicamente imposible.

ELEMENTOS DE UN ROTULO

- Letras y símbolos en tamaño grande.
- Letras y símbolos en altorrelieve.
- Inscripción en Braille

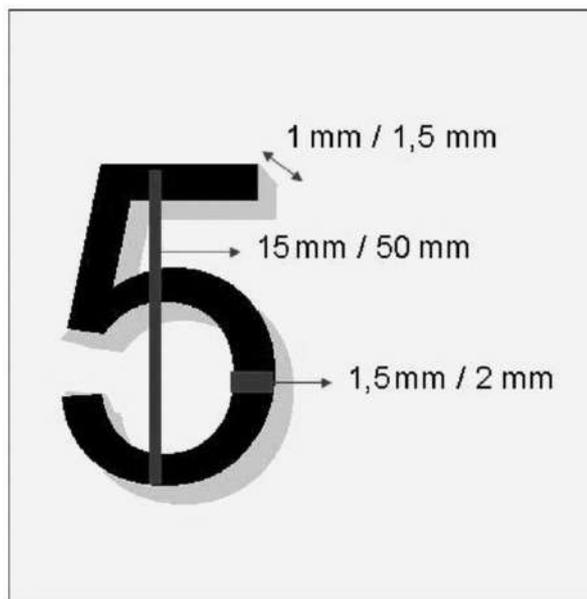
ESPECIFICACIONES DE LETRAS Y SIMBOLOS EN TAMAÑO GRANDE

Tipografía	La letra debe ser fácilmente legible, de reconocimiento rápido. Se recomiendan las fuentes de tipo Arial.																							
Composición	Solo los textos largos deberán ir justificados a la izquierda.																							
Contraste	El rótulo debe contrastar cromáticamente con el paramento donde se ubique y, a su vez, los caracteres o pictogramas del rótulo lo harán con el fondo del mismo. Lo primero que llama la atención es el soporte, no la información incluida en él. El material del soporte será mate o, al menos, con un factor de pulimento inferior al 15%, tanto el fondo como los caracteres o pictogramas																							
Tamaño	<p>El tamaño de las letras utilizadas está en función de la distancia a la que pueden ser leídas:</p> <p>Ejemplos:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DISTANCIA</th> <th colspan="2">TAMAÑO</th> </tr> <tr> <th>MÍNIMO</th> <th>RECOMENDABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥5 m</td> <td>7,0 cm</td> <td>14 cm</td> </tr> <tr> <td>4 m</td> <td>5,6 cm</td> <td>11 cm</td> </tr> <tr> <td>3 m</td> <td>4,2 cm</td> <td>8,4 cm</td> </tr> <tr> <td>2 m</td> <td>2,8 cm</td> <td>5,6 cm</td> </tr> <tr> <td>1 m</td> <td>1,4 cm</td> <td>2,8 cm</td> </tr> <tr> <td>50 cm</td> <td>0,7 cm</td> <td>1,4 cm</td> </tr> </tbody> </table>	DISTANCIA	TAMAÑO		MÍNIMO	RECOMENDABLE	≥5 m	7,0 cm	14 cm	4 m	5,6 cm	11 cm	3 m	4,2 cm	8,4 cm	2 m	2,8 cm	5,6 cm	1 m	1,4 cm	2,8 cm	50 cm	0,7 cm	1,4 cm
DISTANCIA	TAMAÑO																							
	MÍNIMO	RECOMENDABLE																						
≥5 m	7,0 cm	14 cm																						
4 m	5,6 cm	11 cm																						
3 m	4,2 cm	8,4 cm																						
2 m	2,8 cm	5,6 cm																						
1 m	1,4 cm	2,8 cm																						
50 cm	0,7 cm	1,4 cm																						

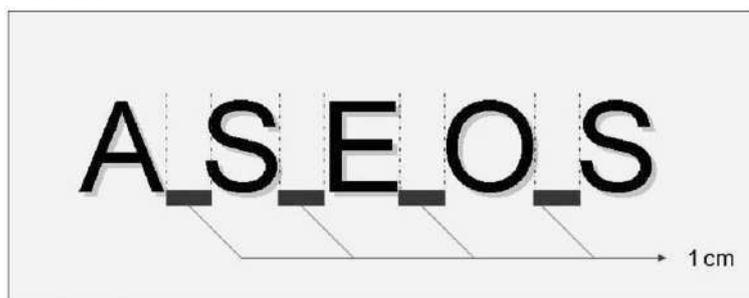
ESPECIFICACIONES DE LETRAS Y SIMBOLOS EN AUTORRELIEVE

Delimitación de su uso	<p>Leer táctilmente más de un número o palabra resulta muy costoso en cuanto a tiempo y, además poco efectivo, por lo que debe reservarse a indicadores identificativos de habitaciones o espacios y a símbolos específicos. En estos casos las letras estarán escritas con letra mayúscula.</p> <p>Las señales táctiles deben realizarse en autorrelieve y no grabadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Altura del relieve: Para letras entre 1 y 1,5mm; Para símbolos será de 2mm – Ancho del trazo: debe ser de 1,5 a 2mm, con bordes suavemente redondeados. – Altura mínima del carácter: debe ser de 15mm y la máxima de 50mm.
------------------------	--

Delimitación de su uso



- Espacio entre caracteres: debe ser entre 5mm y 10mm en función al tamaño de la fuente de letra.



ESPECIFICACIONES DE INSCRIPCION BRAILLE

La realización de los caracteres braille se fundamenta en una matriz de 6 puntos, distribuidos en 2 columnas y 3 filas.



Con el fin de identificar cada uno de los puntos que forman el signo generador, están numerados según su posición, como puede observarse en la figura siguiente:



Donde:

- El punto superior izquierdo es el ①
- El punto central izquierdo es el ②
- El punto inferior izquierdo es el ③
- El punto superior derecho es el ④
- El punto central derecho es el ⑤
- El punto inferior derecho es el ⑥

Combinando estos 6 puntos se obtienen los distintos caracteres en braille (64 combinaciones: una de ellas corresponde al espacio en blanco, que no contiene ningún punto).

Con las 63 combinaciones de puntos que pueden ser realizadas con el signo generador se realizan los distintos caracteres que forman los signos braille.

Algunos signos braille pueden contener más de un carácter.

De este modo se forman las letras del alfabeto, los números, los signos de puntuación, etc.

CARACTERISTICAS FISICAS DEL SISTEMA BRAILLE:

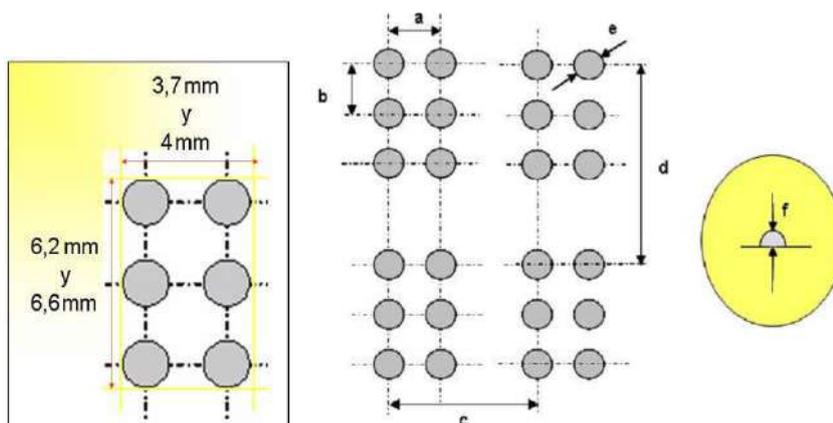
Los caracteres que forman los signos braille deben tener unas medidas determinadas para su correcta lectura

Parámetros dimensionales de los caracteres BRAILLE

Parámetros dimensionales de los caracteres braille

Dimensiones de la celda braille:

- Altura: entre 6,2mm y 6,6mm
- Ancho: entre 3,7mm y 4,00mm



Referencia gráfica de dimensiones:

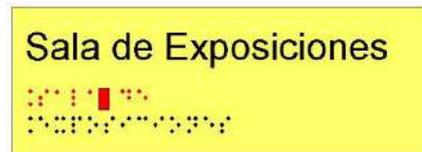
- a** = Distancia horizontal entre los centros de puntos contiguos de la misma celda: de 2,5 a 2,6 mm.
- b** = Distancia vertical entre los centros de puntos contiguos de la misma celda: de 2,5 a 2,6 mm.
- c** = Distancia entre los centros de puntos en idéntica posición en celdas contiguas: de 6,0 a 6,1 mm.
- d** = Distancia entre los centros de puntos en idéntica posición en líneas contiguas: de 10,0 a 10,8 mm.
- e** = Diámetro de la base de los puntos: entre 1,2 y 1,5 mm.
- f** = Altura del relieve de los puntos: de 0,50 mm a 0,65 mm.

Parámetros dimensionales de los caracteres
BRAILLE

El espacio en blanco que separa palabras debe ser considerado como un carácter braille y, por tanto, reproducir las dimensiones del mismo, aunque no contenga ningún punto en relieve.

A continuación, se recogen diferentes ejemplos de rótulos considerados correctos (en color amarillo) e incorrectos (en color gris). En este ejemplo no se ha dejado espacio entre las palabras «sala» y «de», el cual debe contemplarse, aunque el texto ocupe más de un renglón

EJEMPLO:



Separación entre caracteres

La separación entre caracteres ha de ser respetada según las medidas de los parámetros dimensionales más arriba reseñados.

En el ejemplo siguiente, al escribir en braille se ha utilizado, de modo incorrecto, el mismo recurso que a la hora de diseñar los caracteres gráficos: se han separado los caracteres para ocupar todo el espacio de la señal. Es un efecto visual de diseño que en braille no tiene ningún sentido: el lector braille las consideraría palabras formadas por un solo carácter.

Además, al haber una separación mayor entre carácter y carácter que la de un espacio en blanco braille, se corre el riesgo de que la lectura se detenga al leer el primer carácter creyendo que no existe más texto, pues el dedo no encuentra ningún carácter braille a la distancia habitual de separación entre palabras

EJEMPLO:



Tamaño adecuado de caracteres

Un carácter braille tiene el tamaño aproximado de la yema del dedo. Si es más pequeño que el referido en los parámetros dimensionales no se percibe la separación entre puntos y caracteres, sino una «mancha» en relieve.



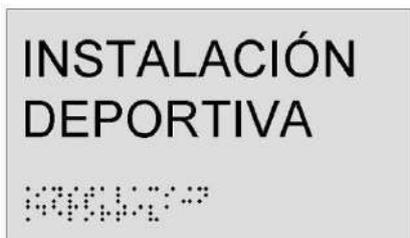
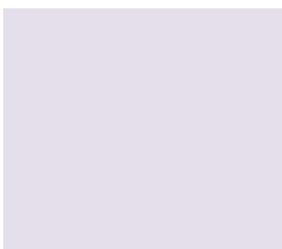
Tamaño adecuado de caracteres

Por otra parte, si el tamaño es excesivamente grande, la yema del dedo no puede abarcar el carácter braille.



Distancia entre renglones

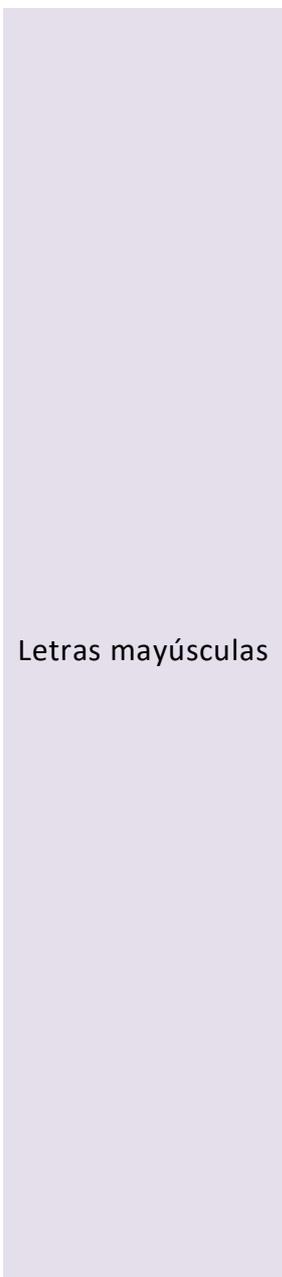
Es importante respetar la distancia entre renglones, de lo contrario pueden confundirse los caracteres del renglón superior con los del inferior.



Color

El texto en braille, además de estar en relieve, debe tener el mismo color que los caracteres visuales, ya sean letras o pictogramas, o, al menos, un color distinto y contrastado con el del fondo de la señal. De esta forma, las personas con resto de visión pueden captar que ese rótulo contiene información en braille que se puede leer posteriormente a través del tacto.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL SISTEMA BRAILLE:



Letras mayúsculas

Solo se escribirá en mayúscula la primera letra de:

- Principio de escrito.
- Los nombres propios.
- Cada una de las palabras significativas que compongan el nombre de organismos oficiales, entidades, etc.
- Siglas de organismos oficiales, entidades, etc.

Los caracteres visuales que se utilizan en la señalización suelen incluir palabras con todas sus letras en mayúsculas por dos motivos fundamentales:

- Tienen trazos sencillos, por lo que son más fácilmente reconocibles a distancia.
- Su aspecto es muy parecido, independientemente del tipo de letra que se esté utilizando.

En braille, para escribir letras en mayúscula se utiliza un carácter específico que se antepone al de la letra minúscula para indicar que, en realidad, se trata de una mayúscula. El signo de este prefijo está formado por los puntos 4 y 6

EJEMPLO:

	Signo braille	Puntos
SIGNO DE MAYÚSCULA		4 6
"d" minúscula		1 4 5
"D" mayúscula		4 6-1 4 5

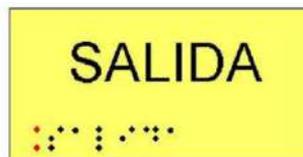
Como se puede observar, una letra mayúscula en braille ocupa el doble de espacio que la misma letra en minúscula.

Esta duplicación del número de caracteres dificulta el objetivo que se pretende con la señalización («la orientación precisa y rápida en un entorno físico») por dos motivos:

1. Ocupa más espacio.
2. Es necesario hacer un recorrido mayor con el dedo para decodificar la información.

Por eso, en braille solo se escribirán en mayúscula aquellas letras que sean estrictamente imprescindibles para transmitir la información. Esto es

- Solo la primera letra de la palabra (para una mejor comprensión de los ejemplos, en rojo figura el signo de mayúscula)

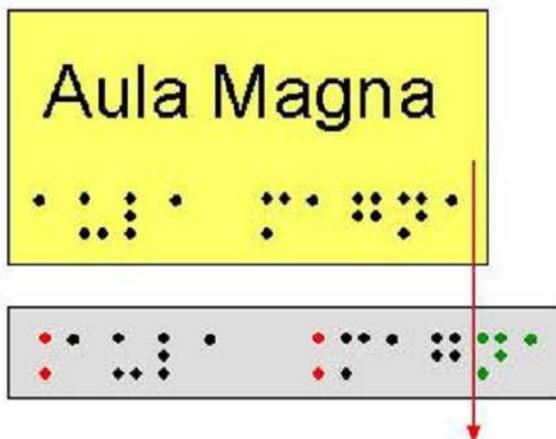


- Solo las letras que, por el contexto, deban estar en mayúscula



Está justificado no utilizar el signo de mayúscula, aunque fuera preciso por ser inicio de escritura o por el contexto, cuando no haya espacio suficiente en la señal. Es preferible que haya información en braille, aun no siendo completamente correcta, a que no la haya.

Si utilizáramos en este ejemplo los signos de mayúscula preceptivos, parte del texto no entraría en la señal (en braille solo se podría leer "Aula Magna")

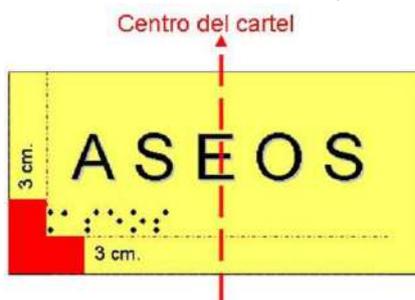


INTEGRACION DE ELEMENTO EN UNA ROTULACION

Textos en letras grandes

Los caracteres impresos y en altorrelieve se ubicarán en la parte superior de la señal, centrados (en el caso de que se trate de un rótulo con una sola palabra) o justificados a la izquierda (cuando contengan más de una).

Los caracteres en braille se ubicarán en la parte inferior y siempre justificados a la izquierda. Los puntos que formen los caracteres braille deberán estar a una distancia mínima de 1 cm y máxima de 3 cm del borde inferior izquierdo del rótulo.

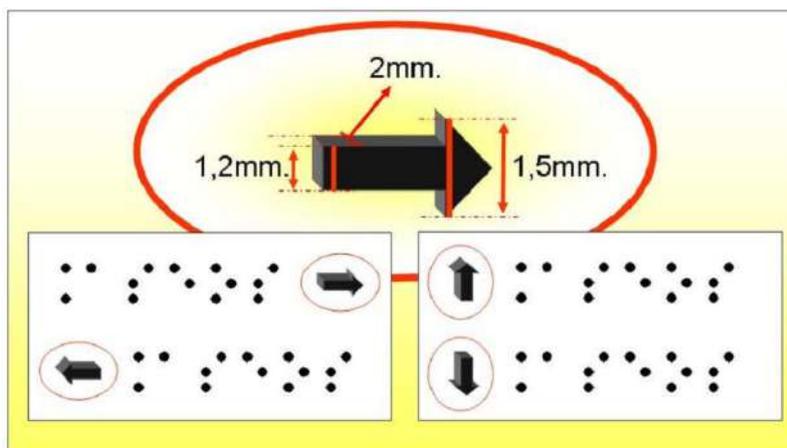


Flechas y texto

Las flechas se situarán junto al texto que acompañen, tanto al formado por caracteres visuales a 20mm como al texto en braille a 10mm).

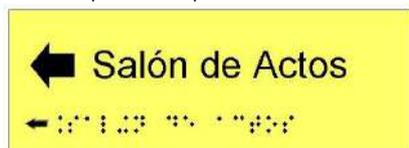
Si indican dirección a la izquierda, hacia delante o hacia abajo, se situarán a la izquierda del texto. Si es hacia la derecha deben ubicarse a la derecha del texto. La altura del altorrelieve será de 2mm y su ancho estará entre 1,2 y 1,5 mm

Flechas y texto



El orden de colocación de los elementos en esta modalidad de rótulos será el siguiente:

- Línea de texto alineada con su flecha en la dirección que corresponda.
- Debajo, texto en braille alineado con su flecha en altorrelieve en la posición que corresponda.



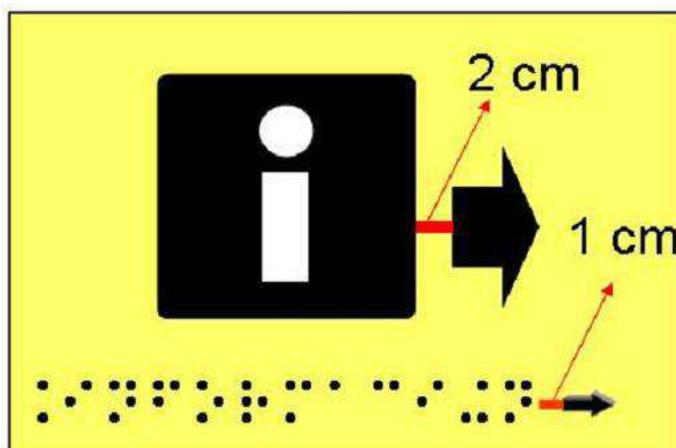
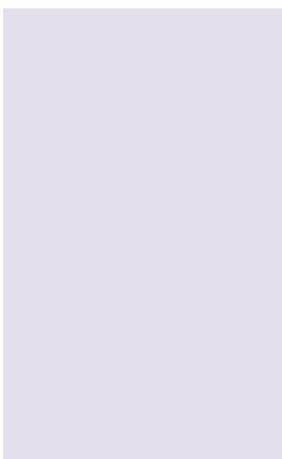
Símbolos

El símbolo irá siempre centrado en el rótulo, sin desplazamientos a derecha o izquierda. Debajo y alineada a la izquierda aparecerá escrita en sistema braille la descripción textual del pictograma (por ejemplo, si aparece el dibujo de un teléfono, se escribirá la palabra «teléfono» en braille)

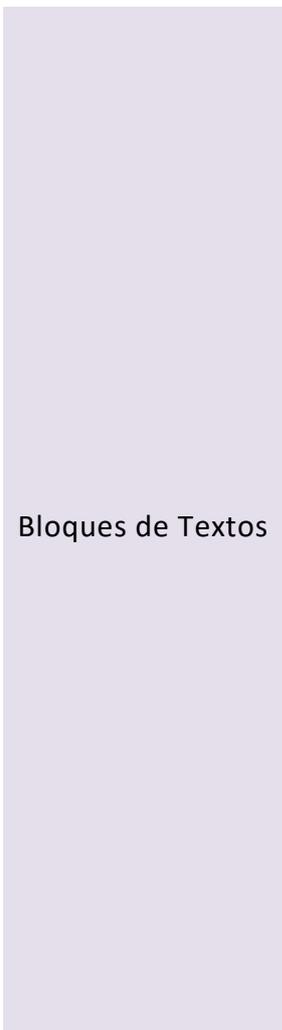


Símbolos con Flechas direccionales

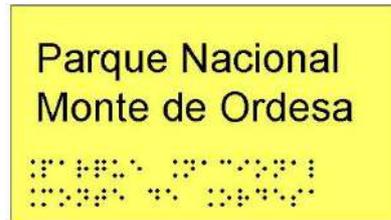
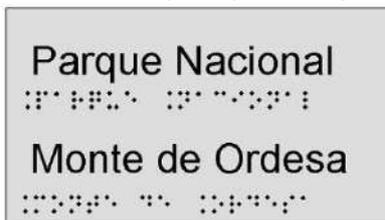
La flecha se colocará a la misma altura del símbolo, a una distancia de 20mm y en la posición que le corresponda según su dirección. El significado del símbolo se escribirá en braille debajo y alineado a la izquierda, con la flecha en el lugar que corresponda por su dirección y a 10mm de distancia del texto.



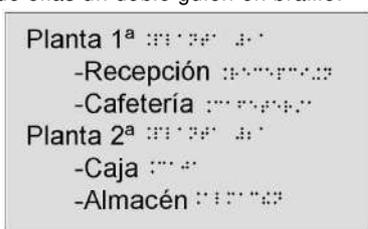
DIAGRAMACION DE LOS TEXTOS (MAQUETACION)



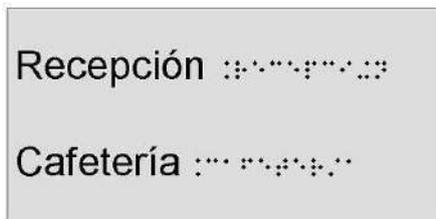
El texto braille debe estar en un bloque separado del texto de caracteres visuales. Cuando una señal contenga varios renglones de texto, los caracteres visuales y su correspondencia en braille deben formar bloques independientes, en lugar de intercalar líneas de unos caracteres con otros. Si se escribe el renglón en braille debajo del correspondiente en tinta, se pierde la información que viene a continuación, ya que la lectura puede interrumpirse al terminar el dedo su recorrido por el primer renglón.



Se ha de tener especial cuidado en la rotulación de directorios. Cuando se realicen en forma de lista, para facilitar la localización táctil de cada entrada se le podrá añadir a cada una de ellas un doble guión en braille.



El texto en braille no debe ir en el mismo renglón que el texto en caracteres visuales, inmediatamente después de él, sino que se ubicará en un bloque independiente.



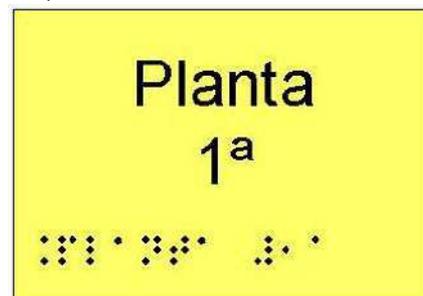
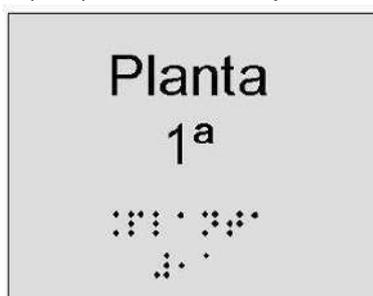
**Ubicación del
Texto en sistema
BRAILLE**

Cuando el texto braille de una señal ocupe más de una línea, el principio de todas ellas ha de estar justificado a la izquierda, de modo que su lectura dé comienzo siempre a la misma altura.



La función de las señales es que su información sea escueta y precisa y permita que el sujeto la reciba de forma rápida y sencilla.

La percepción del texto centrado en braille exige hacer un recorrido más amplio que si el texto está justificado a la izquierda.

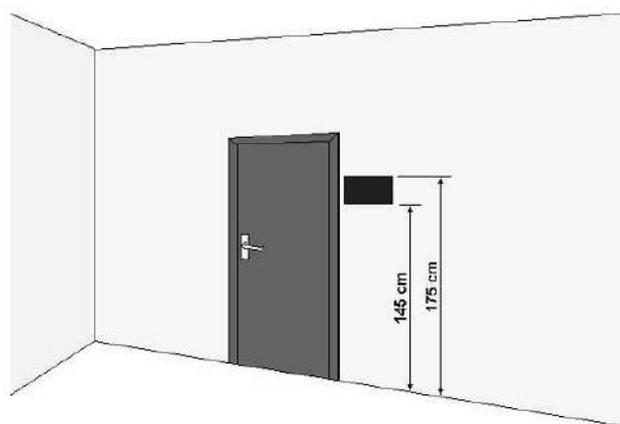
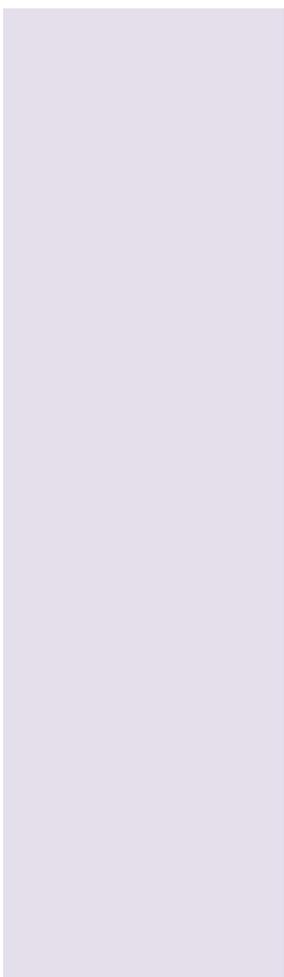
**UBICACION DE LOS ROTULOS**

- Los rótulos se situarán en lugares que estén bien iluminados a cualquier hora del día, procurando que la propia iluminación no cree sombras ni reflejos en los mismos.
- La rotulación debe ser uniforme en todo el edificio y se fijará de tal forma que ni la señal ni su soporte supongan un riesgo.
- No se colocarán obstáculos delante de los rótulos, ni se protegerán con cristales u otros elementos, pues estos, por una parte, dificultan su localización, y, por otra, impiden el acercamiento y su lectura.

**Situación adosada
a un paramento o
muro**

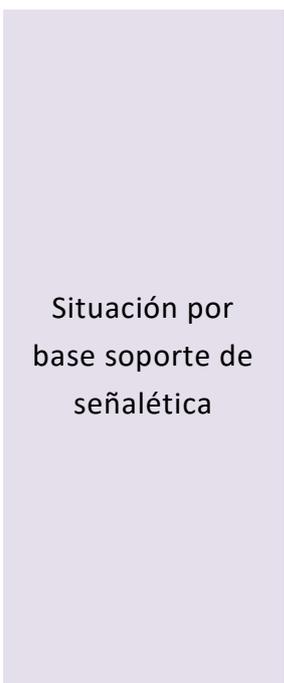
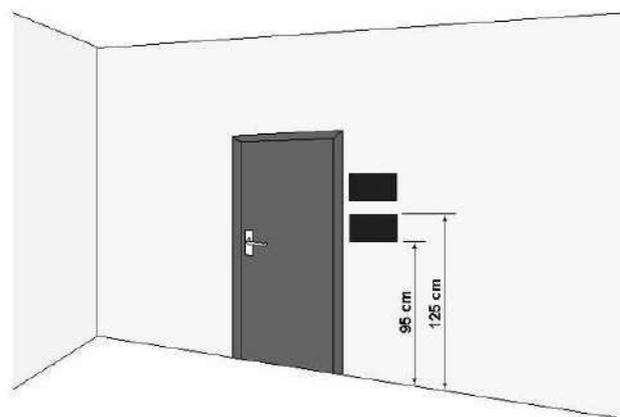
- En la pared, al lado derecho de la puerta o acceso.
- En los casos en que no sea posible, en la puerta, en el lado del picaporte
- El borde superior del rótulo se situará a una altura máxima, desde el suelo, de 175 cm

VISTA REPRESENTATIVA:



- En zonas específicas donde haya concurrencia de niños, habrá doble señalización, ubicándose la segunda a una altura máxima de 125cm.

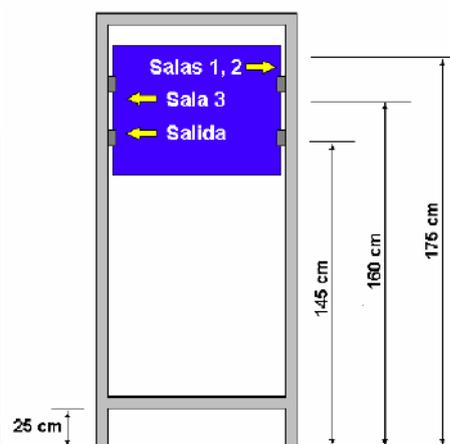
VISTA REPRESENTATIVA:



Situación por base soporte de señalética

Los que se ubiquen en banderolas o sobre bases deben prolongar sus extremos hasta el pavimento en toda su dimensión. Si no se prolongan hasta el suelo se colocará una barra horizontal entre sus patas a una altura máxima de 25 cm, su color contrastará con el entorno y sus elementos serán romos. En ningún caso se fijará la «banderola» en el pavimento partiendo de la zona central de la misma. Se colocarán fuera del itinerario peatonal o zonas de tránsito, paralelos (nunca perpendiculares) a la dirección de la marcha y, a ser posible, adyacentes a la pared o superficie.

VISTA REPRESENTATIVA:





Situación por base soporte colgantes

Se evitarán los indicadores colgantes, por la imposibilidad de acercarse e interactuar con ellos. Si es la única opción posible, se tendrá en cuenta que la parte inferior de los mismos se situará por encima de 220 cm, sin tapar las señales de seguridad. A esa altura no se emplearán ni alforrelieve ni braille. En este caso el tamaño de los caracteres visuales se adecuará para posibilitar su lectura.

Situación sobre placas y paneles al pie de atractivos turísticos

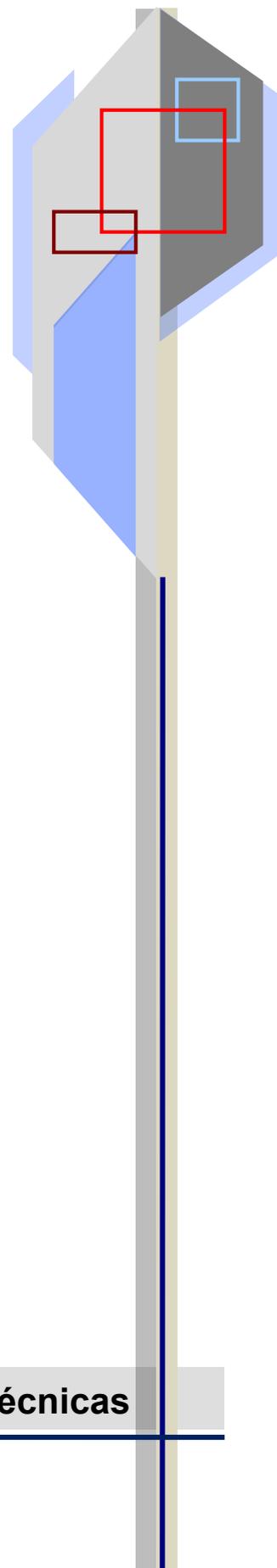
Cuando se sitúen sobre planos horizontales o inclinados se fijarán al menos dos elementos que partirán de sus extremos (en su parte más exterior) y se prolongarán hasta el pavimento; no sobresaldrán ni tendrán elementos voladizos, por lo que se protegerá el espacio entre extremos mediante elementos ornamentales o con un zócalo inferior situado a 25 cm del suelo.

En las superficies inclinadas, se recomienda que su inclinación sea de 30º a 45º medidos desde la horizontal.

Si la información ocupa un espacio físico grande, se colocará solamente el indicador con la información básica y principal, remitiendo a un punto de información cercano para ampliarla.

VISTA REPRESENTATIVA





3. Especificaciones Técnicas

3.1. Especificaciones técnicas generales

Las siguientes especificaciones técnicas son recomendaciones generales para la fabricación de las señales turísticas. Todo proyecto de señalización deberá contar con un estudio específico que evalúe y recomiende el sistema estructural y materiales acorde a la tipología de señales y a la zona del proyecto.

Los criterios para la elección de los materiales recomendados producto de los estudios de diagnóstico desarrollados, en concordancia con la materialidad que se especifican para este tipo de mobiliario vial de señalética son los siguientes:

- Alta durabilidad y resiliencia de los materiales.
- Cumplimiento de normatividad vigente referenciada al Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, MOPC.
- Disponibilidad en el mercado nacional
- Integración con el entorno
- Sostenibilidad.

