# MANUAL DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA DEL PERÚ



Elaboración de Contenidos:

# Grupo de Trabajo Técnico Intersectorial

MINCETUR - Viceministerio de Turismo. MTC-DGTT - Dirección General de Transporte Terrestre CNSV - Consejo Nacional de Seguridad Vial

El documento técnico ha sido aprobado a través de R. M. N° 202 -2011-MINCETUR/DM

## Coordinación Técnica:

Arq. Zoila Cavero Reap - MINCETUR

### Colaboración Técnica:

Ing. Máximo Maguiña Cáceres - MINCETUR Ing. Jose Luis Yarlaque - CNSV Ing. Ritcher Mendoza - CNSV Ing. Juan Apaclla - MTC Ing. Jhonny Figueres - MTC

# Diseño y Diagramación:

CORPORACION DICOMARK S.R.L.

## Fotografías:

Archivo Fotográfico de PROMPERU Archivo Fotográfico de la DNDT

# SIGLAS Y ABREVIATURAS

Al : Alimentación

AcT : Actividades Turísticas

Acs : Accesibilidad

Acs-Dis : Accesibilidad de personas discapacitadas

Mar : Marcadores Al : Alojamiento

AT : Atractivo Turístico

AT-SN : Atractivo Turístico : Sitios Naturales

AT-CF : Atractivo Turístico : Manifestaciones Culturales y Folclore

AT-Ot : Atractivo Turístico : Otros

CF : Manifestaciones Culturales y Folclore

Com : Comunicaciones

COPESCO : Plan Copesco Nacional (Unidad Ejecutora del MINCETUR).

CTL : Letrero con Texto Lateral

CT y ST : Con texto y Sin Texto. (En código de Letreros)

Dis : Personas con Discapacidad

DIRCETUR : Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo.

Esp. : Esparcimiento
h : Horizontal
Gráf. : Gráfico
m : Metro

m2 : Metros cuadrados.

Mar : Marcadores

MINAM : Ministerio del Ambiente – Perú

MINCETUR : Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – Perú

MTC : Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Perú

OMT : Organización Mundial del Turismo

Ot. : Otro,

PENTUR : Plan Estratégico Nacional de Turismo- Perú

PROMPERU : Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo

SG : Servicios Generales

: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado SERNANP

SERIE A : Tipo de Letreros de escala mayor, aplicable en carreteras pavimentadas.

: Tipo de Letreros de escala mayor, aplicable en carreteras no pavimentadas, en caminos SERIE B

rurales y en los ingresos y alrededores de sitios turísticos.

SERIE C : Tipo de letreros aplicable al interior de los sitios turísticos e instalaciones de servicios.

: Sistema Nacional de Carreteras SINAC

SN : Sitio Natural

ST y A : Servicios Turísticos y Afines

ST-Alimentaria : Servicio Turístico y Afines : Alimentación ST-AI : Servicio Turístico y Afines : Alojamiento ST-Com : Servicio Turístico y Afines : Comunicaciones ST-Esp : Servicio Turístico y Afines : Esparcimiento

ST-Ot : Servicio Turístico y Afines : Otros ST-Tra

: Servicio Turístico y Afines : Transporte

: Vertical

# ÍNDICE

- 1. Generalidades
  - 1.1. Antecedentes
  - 1.2. Sistema de Señalización Turística
  - 1.3. Señalización Turística
  - 1.4. Conceptos Turísticos
  - 1.5. Conceptos Viales
  - 1.6. Competencias y Autoridad Regulatoria
- 2. Señales Turísticas
  - 2.1. Definición
  - 2.2. Función
  - 2.3. Clasificación
    - 2.3.1. Señalización turística en vías terrestres
    - 2.3.2. Señalización Turística en centros urbanos
- 3. Confección de Señales
  - 3.1. Consideraciones Generales para el diseño
  - 3.2. Color
  - 3.3. Reflectorización
    - 3.3.1. Tipos de Lámina Reflectiva
  - 3.4. Iluminación
  - 3.5. Contenido
  - 3.6. Leyendas
  - 3.7. Icono
    - 3.7.1. Clasificación de los Iconos Turísticos
  - 3.8. Marco, Borde y Separador
- 4. Letreros
  - 4.1. Tipos de Letreros
    - 4.1.1. Letreros Serie A

- 4.1.2. Letreros Serie B
- 4.1.3. Letreros Serie C
- 4.2. Galería Grafica de Letreros
  - 4.2.1. Gráficos Serie A
  - 4.2.2. Gráficos Serie B
  - 4.2.3. Gráficos Serie C
- 4.3. Ejemplos de Letreros
  - 4.3.1. Ejemplos Serie A
  - 4.3.2. Ejemplos Serie B
  - 4.3.3. Ejemplos Serie C
- 5. Construcción e Instalación de Letreros
  - 5.1. Criterio de Instalación
  - 5.2. Ubicación de Letreros
  - 5.3. Derecho de Vía o Faja de Dominio
  - 5.4. Zona de Seguridad
  - 5.5. Ángulo de Colocación
  - 5.6. Altura
  - 5.7. Señales Elevadas
  - 5.8. Especificación para Letreros Series A y B
    - 5.8.1. Para la Zona Rural
    - 5.8.2. Para la Zona Urbana
  - 5.9. Especificación para Letreros Serie C
  - 5.10. Materiales
  - 5.11. Postes
- 6. ANEXOS
  - 6.1. Diseño y Librería de Íconos

# INTRODUCCIÓN

El Manual de Señalización Turística del Perú es el resultado de un exhaustivo proceso de consolidación, análisis, creación y sistematización realizado con el convencimiento de que la señalización turística forma parte de la gran cadena de elementos que conforman la competitividad de un destino turístico. Asimismo, se han tomado muchos aspectos referidos a la aplicación y ejecución de proyectos vinculados a la instalación de señales en rutas turísticas tomando en cuenta que en los últimos años se han venido desarrollando numerosos proyectos a lo largo del país.

El sistema de señalización contempla un proceso descentralizado y expeditivo para la aprobación de proyectos de señalización turística.

El proceso de señalizar con responsabilidad hacia la naturaleza, nuestro patrimonio histórico, el entorno arquitectónico, paisajístico y en beneficio de todos los ciudadanos, es arduo ya que se requiere que las entidades ejecutoras de proyectos de señalización persistan en fortalecer un sistema de señalización nacional, integrada y uniforme.

La existencia de señalización turística significa para los visitantes nacionales y extranjeros:

- Contar con las instalaciones necesarias para un mejor desplazamiento, seguridad y orientación hacia los diversos destinos turísticos del Perú.
- Mejorar la accesibilidad, seguridad y los tiempos en los desplazamientos para poder conocer más destinos en el Perú.

El contenido del presente manual es un complemento al "Anexo I" del Manual de Dispositivos de Control de Tránsito automotor para calles y carreteras desarrollado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones referido a la señalizacion turística.

VICEMINISTERIO DE TURISMO

VICEMINISTERIO DE TRANSPORTES

# Chan Chan - Trujillo

# 1. GENERALIDADES





# 1.1. ANTECEDENTES

En cuanto a la señalización turística, los países desarrollados son los únicos que presentan una buena implementación. A nivel internacional, Inglaterra, Francia, Italia y Alemania, pueden considerarse entre los mejores exponentes en señalización turística, tanto en autopistas y carreteras importantes, como en los circuitos urbanos, donde se utilizan placas metálicas con el logotipo correspondiente, sujetas generalmente a postes ligeros. En América, sólo Estados Unidos y México han efectuado avances considerables al respecto. De los países mencionados se ha obtenido información sobre logotipos utilizados para señalizar los atractivos, actividades y servicios turísticos, complementado con información de los países que mayormente visitan el Perú.