3.2.1. Señales informativas y de orientación

Para las señales informativas de orientación ubicadas en red vial nacional, en franja de dominio del MOPC, deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay, Revisión 2019, con respecto a:

- **UNIDAD 3** Diseño de Carreteras, **VOLUMEN 3.3.** Diseño de Señalización y Obras complementarias, **CAPITULO 3.3.1** Diseño de la Señalización Vertical,
- **UNIDAD 5** Construcción de Carreteras, **VOLUMEN 5.1** Construcción de la Infraestructura, **CAPITULO 5.1.7** Señalización y Seguridad Vial.

En dicho manual se especifican los materiales para los postes o estructuras de soporte, material de paneles, material retroreflectivo y cimentación.

Para asegurar la calidad de la implementación de las señales orientadoras el proveedor deberá presentar lo siguiente:

- Certificados de calidad y garantía originales emitidos por el fabricante de los materiales retroreflectivos y paneles especificados, los cuales deberán estar con firma y sello originales.
- Certificado de calidad y garantía del sistema de materiales compatibles; es decir, los materiales que conformarán la señal son compatibles entre sí y provienen de la misma marca ofertada.

En caso de que los materiales que constituyen la señal sean de distintas marcas, el proveedor deberá presentar un certificado como el anterior por cada uno de los materiales ofertados en el que se indique la compatibilidad con las otras marcas de los otros materiales de su propuesta.

3.2.2. Señales de Bienvenida

SEÑAL DE BIENVENIDA PAIS - DEPARTAMENTO - MUNICIPIO

BASE DE FUNDACION	<p>Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 \text{ MPa}$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.</p>
ESTRUCTURA DE SEÑALETICA	<p>Estructura metálica: Bastidores en Perfil estructural TIPO "C" y caño estructural de sección cuadrada con espesor de pared 2,50mm, conforme detalles que se indican en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, fijación al dado de base mediante insertos metálicos (espárragos roscados y tuercas) a una brida de planchuela metálica en la unión al pie de la señal</p>
CARTELES DE PANELERIA	<p>Los paneles soporte de la gráfica serán de planchas de acero galvanizado o panel compuesto de aluminio ACM.</p>
TERMINACIONES	<p>Pintura epóxica mediante sistema pulverizado por compresión. Base Primer Universal Color gris, y color Café (Marrón) Pantone® 168C para marco estructural y cara posterior de señal,</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="text-align: left;"> <p>Pantone® 168C</p> <p>C13 M83 Y100 K62</p> </div> </div>
GRAFICA	<p>Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Durabilidad mínima de 5 años.</p>
ISOTIPO MARCA PAIS PARAGUAY	<p>Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Durabilidad mínima de 5 años. Colores Isotipo Marca País Paraguay según especificaciones vigentes de la gráfica:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pantone® 1795C</p> <p>C0 M100 Y95 K10</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pantone® 7687C</p> <p>C100 M80 Y0 K20</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Pantone® 7527C</p> <p>C15 M15 Y20 K0</p> </div> </div>

3.1.3. Señales Panel Directorio, de Interpretación y de regulación

PANEL DIRECTORIO - INTERPRETACION - REGULACION

BASE DE FUNDACION

Base y Cimentación: Dados de Hormigón Armado con $f_{ck} = 15 \text{ MPa}$ (Resistencia característica a la rotura a compresión simple a los 28 días ASTM C-39), con los refuerzos de armaduras indicadas en los detalles del ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA.

ESTRUCTURA DE SEÑALETICA

Estructura metálica: Bastidores en Perfil estructural TIPO "C" y caño estructural de sección cuadrada con espesor de pared 2,50mm, conforme detalles que se indican en el ANEXO I - PLANOS DE SEÑALETICA, fijación al dado de base mediante insertos metálicos (espárragos roscados y tuercas) a una brida de planchuela metálica en la unión al pie de la señal.

CARTELES DE PANELERIA

Los paneles soporte de la gráfica serán de planchas de acero galvanizado o panel compuesto de aluminio ACM.

TERMINACIONES

Pintura epóxica mediante sistema pulverizado por compresión. Base Primer Universal Color gris, y color Café (Marrón) Pantone® 168C para marco estructural y cara posterior de señal,



GRAFICA

Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Durabilidad mínima de 5 años.

ISOTIPO MARCA PAIS PARAGUAY

Impreso a colores en vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV. Durabilidad mínima de 5 años.

Colores Isotipo Marca País Paraguay según especificaciones vigentes de la gráfica:



3.1.4. Especificaciones particulares de materiales

CAÑOS ESTRUCTURALES DE ACERO

Todo elemento estructural para la construcción de la estructura portante de la señalética, será utilizada con elementos de acero estructural que cumplan la norma y NTP. 341.002 y se complementa con la norma ASTM A36 y la NTP. 341.088 para las uniones soldadas.

PINTURAS Y SOLVENTES

Base imprimación universal adherente: Imprimante universal que permita la adherencia del sistema de película de pintura aplicada a aspersion sobre las superficies ferrosas, con contenido de sólidos mínimo de 45%, en una capa de película seca de 1mm de espesor.

Pintura base Epóxica: Tinta Epoxi de altos sólidos, con contenido de sólidos mínimo de 80%, en una capa de película seca de 5mils de espesor como mínimo. Aplicación con aspersion con regulación de presión controlada.

Solventes para Pintura y Base imprimación universal: Se recomienda seguir las instrucciones y recomendaciones del fabricante de las pinturas para establecer el tipo de solvente específico para capa a ser aplicada. -

El sistema de pintura, incluyendo sus diluyentes deberán ser de un mismo fabricante en las proporciones que éste recomiende y bajo los procedimientos constructivos (preparación de superficie, aplicación) recomendados por el mismo.

IMPRESION GRAFICA EN VINIL

Material: Impresión Digital en gran formato a colores en un vinil fundido opaco blanco de impresión y adhesivo gris removible de 0.08 mm de grosor con durabilidad estimada de 6 años. Laminado fundido transparente de acabado semi brillante con protección UV de 0.08 mm de grosor y durabilidad estimada de 5 años.

Metodología de Instalación: Se aplica el vinil impreso laminado en su totalidad sobre el sustrato rígido del letrero. El laminado al contar con protección UV, protege la impresión prolongando la vida útil de la tinta. Las tintas para la impresión de los artes tienen que ofrecer una garantía de 2 años y deben ser Eco Solventes. Al momento de la impresión se le debe dar 48 horas de secado antes de laminar el vinil para que la tinta oree y elimine todos los solventes. Después de secado se procede a laminar y se espera por 6 horas más antes de proceder con la instalación del vinil.

Imprimante de base y sellador de bordes: Se deberá utilizar imprimante o preparador de superficie que permita que el vinil se adhiera adecuadamente a la superficie y prolongue su durabilidad. Así mismo, se deberá utilizar sellador de bordes. para evitar que ingrese humedad y suciedad impermeabilizando el adhesivo del vinil al marco de soporte.

3.2. Ubicación y requerimientos

La ubicación de las señales y su tipología responderán a un estudio de diagnóstico situacional desarrollado por el equipo técnico, dentro del proyecto de Señalización Turística. Uno de los parámetros analizados justamente ha sido atender los factores tales como no afectar al entorno paisajístico y natural, orientar la colocación en un lugar visible sin otros elementos que obstruyan su visibilidad, entre otros.

Las señales de orientación deben colocarse a la derecha en el sentido del tránsito. En algunos casos se colocarán en lo alto de la vía (señales elevadas en pórticos viales según diseño de Pórticos viales tipo MOPC) cuando no hay espacio suficiente al lado del camino. Las demás señales deben colocarse en sitios visibles respetando el entorno y debe escogerse la tipología adecuada para cada atractivo.

Las señales de orientación pueden colocarse dentro del derecho de vía de las carreteras pavimentadas y no pavimentadas cumpliendo con lo especificado en el Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, MOPC.

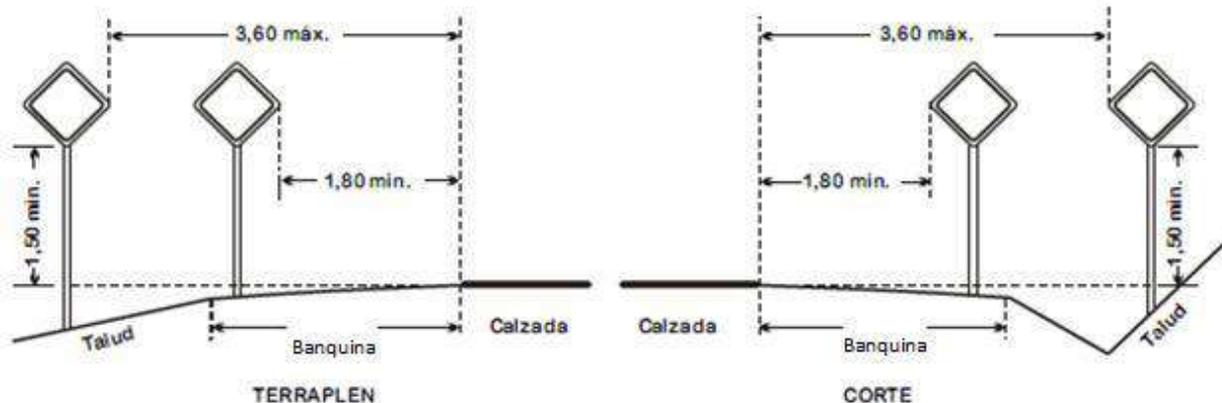
Las señales Panel Directorio, de Interpretación y de Regulación deben colocarse en espacios públicos en zonas que permitan una adecuada visibilidad respetando los elementos urbanos del entorno inmediato.

3.2.1. Ubicación lateral

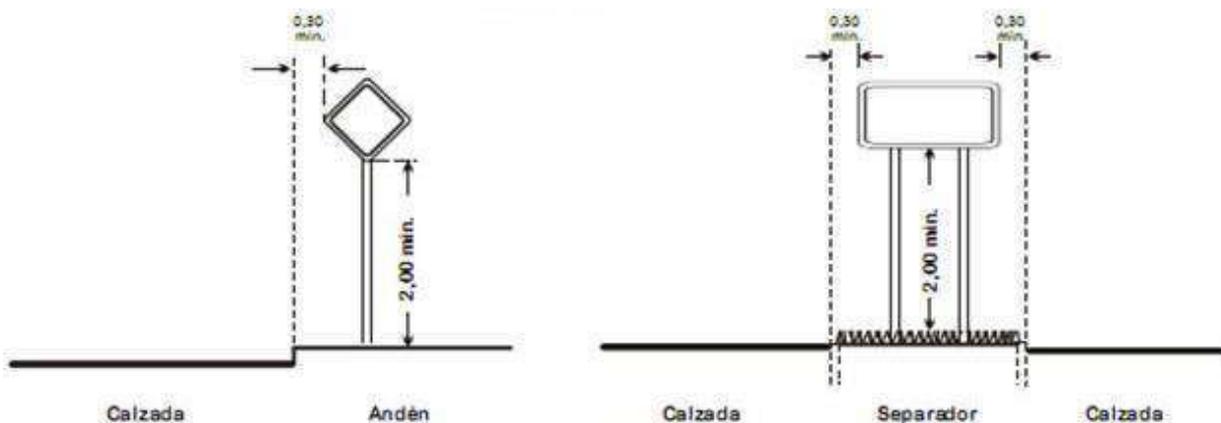
Todas las señales se colocarán al lado derecho de la vía, teniendo en cuenta el sentido de circulación del tránsito, de forma tal que el plano frontal de la señal y el eje de la vía formen un ángulo comprendido entre 90 y 93 grados sexagesimales, con el fin de permitir una óptima visibilidad al usuario. No obstante, y con el fin de complementar la señalización, en vías multicarriles se podrá colocar en los dos lados de la vía; además, de no existir completa visibilidad del lado derecho es permitido colocar una señal adicional a la izquierda.

En carreteras, la distancia de la señal medida desde su extremo interior hasta el borde del pavimento, deberá estar comprendida entre 1,80m y 3,60m. En las zonas urbanas serán instaladas de tal forma que la distancia de la señal medida desde su extremo más sobresaliente hasta el borde de la acera no sea menor de 0,30m:

UBICACION EN ZONAS RURALES



UBICACION EN ZONAS URBANAS



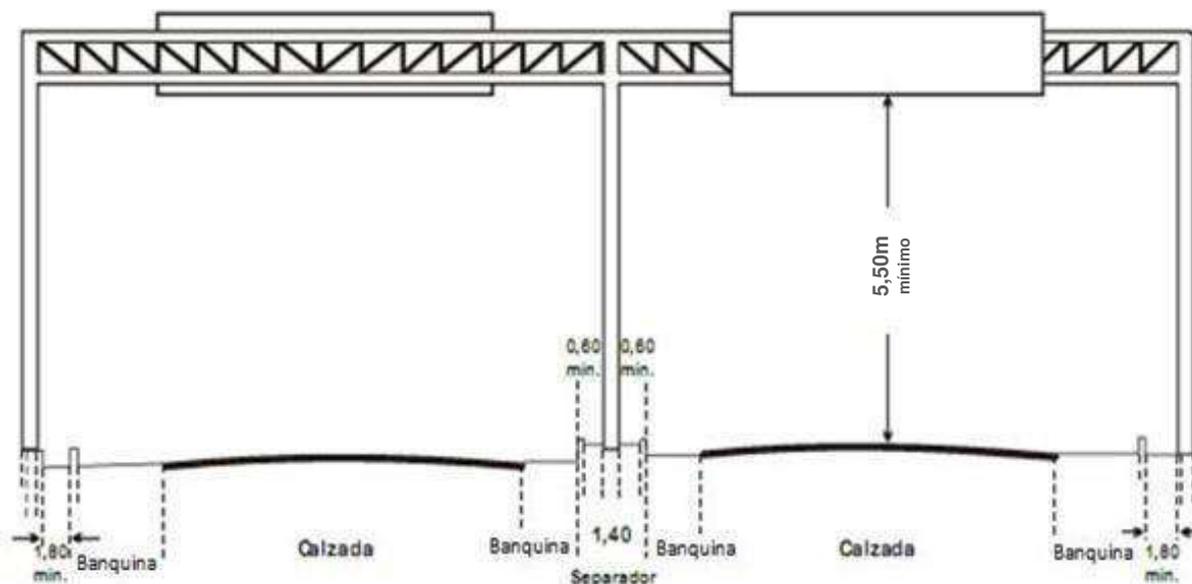
VISTA ILUSTRATIVA DE COLOCACION



UBICACION EN PORTICOS VIALES

Para las señales elevadas ubicadas en los pórticos viales, los soportes verticales que sostienen la señal, se instalarán a una distancia mínima desde el borde exterior de la banquina, o de la cara exterior del bordillo, en el caso de existir éste, de 1,80 m en zonas urbanas y de 2,20 m en carretera.

Cuando se proyecten soportes verticales intermedios, estos pueden localizarse en un separador siempre y cuando su ancho sea suficiente para que el soporte vertical deje distancias laterales no menores de 0,60m.



En la siguiente tabla, se indican la distancia lateral corresponde a la distancia medida desde el borde exterior de la calzada hasta el canto interior de la señal vertical en función a la clasificación funcional de la vía. Del mismo modo, la altura se define como la distancia entre la rasante al nivel del borde exterior de la calzada y el canto o tangente al punto inferior de la señal.

UBICACIÓN LATERAL DE SEÑALES VERTICALES (DISTANCIA Y ALTURA)

TIPO DE VÍA	DISTANCIA LATERAL	ALTURA	
	(m)	(m)	
	MÍNIMO	MÍNIMO	MÁXIMO
Carreteras pavimentadas	2,0	1,5	2,2
Carreteras ripiadas	1,5	1,5	2,2
Vías urbanas	0,3	2,0	2,2

3.2.2. Ubicación longitudinal

La ubicación de una señal debe garantizar que un usuario que se desplaza a la velocidad máxima que permite la vía, será capaz de interpretar y comprender el mensaje que se le está transmitiendo, con el tiempo suficiente para efectuar las acciones que se requieran para una eficiente y segura operación.

En general, una señal deberá cumplir los siguientes objetivos:

- Indicar el inicio o término de una restricción o autorización. En estos casos, la señal se instalará en el lugar específico donde ocurre la situación señalizada.
- Advertir o informar sobre condiciones de la vía o respecto a acciones que se deben o se pueden realizar más adelante.
- Informar con respecto a orientación geográfica y características socio-culturales que pudieran encontrarse aledañas o cercanas a la vía. Entre estas últimas, se pueden mencionar señales con información turística, cultural, de servicios, etc.

Las distancias longitudinales correspondientes a la instalación de señales, serán definidas caso a caso cuando se aborde la función de cada una, esto debido a que se deben aplicar diferentes criterios de ubicación de acuerdo a su utilidad.

En lo que se refiere a la separación que debe respetarse entre cada tipo de señal, en el sentido longitudinal, es decir, paralelo al eje de la vía, en la tabla que se presenta a continuación, se consignan distancias mínimas absolutas de separación entre diferentes tipos de señales, con la finalidad que el conductor del vehículo cuente con el tiempo suficiente para efectuar las maniobras adecuadas.

La distancia mínima absoluta, corresponde a la distancia mínima de separación, que no debe ser sobrepasada y que se utiliza en condiciones de restricción de espacio. En cambio, para una situación no restrictiva, podrá utilizar una distancia mínima recomendada, igual a 1,20 veces la mínima absoluta. Distancias menores a la mínima absoluta, motivadas por condiciones particulares de la vía, deberán ser justificadas técnicamente para su evaluación.

DISTANCIA MÍNIMA ENTRE SEÑALES VERTICALES

ORDEN EN QUE EL CONDUCTOR VERÁ LAS SEÑALES	VELOCIDAD (km/h)			
	120 – 110	100 – 90	80 – 60	50 – 30
Reglamentaria ó Preventiva → Reglamentaria ó Preventiva	50	50	30	20
Reglamentaria o Preventiva → Informativa	90	80	60	40
Informativa → Reglamentaria ó Preventiva	60	50	40	30
Informativa → Informativa	110	90	70	50

En la sección correspondiente a cada una de las clases de señales verticales, se definen los criterios para la colocación de éstas a lo largo de la vía.

En condiciones especiales, cuando la instalación de una señal vertical coincida con el emplazamiento de otra señal vertical o donde no exista la distancia suficiente que permita colocar dos señales verticales individuales separadas, se podrán adosar dos tableros de señales verticales en un solo poste. En este caso, la distancia mínima será el equivalente, en metros (m), a la velocidad de operación de la vía en kilómetros por hora (km/h), por ejemplo: distancia 30 m velocidad de operación 30 km/h, distancia 80 km/h velocidad de operación 80 km/h.

DISTANCIA MÍNIMA PARA LA COLOCACIÓN DE SEÑALES DOBLES, CON BASE EN LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE LA VÍA

Velocidad de operación de la vía en Km/h	Distancia mínima para la colocación de señales dobles, en m
30	30
40	40
50	50
60	60
80	80

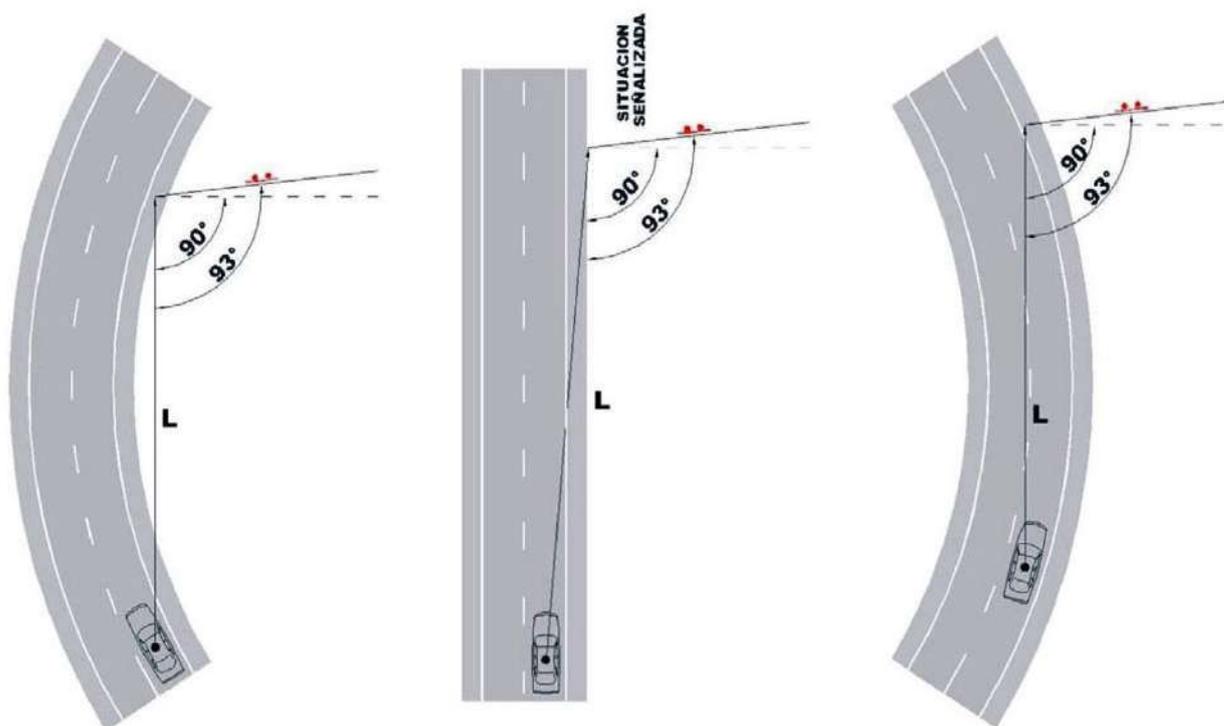
3.2.3. Altura

La altura de la señal, medida desde el extremo inferior del tablero hasta el nivel de la superficie de rodadura no debe ser menor de 1,50m, para aquellas que se instalen en el área rural.

En áreas urbanas, la altura de la señal medida desde su extremo inferior hasta la cota del borde de la acera no debe ser menor de 2,00m. Las señales elevadas se colocarán sobre estructuras adecuadas en forma tal que presenten **una altura libre mínima de 5,50m.**, sobre el punto más alto de la rasante de la vía.

3.2.4. Orientación

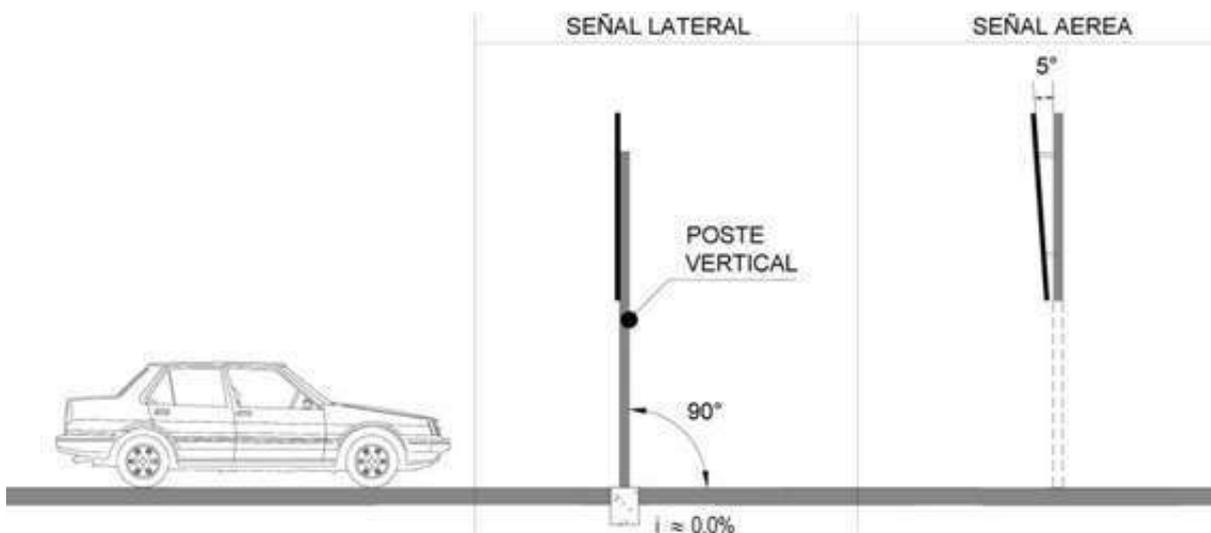
Considerando que una lámina retrorreflectante, al ser iluminada por los focos de un vehículo, podría devolver demasiada cantidad de luz al conductor, ocasionando encandilamiento o dificultades para una adecuada comprensión del mensaje de la señal, se deberá instalar la placa de manera tal, que ésta y una línea paralela al eje de la calzada, formen un ángulo levemente superior a los 90° (ángulo recto), recomendándose un valor de 93°



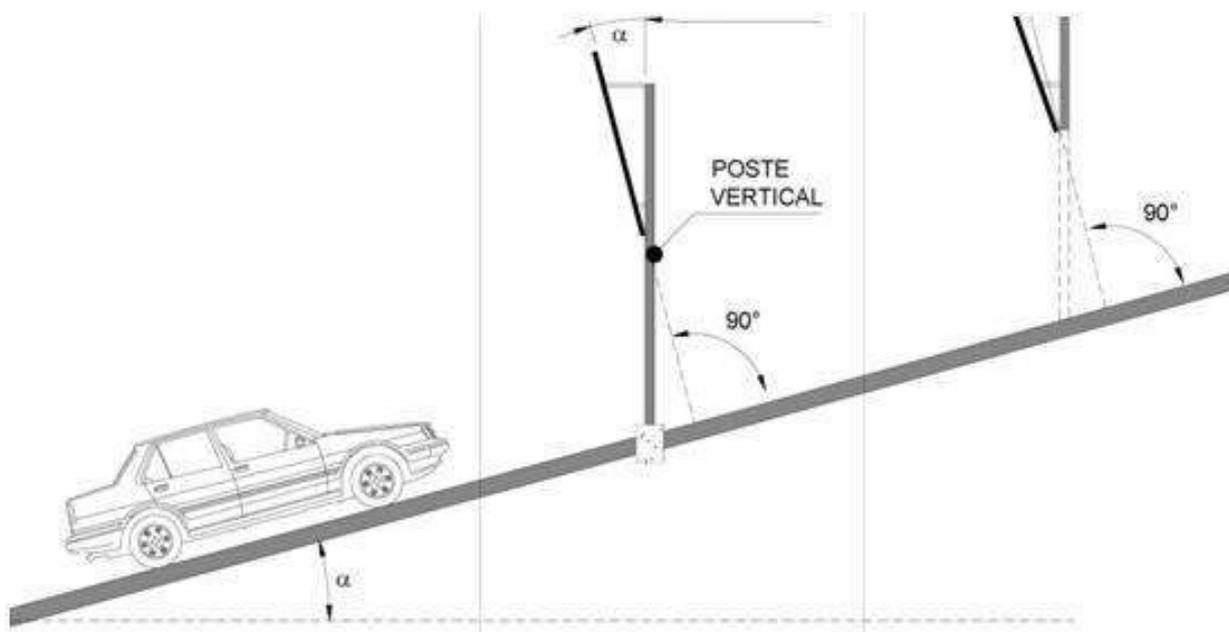
Por otro lado, se debe considerar la orientación de la señal desde una perspectiva vertical. Los criterios anteriores son válidos para todas las señales verticales, incluyendo señales tipo mapa y elevadas.

ORIENTACION DE LAS SEÑALES (PERFIL LONGITUDINAL)

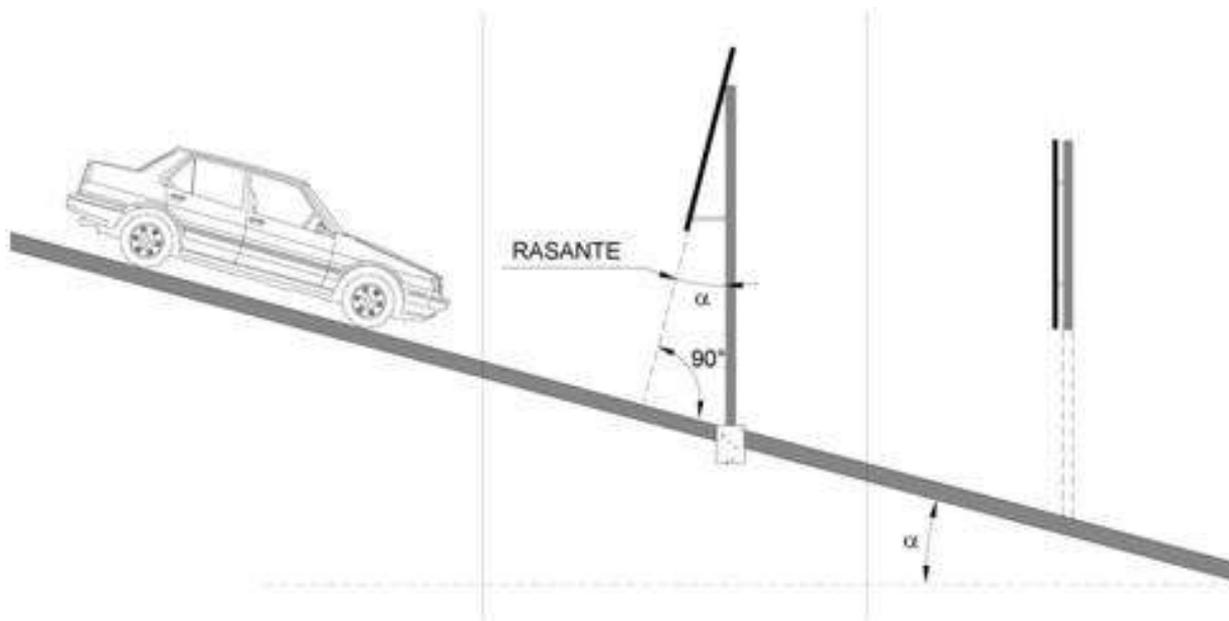
RASANTE HORIZONTAL



RASANTE EN ASCENSO (SUBIDA)



RASANTE EN DESCENSO (BAJADA)



3.3. Mantenimiento y Conservación

En este contexto y atendiendo a cuidar las operación de mantenimiento y conservación en el entorno de las carreteras o sitios en los que se ha erigido la construcción de dispositivos de señalética turística, se busca la implementación de operaciones durante el período de vida útil de los dispositivos que logren una integración visual entre la vía, los usuarios en este caso enfocado a potenciales turistas y excursionistas, y por último el paisaje por donde discurre la vía en la que se promociona el destino o atractivo turístico señalado.

Estas operaciones, consisten en limpiezas mecánicas y manuales dependiendo de las dimensiones y dificultades para acceder al mobiliario vial o señal instalada, siendo factores determinantes la situación de la vía, el número de personales disponibles para las operaciones y el civismo de las poblaciones en donde se deban realizar las actividades de conservación.

Los procedimientos recomendados a partir de la identificación de los elementos del entorno de la vía en donde serán instaladas los dispositivos de señalética turística se presentan a continuación:

SEGADO DE VEGETACION EN ZONA DE SEÑALES

La hierba en las márgenes y medianas fija el terreno natural y embellece el trazado (aspecto verde), esta crece de una forma natural si el clima es favorable junto con el terreno.

El crecimiento de la hierba tiene algunos inconvenientes, este determina la progresiva elevación del nivel de tierra (cordón vegetal) entre la calzada y cunetas, lo que dificulta la evacuación de las aguas de la carretera hacia el sistema del drenaje superficial. También este efecto obstaculiza las informaciones en ciertos tipos de carteles en el caso de un mantenimiento deficitario.

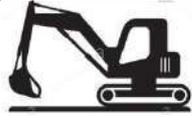


El crecimiento arbustivo puede dificultar la visibilidad de la señalización turística, y no se debe olvidar que puede constituir un peligro de incendio si la hierba está seca especialmente en sectores rurales en donde es práctica las quemazones. Con el fin de evitar estos inconvenientes, y mejorar el entorno de la señalética y la

carretera asociado al paisaje, es necesario segar periódicamente, y si se quiere que mantenga más verdor se debe realizar antes de la floración y más veces.

Existen los tramos donde es difícil una limpieza mecánica, como pueden ser bajo barrera metálica, postes de señales turísticas y balizamiento, en ellos se debe realizar con desmalezadoras manuales y operarios idóneos, estos últimos con experiencia porque pueden hacer saltar piedras y perjudicar a terceras personas.

A continuación, se presenta una Ficha técnica para buenas prácticas de conservación para esta actividad, e información de rendimientos para planificar los programas de conservación.