Se podría afirmar que la iconografía de las actividades y servicios turísticos guardan cierta similitud a nivel mundial, lo que demuestra un intento de estandarización. Sin embargo, también se tiene presente que algunos logotipos de atractivos turísticos establecidos en otros países, no son aplicables en su totalidad a nuestra realidad, debido a que gran parte de nuestros atractivos presentan características peculiares y diferentes que los demás.

# 1.2. SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA

Las pautas técnicas y metodológicas contenidas en este Manual han sido elaboradas con el propósito de mejorar la orientación de los visitantes nacionales y extranjeros en su desplazamiento hacia los destinos turísticos del Perú, considerando que nuestro país tiene una amplia gama de oferta de atractivos, servicios y actividades turísticas.

Los criterios que guiaron la elaboración de las señales contenidas en este Manual son de carácter universal, unidad de diseño, modernidad y simpleza en su aplicación. Los



letreros, símbolos e íconos que forman parte integrante de este Manual son fácilmente reconocidos y comprendidos, pues además de poseer significado convencional y responder a un idioma universal, son sobrios, de formas simples y sintéticas.

El diseño se fundamentó en la investigación de los íconos utilizados en 33 países de cinco continentes, tomando especial consideración a aquellos países que nos visitan con mayor frecuencia, como son: Estados Unidos, Canadá, España, Francia, Alemania, Reino Unido, Italia, Chile y Panamá. Asimismo, se ha incluido el avance sobre símbolos realizado por la Organización Mundial del Turismo. Asimismo, el Manual recoge la experiencia de señalización y contenido de íconos ya existentes en el Perú dentro de los manuales nacionales vigentes, como es el caso del Manual de Señalización del SERNANP (aprobado con Resolución de Intendencia N° 008–2004–INRENA–IANP del 08–07–04).

Por otro lado, debido a que la iconografía sobre actividades y servicios turísticos, el presente Manual posee algunos íconos específicos con un contenido marcadamente peruano. La ejecución de los proyectos de señalización turística sobre el Sistema Nacional de Carreteras — SINAC y en las redes viales urbanas, se realizará a través de los gobiernos locales, regionales, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones MTC de acuerdo a sus competencias funcionales.

# 1.3. SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA

La señalización Turística orienta a los visitantes durante su recorrido de inicio a fin, brindándole información precisa y anticipada de los recursos o atractivos turísticos de la zona. En ese sentido, dado que existen diversas formas de recorrido la señalización puede ser de dos tipos:

- Señalización para el visitante en vehículo: Es aquella, en la que el visitante se informa estando en movimiento.
   Se aplica para los recorridos que requieren de unidades móviles.
- Señalización para el visitante o peatón: Es aquella, en la que el visitante se informa estando detenido o caminando. Se aplica para los recorridos peatonales.

# 1.4. CONCEPTOS TURÍSTICOS

De acuerdo al Plan Estratégico Nacional de Turismo, PENTUR 2008 – 2018, el desarrollo de productos y servicios turísticos de calidad constituye la base de la competitividad de los destinos turísticos. En ese sentido es prioritario mejorar y desarrollar la oferta turística del país respondiendo a las exigencias de la demanda nacional e internacional.

En este marco de desarrollo de destinos turísticos competitivos es necesario que se promuevan las inversiones públicas y privadas que generen servicios y facilidades para el disfrute de los visitantes. La señalización turística es un componente importante que mejora la orientación e información de los visitantes, el cual se refleja en una mejor percepción de la experiencia de viaje.

A continuación, se detallan algunos conceptos:

- Destino turístico<sup>2</sup>: Un espacio geográfico determinado, con rasgos propios de clima, raíces, infraestructuras y servicios, y con cierta capacidad administrativa para desarrollar instrumentos comunes de planificación. Este espacio atrae a turistas con producto(s) turístico(s) perfectamente estructurados y adaptados a las satisfacciones buscadas gracias a la puesta en valor y al ordenamiento de los atractivos disponibles, dotados de una marca que se comercializa teniendo en cuenta su carácter integral.
- Visitante<sup>3</sup>: Toda persona que se desplaza a un lugar distinto al de su entorno habitual, y cuya finalidad



<sup>3</sup> OMT. Terminología para estadísticas en turismo.

Recurso turístico<sup>1</sup>: Expresiones de la naturaleza, la riqueza arqueológica, expresiones históricas materiales e inmateriales de gran tradición y valor que constituyen la base del producto turístico. Los recursos turísticos se encuentran registrados en el Inventario Turístico Nacional.

Atractivo turístico: Son los recursos turísticos aprovechados en la actualidad, capaces de satisfacer las necesidades del visitante.

<sup>1</sup> Ley General de Turismo. Glosario

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> PENTUR Plan Estratégico Nacional de Turismo 2008 - 2018

principal del viaje no es la de ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado. Se clasifican en dos grupos: los turistas y los excursionistas Los turistas permanecen en el lugar visitado más de 24 horas y menos de 12 meses y los excursionistas permanecen menos de 24 horas.

- Centro soporte: Conjunto urbano o rural que cuenta con servicios e infraestructura básica como agua, energía, caminos de acceso, comunicaciones, entre otros; que puede ser capaz de ofrecer diversos servicios turísticos a los visitantes o turistas.
- Itinerario de viaje<sup>4</sup>
   Plan detallado de viaje, normalmente especifica fechas, horas y lugares que se van a visitar.

- Circuito turístico<sup>5</sup>: Es el itinerario de viaje de duración variable que por lo general parte y llega al mismo sitio, luego de circundar y/o bordear una zona. Provee la visita de una o más atractivos turísticos o centros soporte.
- Corredor turístico: Es el itinerario de viaje de duración variable que por lo general parte y llega a sitios diferentes, luego de realizar la visita de una o más atractivos turísticos o centros soporte.
- Ruta Turística: Puede ser un circuito o un corredor turístico, su particularidad es el concepto temático que adquiere a través de los atractivos o lugares de interés que la componen. Por ejemplo: "La ruta del Pisco", La Ruta de los Museos", etc.

# Gráfico N° 01 Diferencias entre Circuito Turístico y Corredor Turístico



Fuente: Dirección Nacional de Desarrollo turístico

# 1.5. CONCEPTOS VIALES

De acuerdo al Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial y el Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial, se han tomado conceptos que son necesarios para el mejor aprovechamiento de este manual.

- Afirmado: Capa compactada de material granular natural ó procesado con gradación específica que soporta directamente las cargas y esfuerzos del tránsito. Debe poseer la cantidad apropiada de material fino cohesivo que permita mantener aglutinadas las partículas. Funciona como superficie de rodadura en carreteras y trochas carrozables.
- Berma: Franja longitudinal, paralela y adyacente a la superficie de rodadura de la carretera, sirve de confinamiento de la capa de rodadura y se utiliza como zona de seguridad para estacionamiento de vehículos en caso de emergencia.
- Calzada: Parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos compuesta por uno o más carriles, no incluye la berma.
- Camino: Vía terrestre para el tránsito de vehículos motorizados y no motorizados, peatones y animales, con excepción de las vías férreas.
- Camino de Herradura: Vía terrestre para el tránsito de peatones y animales.
- Carretera: Camino para el tránsito de vehículos motorizados, con un número no menor de dos ejes, con características geométricas definidas de acuerdo a las normas técnicas vigentes en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



- Pavimento: Estructura construida sobre la subrasante de la vía, para resistir y distribuir los esfuerzos originados por los vehículos y mejorar las condiciones de seguridad y comodidad para el tránsito. Por lo general está conformada por las siguientes capas: sub-base, base y rodadura.
- Red Vial: Conjunto de carreteras que pertenecen a la misma clasificación funcional (Nacional, Departamental o Regional y Vecinal o Rural)
- Sistema Nacional de Carreteras (SINAC): Conjunto de carreteras conformantes de la Red Vial Nacional, Red Vial Departamental o Regional y Red Vial Vecinal o Rural.
- Trocha Carrozable: Vía transitable que no alcanza las características geométricas de una carretera.

De acuerdo a lo anterior, podemos mencionar las siguientes clasificaciones o agrupaciones de las carreteras: (ver cuadro  $N^\circ$  01)

<sup>4</sup> Norma Técnica Peruana 500.002 Agencias de viaje y Turismo. Apartado 7.1.5

<sup>5</sup> Norma Técnica Peruana 500.002 Agencias de viaje y Turismo. Apartado 7.1.7

# Cuadro N° 01

Clasificaciones o Agrupaciones de las Carreteras:

Por su ubicación	Carreteras Urbanas: Red vial ubicada dentro de los c y que son utilizadas parcialmen urbano, que generan impacto directos sobre el medio urbano atraviesan o pasan próximas a consolidadas o previstas por e urbanístico.	nte por tráfico es ambientales próximo y que áreas urbanas	Carreteras Rurales: Red vial ubicada fuera de los centros urbanos.		
Por el tipo de superficie	Carreteras Pavimentadas Carretera cuya superficie de rodadura está conformada por mezcla bituminosa (flexible) o de concreto Pórtland (rígida).		Carretera cuya	Pavimentadas superficie de rodadura está or gravas o afirmado, suelos terreno natural.	
	Red Vial Nacional.  Corresponde a las carreteras e interés nacional conformada or aquellos principales ejes  Red Vial Departo o Regional Conformada po que constituye		orlas carreteras	Red Vial Vecinal o Rural Conformada por las carreteras que constituyen la red vial circunscrita al ámbito local,	

Por su jurisdicción

de interés nacional conformada por aquellos principales ejes longitudinales y transversales, que constituyen la base del Sistema Nacional de Carreteras (SINAC). Sirve como elemento receptor de las carreteras Departamentales o Regionales y de las Carreteras Vecinales o Rurales.

Conformada por las carreteras que constituyen la red vial circunscrita al ámbito de un Gobierno Regional.

Articula básicamente a la Red Vial Nacional con la Red Vial Vecinal o Rural. que constituyen la red vial circunscrita al ámbito local, cuya función es articular las capitales de provincia con capitales de distrito, éstas entre sí, con centros poblados ó zonas de influencia local y con las redes viales nacional y departamental o regional.



# 1.6. COMPETENCIAS Y AUTORIDAD REGULATORIA

Las municipalidades distritales, provinciales, los Gobiernos Regionales y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través de sus unidades ejecutoras, son las entidades competentes encargadas de ejecutar proyectos de señalización en las redes viales de acuerdo a su jurisdicción.

La señalización turística en calles y carreteras sólo deberá ser colocada con la autorización y bajo el control de los organismos competentes, con jurisdicción para reglamentar u orientar el tránsito y la señalización turística, de acuerdo con lo establecido en el presente Manual.

El MINCETUR podrá ejecutar solo proyectos de señalización turística en coordinación con las entidades competentes.

El Ministerio de Cultura y el Servicio Nacional de Areas Naturales Protegidas – SERNANP – (MINAM) podrán ejecutar proyectos de señalización turística en el ámbito de su competencia (dentro de los sitios culturales y zonas arqueológicas y áreas naturales protegidas respectivamente) en coordinación con las otras entidades competentes. Las entidades competentes podrán retirar o hacer retirar sin previo aviso cualquier rótulo, señal o marca que constituya un peligro para la circulación y/o distorsione la calidad de la señalización turística y/o afecte el paisaje.

Para solicitar la autorización de instalación de señales turística sobre el Sistema Nacional de Carreteras y redes viales urbanas, de acuerdo al ámbito de su competencia, se deberá tener en cuenta lo siguiente: (ver cuadro N° O2)

# Cuadro N° 02

Clasificaciones o Agrupaciones de las Carreteras:

Tipo de Vía	Competencia	
Red Vial Nacional	MTC - Provías Nacional Sistema Nacional de Carreteras - SINAC	
Red Vial Departamental o Regional	Gobiernos Regionales	
Red Vial Vecinal o Rural y Red Vial Urbana	Municipalidades Provinciales y Distritales	
Vias Concesionadas	Coordinar con el concesionario y la autoridad encargada de la supervisión.	

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones



# 2. SEÑALES TURÍSTICAS





# 2.1. DEFINICIÓN

Las señales turísticas, son aquellas que se utilizan para indicar a los usuarios con anticipación la aproximación de lugares de interés turístico, así como actividades, servicios turísticos y relacionados. Esta información se realiza a través de pictogramas, íconos y palabras organizadas en un letrero.

Los íconos son signos que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado. Los pictogramas son signos de la escritura de figuras o símbolos (letras, flechas, etc.). En conjunto, los íconos y pictogramas simplifican el mensaje y facilitan la superación de las barreras lingüísticas. Existe un número importante de íconos cuya representación es ampliamente reconocible y entendible.

El número de íconos a utilizar no puede ser variado. Por el contrario, deberán utilizarse los mismos, dado que cada ícono deberá quedar reservado para información determinada. En el capítulo 3 de confección de señales, en el acápite 3.7, se presenta una clasificación de íconos con algunas recomendaciones para su utilización y en el Anexo se presenta una librería completa de íconos.

# 2.2. FUNCIÓN

Las señales turísticas, además de poseer un significado convencional, responden a un idioma universal para informar al turista sobre los sitios, atractivos, servicios y actividades que podrá realizar. Las señales turísticas deberán ser usadas de acuerdo a las recomendaciones de los estudios técnicos realizados, de manera que los íconos y letreros sean fácilmente reconocidos y comprendidos.

La señalización turística debe orientar a los visitantes en su recorrido hacia el atractivo turístico, dándole información importante durante su acceso y salida del sitio.



# 2.3. CLASIFICACIÓN

# 2.3.1. Señalización turística en vías terrestres

Sirve para dirigir al visitante hacia los atractivos, servicios o actividades turísticas, que normalmente requiere un desplazamiento vial para llegar hasta él. (ver cuadro N° 03 y 04)

# Cuadro N° 03

Clasificacion de señalización turística en vías terrestres de acuerdo a su contenido.

Tipo	Descripción
Informativas	Son aquellas que cuentan con la información más completa referida al atractivo, servicio o actividad turística correspondiente, y se utilizan al inicio de una ruta o circuito turístico, en los desvíos de carreteras principales y en el ingreso o acceso inmediato al mismo.
Referencial	Son aquellas señales que se colocan en puntos intermedios de una ruta o circuito, y que sirven de guía y orientación. Se utilizarán con mucha frecuencia en los puntos de intersección y bifurcación de vías.

# Cuadro N° 04

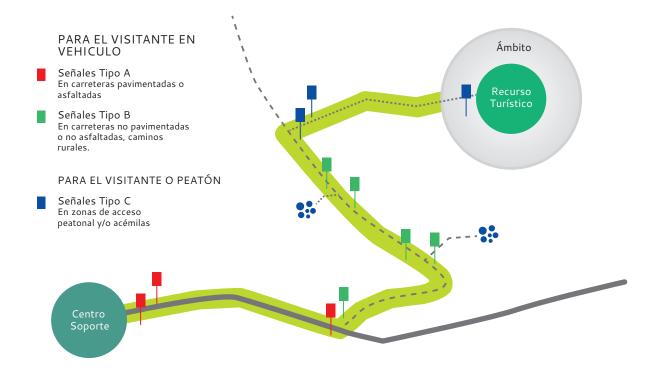
Clasificación de señalización turística en vías terrestres de acuerdo a su contenido.