SEGADO DE VEGETACION EN ZONA DE SEÑALES	
DESCRIPCION:	
Control periódico del crecimiento de la hierba existente en los márgenes y medianas de la ruta (mediana, bermas, márgenes y taludes) o en zonas cercanas a los dispositivos de señalética a mantener, cuyo desarrollo podría turbar la visibilidad del contenido informativo de las señales, por el exceso de altura de la vegetación, facilitar los incendios o afectar cualquier otro aspecto funcional o estético de las señales.	
ILUSTRACION FOTOGRAFICA:	
	
Vista de operaciones de segado con desmalezadora manual	Vista de operaciones de segado con equipo rotativa mecánica
 PERSONAL	 RENDIMIENTO
2 oficiales + 2 Ayudantes	10.000 m ² /Día
 MAQUINARIA Y EQUIPOS	MATERIALES Y MISCELANEOS
Furgón de apoyo o camioneta Pick Up Tractor agrícola con segadora rotativa Desmalezadora manual Dispositivos de Señalización	Bidones para combustible Piernera EPI's Combustibles y lubricantes
TECNICAS DE OPERACION	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalización de obra móvil para el aviso de la ejecución de los trabajos, mediante preaviso de obras en márgenes y furgoneta con carro móvil de señalización que se situará detrás del tractor para aumentar la seguridad de los conductores y la de los operarios de conservación. ▪ Eliminación previa de piedras y objetos perjudiciales para la maquinaria de siega 	

- Corte de arbustos que sobrepasen la capacidad de siega de la maquinaria mediante desbrozadoras manuales.
- Siega mecánica, adaptando el tipo de cuchilla a las especies a segar mediante tractor dotado de brazo articulado con desbrozadora de martillos.
- Segado manual con desbrozadoras manuales de aquellas zonas donde no sea posible acceder con el brazo tractor, por ejemplo, bajo barrera metálica y pies de señales.
- Retirada de la señalización y restitución del tráfico a sus condiciones normales.
- Ocasionalmente, dependiendo de la situación concreta de los trabajos, se instalarán señales de limitación de velocidad. Si, por motivos de escasa visibilidad, escasez de arcenes, zona con alta densidad de tráfico o cualquier otro semejante, fuera peligrosa la realización de estos trabajos, se procederá a la colocación de “banderas” que estarán convenientemente situados para avisar al tráfico y procurar la disminución de la velocidad de éste.
- Cuando la operación se desarrolla con un tractor éste camina por el arcén a una velocidad suficiente como para considerarse señalización móvil de obras, la señalización que se usará en el tractor con desbrozadora será señalización luminosa, rotativo y cascada luminosa fija y una furgoneta con un carro de señales detrás.
- Según el tipo de carretera, se procederá a colocar señales de obras al comienzo de los tajos, indicando que existe una máquina trabajando en ___ km, en los dos sentidos de la carretera, y, ocasionalmente, en zona de estrechamientos o curvas con escasa visibilidad, se procederá a colocar banderilleros.
- Si para el desarrollo de esta operación se precisa, puntualmente, de operarios de apoyo a pie, que ocupen parte de la calzada, éstos serán señalizados convenientemente, según la peligrosidad que se detecte en la zona de trabajos

SEÑALIZACION DE SECTORES INTERVENIDOS

Proceder conforme, Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, Unidad 3 -Diseño de Carreteras, Volumen 3.3 Diseño de Señalización y Obras complementarias, Capítulo 3.3.3 Diseño de la Señalización Transitoria de Obras y Obras Complementarias, Sección 3.3.3.2 Diseño de la Señalización transitoria, Ejemplo de Señalización de Obras Fijas.



<p>Señalización de Obras Fijas Vía de doble sentido de circulación, calzada única con 2 carriles</p> <p>Alternativas: Cónicos Plásticos Cónos Delimitador tubular Panel Balizador</p> <p>En función a la duración de la obra: - Espesor de líneas en ángulo - Tachas bidireccionales</p> <p>Zona de obra: Dejando libre un carril en curva (solo trabajos durmies)</p> <p>Ejemplo: Obras diversas</p> <p>Figura: 10.10</p>	<p>Señalización de Obras Fijas Vía de doble sentido de circulación, calzada única con 2 carriles</p> <p>Alternativas: Cónicos Plásticos Cónos Delimitador tubular Panel Balizador</p> <p>MBOR000 Vehículos con visibilidad No. líneas de semana Duración máxima 5 días laborables seguidos</p> <p>En función a la duración de la obra: - Espesor de líneas en ángulo - Tachas bidireccionales</p> <p>Zona de obra: Ocupando 2 carriles (solo trabajos durmies)</p> <p>Ejemplo: Obras diversas</p> <p>Figura: 10.11</p>
<p>Señalización de Obras Fijas Vía de 1 carril por sentido con Banquina</p> <p>Alternativas: Cónicos Plásticos Cónos Delimitador tubular Panel Balizador</p> <p>Separación: Líneas de borde o cante entre 5 y 10 metros Balizamiento longitudinal entre otros 5 y 20 metros</p> <p>Zona mínima de transición</p> <p>Figura: 10.12</p>	

SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL

- Señalización de las obras móviles, tractor con señalización luminosa, escoltado por un carro de señales.
- EPI's ropa de alta visibilidad, guantes y botas de protección.
- Lanzamiento de piedras por la maquinaria: protecciones individuales, gafas o pantalla anti proyección, petos de protección contra impactos.

- Peligros durante el manejo de la maquinaria, elementos de corte, motores de gasolina.
- Esfuerzos posturales, mantenimiento de peso durante horas.
- Implementación de medidas sanitarias de prevención de contagio de COVID-19, según instructivo de medidas sanitarias para Obras Públicas del MSPy BS.

Limpieza de placas y paneles de señalética

La limpieza de las señales también es recomendada dentro de las tareas de conservación y mantenimiento, sus operaciones se describen en la Ficha técnica para buenas prácticas de conservación para esta actividad e información de rendimientos para planificar los programas de conservación.

LIMPIEZA DE PLACAS Y PANELES DE SEÑALÉTICA

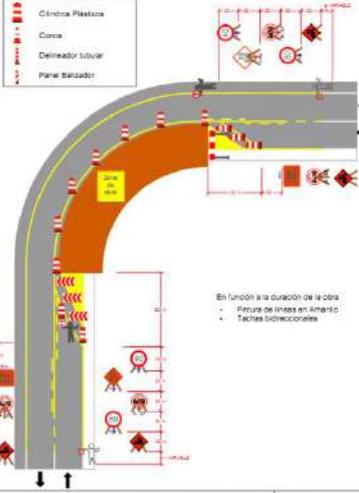
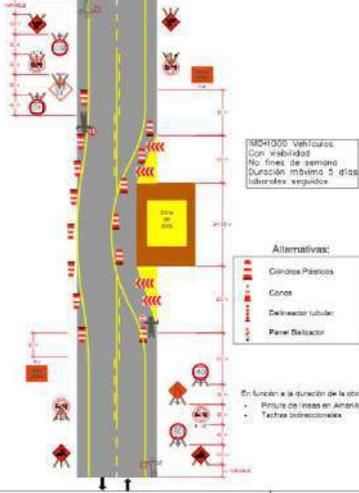
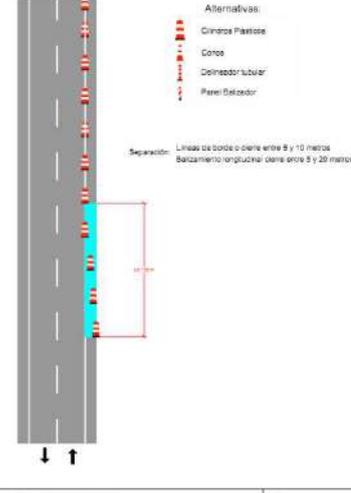
DESCRIPCION:

Consiste en la limpieza de suciedad o pintadas de la señalización vertical con detergentes neutros y agua, con el fin de mantener la legibilidad e impedir el envejecimiento rápido.

ILUSTRACION FOTOGRAFICA:

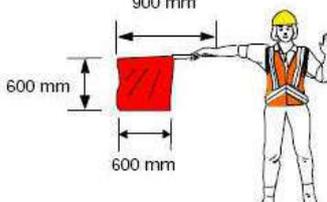
	
<p>Vista de operaciones de limpieza con lavadora a presión hidroneumática</p>	<p>Vista de operaciones de limpieza de señales con aspersor y detergente.</p>
 <p>PERSONAL</p>	 <p>RENDIMIENTO</p>
<p>1 Oficial + 2 Ayudantes</p>	<p>75 Señales / Día</p>
 <p>MAQUINARIA Y EQUIPOS</p>	<p>MATERIALES Y MISCELANEOS</p>
<p>Camión doble cabina con pluma y canasta de elevación. Hidro lavadora a presión</p>	<p>Bidones para agua limpia Detergente neutro Disolvente universal Estopa</p>

Esponjas, escobillón, cepillos, escurridores, trapos, Baldes de 20lt. Dispositivos de Señalización	Líquido abrillantador Materiales de limpieza
TECNICAS DE OPERACION	
<p>Se procederá al lavado de la señal con agua y detergentes neutros que no afecten a los componentes de las señales, siendo aconsejable un posterior enjuagado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con personal “a pie”, que aplicará la solución de agua y detergente con esponjas o máquinas de agua a presión, y cepillos de cerda suave ▪ Mediante utensilios mecánicos, compuestos por cepillos y depósitos de agua y detergente, que permiten limpiar las señales desde el propio vehículo. ▪ Siempre se utilizará agua fría, ya que el agua caliente puede dañar la lámina reflexiva de la señal. La limpieza será realizada siempre que sea necesario. ▪ Las pintadas de las señales tendrán que ser tratadas mediante disolventes que no afecten a las mismas (no se utilizarán decapantes), ya que, aunque la pintada salga, también se perderá el reflexivo, apreciándose esta circunstancia claramente, de noche. Actualmente, en el mercado, existen productos que eliminan la pintada, y no dañan el reflexivo. En este sentido, hay que añadir que, la pintada se podrá eliminar, si ésta es reciente; si pasan varios días, mayor dificultad existirá en la limpieza. ▪ Cuando la limpieza no sea posible, y en función de otras variables, presupuestos, importancia de la señal, etc., se procederá a su sustitución por otra nueva. Actualmente, y para zonas conflictivas, sobre todo para flechas con texto es recomendable la utilización de señales con lámina anti vandálica, que consiste en una lámina transparente que no permite que la tinta de las pintadas se agarre al reflexivo, bastando un simple enjuagado con agua y jabón, para eliminar la pintada. Naturalmente, la inclusión de esta lámina hace que la señal sea más cara que la convencional. 	
SEÑALIZACION DE SECTORES INTERVENIDOS	
Proceder conforme, Manual de Carreteras del Paraguay - Revisión 2019, Unidad 3 -Diseño de Carreteras, Volumen 3.3 Diseño de Señalización y Obras complementarias, Capítulo 3.3.3 Diseño de la Señalización Transitoria de Obras y Obras Complementarias, Sección 3.3.3.2 Diseño de la Señalización transitoria, Ejemplo de Señalización de Obras Fijas.	

<p>Señalización de Obras Fijas Vía de doble sentido de circulación, calzada única con 2 carriles</p> <p>Alternativas: Cilindros Plásticos Conos Delimitador tubular Panel Reflector</p>  <p>En función a la duración de la obra: - Equipos de línea en Arreglo - Tachas bidireccionales</p> <p>Zona de obra: Dependiendo libre un carril en curva (solo trabajos diurnos)</p> <p>Ejemplo: Obras diversas</p> <p>Figura: 102-10</p>	<p>Señalización de Obras Fijas Vía de doble sentido de circulación, calzada única con 2 carriles</p> <p>100000 Vehículos Con visibilidad No. líneas de camión Duración máxima 5 días Substrato: asfáltico</p> <p>Alternativas: Cilindros Plásticos Conos Delimitador tubular Panel Reflector</p> <p>En función a la duración de la obra: - Equipos de línea en Arreglo - Tachas bidireccionales</p>  <p>Zona de obra: Ocupando 2 carriles (solo trabajos diurnos)</p> <p>Ejemplo: Obras diversas</p> <p>Figura: 102-13</p>	<p>Señalización de Obras Fijas Vía de 1 carril por sentido con Banquina</p> <p>Alternativas: Cilindros Plásticos Conos Delimitador tubular Panel Reflector</p> <p>Separación: Líneas de borde o entre 9 y 10 metros Baldosamiento longitudinal entre 5 y 20 metros</p>  <p>Zona mínima de transición</p> <p>Figura: 102-11</p>
---	--	---

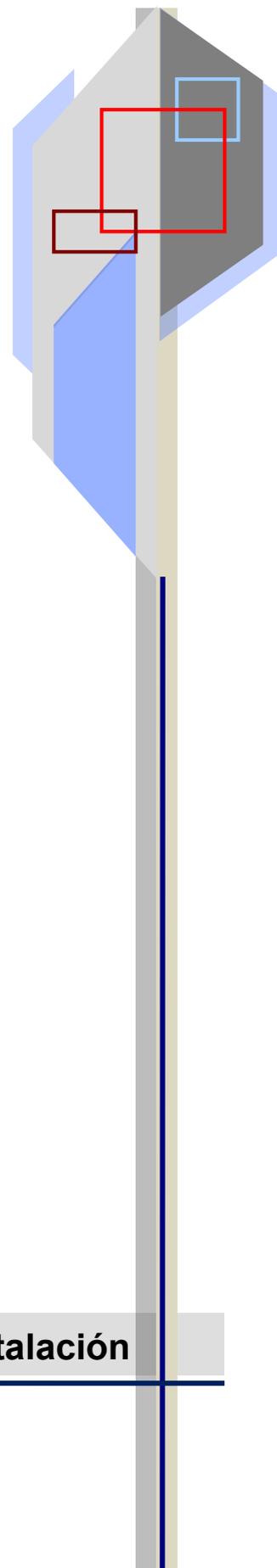




SEGURIDAD LABORAL Y SALUD OCUPACIONAL

- Apis ropa de alta visibilidad, guantes de goma, botas de protección.
- Peligro de caídas a distinto nivel, utilización de arneses de seguridad durante la utilización de la cesta.
- Contaminación. Utilización de productos tóxicos, seguimiento de las instrucciones del fabricante.
- Implementación de medidas sanitarias de prevención de contagio de COVID-19, según instructivo de medidas sanitarias para Obras Públicas del MSPy BS.



4. Costos de instalación



4.1. Presupuestos referenciales

Para la elaboración y análisis de la estructura de costos que puede ser referenciada dentro del mercado nacional se ha logrado acceder a un presupuesto de una de las empresas que se dedica a realizar estos servicios, cuyas características son análogas (similares) a los desarrollados en obras lineales carreteras, para los ítems de señalización vertical y panelera con impresión digital de gran formato.

Se rescata en la siguiente ilustración el cuadro de valores referenciales para diferentes tipos de señalización vial con especificaciones similares a las detalladas en el presente manual, y cuyos soportes o fijaciones son representativas para lograr establecer un valor comercial de referencia, que podrá ser utilizado por los promotores turísticos para el desarrollo de sus previsiones financieras.

Asunción, 06 de mayo del 2020

Estimado: Ing. Juan Manuel Gómez

Presupuesto N° JG-20200506-001- Señalización Vertical

De nuestra consideración,

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted con el propósito de presentar la cotización a precios referenciales unitarios de la provisión e instalación de los siguientes ítems de Señalización Vertical.

Oferta Técnico/Económica – Señalización Vertical

N°	Ítem	Descripción	Un	Cant.	Precio (Gs)	
					Precio Unitario	Precio Total
1	Carteles Informativos Reflectivos de 0,60 x 0,90	Provisión e instalación de carteles hechos de chapa galvanizada N° 16 con acabado en lámina reflectiva grado diamante (Tipo XI) fondo color azul, con refuerzos y fijaciones galvanizadas incluyendo poste de perfil "C" de acero galvanizado de 2,0 mm de espesor.	m ²	1,00	€ 1.400.000	€ 1.400.000
2	Carteles Informativos Reflectivos de 2,00 x 1,00 m	Provisión e instalación de carteles hechos de chapa galvanizada N° 16 con acabado en lámina reflectiva grado diamante (Tipo XI) fondo color azul, con refuerzos y fijaciones galvanizadas incluyendo postes de perfil "C" de acero galvanizado de 2,0 mm de espesor.	m ²	1,00	€ 1.400.000	€ 1.400.000
3	Cartelones Turísticos/ Bienvenida de 4,00 x 2,00 m	Cartel bastidor en chapa galvanizada N° 20 de 4,0 x 2,0 m con impresión full color a UNA CARA sobre lona vinílica con perímetro de cartel y costilla cada 1 metro de 30 x 30 mm con postes de caño negro de 80 x 80 mm y 3 mm de espesor previamente tratados con pintura antióxido y empotrados en una base de hormigón.	uni	1,00	€ 8.600.000	€ 8.600.000

Observaciones:

- El precio ofertado es con IVA incluido.
- Incluye traslado del material del obrador de nuestra empresa hasta la zona de trabajos en pista para instalación de los mismos.
- El presente presupuesto incluye solamente lo detallado en la planilla donde se describen los ítems definidos y las observaciones.
- El presente presupuesto está sujeto a reajustes, finalizado su periodo de validez. Está basada en términos y condiciones aquí descritas, sujetas a nuestras revisiones y aceptaciones por escrito de vuestra orden.

CONSTRUTEX S.A.

Dirección: Av. Fernando de la Mora y República Argentina 2275 – Asunción

Tel.: (021) 3389129

R.U.C.: 80094073-3

En base a esta cotización se desarrolla la estructura los costos estimados de aplicación para referencia presupuestaria de los promotores de construcción de dispositivos de señalización turística, con carácter solo orientativo.

La estructura desarrollada en las hojas de cálculo presentadas en el análisis de costo unitario están estructuradas por los costos básicos para llegar a un precio de referencia, fueron analizados y obtenidos algunos porcentajes aplicables al costo directo como ser gastos generales y administrativas, utilidades industriales e impuestos a las transacciones.

Las planillas de análisis de costos y precios unitarios presentadas, se han estructurado con la participación de los siguientes costos básicos:

A.- EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

B.- MANO DE OBRA

C.- MATERIALES

D.- TRANSPORTES (FLETES)

La moneda de referencia utilizada para realizar el contenido del Presupuesto de instalación, se desglosa para el análisis en moneda local expresada en Guaraníes (Gs) y en moneda extranjera expresada en Dólares Americanos (US\$). -

El tipo de Cambio utilizado para la estimación de precios fue consignado por el valor proporcionado por el Banco Central del Paraguay vigente al mes de Julio de 2020 y aplicado al estudio con una paridad cambiaria de 6.922 Gs/US\$, valor adoptado para estos costos estimados.

Cotización Referencial Mensual

Seleccione un Año: 2020

Seleccione un Mes: JULIO

CONSULTAR PDF

COTIZACION DE REFERENCIA - CIERRE MENSUAL JULIO DEL 2020				
MONEDA		ME/USD		₡ / ME
DOLAR AMERICANO	USD	1,0000		6.921,81
YEN JAPONES	JPY	105,8100		60,42
LIBRA ESTERLINA *	GBP	1,3125		9.084,00
FRANCO SUIZO	CHF	0,9116		7.593,03
CORONA SUECA	SEK	8,7944		790,67
CORONA DANESA	DKK	6,3015		1.098,44
KRONE (NORUEGA)	NOK	9,0072		700,67
REAL	BRL	5,1979		1.331,66
PESO ARGENTINO	ARS	72,3083		95,73
DOLAR CANADIENSE	CAD	1,3890		5.169,39
RAND SUDAFRICANO	ZAR	17,0216		406,65
DERECHO ESPECIAL DE GIRO *	SDR	1,4131		9.781,21
ONZA TROY *	XAU	1.972,0200		13.649.947,76
PESO CHILENO	CLP	756,2500		9,15

© 2020 | Tel: +(595) 21 608011 Correo: info@bcp.gov.py

Fuente: <https://www.bcp.gov.py/webapps/web/cotizacion/monedas-mensual>

Conforme se ha obtenido, del presupuesto referencial de una de las empresas dedicadas a construcción e instalación de este tipo de señales, se desprende que los costos de sub contratación para la construcción de un (1) metro cuadrado de cartelería vial con especificaciones en perfilera soporte y placas con láminas reflectivas de grado diamante **Tipo XI indicadas en la Norma ASTM D4956**, se encuentran en el orden de 1.400.000 Gs/m² de cartel. Así mismo para la sub contratación de la construcción de un Cartel bastidor en chapa galvanizada N° 20 de 4,00m x 2,00m con impresión full color digital de gran formato a una cara sobre lona vinílica con perímetro de cartel y estructura bastidor refuerzo a cada 1 metro de 30x 30mm con postes de caño estructural de 80x80mm y 3 mm de espesor previamente tratados con pintura antióxido y empotrados en una base de hormigón, está en el orden de 8.600.000Gs por unidad siendo el área del cartel 8m², arroja una incidencia en costos de 1.075.000 Gs/m²

Como complemento a este acápite serán estudiados los costos algunos carteles tipo para la señalética turística, del presente manual con base a estos costos de sub contratación, estimando para ello otros factores para llegar al precio de oferta final que puede ser utilizado para las disponibilidades presupuestarias del promotor.

Se considerarán al costo directo obtenido **un porcentaje de 15% de Gastos Generales**, para la administración del contrato y costos logísticos que devengan de la infraestructura exigida en los pliegos de licitación a ser desarrollado por los promotores. Así también se considera un valor de **24% de Beneficios e Impuestos** que se adecua a un margen regular de ganancias e impuestos a la renta que devengan de la facturación del contrato y otros impuestos que se incurren para patentes comerciales, impuestos y retenciones de contrataciones públicas, etc.

Al precio final se aplicará **el valor del IVA al 10%** condición de venta final para llegar al costo impositivo de la operación.



SEÑAL INFORMATIVA TIPO O3
INFORMATIVA DE LOCALIZACION

ILUSTRACION
GRAFICA /
DIMENSIONES

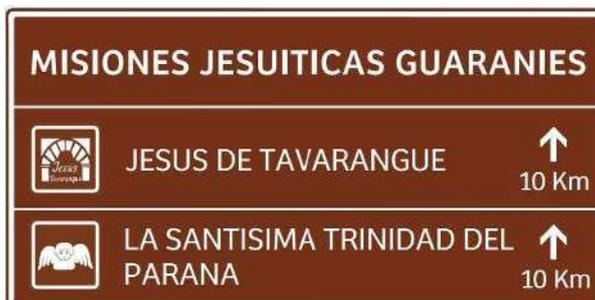


0,60m x 0,90m (Area=0.54m²)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios							
Item :				Señalización vertical - SEÑAL INFORMATIVA TIPO O3 SEÑAL INFORMATIVA DE LOCALIZACIÓN (0,60x0,90)		UNIDAD: UN	
A - EQUIPOS A UTILIZAR	Modelos de Equipos	Horas de Equipos	Costo Horario		COSTO TOTAL HORARIO		
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera	
Camion Grúa Scania	CF-273001	0	10,0000	124,725	18,02	1.247,247	180,19
			A) Total Gs + US\$ / h		1.247,247	180,19	
B - MANO DE OBRA COMPLEMENTARIA	Cantidad de Personal	Horas de Personal	Costo Horario		COSTO TOTAL HORARIO		
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera	
			B) Total Gs + US\$ / h		-	-	
C - PRODUCCION DEL EQUIPO P/H =		25,00	Costo Horario (A + B) :		1.247,247	180,19	
D - COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION: (A + B) / (C) = D			Gs + US\$ / UN		49,890	7,21	
E - MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		COSTO TOTAL UNITARIO		
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera	
Sub Contrato de provisión e instalación de señal	m2	0,54	1.400,000	202,25	756,000	109,22	
Total E)			Gs. + US\$ / UN		756,000	109,22	
F - TRANSPORTE	DMT (Km)	Consumo	Costo Unitario		COSTO TOTAL UNITARIO		
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera	
Total F)			Gs. + US\$ / UN		-	-	
Costo Directo: D + E + F			Gs. + Moneda Extranjera		805,890	116,43	
Gastos Generales			15,00%		Gs. + Moneda Extranjera	120,884	17,46
Beneficio e impuestos			24,00%		Gs. + Moneda Extranjera	193,414	42,28
Costo Unitario Total			Gs. + Moneda Extranjera		1.120,188	176,18	
COSTO UNITARIO ADOPTADO SIN IVA			Gs. + Moneda Extranjera		1.120,188	176,17	
IVA 10%			10,00%		Gs. + Moneda Extranjera	112,019	17,62
PRECIO UNITARIO ADOPTADO (IVA INCLUIDO)			Gs. + Moneda Extranjera		1.232,207	193,79	
Observación:							

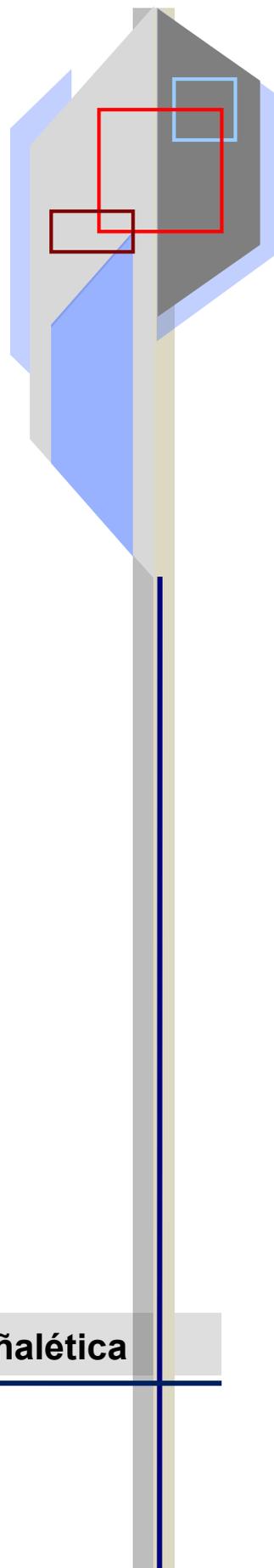
SEÑAL INFORMATIVA TIPO O2
PRE SEÑALIZACION DESTINO EN VIAS

ILUSTRACION
GRAFICA



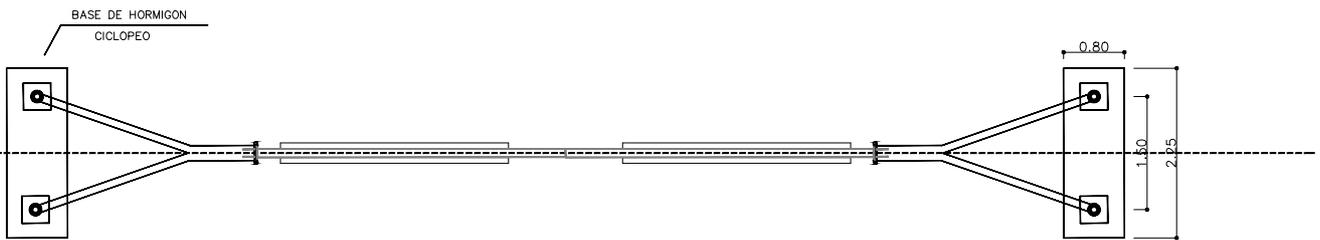
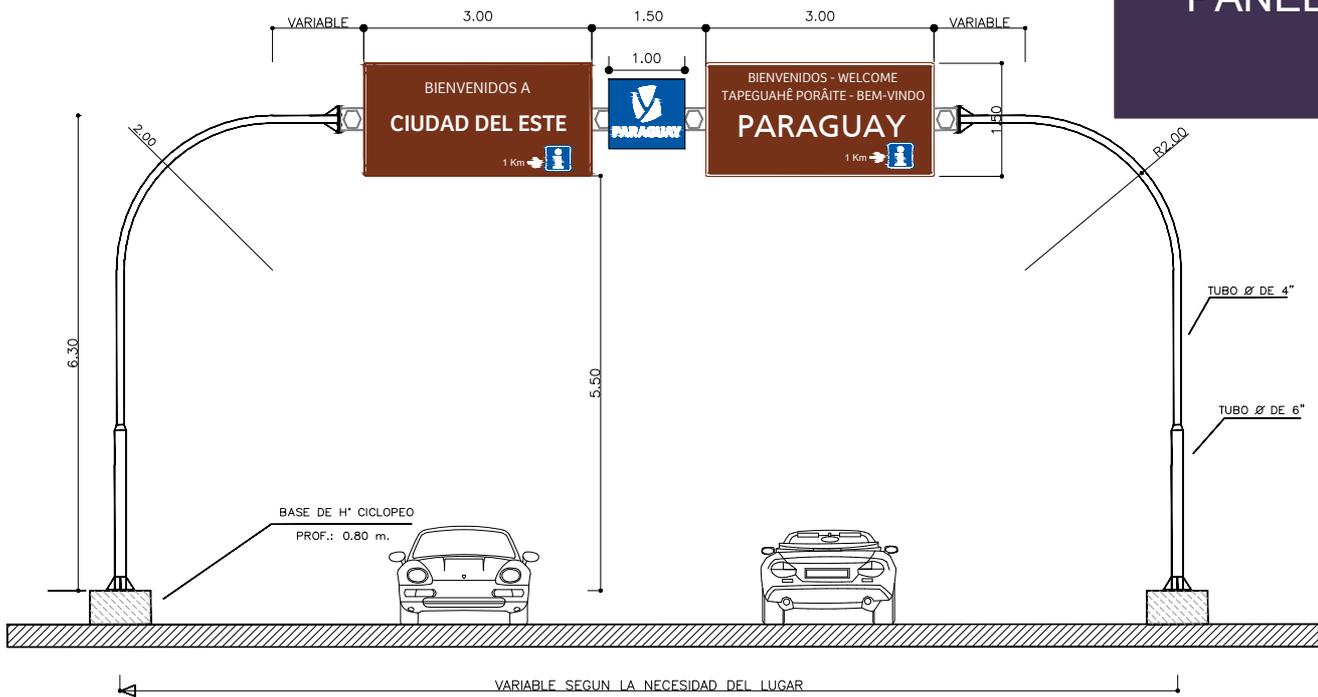
2,00m x 1,00m (Area=2.00m²)

Formulario de Análisis de Precios Unitarios						
Item : Señalización vertical - SEÑAL INFORMATIVA TIPO O2 PRE SEÑALIZACION DESTINO EN VIAS (2,00x1,00m)					UNIDAD: UN	
A - EQUIPOS A UTILIZAR	Modelos de Equipos	Horas de Equipos	Costo Horario		COSTO TOTAL HORARIO	
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera
Camion Grúa Scania CF-273001	0	10,0000	124.725	18.02	1.247.247	180,19
			A) Total Gs + US\$ / h		1.247.247	180,19
B - MANO DE OBRA COMPLEMENTARIA	Cantidad de Personal	Horas de Personal	Costo Horario		COSTO TOTAL HORARIO	
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera
	-	-	-	-	-	-
			B) Total Gs + US\$ / h		-	-
C - PRODUCCION DEL EQUIPO P/H = 25,00			Costo Horario (A + B) :		1.247.247	180,19
D - COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION: (A + B) / (C) = D			Gs + US\$ / UN		49.890	7,21
E - MATERIALES	Unidad	Consumo	Costo Unitario		COSTO TOTAL UNITARIO	
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera
Sub Contrato de provisión e instalación de señal	m2	2,00	1.400.000	202,25	2.800.000	404,51
Total E)			Gs. + US\$ / UN		2.800.000	404,51
F - TRANSPORTE	DMT (Km)	Consumo	Costo Unitario		COSTO TOTAL UNITARIO	
			Gs.	Moneda Extranjera	Gs.	Moneda Extranjera
Total F)			Gs. + US\$ / UN		-	-
Costo Directo: D + E + F			Gs. + Moneda Extranjera		2.849.890	411,72
Gastos Generales 15,00%			Gs. + Moneda Extranjera		427.484	61,76
Beneficio e impuestos 24,00%			Gs. + Moneda Extranjera		683.974	149,52
Costo Unitario Total			Gs. + Moneda Extranjera		3.961.348	623,00
COSTO UNITARIO ADOPTADO SIN IVA			Gs. + Moneda Extranjera		3.961.348	623,00
IVA 10%			Gs. + Moneda Extranjera		396.135	62,30
PRECIO UNITARIO ADOPTADO (IVA INCLUIDO)			Gs. + Moneda Extranjera		4.357.483	685,30
Observación:						



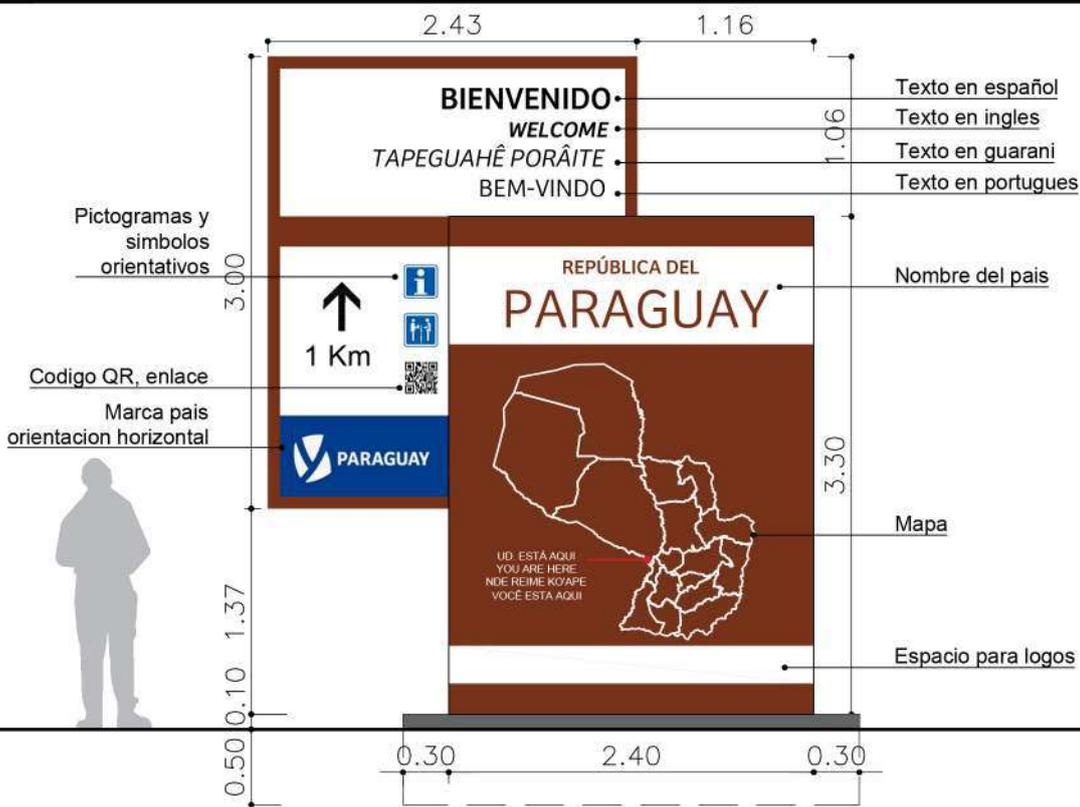
ANEXO I - Planos de Señalética

PANEL TIPO B1



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
EN SITIOS DE FRONTERA - PORTICOS VIALES MOPC
esc. _____ 1:125