Serie		Descripción
Serie A Señalización para el visitante en vehículo		Aplicable en carreteras asfaltadas. Son señales de gran tamaño debido a la velocidad de circulación en este tipo de vías.
Serie B	Señalización para el visitante en vehículo	Aplicable en carreteras no asfaltadas, caminos rurales, ingresos y alrededores de sitios turísticos. Por su velocidad son señales de escala intermedia.
Señalización Serie C para el visitante o peatón		Aplicable en el ámbito de los sitios e instalaciones de servicios, siendo mayoritariamente zonas de acceso peatonal y/o acémilas; por lo tanto, son señales de menor escala. No aplica al interior de los recursos turísticos cuando se trata de sitios arqueológicos o áreas naturales protegidas.

† 18

# Gráfico N° 02

# Esquema para el Diseño de Señalización Turística





# 2.3.2. Señalización turística en centros urbanos

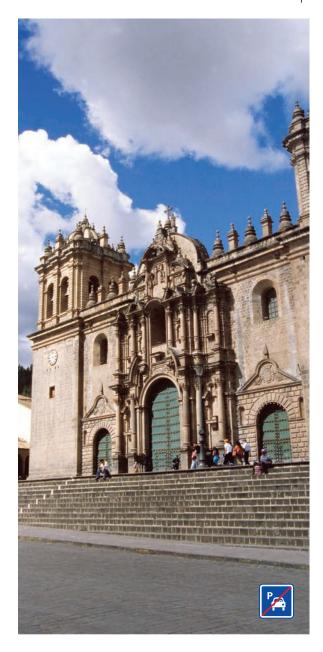
La señalización turística en centros urbanos sirve para orientar al visitante a localizar un atractivo, servicio o actividad turística dentro del casco urbano.

Se debe tener presente que en las áreas urbanas la velocidad que desarrollan los vehículos es bastante distinta a la que se emplea en las carreteras, debido a que en este caso las reglas de tránsito toman en consideración la presencia de peatones en el área.

# 2.4.2.1 Criterios para Señalización Urbana

Considerando la variedad de información a suministrar:

- Se deberá tener especial cuidado para no saturar la información.
- Se deberá lograr un diseño adecuado acorde con el entorno.
- · Se deberá efectuar en coordinación con la entidad competente.
- Se tendrá cuidado en ser específicos y directos con la señalización turística.
- Se evitará posibles duplicidades de señalización con otros sectores.
- · La señalización turística no deberá afectar física ni visualmente el entorno urbano.
- · La señalización turística no deberá llevar publicidad.

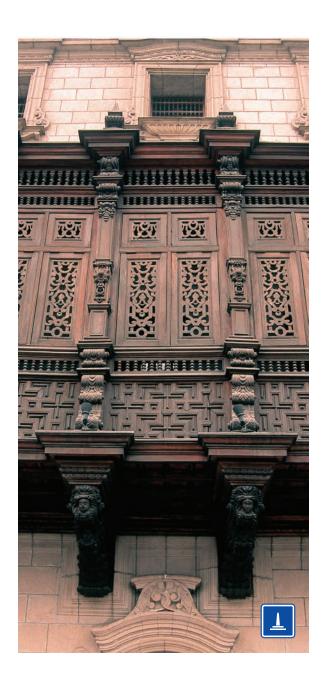


# 2.4.2.2 Criterios para la señalización en Centros Urbanos Histórico - Monumentales.

En los centros de carácter histórico, se trata de preservar todo lo auténtico y a la vez, se busca integrar las necesidades de la vida actual, de manera que no resulte discordante con la época actual. Para ello, se recomienda la utilización de los símbolos propuestos para los atractivos, servicios y actividades turísticas; empleando materiales que predominen en la arquitectura del lugar.

Se tomará en cuenta la Norma A-140 - Bienes Culturales Inmuebles del Reglamento Nacional de Edificaciones, específicamente en en los artículos 14° y 15° donde se mencionan las recomendaciones para la colocación de los elementos de señalización y avisos en ambientes monumentales, de los cuales destacamos lo siguiente:

- Deberá mantener un paso peatonal de 1.20 m. de ancho mínimo, libre de obstáculos.
- Si está adosado a construcciones tendrá una altura libre mínima de 2.10 m respecto al nivel de la vereda.
- Los elementos de señalización y avisos no deberán afectar física ni visualmente al patrimonio cultural inmueble y no deberán llevar publicidad, encontrándose permitido lo siquiente:
- Las placas de nomenclatura de calles deberán indicar en primer término el nombre actual de la calle y en segundo término el nombre original de la misma con su fecha correspondiente. El diseño, material y color, deberán ser acordes a las características del ambiente monumental.
- La instalación de rótulos de una sola cara, no luminosos, adosados a las fachadas de los inmuebles en forma paralela y sin ninguna estructura que afecte las características arquitectónicas del inmueble.



- La iluminación de anuncios en forma directa, siempre y cuando su fuente de iluminación sea blanca o ámbar.
   Asimismo, los accesorios se encontrarán ocultos a la vista y no contarán con características intermitentes ni movimiento alguno.
- El diseño y la ubicación de las placas, rótulos y/o directorios señalados en los párrafos precedentes deberán ser autorizados por las entidades encargadas.



23 | 1

# Alpacas en la Sierra Peruana

# 3. CONFECCIÓN DE SEÑALES





# 3.1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL DISEÑO

Para que la señalización turística sea efectiva es necesario que cumpla las siguientes condiciones<sup>6</sup>:

- Diseño.- Debe ser tal que la combinación de sus dimensiones, colores, forma, composición y visibilidad llamen apropiadamente la atención del turista, de modo que el mensaje sea recibido con claridad y pueda ser respondido debidamente.
- Ubicación.- Debe tener una posición que llame la atención del conductor y turista dentro de su ángulo de visión.
- Uso.- La aplicación de la señalización turística debe ser tal que esté de acuerdo con la naturaleza de la actividad turística.
- · Uniformidad.- Constituye una condición indispensable para que los usuarios puedan reconocer e interpretar adecuadamente el mensaje de la señalización.
- Mantenimiento. Condición de primera importancia para la operación eficiente y legible de la señalización turística.
- Mensaje.- El conjunto de señales turísticas deben orientar al visitante durante su recorrido desde los centros de soporte hasta los sitos de visita; por tanto se debe considerar señales de ida y retorno.
- Autoridad Legal. El conjunto de señales turísticas solo será colocado con la autorización correspondiente y bajo el control del organismo competente.

- Necesidad de Estudios de Ingeniería. La decisión de utilizar señales turísticas en cualquier ubicación, sea calle o carretera, debe estar basada en un estudio de ingeniería; cuyo alcance deberá abarcar las características de la señal y geometría visual, así como su funcionalidad y el entorno. El estudio conlleva la responsabilidad del profesional y de la autoridad respecto al riesgo que pueden causar por una señalización inadecuada.
- Ejecución de Obras. La ejecución de obras de señalización turística en la vía publica, implica responsabilidad durante el proceso. Se deberá instalar señales temporales de construcción y conservación vial autorizadas por la entidad competente para la protección del público, equipos y trabajadores. Estas señales de prevención deberán ser retiradas una vez finalizadas las obras correspondientes.



<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Capítulo I Generalidades – Consideraciones – Extraído del Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras. Página 12 y 13.

# 3.2. COLOR

En general, para las señales turísticas se utilizará el color azul de tonalidad 15056 Standard Federal 595– USA. La iconografía será de color blanco para la figura y marco, el cual marcará el contraste con el color azul utilizado para el fondo y borde de las señales.

Adicionalmente, se ha considerado, como marcadores, círculos de color blanco para destacar o recomendar actividades específicas y círculos de color rojo de tonalidad

32197 Standard Federal 595– USA<sup>7</sup> (atravesados por una diagonal del mismo color) para señalar la prohibición de una actividad. Se puede optar además por una Diagonal de negación.

Se recomienda utilizar como máximo dos círculos por letrero, siempre y cuando el letrero esté conformado por un mínimo de tres íconos. En ningún caso deberán colocarse dos círculos del mismo color ni dos círculos contiguos. (ver gráfico N° 03)

# Gráfico N° 03

Aplicación de color en letrero.

Patrón Color Estándar						
Blanco	Azul	Rojo				
Blanco reflectorizante	Light Blue	Red				
FS. 32197	FS.15056	FS.32197				
Para marcos, símbolos y leyendas	Para fondo y borde	Para marcadores de prohibición				
	Ejemplo					
Marcador de prohibición, figuras de íconos y marcador de recomendación						

<sup>7</sup> Standard Federal 595 – USA, Norma Federal de Estados Unidos sobre proporción exacta y definición de los colores. Actualizada al 31 Julio 2008

# 3.3. REFLECTORIZACIÓN

Es necesario que las señales sean legibles tanto de día como de noche; la legibilidad nocturna en los lugares no iluminados se podrá obtener mediante el uso de material reflectorizante que cumpla con las especificaciones de la norma ASTM D4956 – 11a.

Este tipo de material es el que va colocado por adherencia en los paneles para conformar la señal turística visible sobre todo en las noches por la incidencia de los faros de los vehículos sobre la señal, en el caso de la señalización de las Series A, B y C.

El material reflectorizante deberá, asimismo, reflejar un alto porcentaje de la luz que recibe. Deberá hacerlo de manera

Cuadro N° 05 Tipos de Lámina Reflectiva

Coeficientes de Retroreflectividad según color						
Con un ángulo de observación de 0.2º ángulo de entrada de −4º						
	Colores					
Tipo	Blanco	Azul	Rojo			
1	70	4	14			
П	140	10	30			
Ш	250	20	45			
IV	360	30	65			
V	700	56	120			
VI	500	45	70			
VIII	700	32	105			
IX	380	17	76			
XI	580	26	87			

uniforme en toda la superficie de la señal y en un ángulo que alcance la posición normal del conductor y de las personas.

# 3.3.1. Tipos de Lámina Reflectiva

Con el fin de garantizar una buena visibilidad diurna y nocturna, la facilidad de colocación y la durabilidad de las señales, resulta recomendable como mínimo utilizar láminas reflectantes, dependiendo si la zona cuenta o no con iluminación artificial, que garantice la reflectancia de la señal. Estas láminas están protegidas por una lámina protectora transparente compatible con la lámina reflectiva o protegida con barniz. La impresión de los íconos, letras, bordes, flechas y orlas se harán por serigrafía (silkscreen). (Ver cuadro N° 05)

Coeficientes de Retroreflectividad según color						
Con un ángulo de observación de 0.5º ángulo de entrada de −4º						
		Colores				
Tipo	Blanco	Azul	Rojo			
1	30	2	7.5			
П	50	3	10			
Ш	95	7.5	15			
IV	150	13	27			
V	160	13	28			
VI	225	20	32			
VIII	250	11	38			
IX	240	11	48			
ΧI	420	19	63			

Fuente: Norma ASTM D4956 - 11<sup>a</sup>

# 3.4 ILUMINACIÓN

Es imprescindible que las señales comuniquen sus mensajes a toda hora, por lo que se recomienda que estén debidamente iluminadas. La iluminación se puede obtener de la siguiente manera:

- 1. Por medio de una luz detrás de la cara de la señal, iluminando el símbolo o el fondo de ambas, a través de un material transparente.
- 2. Por medio de una luz independiente separado de la señal y que ilumine uniformemente toda la cara de la misma.
- 3. Usando un incandescente que siga la forma de los símbolos o de la leyenda.

En todo caso la iluminación debe mostrar los mismos colores de noche que aquellos que se ven durante el día. Las señales elevadas deben ser iluminadas, ya que la luz de los vehículos no incide directamente sobre ellas.

# 3.5. CONTENIDO

En la señalización turística debe aparecer como elemento indispensable el símbolo del atractivo, servicio o actividad turística, el cual estará representado por un elemento gráfico o logotipo que servirá para identificarlo, identificarlo. Asimismo, se reforzará la información con leyendas o marcadores. El contenido de los letreros varía de acuerdo a los dos casos siguientes: ( ver cuadro N° 06 y N° 07)

# Cuadro N° 06

Elementos de Señalización Turística en casos A y B

Señalización Turística en las Vías Terrestres (Series A y B)						
Ícono	Para el atractivo, servicio o actividad turística como elemento de mayor importancia. Se utilizará como máximo de uno (1) a (3) íconos para la series A y B.	Un ícono y texto lateral				
Leyenda	Las leyendas se harán necesarias especialmente en los letreros a ubicarse al inicio de la ruta y en la proximidad al destino.	Dos íconos y texto lateral				
Flechas	Para la indicación del sentido de la dirección. Se empleará especialmente en el inicio de una ruta, en los puntos de bifurcación o cambio de rutas y en las proximidades al destino turístico.	Tres íconos y texto lateral				
Distancia	Expresada en Kilómetros (Km.) o metros. (m)					

# Cuadro N° 07 Elementos de Señalizacion Turística en caso C

	Señalización Turística en los Centros Urba
Ícono	Para el atractivo, servicio o actividad turística como elemento de mayor importancia.  Para el caso de letreros adosados a la pared.  Para el caso de letreros tipo poste se utilizará solo ícono por señal, pudiendo agruparse varias señales en un mismo elemento de soporte con cuidado de no expresar saturación.
Leyenda	Referida a los nombres propios del atractivo, servicio o actividad.
Flechas	Para la indicación del sentido de la dirección.



# 3.6. LEYENDAS

Las leyendas deben ser lo más breve y claras posibles y las letras deben ser suficientemente grandes como para ser leídas a determinadas distancia. Se utilizarán por lo general letras mayúsculas, exceptuando algunas señales informativas en las que se podrán usar letras minúsculas, con iniciales mayúsculas, para contrastar y destacar las mayúsculas.

El diseño de las letras ha sido adoptado de acuerdo al tipo de letra recomendado por el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito automotor para calles y carreteras del MTC, para la señalización de las vías terrestres por cuanto los conductores y pasajeros ya están familiarizados con sus características. (ver cuadro N° 08)

Cuadro Nº 08 Características de Leyendas

Velocidad	Distancia	Altura de Letras, en centímetros para las clasificaciones				
en km / h	Aprox (en m) Legibilidad	Serie A Relación base a altura 1 : 1	Serie B Relación base a altura 1 : 1.2	Serie C Relación base a altura 1 : 1.4		
40	55	7.5	7.5	10		
50	70	10	10	12.5		
60	85	10	12.5	15		
70	100	12.5	15	15		
80	110	15	15	20		
90	125	15	17.5	20		
100	140	17.5	20	25		
110	150	20	25	25		
120	165	20	25	30		

Fuente. Manual de Dispositivos de Control de Tránsito del MTC.