PANEL TIPO B1



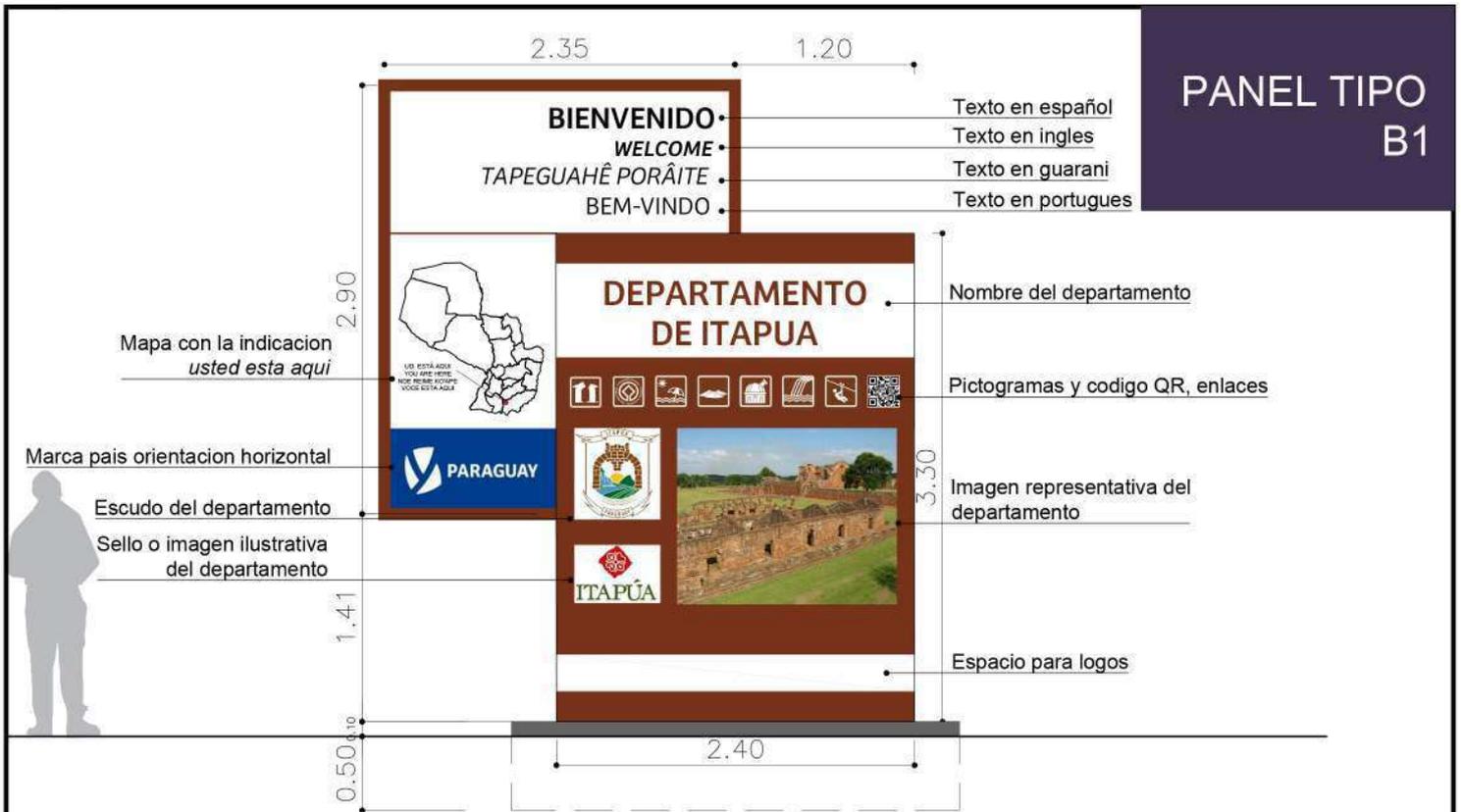
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
EN SITIOS DE FRONTERA - LIMITE
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B1



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
EN SITIOS DE FRONTERA - LIMITE DEPARTAMENTAL
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B1



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
EN SITIOS DE FRONTERA - LIMITE DEPARTAMENTAL
esc. 1:50

PANEL TIPO B1



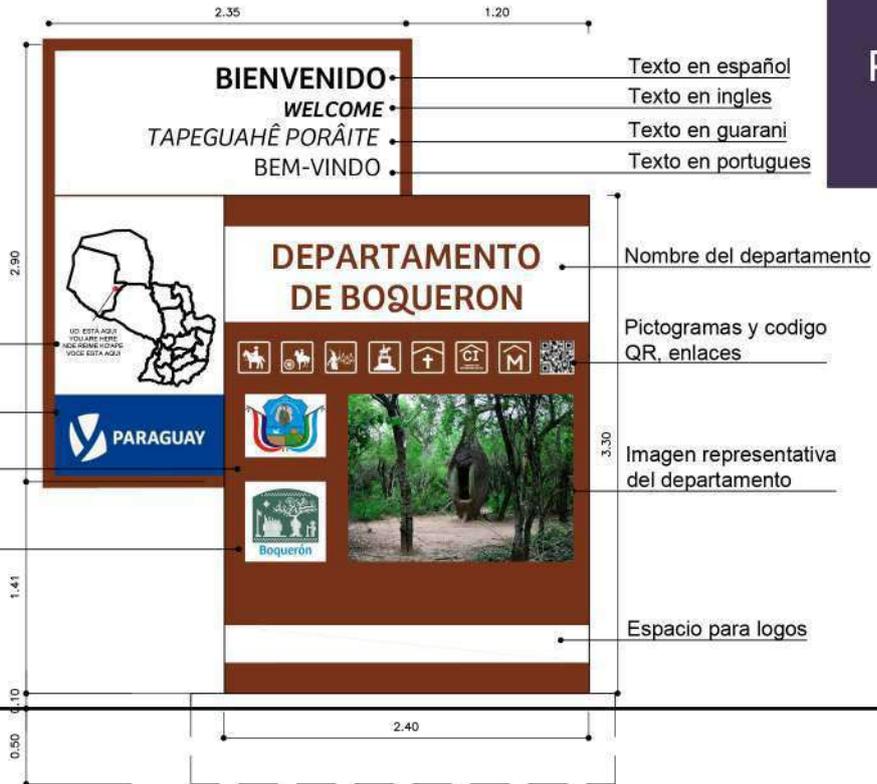
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
EN SITIOS DE FRONTERA - LIMITE DEPARTAMENTAL
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B1



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
EN SITIOS DE FRONTERA - LIMITE DEPARTAMENTAL
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B1



Texto en español
 Texto en inglés
 Texto en guaraní
 Texto en portugués

Nombre del departamento

Pictogramas y código QR, enlaces

Imagen representativa del departamento

Espacio para logos

Mapa con la indicación *usted está aquí*

Marca país orientación horizontal

Escudo del departamento

Sello o imagen ilustrativa del departamento

3.30

2.90

1.41

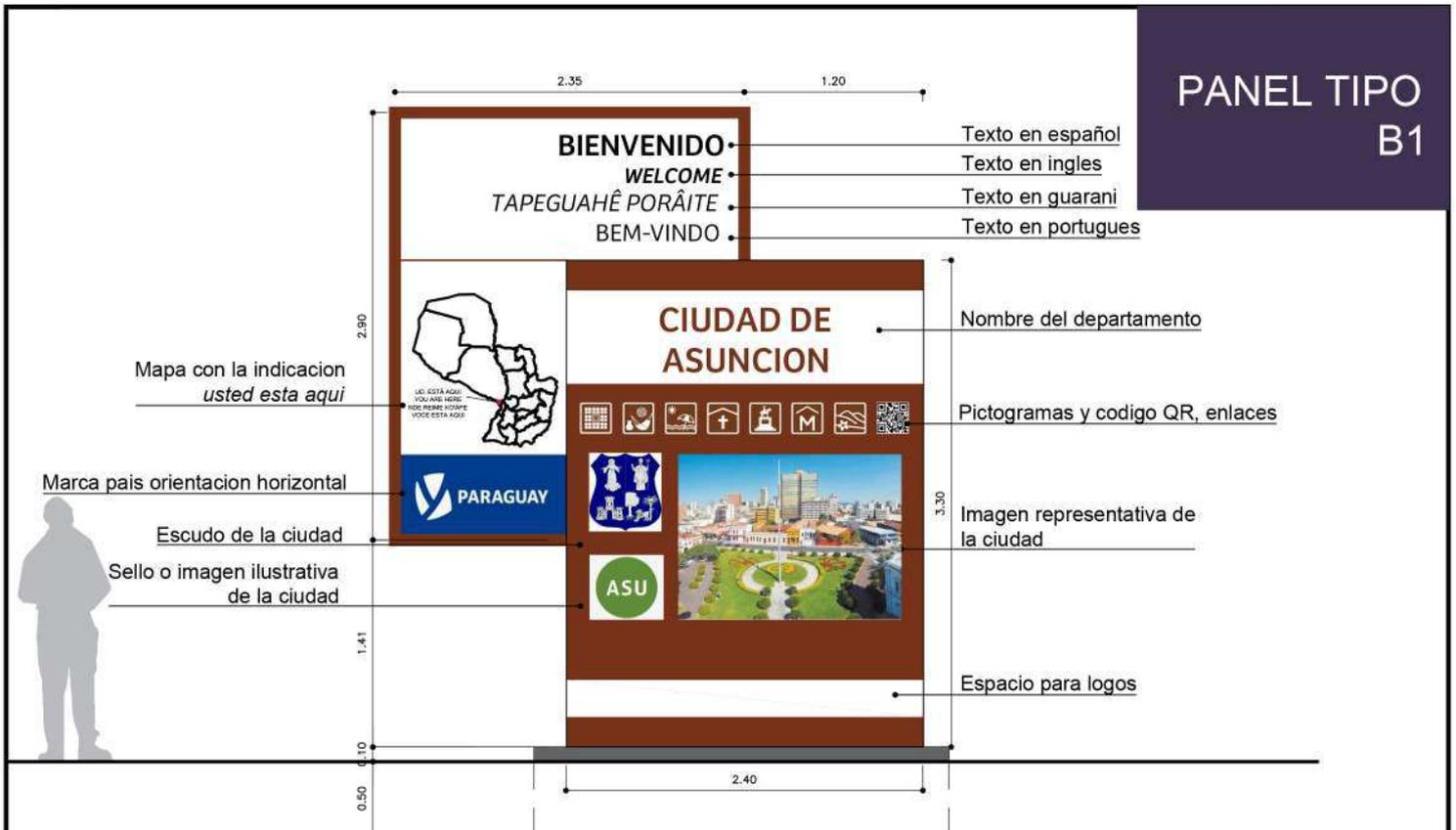
0.50

2.40



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
 EN SITIOS DE FRONTERA - LIMITE DEPARTAMENTAL
 esc. 1:50

PANEL TIPO B1



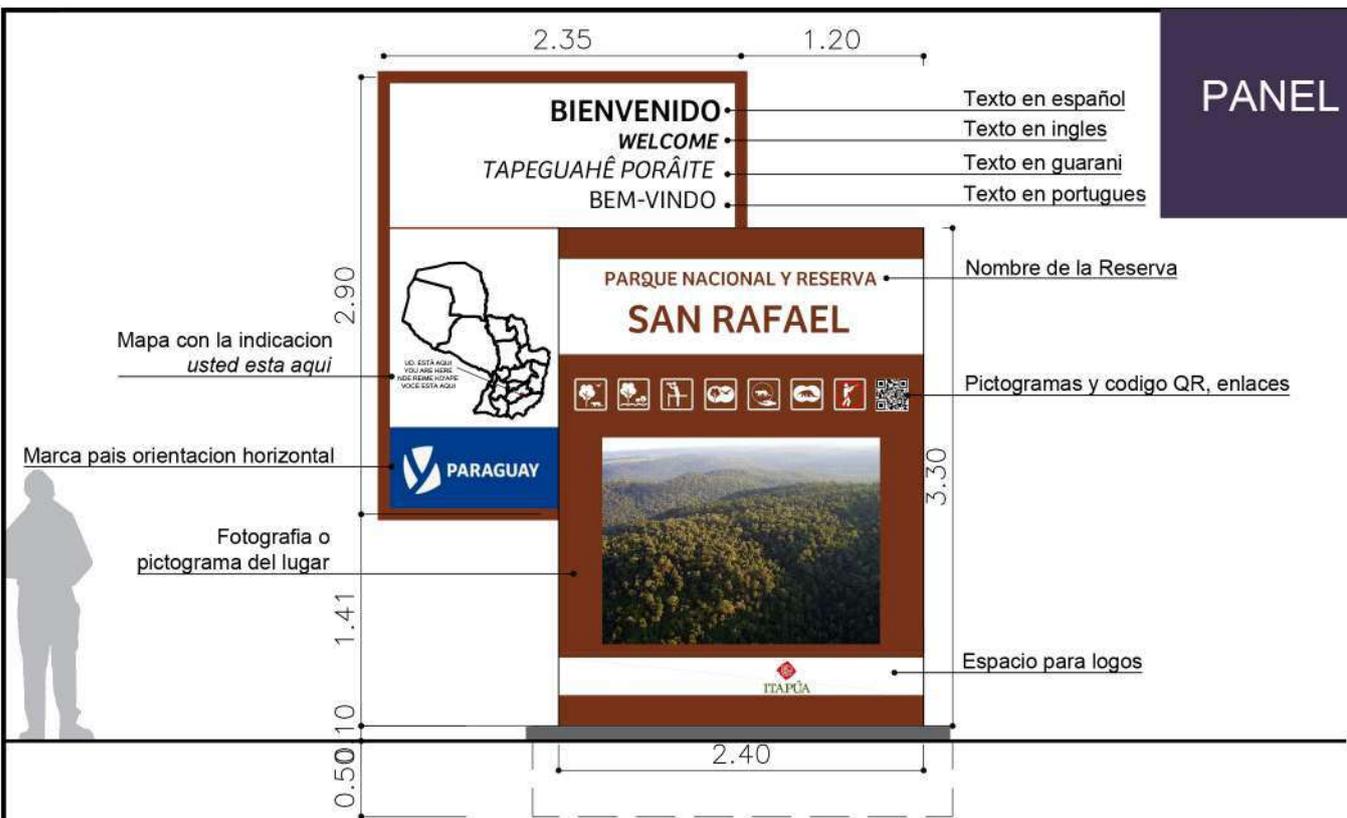
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B1
EN SITIOS DE FRONTERA - LIMITE MUNICIPAL
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B2



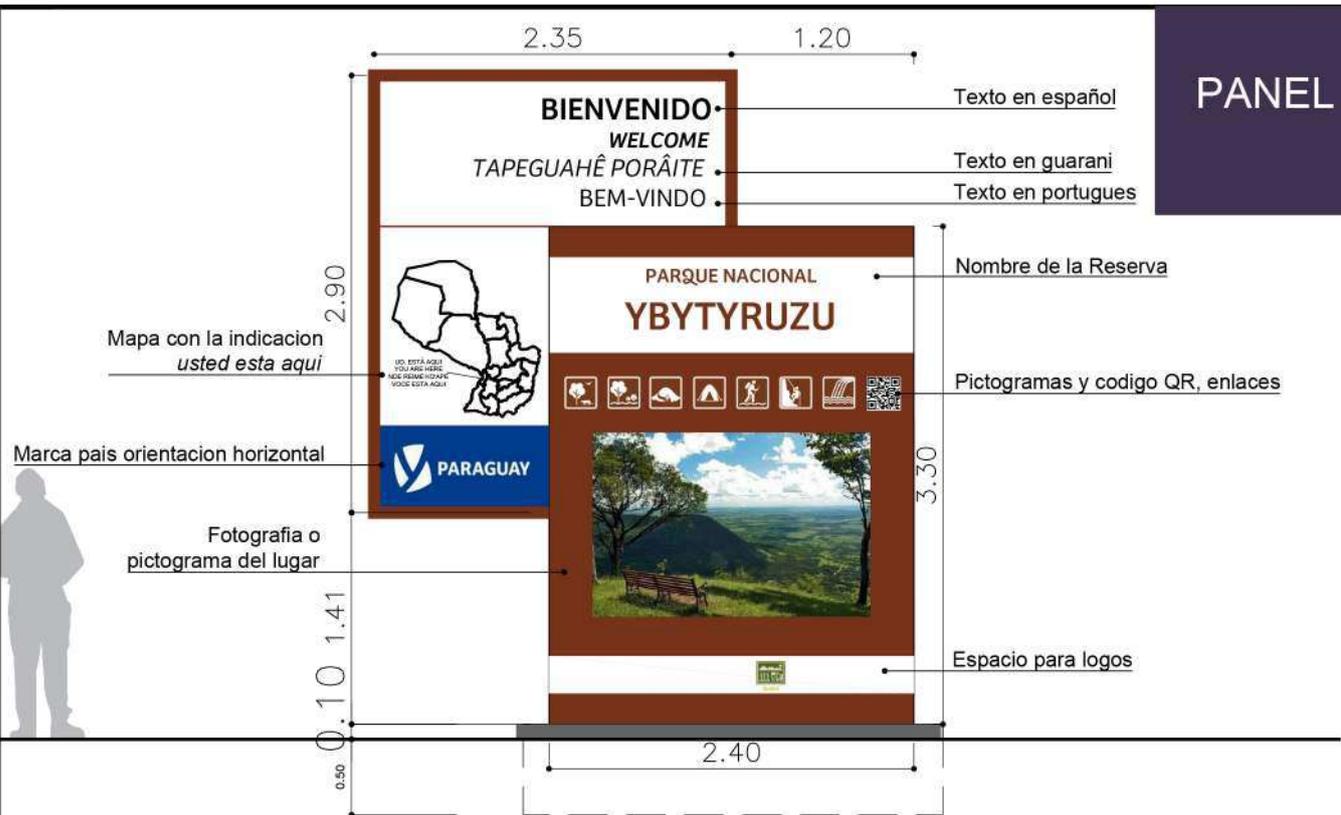
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B2
EN RESERVAS Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS
esc. 1:50

PANEL TIPO B2



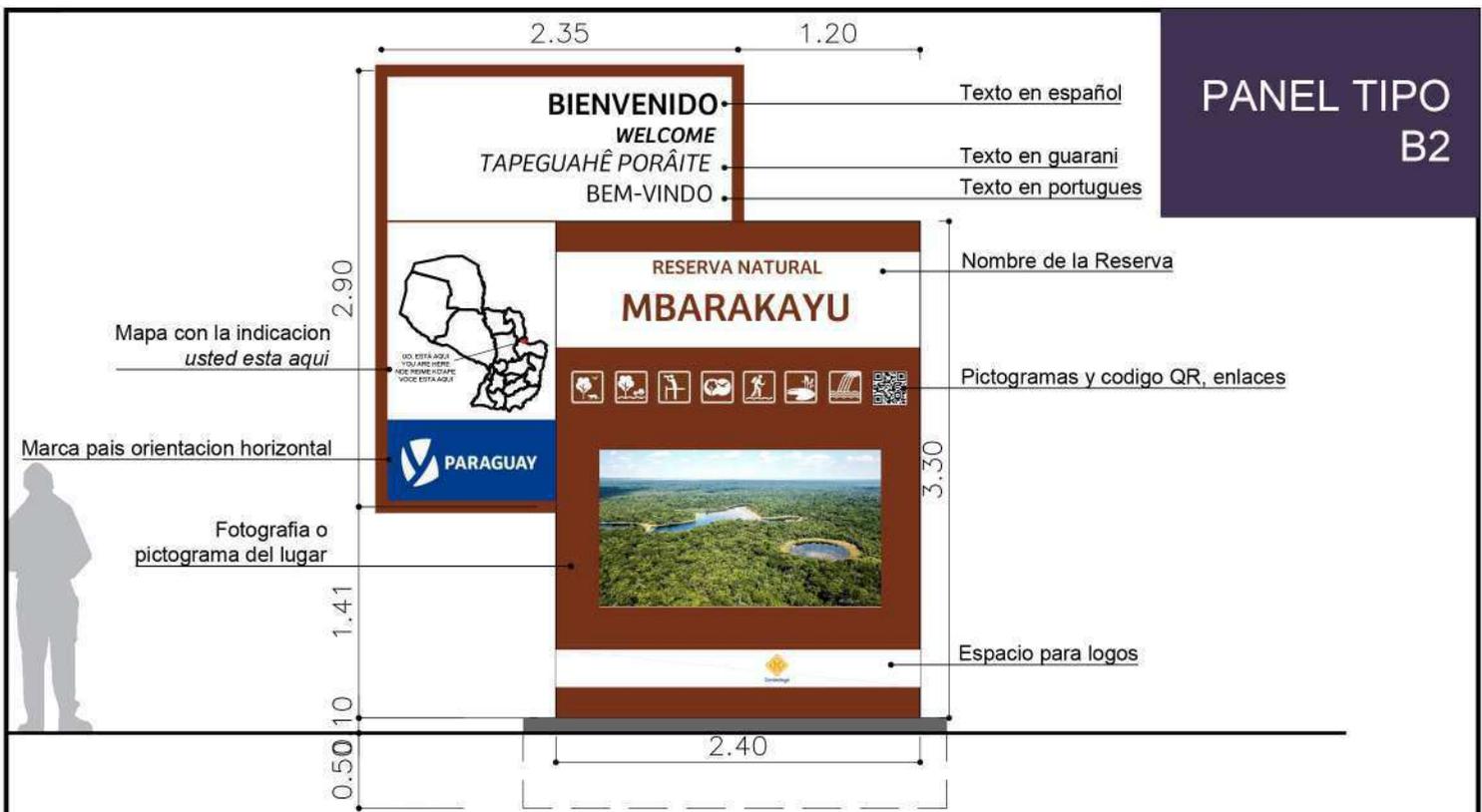
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B2
EN RESERVAS Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B2



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B2
EN RESERVAS Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B2



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B2
EN RESERVAS Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B2



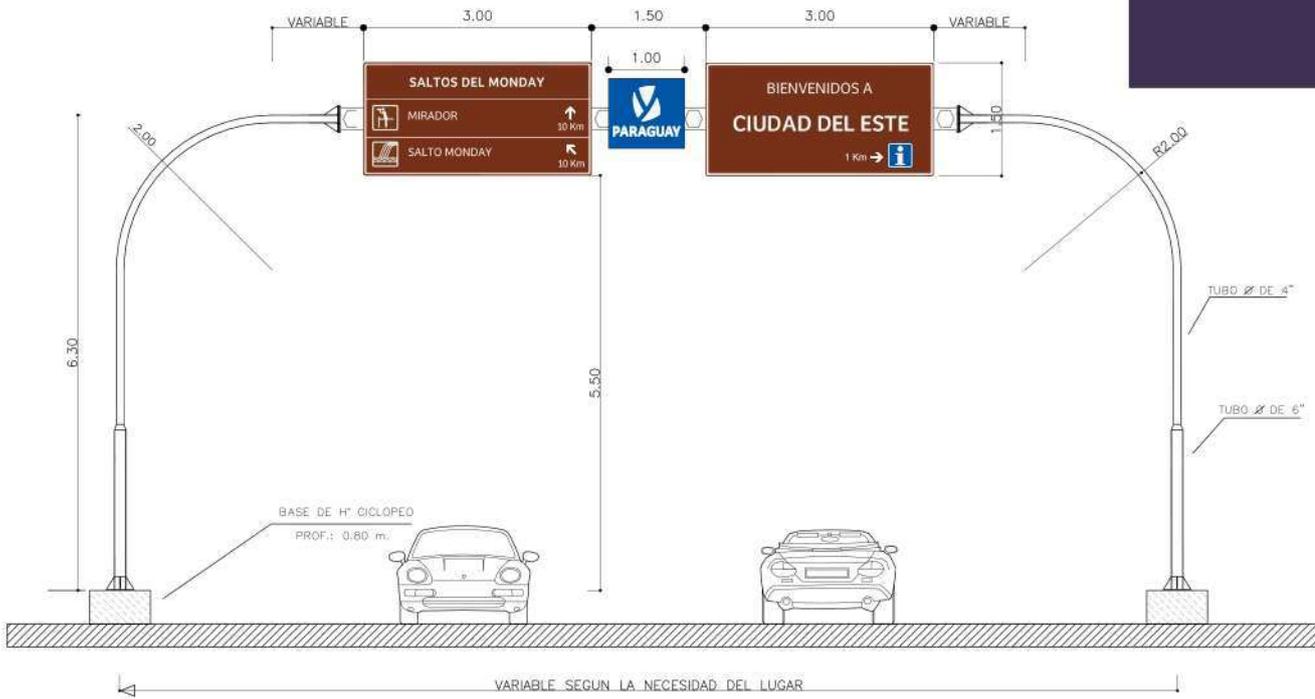
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B2
EN RESERVAS Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B2



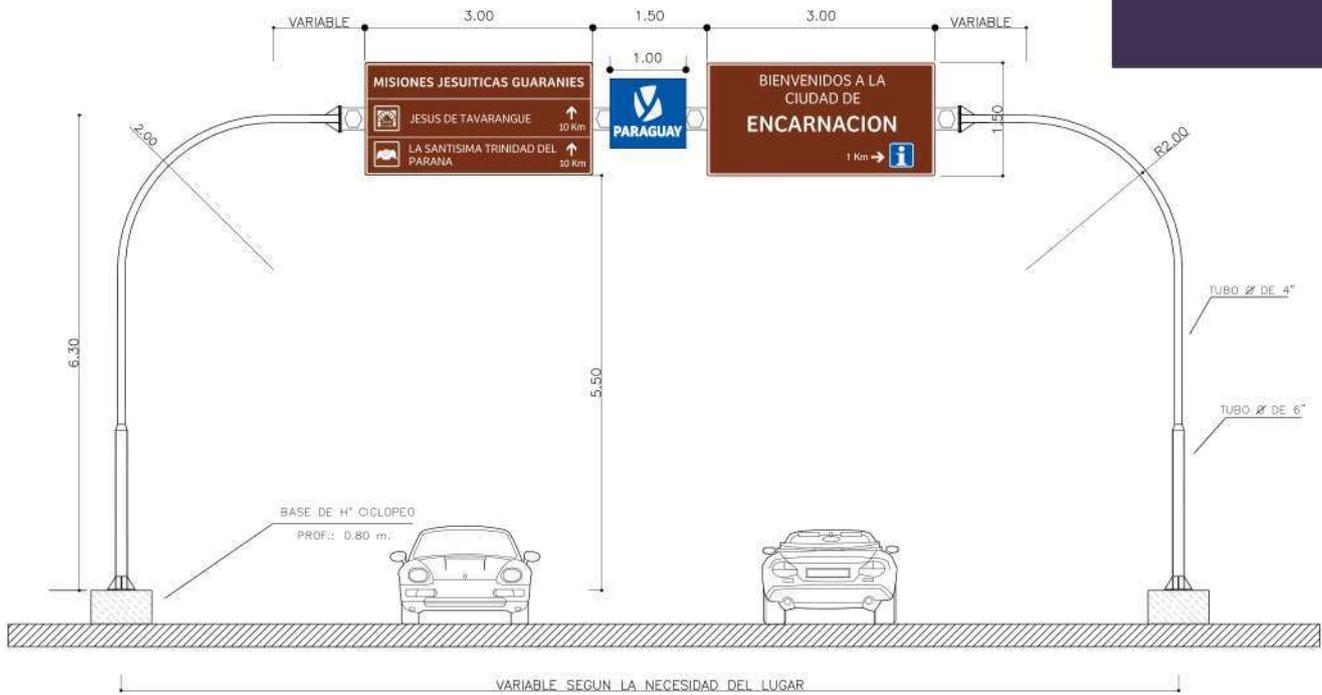
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B2
EN RESERVAS Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS
esc. _____ 1:50

PANEL TIPO B3



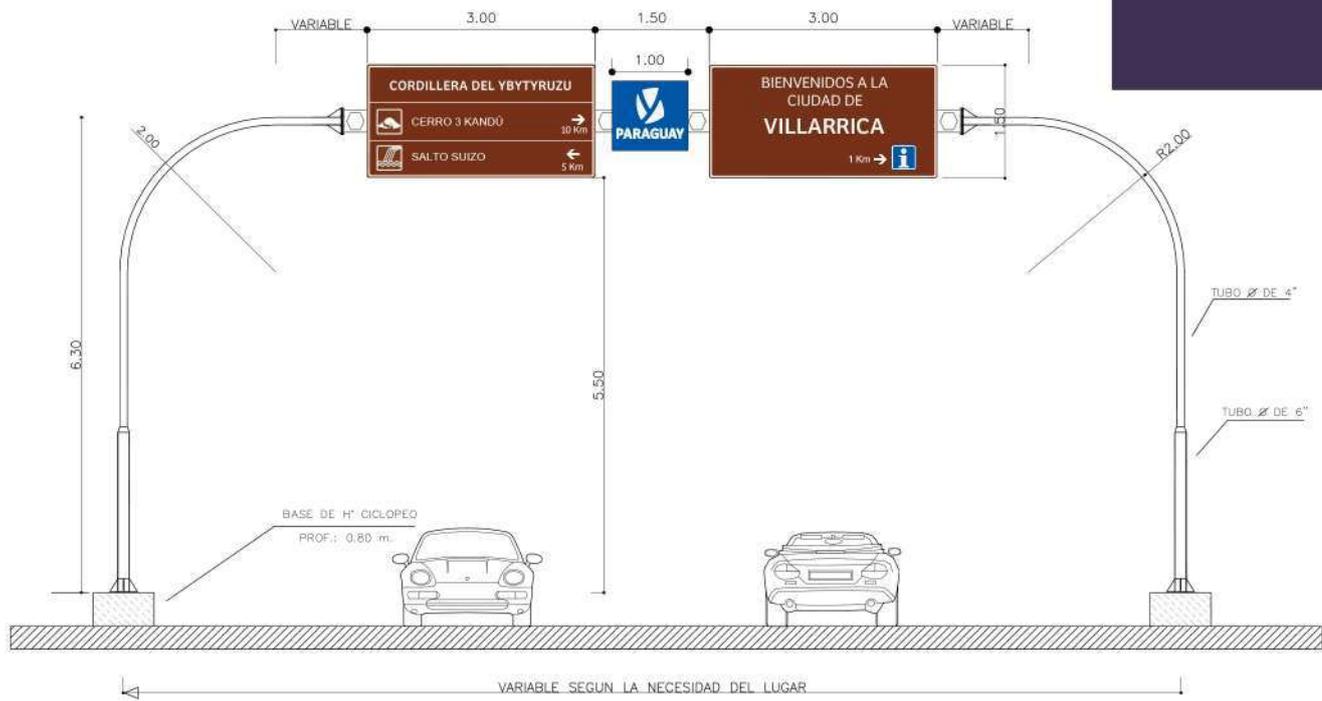
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B3
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA EN VIAS O CARRETERAS
esc. _____ 1:100

PANEL TIPO B3



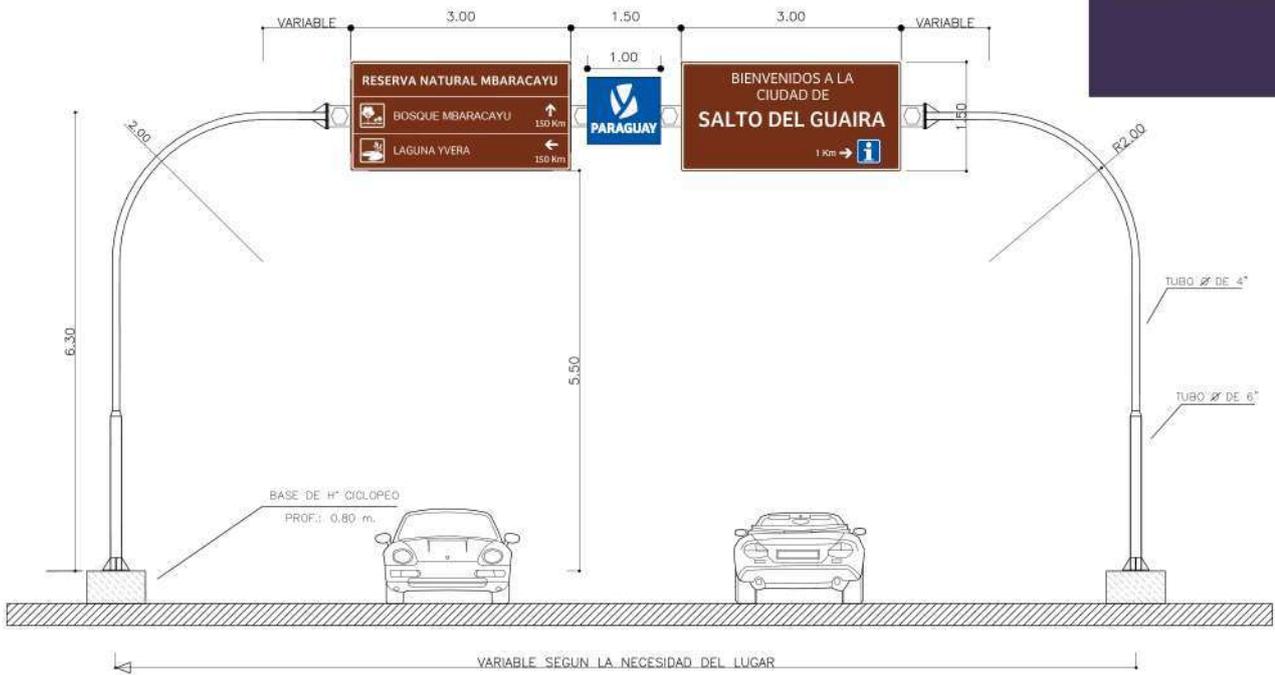
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B3
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA EN VIAS O CARRETERAS
esc. 1:100