† 30 31 | †

# 3.7. ÍCONO

El ícono se define como: "Signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado". Los íconos diseñados en la primera edición del manual se mantienen, no obstante se considera necesario organizarlos y clasificarlos de la siguiente forma: (ver cuadro N° 09)

# Cuadro Nº 09

# 3.7.1. Clasificación de los íconos turísticos

Grupo		Subgrupo		
1. Atractivos turísticos	АТ	<ul><li>1.1. Sitios Naturales</li><li>1.2. Manifestaciones Culturales y Folclore</li><li>1.3. Otros</li></ul>	ST CF Ot	
2. Servicios Turísticos y Afines	ST y A	<ul><li>2.1. Alojamiento</li><li>2.2 Alimentación</li><li>2.3. Esparcimiento</li><li>2.4. Transporte</li><li>2.5. Comunicaciones</li><li>2.6. Otros</li></ul>	Al A Esp Tra Com Ot	
3. Actividades turísticas	AcT			
4. Servicios Generales	SG			
5. Accesibilidad de Discapacitados	Acs. Dis			
6. Marcadores Especiales	Mar			

Fuente: MINCETUR

# 3.8. MARCO, BORDE Y SEPARADOR

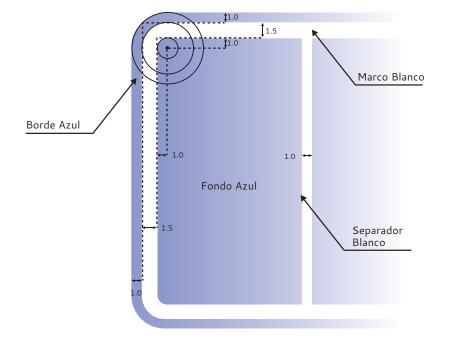
Los bordes de las señales tendrán un ancho de 1 a 2 cm y tendrán el mismo color azul empleado en el fondo de la señal.

El marco tiene la función de hacer resaltar el mensaje de la señal, facilitando su identificación. Será como mínimo de  $1.5~{\rm cm}$  y de color blanco. Para el caso de las Series A y B, el marco es de  $1.5~{\rm cm}$  a  $5~{\rm cm}$ . Los Letreros de la Serie C, tienen marco de  $1.5~{\rm a}$   $2.5~{\rm cm}$ .

El separador es de color blanco y se usa de acuerdo al tipo de letrero que se va a utilizar. Tendrán un ancho de 1 a 2 cm. (ver gráfico  $N^\circ$  04 )

# Gráfico Nº 04

Características de marco, borde y separador



# Navegación en el Lago Titicaca

# 4. LETREROS





# 4.1. TIPOS DE LETREROS

Los letreros se clasifican en tres grupos:

- Letreros de la Serie A: Para señales ubicadas en carreteras asfaltadas. Son letreros de gran tamaño debido a la velocidad de circulación de este tipo de vías.
- Letreros de la Serie B: Para señales ubicadas en carreteras no asfaltadas, en caminos rurales y en los ingresos y alrededores de sitios turísticos. Por su velocidad son señales de escala intermedia
- Letreros de la Serie C: Para señales ubicadas en el ámbito de los sitios e instalaciones de servicios, siendo mayormente zonas de acceso peatonal y/o acémilas; por tanto son señales de menor escala. No aplica al interior de los recursos turísticos cuando se trate de sitios arqueológicos o áreas naturales protegidas.

Es importante anotar que en el ancho de los letreros, en relación a las medidas indicadas en los cuadros y galería de letreros son referenciales, el ancho es flexible, en concordancia y armonía con el texto de los letreros.



# Cuadro Nº 10

# 4.1.1 Letreros de la Serie A

Tipo de Letrero	Tipo de Letrero Detalle	Número de	Ancho	o Total Ali		<sup>-</sup> otal
po de Ecoleio		íconos				Máximo
A1-CTL	Con texto lateral	1	2.50	4.00	0.75	1.20
A2-CTL	Con texto lateral	2	2.50	4.00	1.00	1.30
A3-CTL	Con texto lateral	3	2.50	4.00	1.20	1.80
A4-CT	Solo texto		2.50	4.00	0.75	1.20

# Cuadro Nº 11

# 4.1.2 Letreros de la Serie B

Tipo de Letrero	Detalle	Número de íconos	Ancho Total		Alto Total	
						Máximo
B1 - CTL	Con texto lateral	1	1.80	2.50	0.75	1.00
B2 - CTL	Con texto lateral	2	1.80	2.50	1.00	1.20
B3 - CTL	Con texto lateral	3	1.80	2.50	1.20	1.50
B4 - CTI	Con texto inferior	3	1.80	2.50	1.20	1.50
B5 - CT	Solo Texto		1.80	2.50	0.75	1.00

† 36

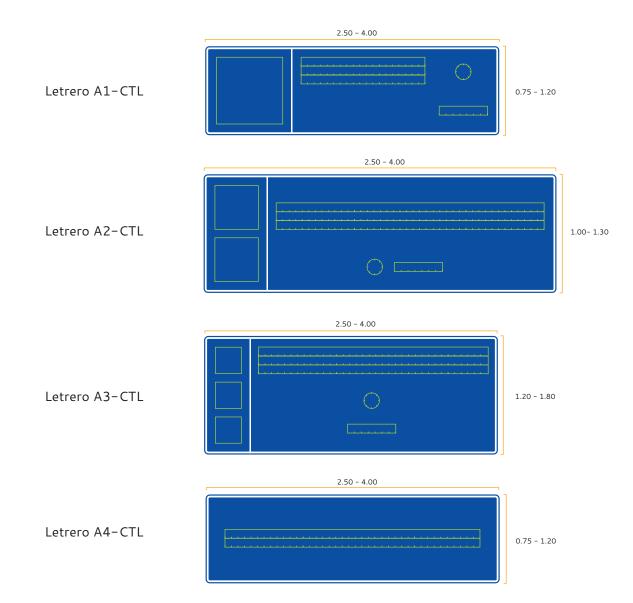
# Cuadro Nº 12

# 4.1.3 Letreros de la Serie C

Tipo de Letrero	Detalle	Número de íconos	Ancho Total		Alto Total			
						Máximo		
Para servicios								
C1(h) - ST	Solo Ícono	1	0.45	0.60	0.45	0.60		
C2(h) - ST	Solo Ícono	2	0.90	1.20	0.45	0.60		
C3(v) - ST	Solo Ícono	2	0.45	0.60	0.90	1.20		
Para Atractivos y Actividades								
C4(v) - CT	Vertical con texto	1	0.45	0.60	0.90	1.20		
C5(h) - CT	Horizontal con texto	1	0.90	1.20	0.45	0.60		
C6(h) - CT	Horizontal con texto	2	1.20	1.30	1.20	1.30		
C7(v) - CT	Vertical con texto	2	0.45	0.60	0.90	1.20		
Para Centros Urbanos								
C8(TP) - CT	Tipo poste con texto	1	0.70	0.90	0.25	0.30		
C9(TM) - CT	Tipo Muro con texto	1	0.70	0.90	0.30	0.50		

# 4.2. GALERÍA GRÁFICA DE LETREROS

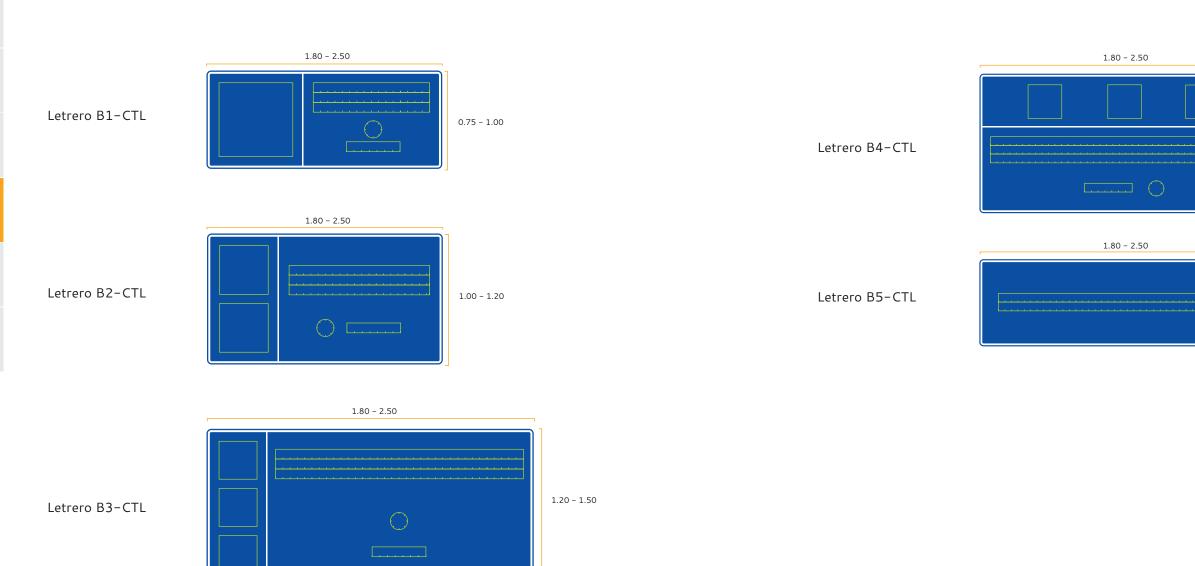
# 4.2.1. Gráficos Serie A



1.20 - 1.50

0.75 - 1.00

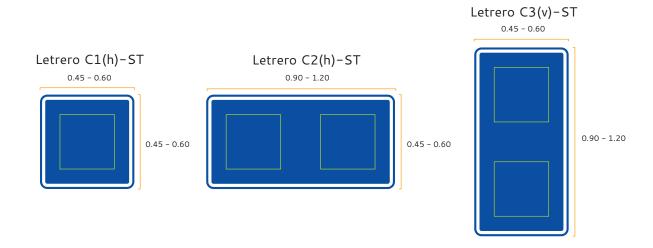
# 4.2.2. Gráficos Serie B



**†** 40

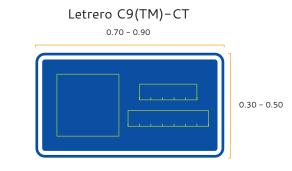
# 4.2.3. Gráficos Serie C

· Para servicios

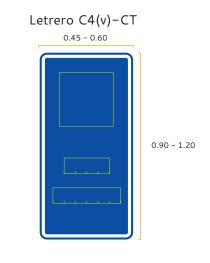


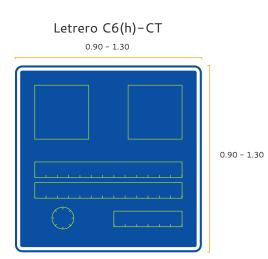
· Para centros urbanos

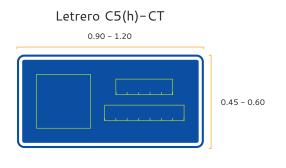


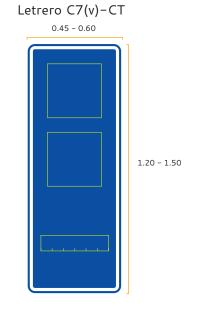


· Para atractivos y actividades









4.3. EJEMPLOS DE LETREROS

4.3.1. Ejemplos Serie A

Letrero A1 - CTL



Letrero A2 - CTL



Letrero A4 - CT



4.3.2. Ejemplos Serie B

Letrero B1 - CTL



Letrero B2 - CTL



Letrero B4 - CTI



# · Para centros urbanos

4.3.3. Ejemplos Serie C

· Para servicios

Letrero C1- ST



Letrero C2 (h) - ST





· Para atractivos y actividades

Letrero C4 (v)- CT



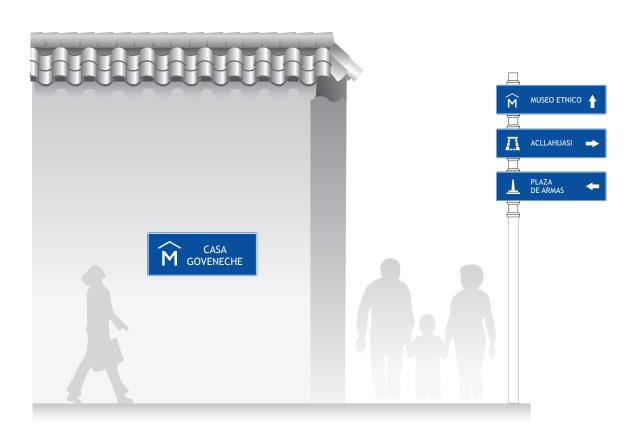
Letrero C5 (h)- CT











# Caballo de Paso Peruano

# 5. CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE LETREROS





# 5.1. CRITERIO DE INSTALACIÓN

La columna vertebral de cualquier proyecto de señalización reposa en el criterio de colocación ideado para cada señal. Contar con una cantidad exagerada de señales no es sinónimo de eficacia. En cambio, instalarlos en sitios debidamente justificados siempre será conveniente y reducirá la cantidad de señales necesarias, así como los costos de instalación y mantenimiento.

Además, se debe visualizar que el conjunto de estas señales orientarán el recorrido de los visitantes desde el centro soporte hacia el atractivo, servicio o actividad turística. Una ruta bien señalizada genera seguridad, y en el turismo este valor es indispensable para confirmar el prestigio de una zona turística.

La colocación de una señal no solo supone un lugar visible, sino también deben preverse factores como el entorno paisajístico y natural, asimismo se debe prever los riesgos de posibles afectaciones en relación a su conservación. Los montañistas, por ejemplo, saben perfectamente que en caso de mal tiempo su vida puede depender de una señal bien colocada y sobre todo, bien conservada.

Cuando las rutas o vías a señalizar atraviesan el ámbito de los recursos turísticos, se deben colocar letreros informativos



que indiquen el inicio y fin del territorio atravesado. Por ejemplo cuando la vía atraviesa un Área Natural Protegida o la zona de un sitio arqueológico.

# 5.2. UBICACIÓN DE LETREROS

En este punto no existen reglas escritas, cada región, cada país, cada parque nacional y natural decide sobre el sitio ideal en donde tendrá más efecto la señal. Sin embargo, son pocos los sitios en donde el dilema entre el emplazamiento del mejor sitio y la apreciación del paisaje se resuelven convenientemente.

Las señales mal colocadas no solo van en detrimento del sitio turístico o de la limpieza del paisaje, sino que tampoco cumplen con su función informativa.

Es preferible que las señales se instalen en sitios claramente visibles que respeten el paisaje. Las señales turísticas de las Series A y B, sin embargo deben estar colocadas a la derecha en el sentido del tránsito.

En algunos casos estarán colocadas en lo alto sobre la vía (señales elevadas), cuando no hay espacio suficiente al lado del camino o cuando se necesita algún control en una u otra vía que sea diferente de las demás.

Las señales de la Serie C, deben colocarse en sitios visibles, respetando el entorno paisajístico y del sitio turístico, previendo por ejemplo el futuro crecimiento de árboles y plantas. Se recomienda una señal posterior que confirme que uno se encuentra en la dirección correcta.