PANEL TIPO B3



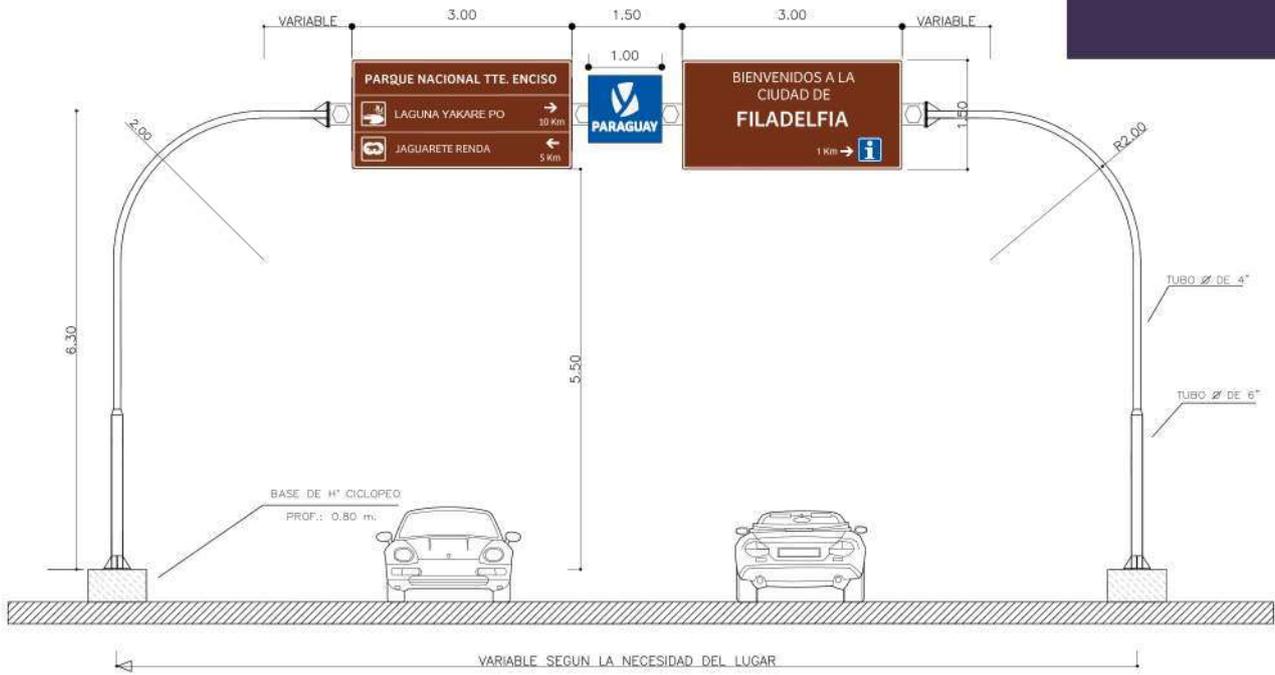
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B3
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA EN VIAS O CARRETERAS
esc. 1:100

PANEL TIPO B3



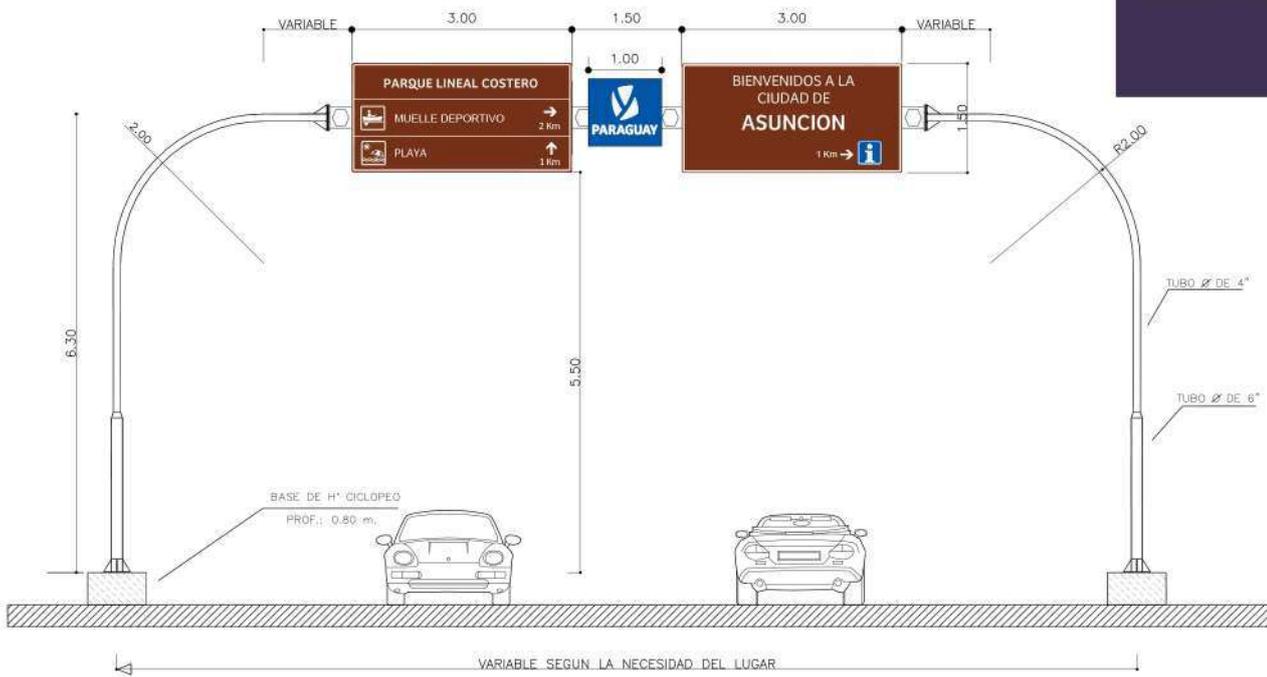
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B3
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA EN VIAS O CARRETERAS
esc. 1:100

PANEL TIPO B3



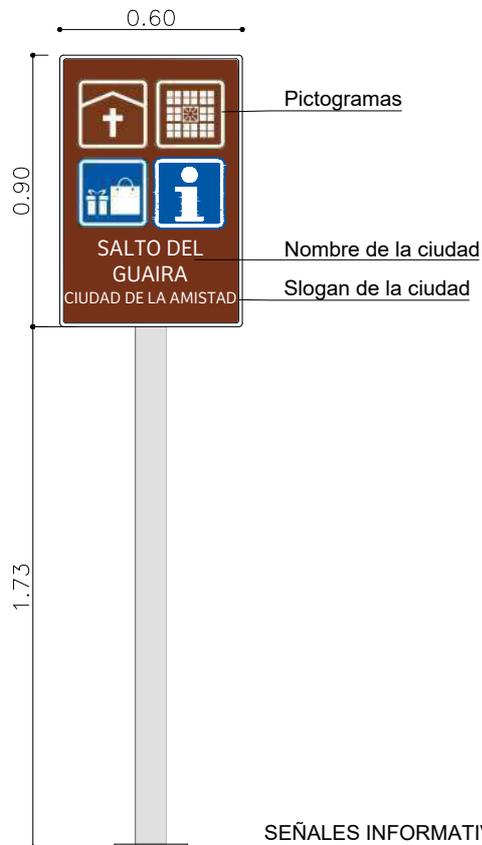
PANEL DE BIENVENIDA TIPO B3
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA EN VIAS O CARRETERAS
esc. 1:100

PANEL TIPO B3



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B3
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA EN VIAS O CARRETERAS
esc. _____ 1:100

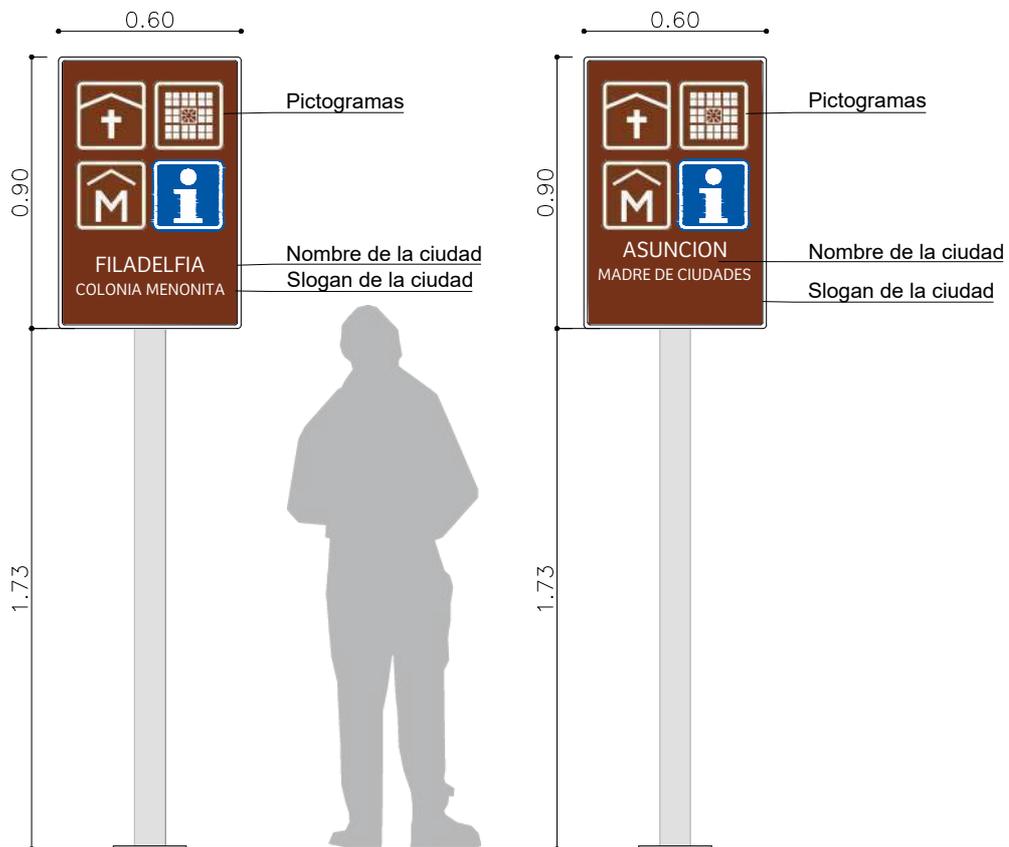
PANEL TIPO B4



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B4
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA A ACCESOS
PEATONALES EN ESPACIOS URBANOS

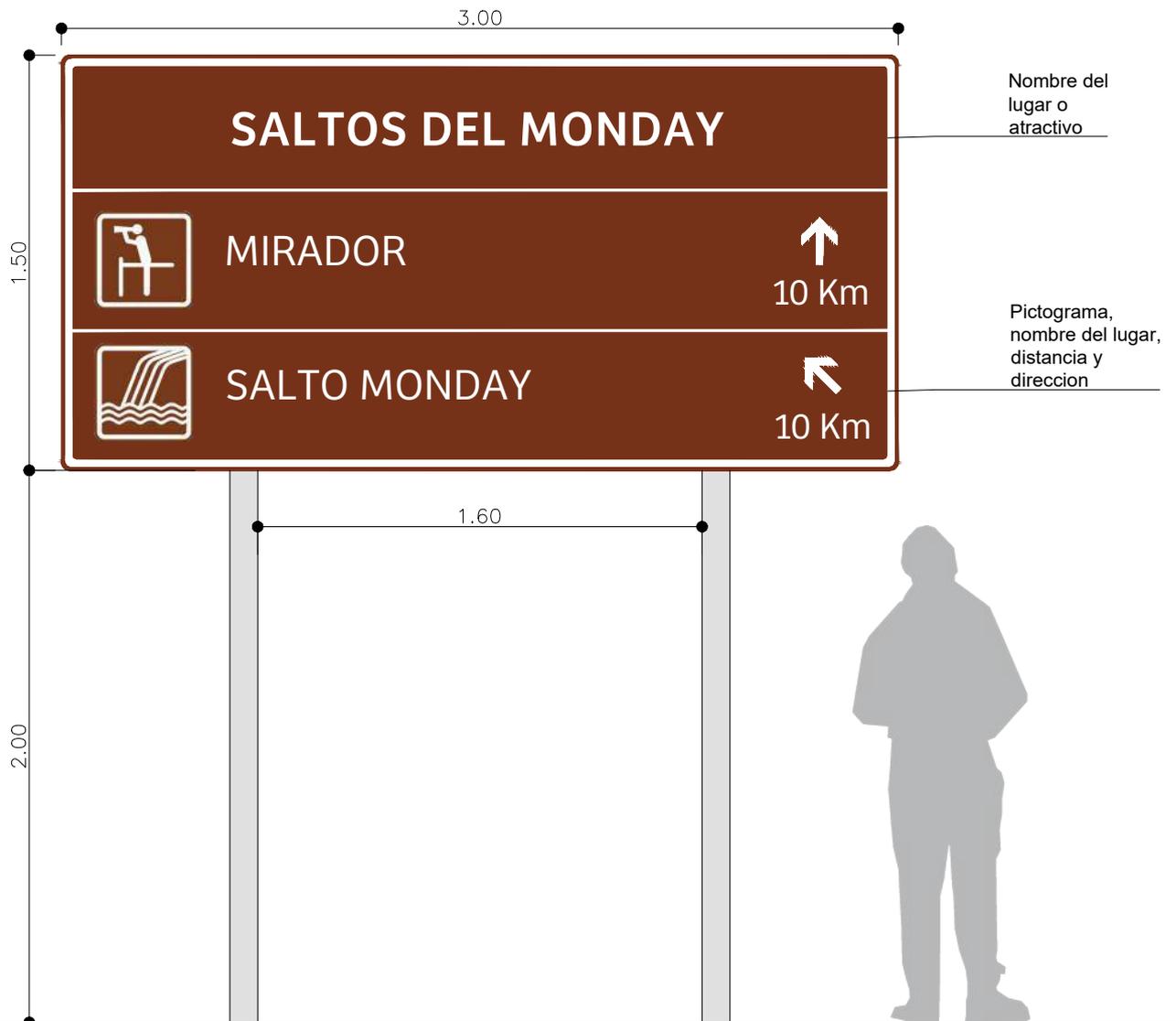
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO B4



PANEL DE BIENVENIDA TIPO B4
SEÑALES INFORMATIVAS DE BIENVENIDA A ACCESOS
PEATONALES EN ESPACIOS URBANOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO 01



SEÑAL INFORMATIVA TIPO 01
PRE SEÑALIZACION EN VIAS VEHICULARES
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO O1



SEÑAL INFORMATIVA TIPO O1
PRE SEÑALIZACION EN VIAS VEHICULARES
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO 01



SEÑAL INFORMATIVA TIPO 01
PRE SEÑALIZACION EN VIAS VEHICULARES
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO 01



SEÑAL INFORMATIVA TIPO 01
PRE SEÑALIZACION EN VIAS VEHICULARES
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO 01



SEÑAL INFORMATIVA TIPO 01
PRE SEÑALIZACION EN VIAS VEHICULARES
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO 01



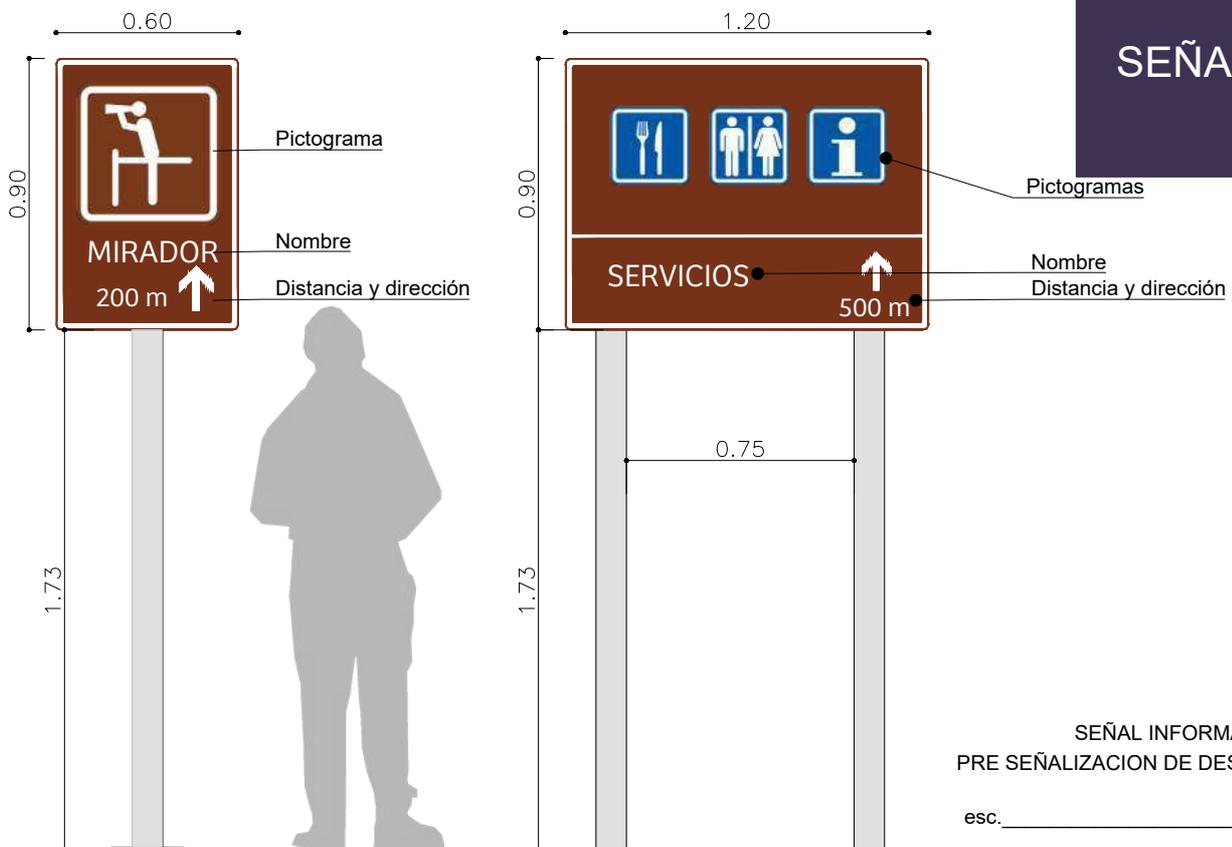
SEÑAL INFORMATIVA TIPO 01
PRE SEÑALIZACION EN VIAS VEHICULARES
esc. _____ 1:25

SEÑAL TIPO 01



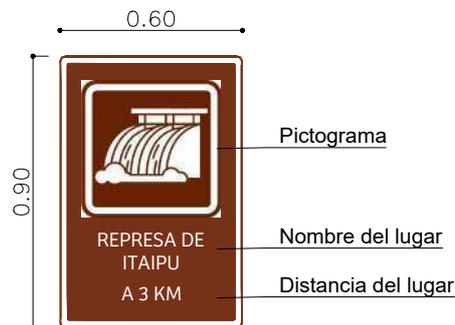
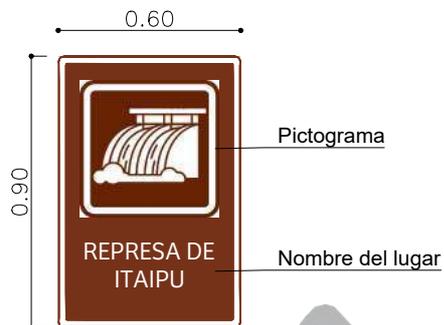
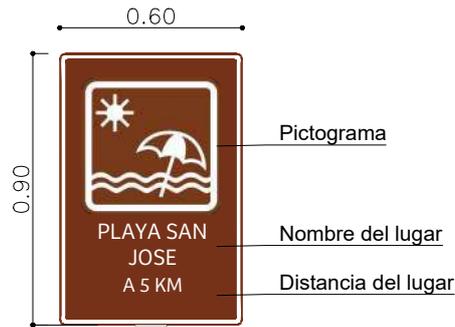
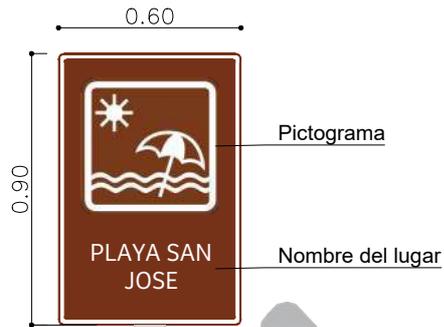
SEÑAL INFORMATIVA TIPO 01
PRE SEÑALIZACION EN VIAS
VEHICULARES - TIPO FLECHA
esc. _____ 1:25

SEÑAL TIPO 02



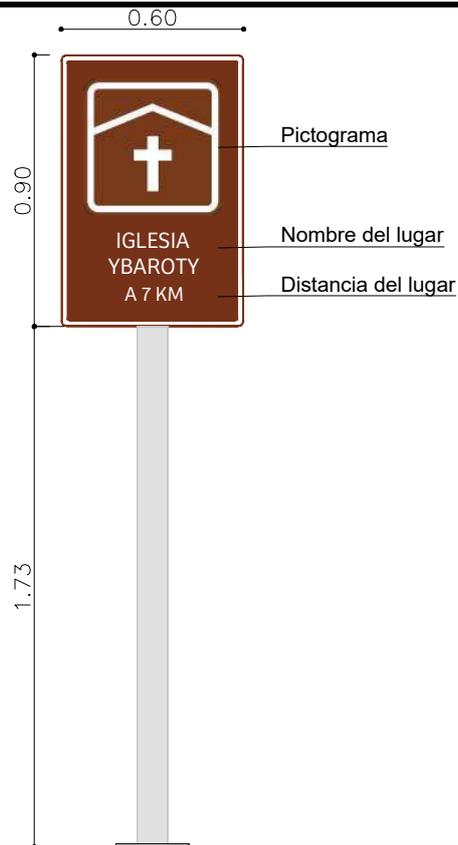
SEÑAL INFORMATIVA TIPO 02
PRE SEÑALIZACION DE DESTINO EN VIAS
PEATONALES
esc. _____ 1:25

SEÑAL TIPO O3



SEÑAL INFORMATIVA TIPO O3
SEÑALES INFORMATIVAS DE LOCALIZACION
esc. _____ 1:25

SEÑAL TIPO O3



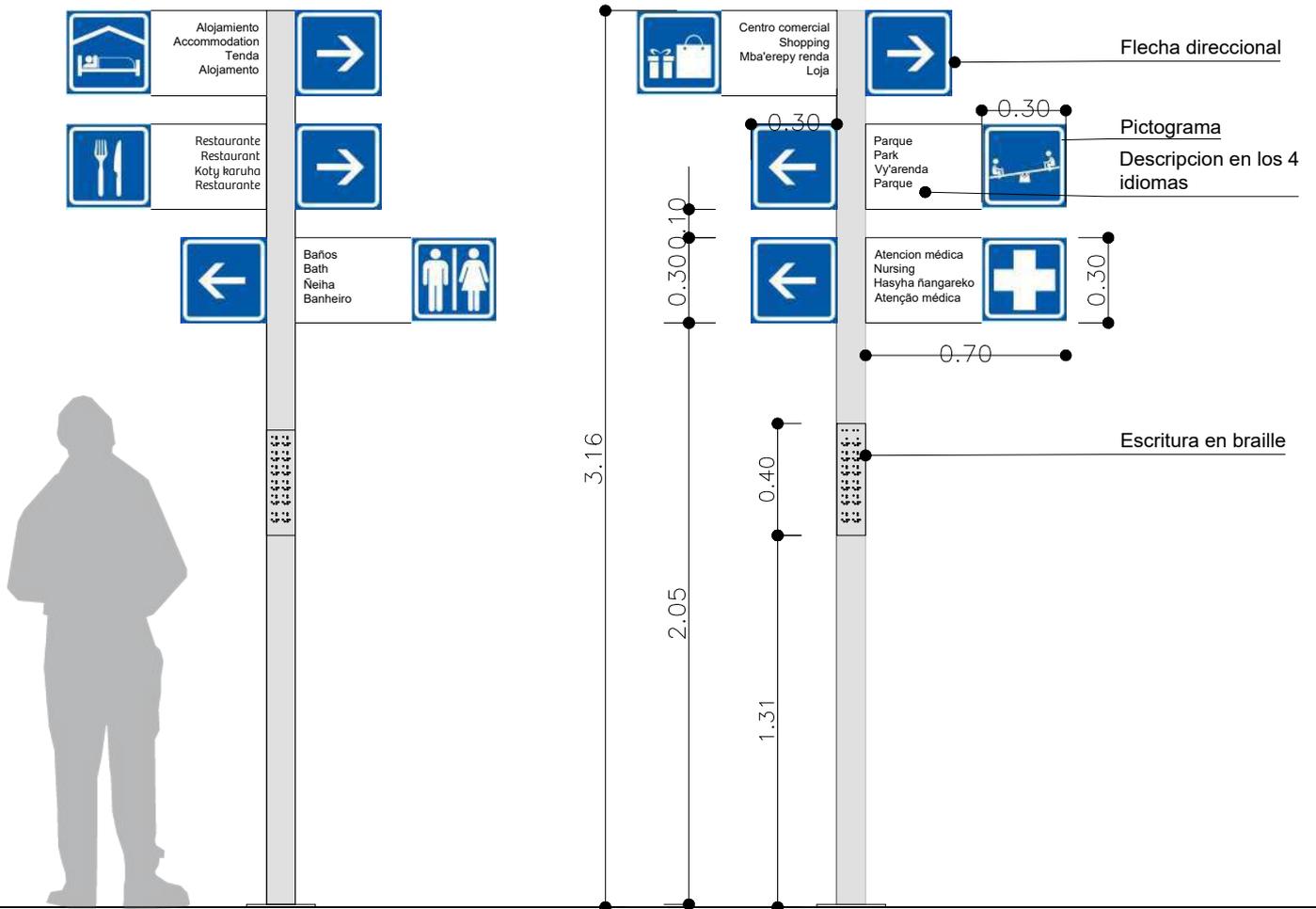
SEÑAL INFORMATIVA TIPO O3
SEÑALES INFORMATIVAS DE LOCALIZACION
esc. _____ 1:25

SEÑAL TIPO O3



SEÑAL INFORMATIVA TIPO O3
SEÑALES INFORMATIVAS DE LOCALIZACION
esc. 1:25

SEÑAL TIPO O3



SEÑAL INFORMATIVA TIPO O3
SEÑALES INFORMATIVAS DE LOCALIZACION
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. 1:25

PANEL TIPO D1



SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



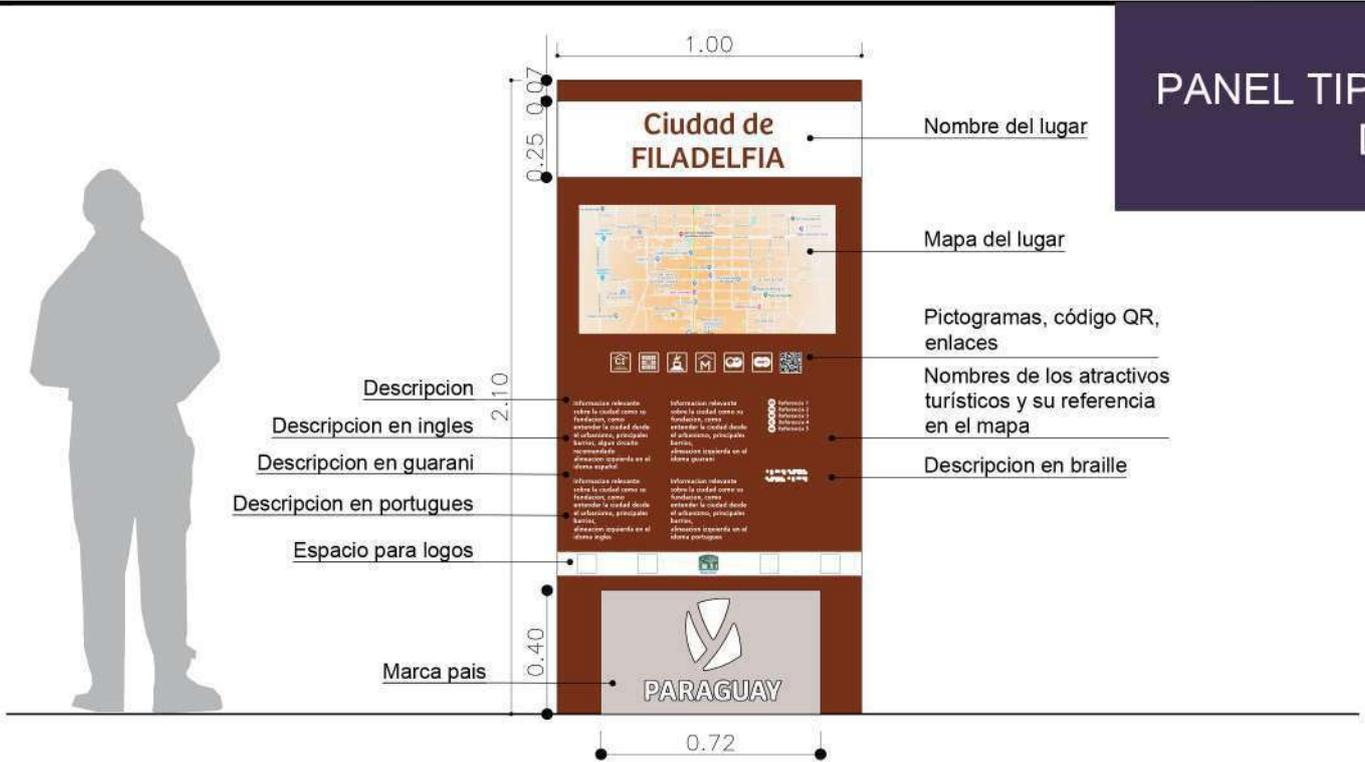
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. 1:25

PANEL TIPO D1



SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



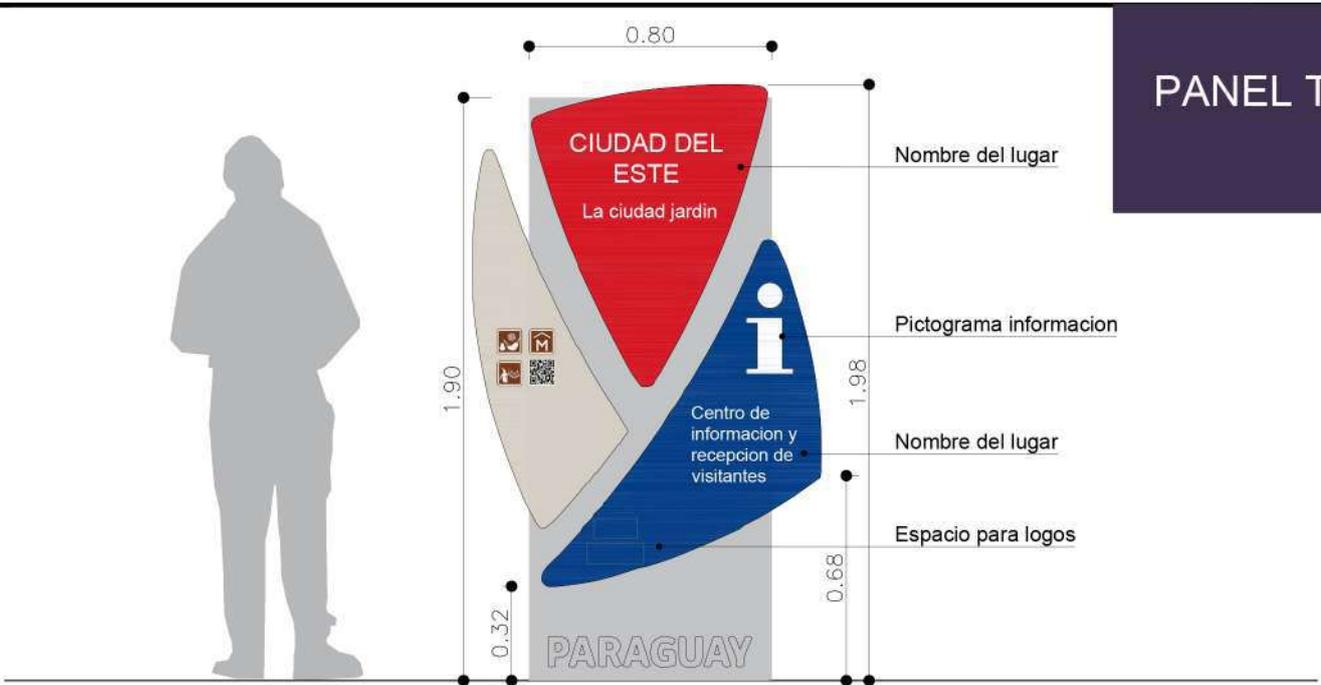
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. 1:25

PANEL TIPO D1



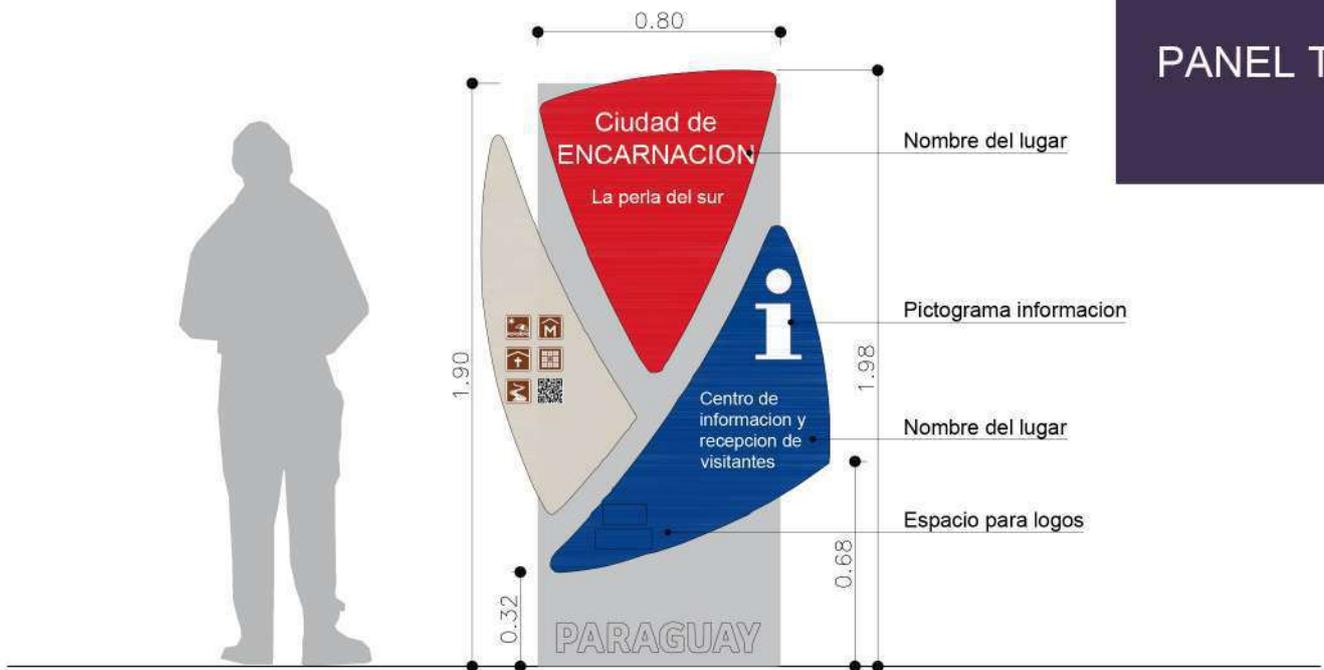
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



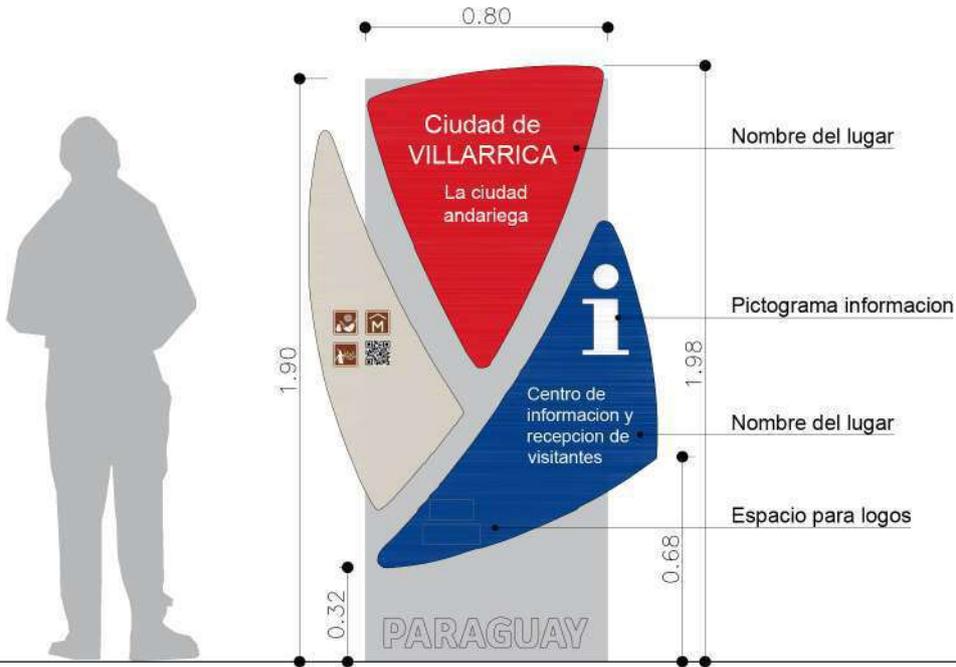
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



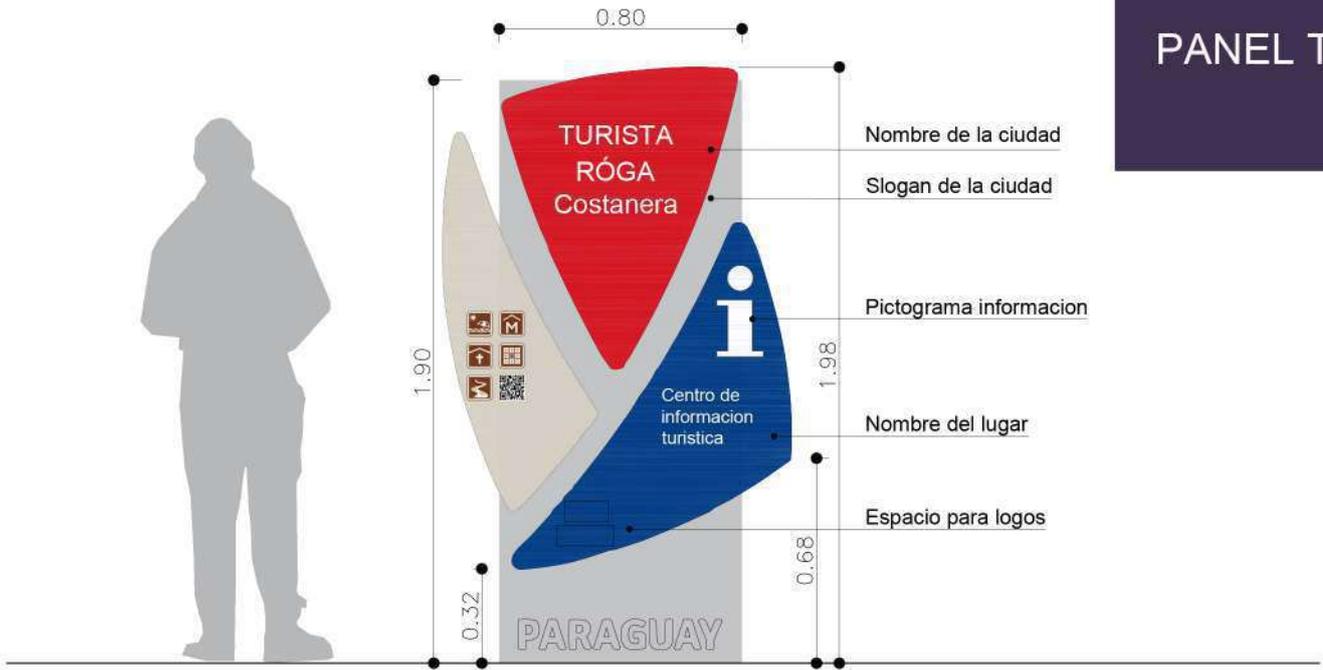
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



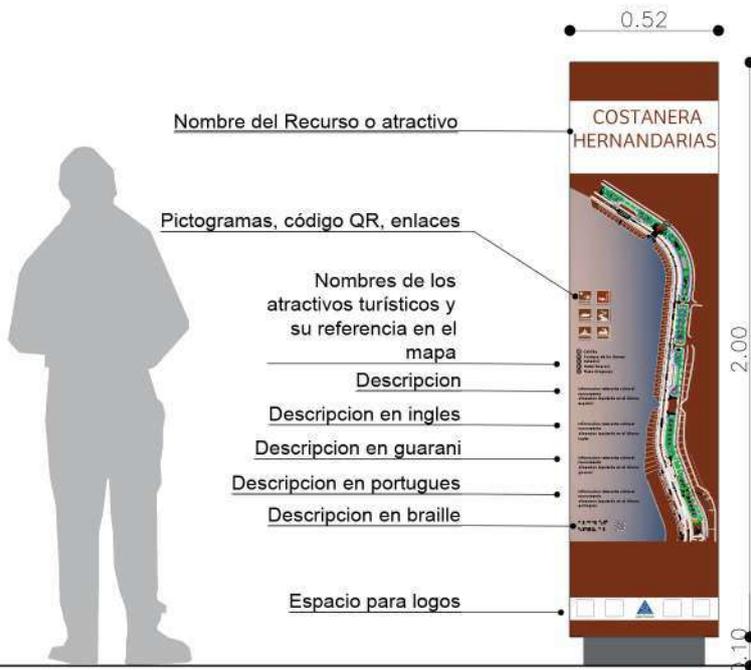
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D1



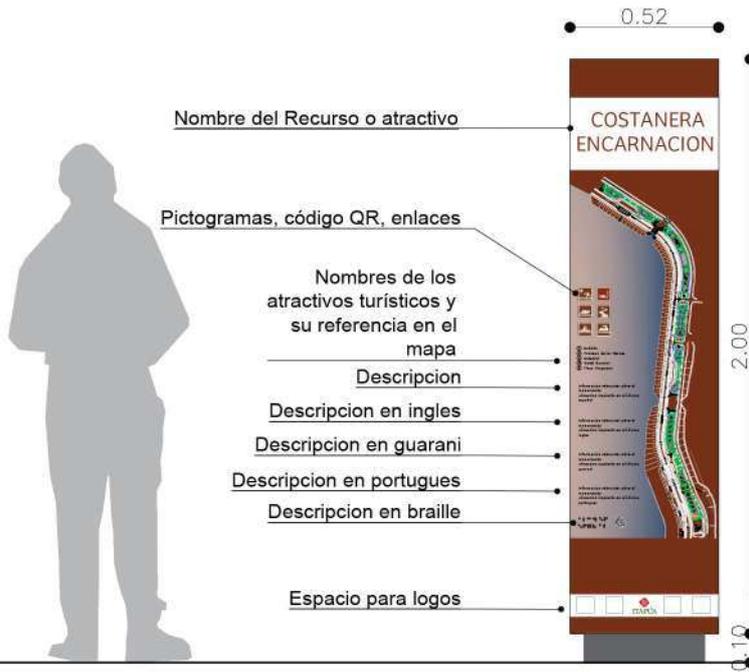
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D1
CENTROS DE SOPORTE O SITIOS TURISTICOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D2



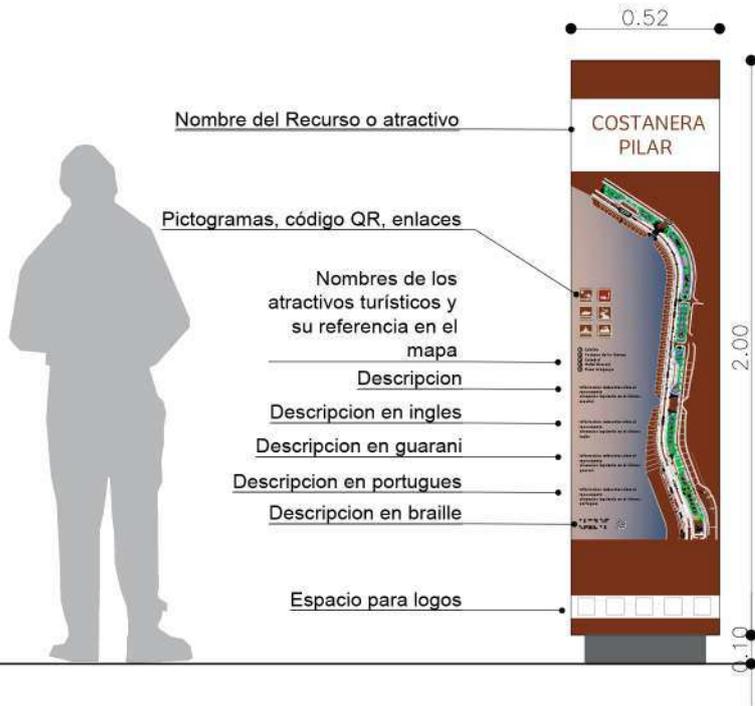
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2
EN COSTANERA Y ESPACIOS RIBEREÑOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D2



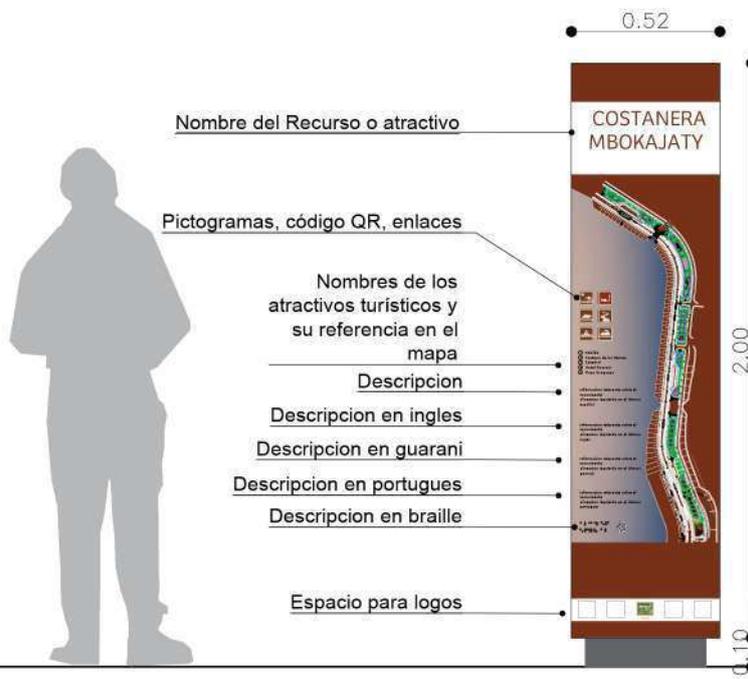
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2
EN COSTANERA Y ESPACIOS RIBEREÑOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D2



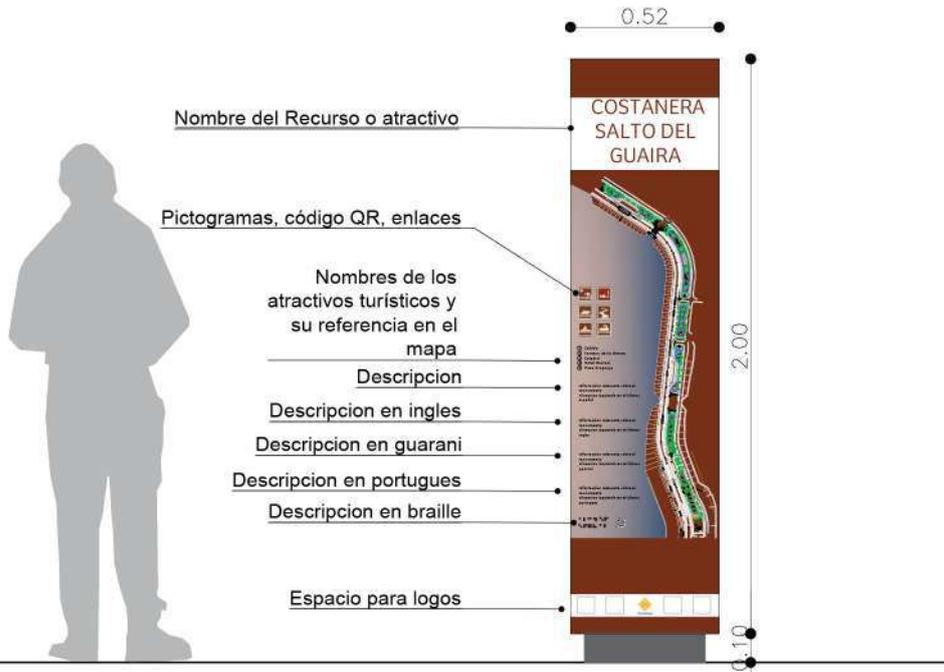
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2
EN COSTANERA Y ESPACIOS RIBEREÑOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D2



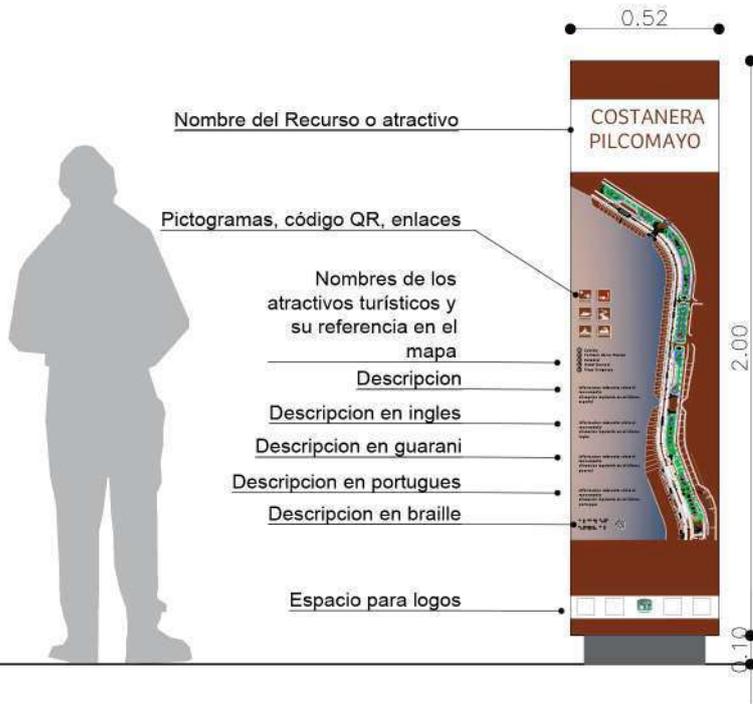
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2
EN COSTANERA Y ESPACIOS RIBEREÑOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D2



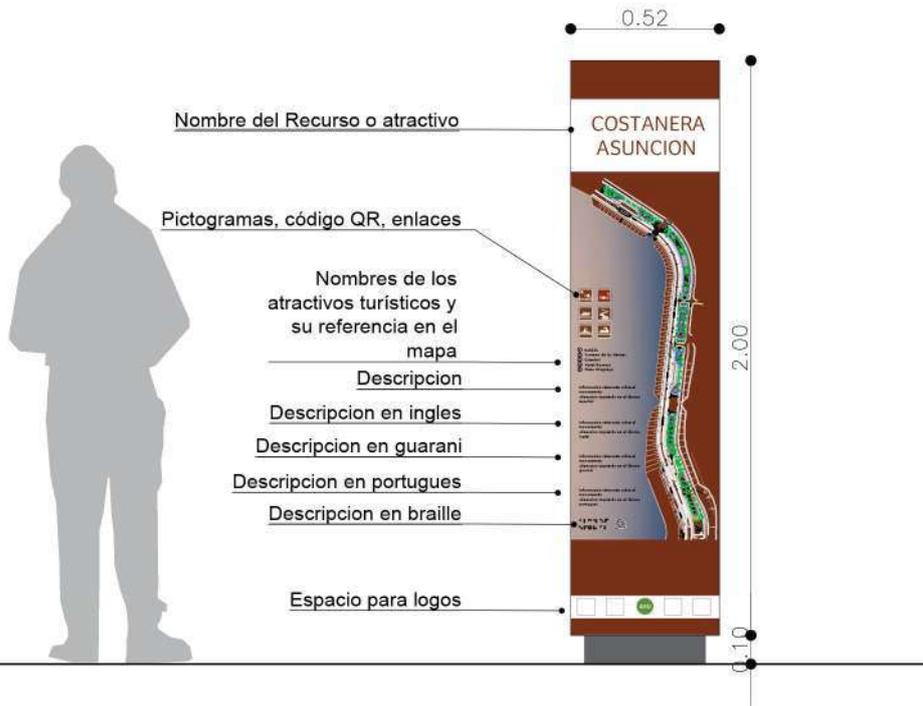
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2
EN COSTANERA Y ESPACIOS RIBEREÑOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D2



SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2
EN COSTANERA Y ESPACIOS RIBEREÑOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO D2



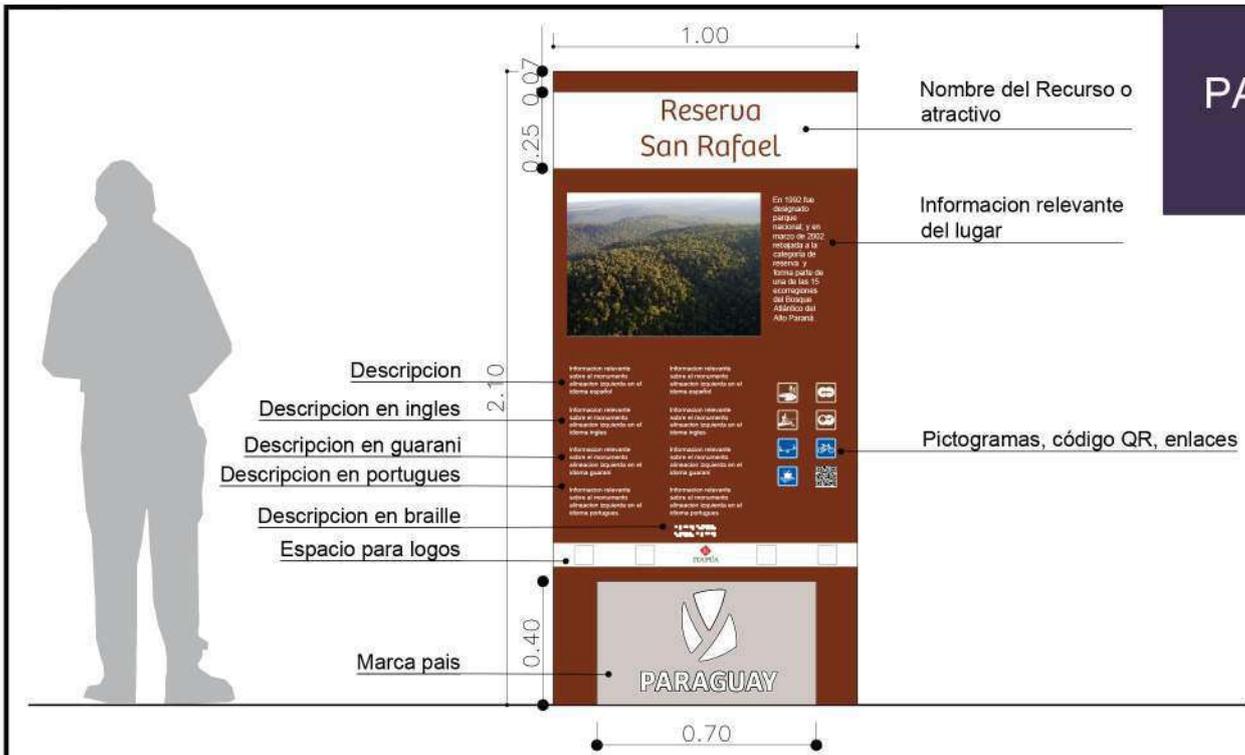
SEÑAL PANEL DIRECTORIO TIPO D2
EN COSTANERA Y ESPACIOS RIBEREÑOS
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO I-1



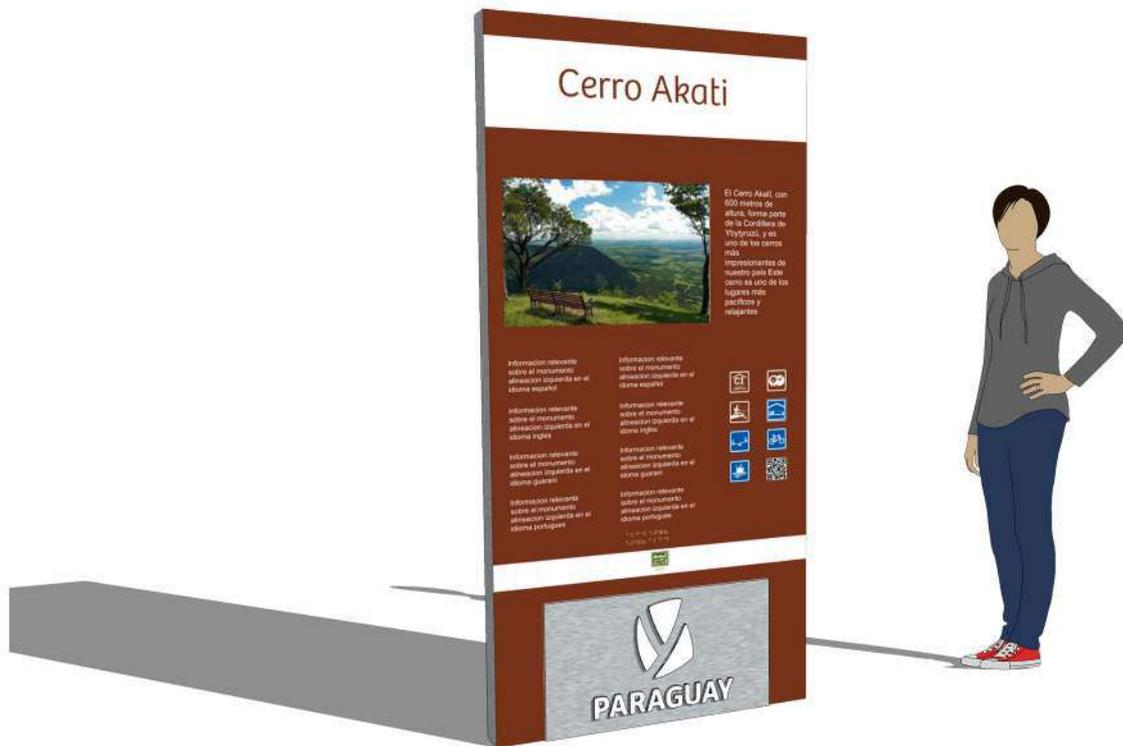
SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-1
 INTERPRETACION AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
 esc. 1:25

PANEL TIPO I-1



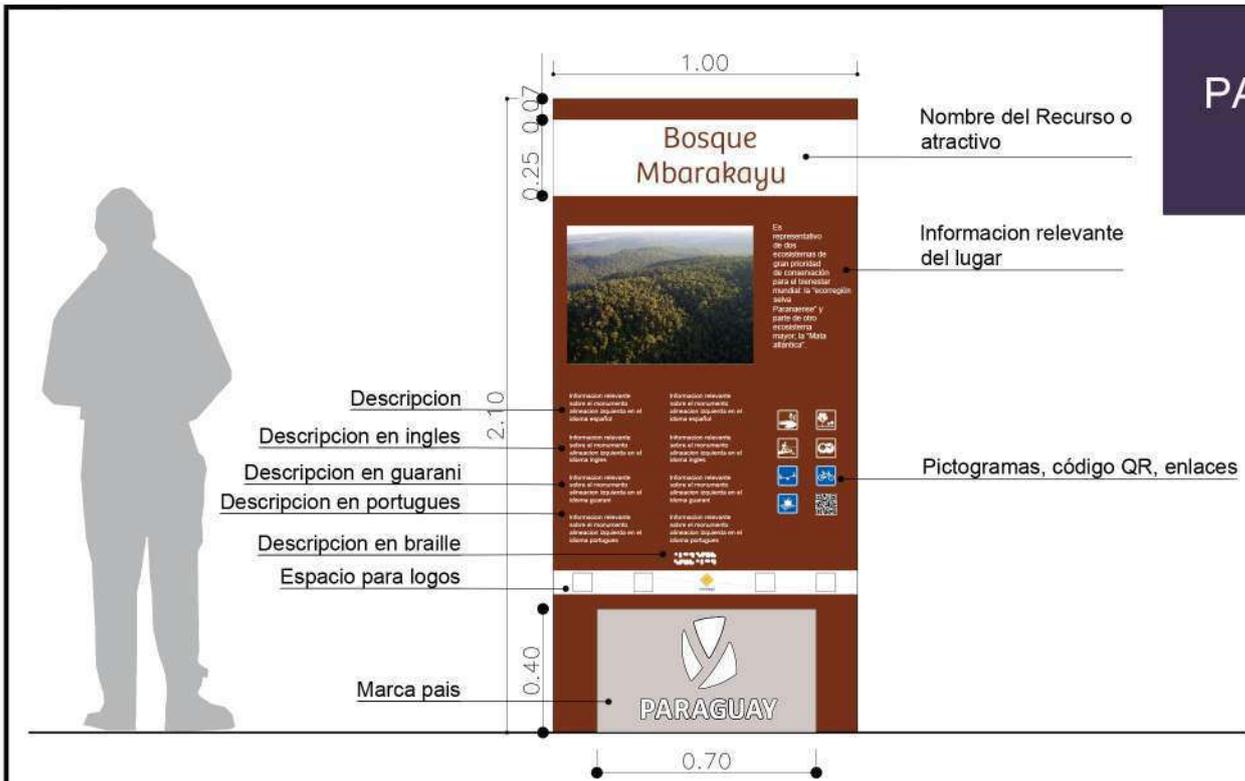
SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-1
 INTERPRETACION AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
 esc. 1:25

PANEL TIPO I-1



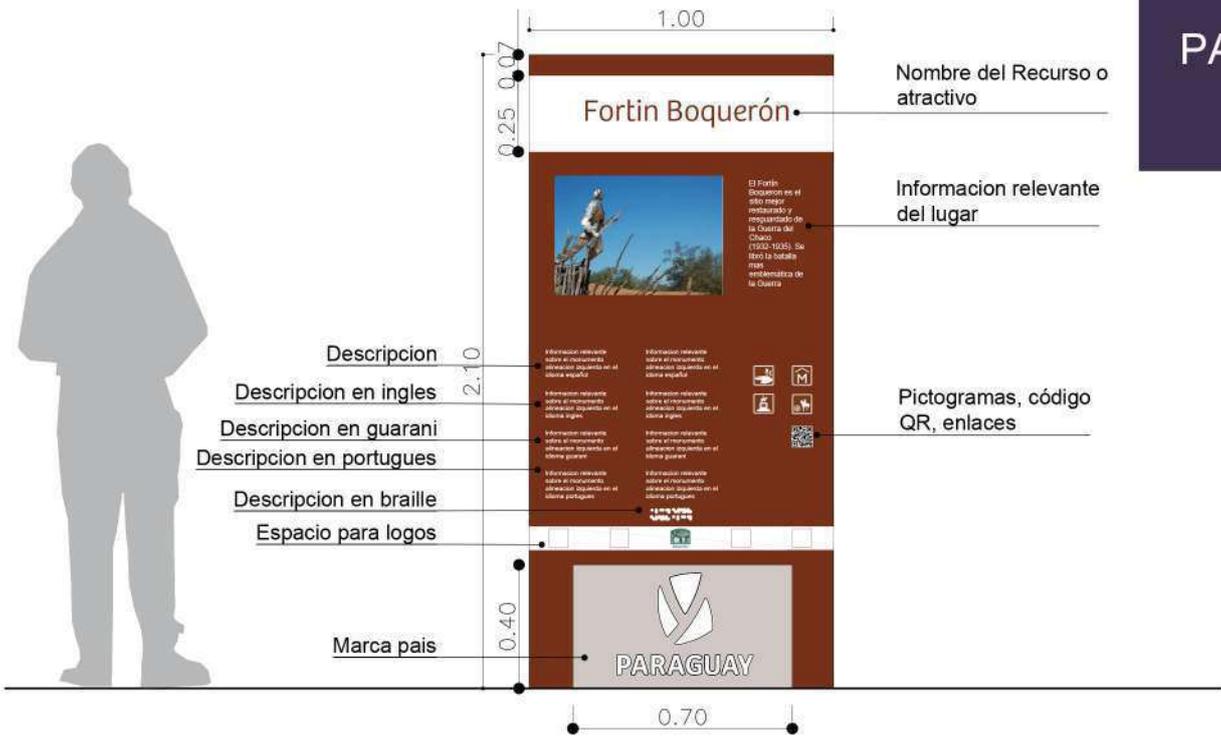
SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-1
 INTERPRETACION AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
 esc. 1:25

PANEL TIPO I-1



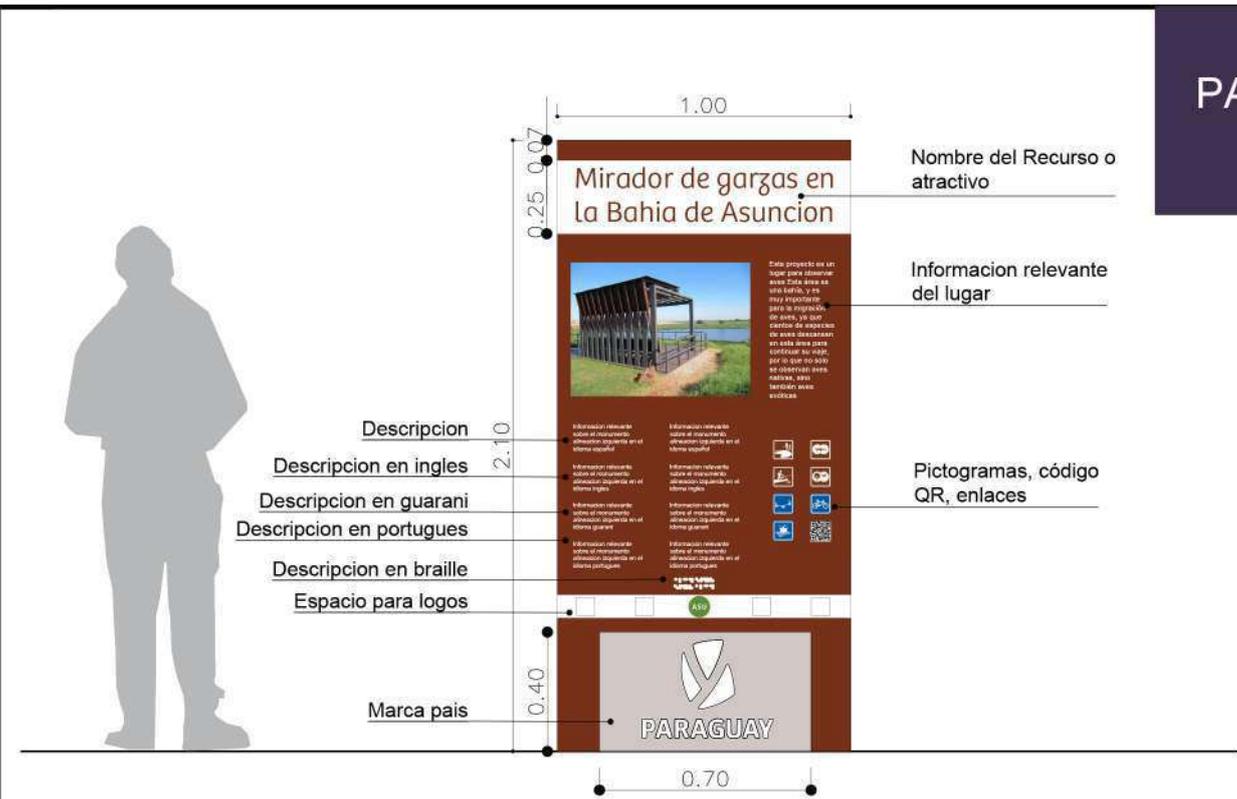
SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-1
 INTERPRETACION AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
 esc. 1:25

PANEL TIPO I-1



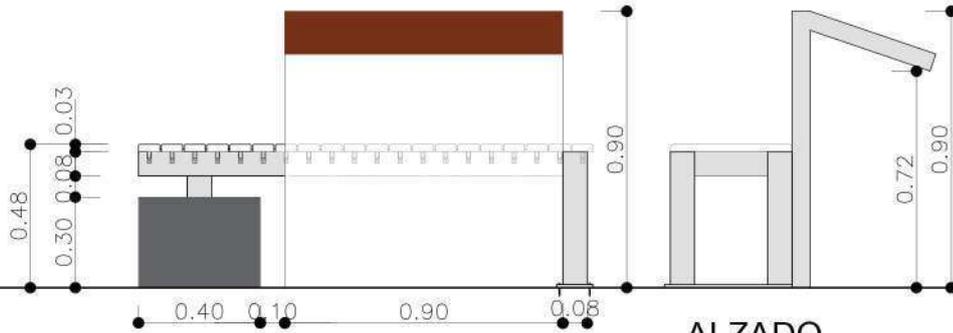
SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-1
 INTERPRETACION AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
 esc. 1:25

PANEL TIPO I-1



SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-1
 INTERPRETACION AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
 esc. 1:25

PANEL TIPO I-2



ALZADO

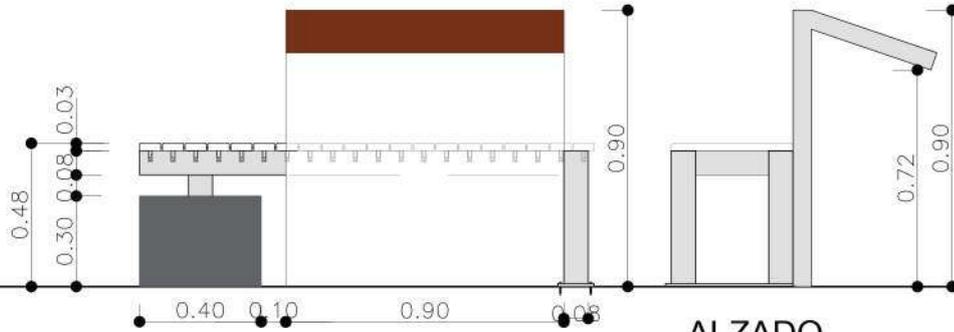
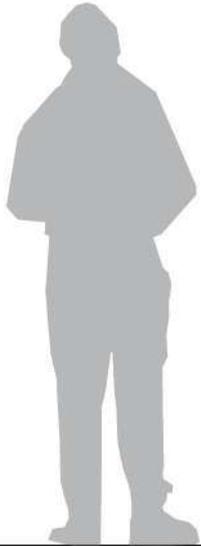


PLANTA



SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-2
INTERPRETACION APISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO
esc. 1:25

PANEL TIPO I-2



ALZADO

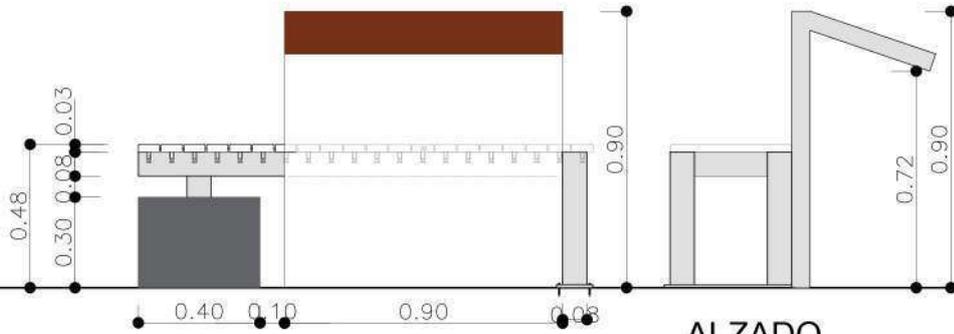


PLANTA

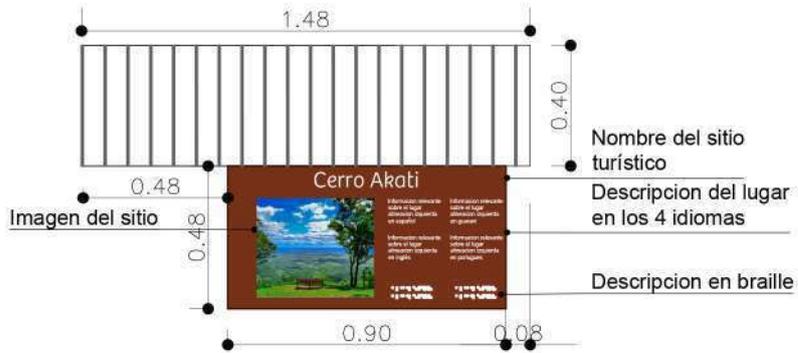


SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-2
INTERPRETACION APISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO
esc. 1:25

PANEL TIPO I-2



ALZADO

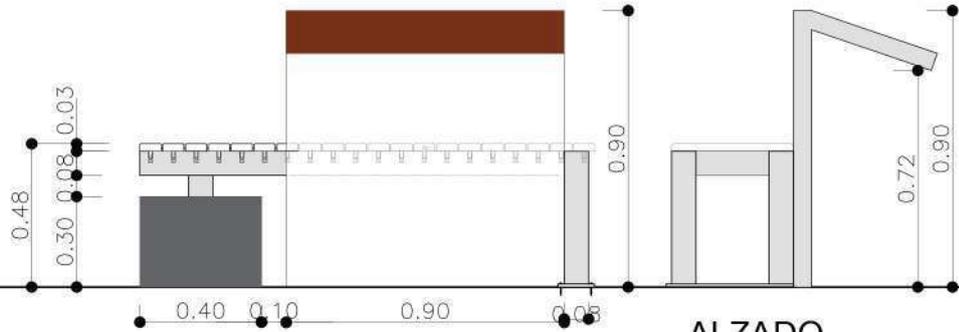


PLANTA

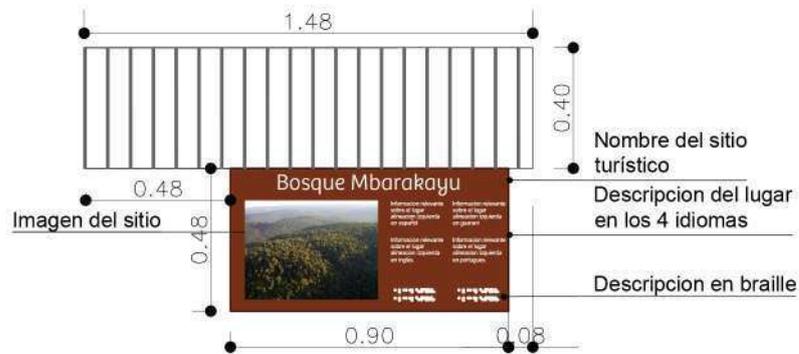


SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-2
INTERPRETACION APISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO
esc. 1:25

PANEL TIPO I-2



ALZADO

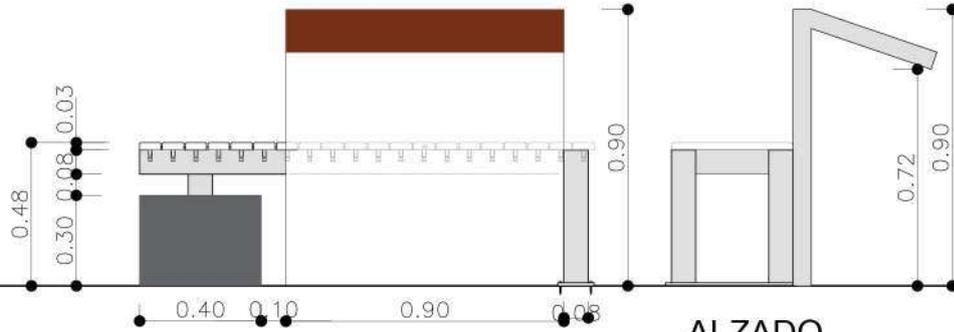


PLANTA

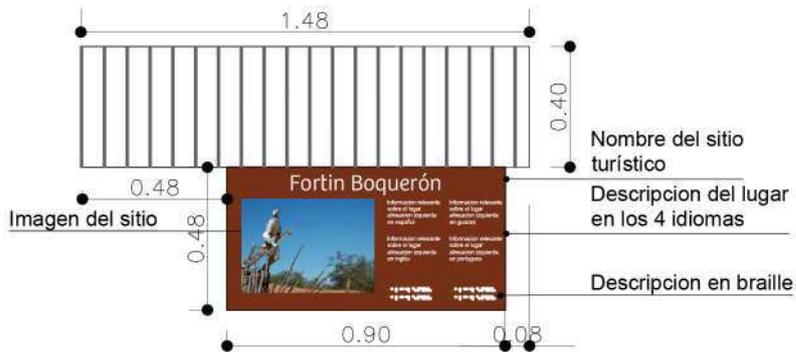


SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-2
INTERPRETACION APISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO
esc. 1:25

PANEL TIPO I-2



ALZADO

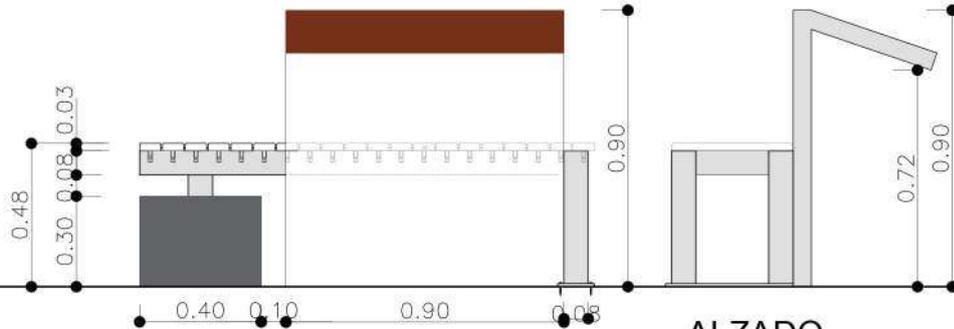


PLANTA



SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-2
INTERPRETACION APISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO
esc. 1:25

PANEL TIPO I-2



ALZADO

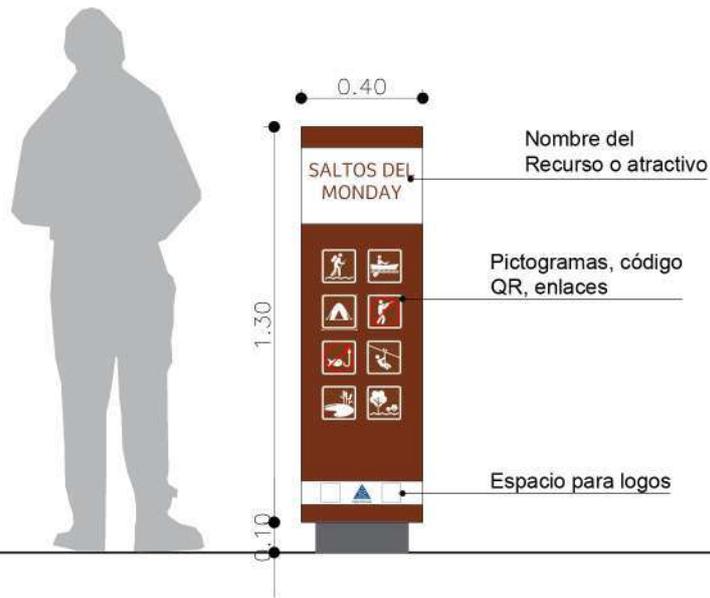


PLANTA



SEÑAL INFORMATIVA INTERPRETACION TIPO I-2
INTERPRETACION APISADA TIPO RESPALDERO DE BANCO
esc. 1:25

PANEL TIPO R-1



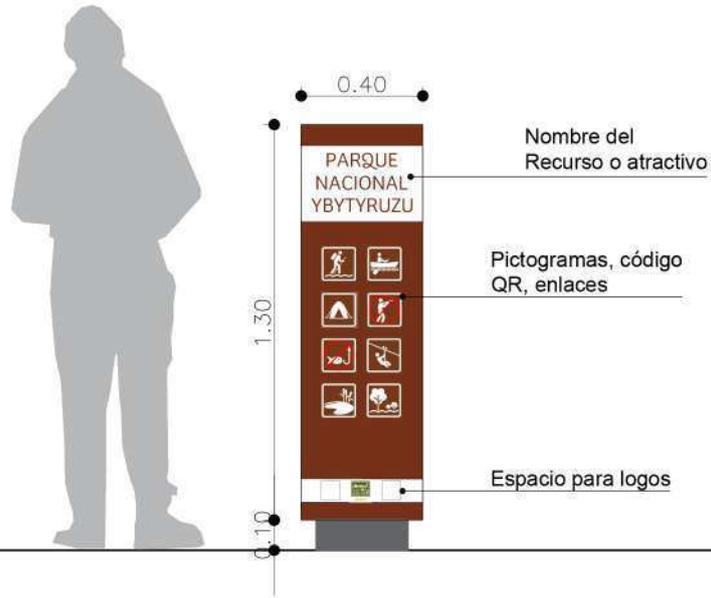
SEÑAL DE REGULACION O ADVERTENCIA TIPO R-1
AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO R-1



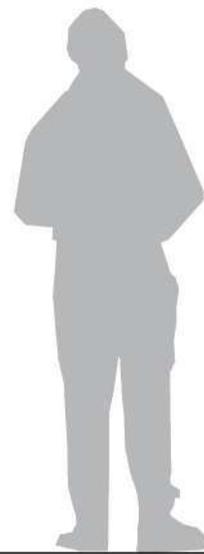
SEÑAL DE REGULACION O ADVERTENCIA TIPO R-1
AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO R-1



SEÑAL DE REGULACION O ADVERTENCIA TIPO R-1
AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO R-1



Nombre del
Recurso o atractivo

Pictogramas, código
QR, enlaces

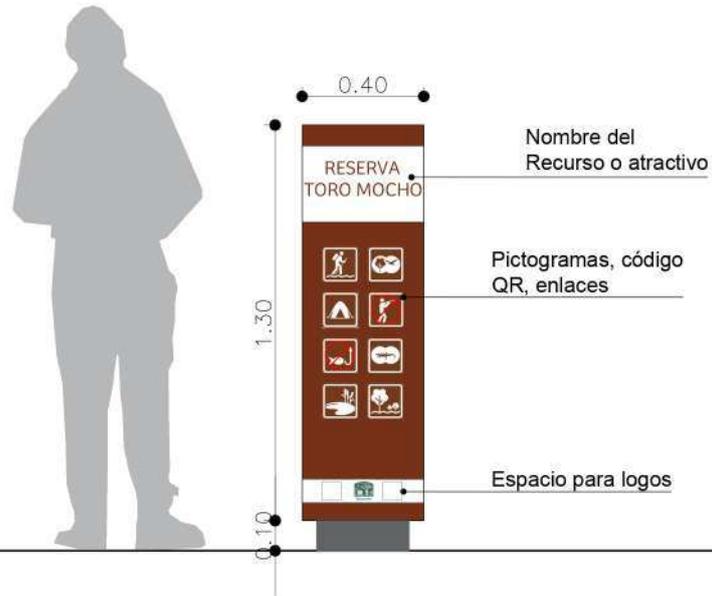
Espacio para logos



SEÑAL DE REGULACION O ADVERTENCIA TIPO R-1
AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO

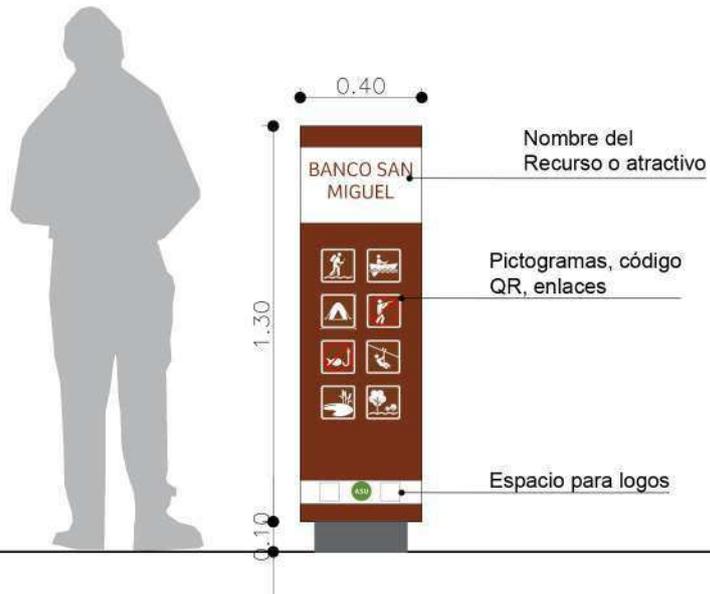
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO R-1



SEÑAL DE REGULACION O ADVERTENCIA TIPO R-1
AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
esc. _____ 1:25

PANEL TIPO R-1



SEÑAL DE REGULACION O ADVERTENCIA TIPO R-1
AL PIE DE RECURSO TURÍSTICO
esc. _____ 1:25



Club de vuelo



Paseo a caballo



Paseo en bote o alquiler



Paseo en crucero



Paseo en cuaci



Paseo en helicoptero



Paseo en pedalones



Paseo en yate



Camping



Prohibido cazar



Caza



Ciclismo de montaña



Escalar cerros



Rappel



Sendero



Tirolesa



Trekking



Canotaje



Esqui acuático



Kayac



Kitesurf



Moto esqui



Natacion



Pesca



Prohibido pescar



Remo



Windsurf



Ambiente urbano monumental



Centro histórico



Monumento histórico - esculturas



Corrida de toros



Folklore



Iglesia cristiana



Mezquita



Sinagoga



Templo budista



Monumento histórico - Inmueble



Museo



Patrimonio mundial



Ruinas



Pueblos originarios



Turismo rural



Area natural protegida



Bosque



Cavernas



Mision de Jesus Tavarangue



Mision Santisima Trinidad



Centro de interpretación



Derrumbes



Dunas



Lago



Lomas



Mirador



Observacion de fauna y flora



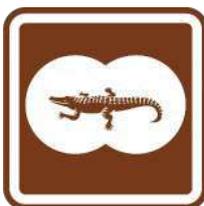
Observacion de fauna 1



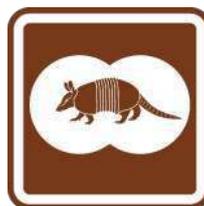
Humedales



Observacion de fauna 2



Observación de fauna 3



Observación de fauna 4



Playa



Rio



Zona reservada 1



Zona reservada 2



Zona reservada 3



Zoologico



Observatorio



Hidroeléctrica



Alojamiento



Informacion



Cafeteria



Restaurant



Objetos perdidos



Migraciones



Cajero automático



Cambio



Motel



Control fronterizo



Wifi



Mail



Correo



Fax



Fotografias



Agencia de viajes



Telefono SOS



Telefono



Gasolinera



Gomeria



Servicio higienico -
Dama



Servicio higienico -
Caballero



Servicio higienico -
Unisex



Atencion médica



Hospital



Farmacia



Agua potable



Basurero



Prohibido
arrojar basura



Policia



Area fumadores



Area no
fumadores



Aeropuerto



Bus



Bicicleta



Alquiler de moto



Tren



Teleférico



Alquiler de auto



Alquiler de moto



Marina



Personas con
discapacidad



Estacionamiento
de vehiculos



Prohibido
estacionar



Estacionamientos



Estacionamiento
para personas
con discapacidad



Taxis



4x4 requerido



Rampas



Bar



Shopping



Galeria de arte



Teatro



Hipódromo



Karaoke



Juego de niños



Picnic



Parrilas



Boleteria



Casino



Flecha direccional



Flecha direccional



Flecha direccional



Flecha direccional



Flecha direccional



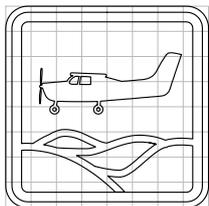
Flecha direccional



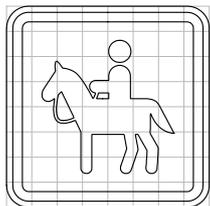
Flecha direccional



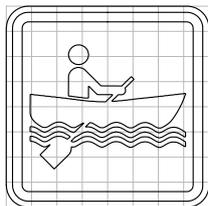
Flecha direccional



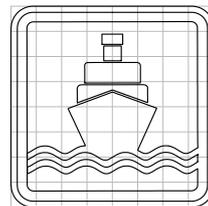
Club de vuelo



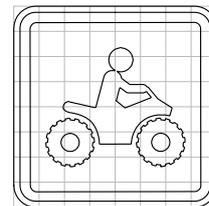
Paseo a caballo



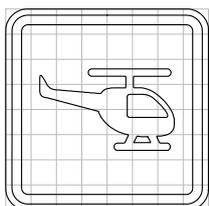
Paseo en bote o alquiler



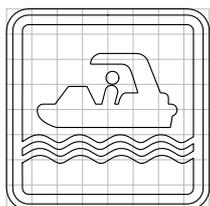
Paseo en crucero



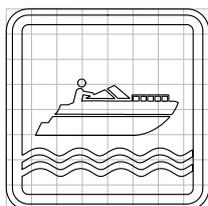
Paseo en cuaci



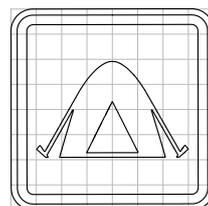
Paseo en helicoptero



Paseo en pedales



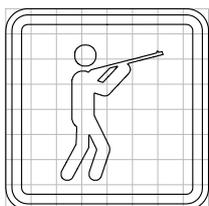
Paseo en yate



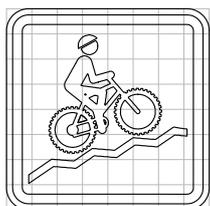
Camping



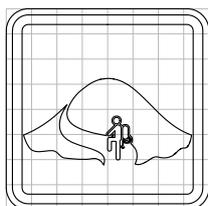
Prohibido cazar



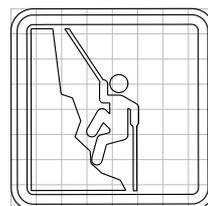
Caza



Ciclismo de montaña



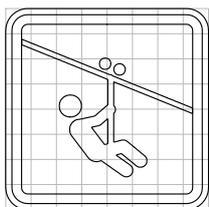
Escalar cerros



Rappel



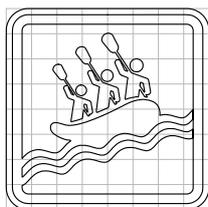
Sendero



Tirolesa



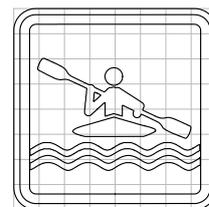
Trekking



Canotaje



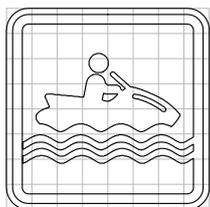
Esqui acuático



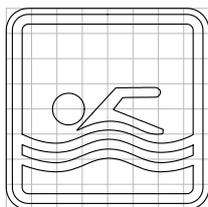
Kayac



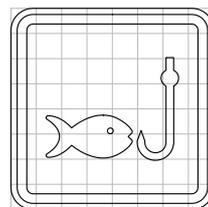
Kitesurf



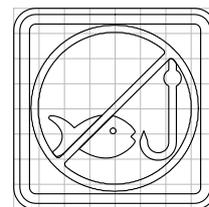
Moto esqui



Natacion



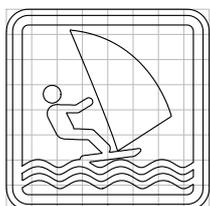
Pesca



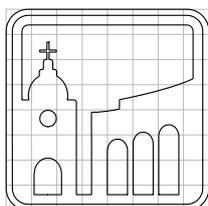
Prohibido pescar



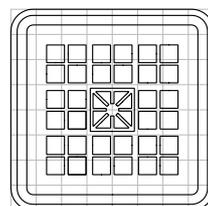
Remo



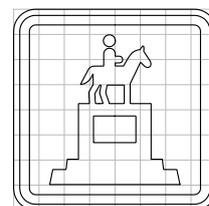
Windsurf



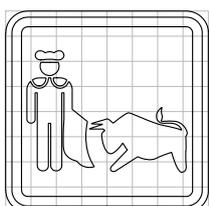
Ambiente urbano monumental



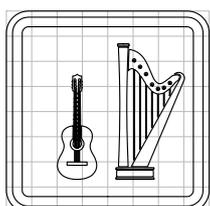
Centro histórico



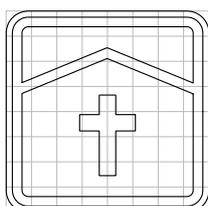
Monumento histórico - esculturas



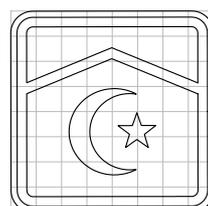
Corrida de toros



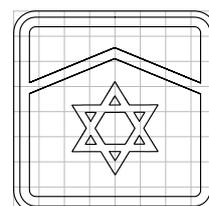
Folklore



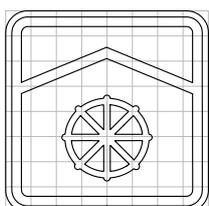
Iglesia cristiana



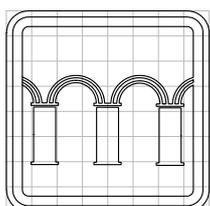
Mezquita



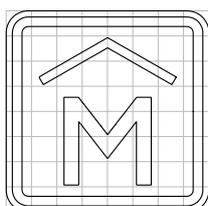
Sinagoga



Templo budista



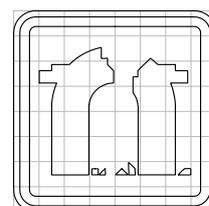
Monumento histórico - Inmueble



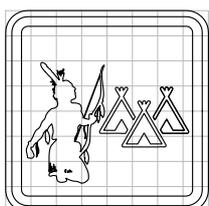
Museo



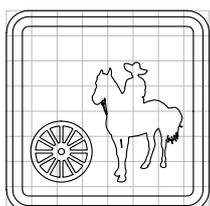
Patrimonio mundial



Ruinas



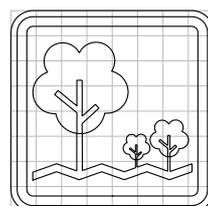
Pueblos originarios



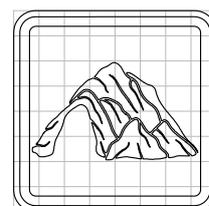
Turismo rural



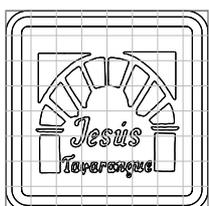
Area natural protegida



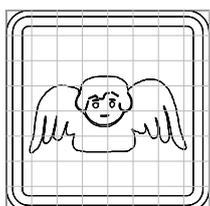
Bosque



Cavernas



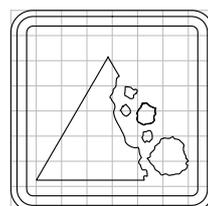
Mision de Jesus Tavarangué



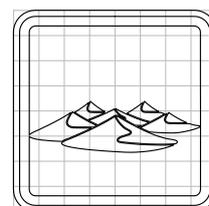
Mision Santisima Trinidad



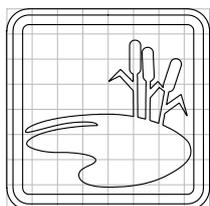
Centro de interpretación



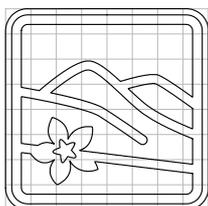
Derrumbes



Dunas



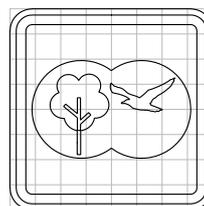
Lago



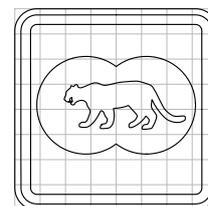
Lomas



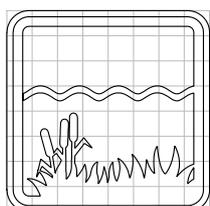
Mirador



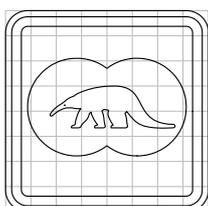
Observación de fauna y flora



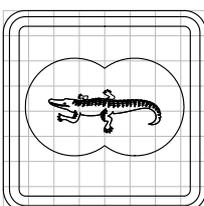
Observación de fauna 1



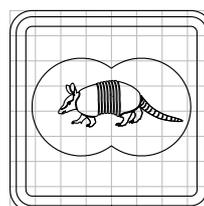
Humedales



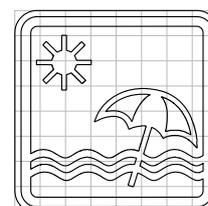
Observación de fauna 2



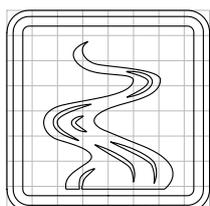
Observación de fauna 3



Observación de fauna 4



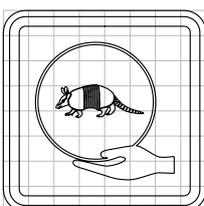
Playa



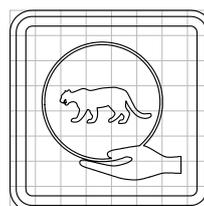
Rio



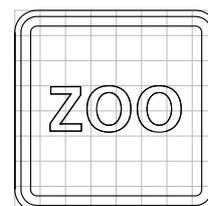
Zona reservada 1



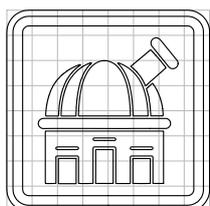
Zona reservada 2



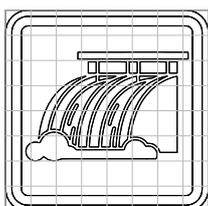
Zona reservada 3



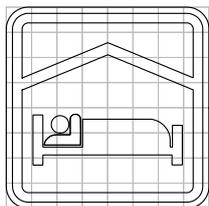
Zoologico



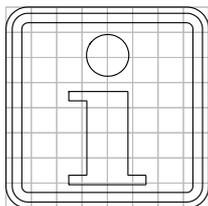
Observatorio



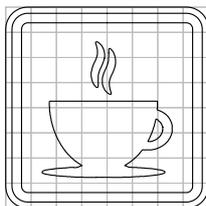
Hidroeléctrica



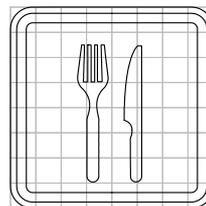
Alojamiento



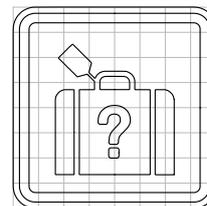
Informacion



Cafeteria



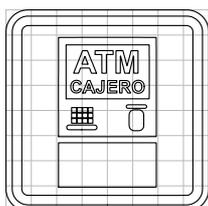
Restaurant



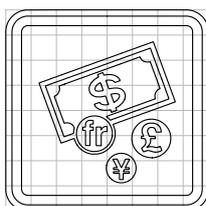
Objetos perdidos



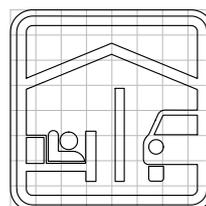
Migraciones



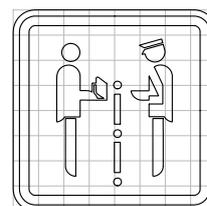
Cajero automático



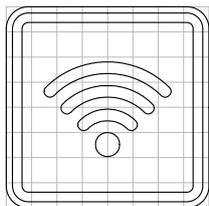
Cambio



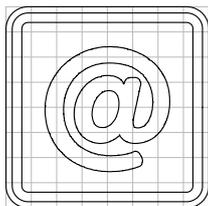
Motel



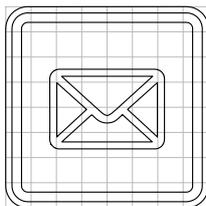
Control fronterizo



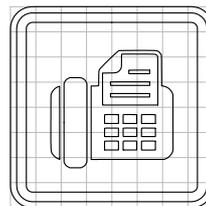
Wifi



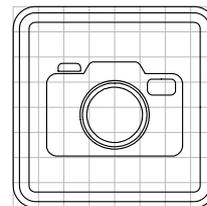
Mail



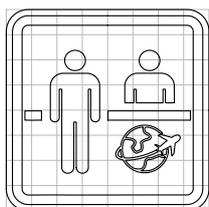
Correo



Fax



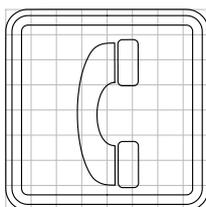
Fotografias



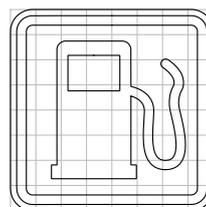
Agencia de viajes



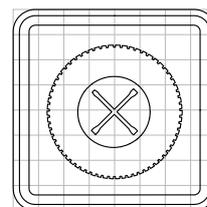
Telefono SOS



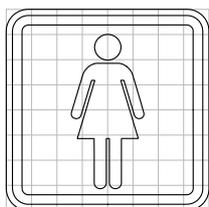
Telefono



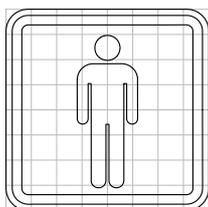
Gasolinera



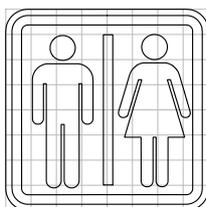
Gomeria



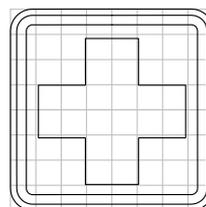
Servicio higienico -
Dama



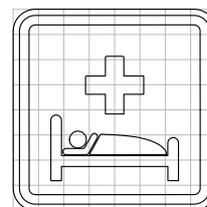
Servicio higienico -
Caballero



Servicio higienico -
Unisex



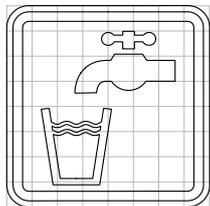
Atencion médica



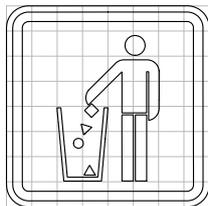
Hospital



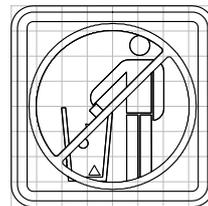
Farmacia



Agua potable



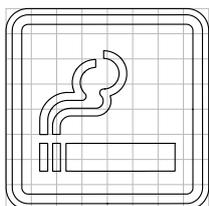
Basurero



Prohibido
arrojar basura



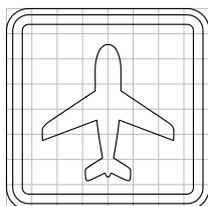
Policia



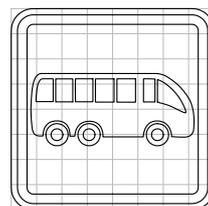
Area fumadores



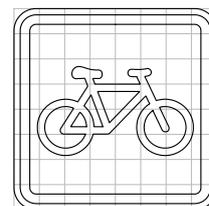
Area no
fumadores



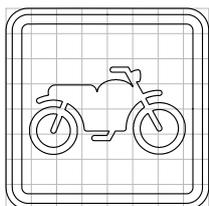
Aeropuerto



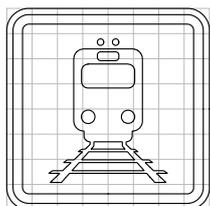
Bus



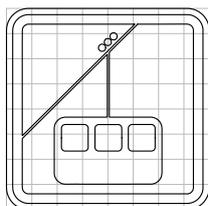
Bicicleta



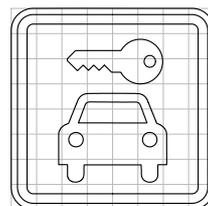
Alquiler de moto



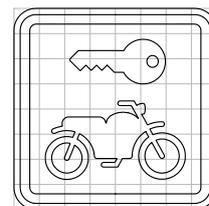
Tren



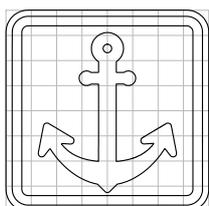
Teleférico



Alquiler de auto



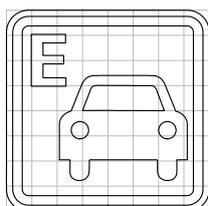
Alquiler de moto



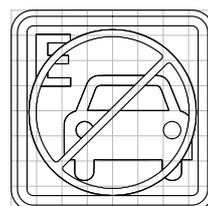
Marina



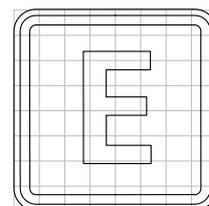
Personas con
discapacidad



Estacionamiento
de vehiculos



Prohibido
estacionar



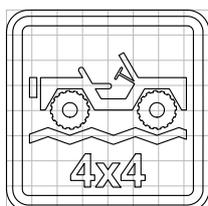
Estacionamientos



Estacionamiento
para personas
con discapacidad



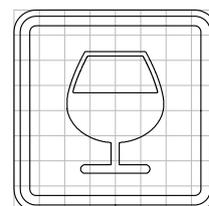
Taxis



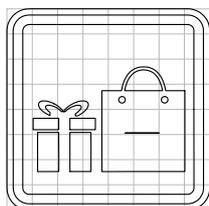
4x4 requerido



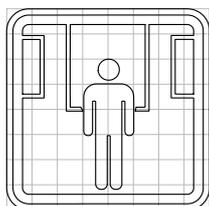
Rampas



Bar



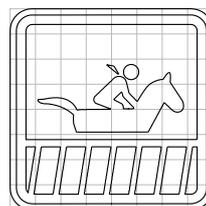
Shopping



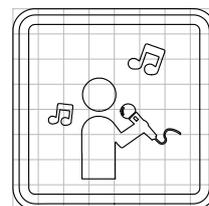
Galeria de arte



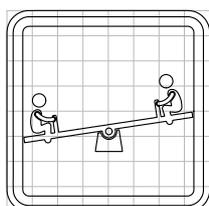
Teatro



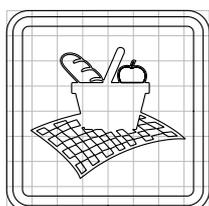
Hipódromo



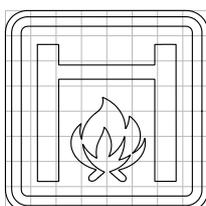
Karaoke



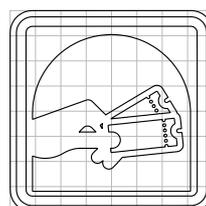
Juego de niños



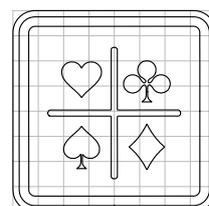
Picnic



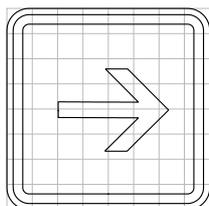
Parrilas



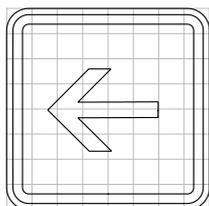
Boleteria



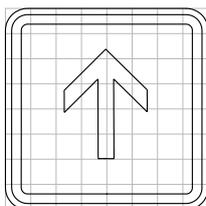
Casino



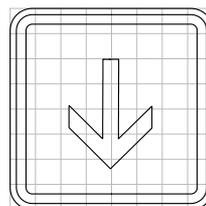
Flecha direccional



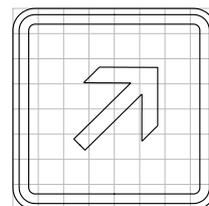
Flecha direccional



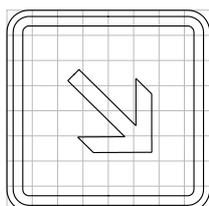
Flecha direccional



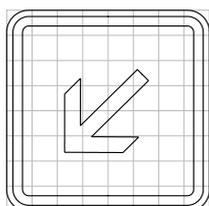
Flecha direccional



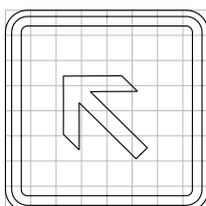
Flecha direccional



Flecha direccional



Flecha direccional



Flecha direccional

Identidad Visual Regional

La cestería: Símbolo del rico entramado de nuestra pluriétnica y multicultural sociedad.



Cuenta la tradición que fue Ñamandú quien enseñó a sus hijos a hacer los canastos, dándoles instrucciones sobre cómo hacerlos y qué materiales usar para que sirvan y sean seguros, y hasta cómo decorarlos.

Este arte, vivido ya desde lo simbólico, surge autóctono, formando parte de una expresión cultural profundamente arraigada que permanece y se expande como objeto estético emblemático, constituyente de la identidad guaraní.

La importancia de la cestería en la identidad paraguaya fue tenida asimismo en cuenta para ser reflejada, a través del color, en uno de los tres presentes (Pantone 7527C) en el la marca país.

En la búsqueda de identidades regionales que, basadas en una idea conductora común pudieran reflejar la personalidad de cada territorio, departamento o región con sus atractivos y su gente, se propone trabajar las mismas desde los diseños

en la cestería guaraní, aprovechando su fuerza perceptual, simetrías y abstracción para plasmar ideas y objetos a partir de motivos geométricos básicos.

Estas formas abstractas, simples y directas resultan de la combinación de unidades menores que establecen su sentido en el propio juego de coordinación, en un binario de llenos y vacíos, oscuros y claros, tramas de diálogo y silencio en el encuentro con el otro, en la distancia y la cercanía que tanto une como permite la individualidad de las partes.

En esta búsqueda, conjugamos antiguos motivos y sus significados con nuevas interpretaciones desarrollando una creación estética singular, sustentada por la idea de reflejar, a través una sabiduría compartida ancestralmente por todo un pueblo, otras realidades, en una interacción que el campo de lo visual permite, generando formas entrelazadas reeditadas en la cotidianidad de un presente inspirado en la misma razón de ser.



ITAPÚA

■ Pantone 200 C C: 13 M:100 Y:100 K:8

■ Pantone 5747 C C: 71 M:44 Y:100 K:42

Fondo rojo sin forma muy definida: representando a la tierra roja, base de unión y crecimiento de todos los habitantes del Departamento de Itapúa. Este color por su esencia puede significar la atracción que los inmigrantes han sentido por esa tierra, despertando el deseo de establecerse en ella; así como la fuerza que hasta la actualidad atrae e invita a nacionales y extranjeros a conocer Itapúa. Asimismo, expresa la vida, valentía, vigor, energía y calor que personifican al Itapuense. La irregularidad de los bordes asemeja a los bordes de las piedras con las que se construyeron las misiones jesuíticas.

Corazón: significando el amor de los itapuenses por su tierra, el amor por los demás, la unión del crisol de razas para forjar el crecimiento del Departamento, la pureza de sus habitantes, símbolo también de personas vivas, entusiastas, el corazón latente de San Roque González, fundador de la misión jesuítica "Nuestra Señora de la Encarnación de Itapúa" origen del Departamento.

Semi pentágono con una gota: Figurando a una de las bases fundamentales del crecimiento departamental, el agua del río Paraná y los arroyos que la surcan, así también al sudor por el arduo trabajo de sus habitantes para el crecimiento y fortalecimiento de Itapúa, y recordando la llegada de los inmigrantes, quienes tocaron suelo guaraní luego de su larga odisea por los mares y ríos, ingresando por nuestro departamento.

Corazón con la flecha en sentido ascendente y al interior de la imagen: En esta figura por medio de la flecha se plasman nuestras raíces guaraníes, la flecha fue el arma con el que los mismos, demostraron su brío por mantener nuestra cultura e identidad

que hasta hoy nos caracteriza. Así también refleja el sentido de lucha, esfuerzo, perseverancia y sacrificio de los habitantes para el desarrollo y pujanza del Departamento, el sentido ascendente de la flecha en medio del corazón nos invita a pensar que por medio del amor de sus habitantes el departamento siempre está en constante progreso. De igual forma, este símbolo significa protección, representa al resguardo de todo aquello que puede hacernos daño, porque los habitantes de Itapúa, al formar parte de ella nos sentimos fuertes y protegidos. La flecha dentro del corazón nos indica, además, la evolución y la necesidad de movernos hacia adelante, característica fundamental de los itapuenses.

Semi pentágono simulando una hoja con sus nervaduras: Esta figura representa una hoja de Yerba Mate, y en ésta a toda la producción del departamento que lo caracterizan como "el granero del país", característica ésta desde la época del Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia, quien instaló en la ciudad de Carmen del Paraná, la estancia "La Patria" que abastecía a las milicias, a las nuevas fundaciones misionales, y a los indigentes. Las hojas de la yerba mate fueron el "oro verde" en la época de las misiones jesuíticas, convirtiéndose hasta hoy día en parte fundamental de la industria departamental, es el producto más consumido a nivel nacional y forma parte preponderante de la cultura paraguaya.

De igual forma, la figura asume la representación de la fauna y la flora, representando el contorno a las hojas de la vegetación existente en el Departamento y la figura interior a las pisadas de las aves, pudiendo ser un Tero, actualmente ave representativa en la región.



ITAPÚA

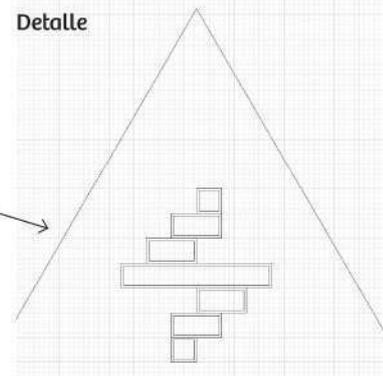
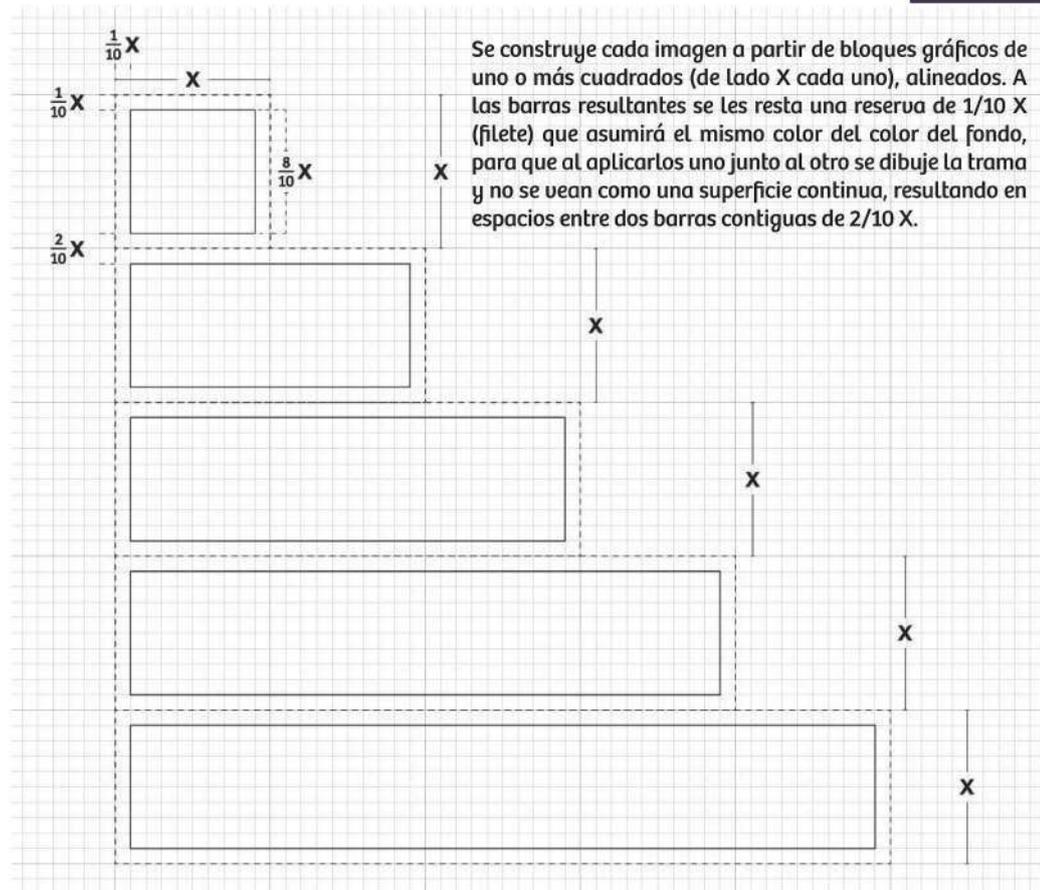
(continuación)

Además, Itapúa se caracteriza por su abundante naturaleza, y las hojas son iconos de la misma. Delicadas y valiosas nos recuerdan la esperanza, y que, a pesar de sus estructuras ligeras, son capaces de iniciar por sí solas el proceso necesario para su existencia. Las hojas son reconocidas en múltiples creencias como símbolos de la buena suerte, como imagen de amor, e incluso, como reflejo de grandeza.

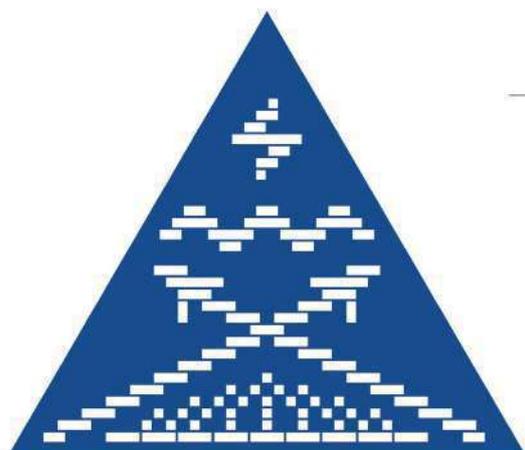
Los diamantes: Representan los cuatro puntos cardinales desde donde provienen todos quienes conformamos el departamento y a la vez la integración de éste con el mundo.

Todos estos símbolos convergen en un rosetón, imagen muy característica en el tallado de las misiones jesuíticas, que surge del trébol de cuatro hojas, es que cada una de sus hojas representa un concepto básico de la felicidad: esperanza, fe, amor y la suerte. Por cada trébol de cuatro hojas hay unos 10.000 de tres hojas, por eso encontrarse con una de ellas, se considera de buena suerte.

Y, finalmente la tipografía utilizada en la palabra "Itapúa" está inspirada en la tipografía encontrada en los relieves de los tallados de las Misiones Jesuíticas en Itapúa.



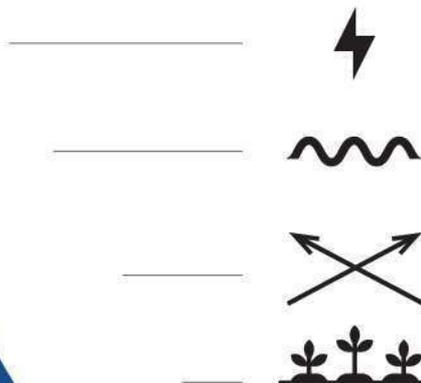
De la misma forma se podrá abordar la construcción de imágenes simbólicas para resto de las identidades departamentales a partir de los conceptos que se desee representar, diferenciándolas entre sí, pero manteniéndolas a la vez vinculadas a través de la idea conductora.



Alto Paraná

■ Pantone 7687 C C: 98 M:78 Y:13 K:3
 ■ Pantone 371 C C: 67 M:40 Y:95 K:31

Ejemplos de Identidad Visual



El fondo en forma de triángulo equilátero representa a las tres fronteras que a la vez unen y separan al Paraguay de Brasil y Argentina, en perfecto equilibrio y armonía.

Su color azul representa también el agua, tan presente e importante para este departamento que descansa sobre el mismo centro del Acuífero Guaraní. Esa agua, que viaja poderosa por el Paraná y sus afluentes, genera espectaculares saltos en el Monday y el Ñacunday y mueve enérgica las turbinas de las múltiples usinas hidroeléctricas con las que este departamento cuenta.

El rayo sobre las ondas de agua en la parte superior del triángulo da testimonio de este fenómeno que, junto a magníficas obras de ingeniería como las represas de Acaray y de Itaipú, considerada esta última la séptima maravilla creada del mundo moderno, ponen a este territorio entre los mayores generadores de energía eléctrica del mundo.

Las dos flechas cruzadas al centro son símbolo del flujo constante de personas y bienes a través de las fronteras, que hace de la actividad comer-

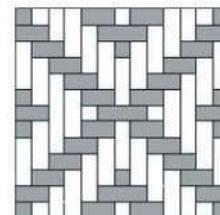
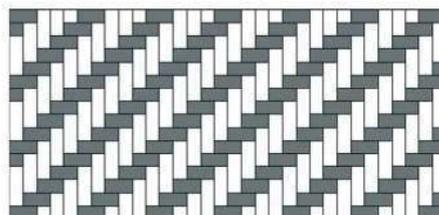
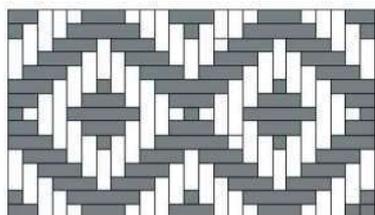
cial transfronteriza una de las principales fuentes de trabajo y riqueza de Alto Paraná.

Asimismo las flechas cruzadas representan en varias culturas la amistad, esa que nos une a nuestros vecinos y que da nombre al Puente Internacional de la Amistad que comunica Ciudad del Este con Foz de Iguazú.

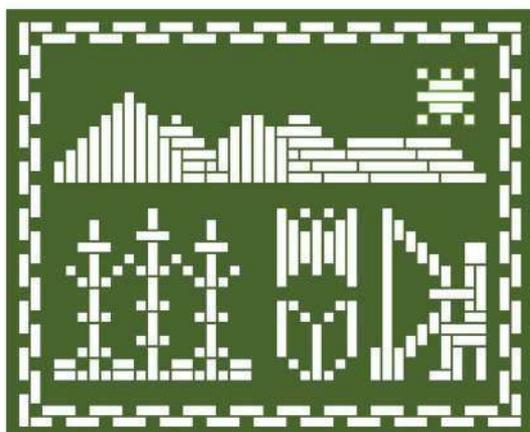
Su dirección ascendente indica también la pujanza de la gente del departamento, la búsqueda del crecimiento y el desarrollo a partir de su encuentro integrador en el esfuerzo y la lucha cotidiana.

Al pie del triángulo, la abstracción de campos de cultivo representa a la agricultura, que junto a la ganadería tiene un lugar significativo en la economía del departamento, siendo la soja el cultivo de mayor relevancia, seguido por el maíz y el trigo.

La tipografía utilizada para el nombre del departamento es la **Bree Regular**, que tiene excelente legibilidad. Su color verde representa la naturaleza, especialmente al Bosque Atlántico, nicho ecológico de una enorme diversidad de especies vegetales y animales.



Ejemplos de Identidad Visual



Guairá



- Pantone 371 C C: 67 M:40 Y:95 K:31
- Pantone 130 C C: 0 M:38 Y:91 K:0

Los colores verde para el fondo y amarillo el nombre son una referencia a la caña dulce, cultivo que tiene en Guairá su máximo representante nacional, tanto en cuanto a superficie sembrada como a producción.

El cultivo de la **caña de azúcar**, que genera intensa ocupación, está en manos básicamente de agricultura familiar y es un orgullo para el Paraguay y para el departamento, también está representado **abajo a la izquierda**.

Este cultivo parece encontrarse directamente ligado al ADN de sus pobladores, flexibles, erguidos frente a las inclemencias, pero que se prodigan dulces y generosos desde su interior.

Abajo a la derecha hay en la representación una **persona ejecutando el arpa paraguaya**, ya que Guairá se considera la Capital Nacional del Arpa, y particularmente a la ciudad de Félix Pérez Cardozo su cuna, por el talento del compositor e intérprete que le dio nombre. Pero no es este el único ámbito cultural por el que se destaca la región; por el contrario, es esta una zona por demás dinámica y fructífera en relación con su población y extensión, habiendo legado a la cultura personajes de las letras de la talla de Augusto Roa Bastos, Manuel Ortiz Guerrero, Natalicio Talavera, Carlos Martínez Gamba o Helio Vera entre otros.

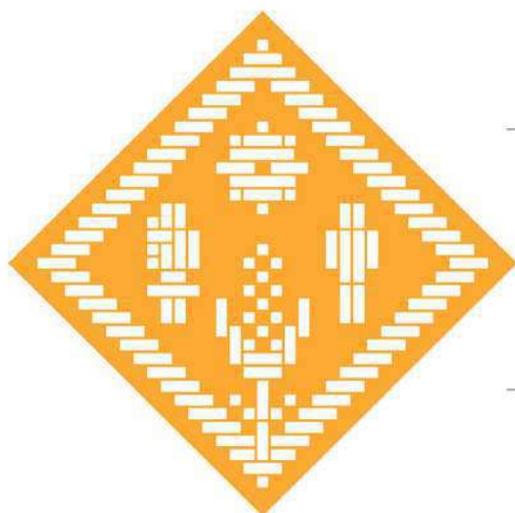
En referencia a ellos, **abajo al centro** se puede apreciar la representación de **un libro abierto y sobre él una mariposa**. Esta última, como un tributo a Manuel Ortiz Guerrero y su "Panambí Verá", está igualmente presente sobre el escudo del departamento y en el monumento sito en el Parque Ortiz Guerrero en Villarrica, bajo el cual descansan sus cenizas, tal cual expresa su deseo en la mencionada composición:

*Panambi che raperâme
Resêva re jeroky,
Nde pepo kuarahy'âme
Tamora'é añeñoty*

*Mariposa del camino
Que brillas bailando al sol,
A la sombra de tus alas
Quiero enterrar mi corazón...*

Fragmento de "Panambí Verá"

Finalmente, **arriba**, la imponente **Cordillera del Ybytyruzú** da un bellissimo marco serrano al departamento, con los picos más altos del Paraguay, ofreciendo espectaculares vistas. Esta se constituye asimismo en una reserva natural, hábitat de raras especies animales y vegetales, ideal para el turismo aventura y el senderismo, también reflejado en el **sinuoso marco** que rodea toda la representación.



Canindeyú

■ Pantone 130 C C: 0 M:38 Y:91 K:0
■ Pantone 7687 C C: 98 M:78 Y:13 K:3

Los colores amarillo para el fondo y azul para el nombre son una referencia toponímica a Canindeyú; que deriva probablemente de "canindé", en guaraní loro, y "yú" como apócope de amarillo, en relación a los grandes guacamayos de torso amarillo y alas azules que habitaban la región, y sobre los cuáles hay hoy un proyecto (con el mismo nombre) por el que se pretende repoblar sus áreas protegidas.



La guarda en rombo que rodea al resto de los diseños, denominada **Ypará Korá**, simboliza la casa, el hogar de puertas siempre abiertas para recibir a quienes les visitan.

Este diseño hace también referencia al aborigen y sus aldeas, rodeadas de empalizadas, que los indígenas solían denominar korá (corral).

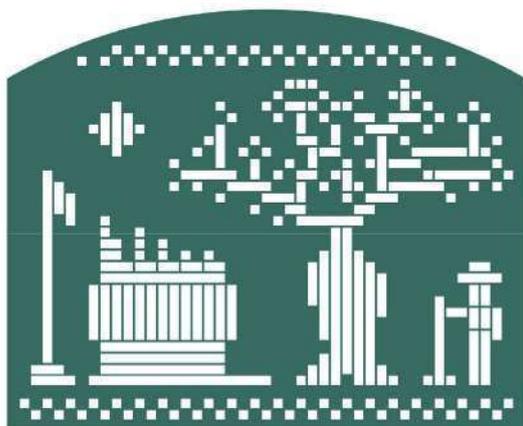
En la protección de su interior, en la línea media y hacia los extremos se pueden apreciar un **hombre y una mujer con un niño en brazos**, representando

a las laboriosas familias del departamento, una población joven y multicultural que es sin duda el recurso más importante del mismo.

La fertilidad de estas tierras se exhibe tanto en la exuberancia de sus paisajes naturales, como en la pujanza de su sector agrícola, el principal desde el punto de vista económico, simbolizado por **el maíz en la base del rombo**. El maíz, llamado en la lengua guaraní Avati, además ha sido y es un grano sagrado para nuestro pueblo, símbolo no solo del sustento y de protección frente al hambre, sino también parte fundamental para el desarrollo de distintas celebraciones tradicionales. El departamento se encuentra entre los mayores productores de este cereal, siendo igualmente importantes otros cultivos como la soja, la mandioca, el algodón, la caña dulce, el trigo y el café, entre otros.

Complementan a este sector las explotaciones ganaderas dedicadas a la cría de vacunos, porcinos y aves de corral, y la selvicultura.

En la parte superior del rombo situamos un **símbolo dentado** que representa **engranajes y sierras** de las pujantes industrias, vinculadas en su mayoría al sector primario. Aserraderos, procesadoras de mandioca, industrializadoras de palmitos, productoras de aceite, harina, féculas y la mayor fábrica de etanol de América latina.



Boquerón

El color verde del fondo recuerda al del uniforme militar de los valientes combatientes que lucharon, con coraje y dignidad, para defender el honor nacional y la integridad del suelo patrio con el sacrificio de sus vidas durante la Guerra del Chaco, que nos enfrentó al hermano pueblo de Bolivia por el control del Chaco Boreal.

A la izquierda, está el **monumento en el Fortín Boquerón**, donde año tras año se realiza tradicionalmente el acto recordatorio de la victoria paraguaya en la Batalla de Boquerón. Esta, la primera durante la Guerra del Chaco, culminó con la recuperación del fortín de manos de los soldados bolivianos, que se rindieron ante los heroicos combatientes paraguayos bajo el mando de Estigarribia. La visita a los fortines Boquerón, Toledo e Isla Po í es habitual por alumnos de escuelas de todo el país, así como para el público en general, que recorre los antiguos lugares transportándose a aquella época.

Al centro el **samu' u**, uno de los árboles más representativos de la región del Chaco, refiere la riqueza de flora y fauna de la región. Algarrobos y tunas también son característicos de sus montes y bosques. Entre la abundante vida salvaje se cuentan jagaretés, pecaríes, yacarés aguara guasús y venados, además de una población de aves abundante y variada, apreciable en todo su esplendor en las lagunas saladas que el departamento posee.

El **samu' u**, es en algún punto como los pobladores de este departamento. Se adapta a la aridez del ambiente, persevera, crece y prospera allí donde otros no podrían. En su peculiar forma de botella acumula agua para subsistir. Presenta a veces un exterior



- Pantone 5545 C C: 77 M:39 Y:59 K:24
- Pantone Medium Blue C C: 85 M:37 Y:0 K:0

tosco, en ocasiones espinoso, sin embargo sus huecos sirven de reservorio para el agua de lluvia que ofrece generoso a quienes la necesitan en sus incursiones por los montes. Su tronco ahuecado sirve asimismo para la fabricación de recipientes para la preparación de chicha, para hacer canoas, artesanías y objetos de uso cotidiano. De él se extraen también fibras que se emplean para atar, especialmente las maderas de las viviendas. Su abultado tronco sirvió incluso para proteger a los soldados durante la Guerra del Chaco.

Una leyenda guaraní dice el **samu' u** es en realidad una hermosa india, que juró amor eterno a un valeroso guerrero que nunca volvió de la lucha, y antes de entregar su corazón a ningún otro, se sumergió en la selva para morir en ella, transformándose en un robusto árbol de flores de gran hermosura, primero blancas, luego rosadas. La leyenda dice que las flores blancas son suspiros de amor y lágrimas de la joven, que se tiñen de rosa por la sangre derramada en el campo de batalla, que las raíces del árbol absorbe de la tierra.

La figura a la derecha representa a un **colono menonita**, como aquellos que fundaron las pioneras y prósperas colonias agrícola-ganaderas, hoy transformadas en importantes centros poblacionales, y en parte importante del sistema productivo paraguayo. Gente pacífica, respetuosa y trabajadora, forman, junto con habitantes indígenas, criollos, otros paraguayos que profesan distinta fe y extranjeros, parte activa de la pluricultural población del departamento.

Finalmente, el color **azul celeste** para el nombre se relaciona con el cielo y su amplitud, y así con la serenidad, el entendimiento y la generosidad.