Las señales y paneles de la Serie C, no deberán estar en primer plano cuando se tenga una vista excepcional del sitio turístico o que interfieran la observación de un objeto en la naturaleza. Por ejemplo, las señales de información en los miradores siempre obstruyen la limpieza y disfrute del paisaje.

La señalización turística no puede tener guardavías, ello para prevenir y/o evitar accidentes de tránsito, la señal o letrero solo va con la base del poste.

# 5.3. DERECHO DE VÍA O FAJA DE DOMINIO

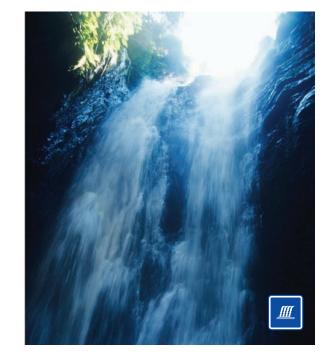
El Derecho de Vía comprende el área de terreno en que se encuentra la carretera y sus obras complementarias, los servicios y zona de seguridad para los usuarios y las previsiones para futuras obras de ensanche y mejoramiento.

Dentro del ámbito del Derecho de Vía de dominio público, se prohíbe sin excepción alguna la colocación de publicidad comercial exterior, en preservación de la seguridad vial y del medio ambiente.<sup>8</sup>

Los letreros de señalización turística pueden se colocados dentro del Derecho de Vía de las Carreteras pavimentadas y no pavimentadas, siempre y cuando cuenten con la autorización emitida por la entidad competente.

El ancho mínimo del derecho de vía para carreteras pavimentadas de bajo transito es de dieciséis (16) metros, midiendo ocho (8) metros a cada lado del eje de la carretera. La distancia mínima absoluta entre pie de taludes o de obras de contención y un elemento exterior será de dos (2) metros. La distancia mínima deseable será de cinco (5) metros.

A cada lado del Derecho de Vía habrá una faja de propiedad restringida. La restricción se refiere a la prohibición de ejecutar construcciones permanentes que afecten la seguridad vial o la visibilidad y que dificulten ensanches futuros de la carretera. La propiedad restringida para las carreteras pavimentadas de bajo volumen de tránsito será de diez (10) metros de ancho a cada lado del Derecho de Vía.



# 5.4. ZONA DE SEGURIDAD

La zona de seguridad es el área fuera del borde del carril diseñado de tal manera que cuando un vehículo salga de los carriles equivocadamente no se vuelque, pueda detenerse sin lesiones personales graves o pueda retornar a la calzada sin daños graves.<sup>9</sup>

La zona de seguridad empieza en el borde del carril y se determina en base a la distancia de seguridad y la inclinación del área lateral. En el siguiente cuadro, se hace una relación de la distancia de seguridad en función a la velocidad (Km/h) de la vía y la longitud del tramo recto de la vía: (ver cuadro N° 13)

 $<sup>^{8}\,</sup>$  Manual para el Diseño de Carreteras pavimentadas de bajo volumen de tránsito. Pág. 21

<sup>9</sup> Manual para el Diseño de Carreteras pavimentadas de bajo volumen de tránsito. Pág. 64

Cuadro Nº 13 Características de la Zona de Seguridad

Velocidad directriz (km./h)	40	50	60	70	80	90	
Radio Horizontal (m)	Distancia de Seguridad (m)*						
≥ 1000 o tramo recto	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	
900	2.2	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	
800	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	
700	2.4	3.6	4.8	6.5	7.8	9.1	
600	2.4	3.9	5.2	6.5	7.8	9.1	
500	2.6	3.9	5.2	7.0	8.4		
400	2.8	4.2	5.6	7.0			
300	3.0	4.5	6.4	8.0			
200	3.4	5.1	7.2				
100	4.8	7.5					

\* Distancias de seguridad (distancia mínima entre carril y objetos o taludes peligros) Medición de la zona de seguridad.

# Construcción e Instalación de Letreros 🛊

Muchos accidentes se producen por despiste o salida de vehículos de la carretera causados muchas veces por la distracción, sueño del conductor entre otros; por ello existen las zonas de seguridad y los elementos de protección o contención que contribuyen a paliar la gravedad del accidente.

Hay que tomar en cuenta que las zonas de seguridad se convierten en zonas de peligro cuando dentro de la zona existen condiciones que constituyen un riesgo inaceptable. Estas incluyen: Objetos fijos, taludes, agua y tráfico en el sentido contrario. (ver gráfico N° 05)

# Gráfico N° 05

Gráfico del Derecho de Vía, Zona de Seguridad y Faja de Propiedad Restringida



# 5.5. ÁNGULO DE COLOCACIÓN

Las señales deberán formar con el eje del camino un ángulo de 90°, pudiéndose variar ligeramente en el caso de las señales con material reflectorizante, la cual será de 8 a 15 grados en relación a la perpendicular de la vía.

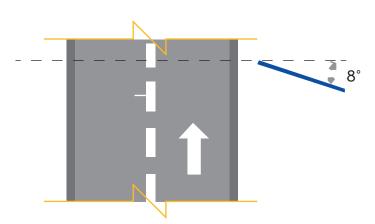
En lo relativo a la ubicación y ángulos de colocación de las señales en carreteras (Series A y B), se debe seguir las disposiciones contenidas en el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras aprobados por Resolución Ministerial 210-2000-MTC/15.02. (ver gráfico N° 06)

# 5.6. ALTURA

La altura mínima permisible entre el borde inferior de la señal y la superficie de rodadura será de 1.80m. En el caso que hubiere necesidad de colocarse varias señales sobre el mismo soporte, esta altura puede reducirse hasta 1.60m.

# Gráfico N° 06

Ángulo de colocación en carretera



\*En líneas generales, las señales deben ser ubicadas a la derecha de la vía, encarando el tránsito vehicular, a no ser que sea necesario colocarlas en alto sobre el camino.

# 5.7. SEÑALES ELEVADAS

Las señales elevadas son justificables solo cuando el mensaje es aplicable a una (o unas) vía(s) en particular, o cuando las condiciones del tránsito vehicular (vías anchas, muy transitadas o autopistas) son tales que la señal elevada es necesaria para una adecuada visibilidad.

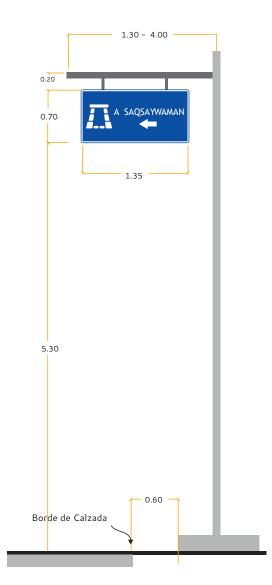
# Se usan generalmente:

- a. Para obtener la efectividad necesaria en la regulación de tránsito por intermedio de la señalización.
- b. Como previo aviso a un desvío de una carretera muy transitada.
- c. Cuando no hay espacio a los lados del camino para colocar las señales.
- d. En carreteras con más de dos vías de circulación en un mismo sentido en vista que el tráfico pesado interfiere la visibilidad de las señales.
- e. Cuando el público que transita la vía no es del lugar y necesita ser efectivamente guiado.
- f. Cuando los lados de la carretera son muy iluminados y deslumbran la visión de las señales laterales.

En el caso de las señales colocadas en lo alto de la vía, la altura mínima entre el borde inferior de la señal y la superficie de rodadura será de 5,30 m. (ver gráfico N° 07)

# Gráfico N° 07

Señales elevadas



# 5.8. ESPECIFICACIÓN PARA LETREROS SERIES A Y B

Las señales deberán colocarse a una distancia lateral de acuerdo a lo siguiente:

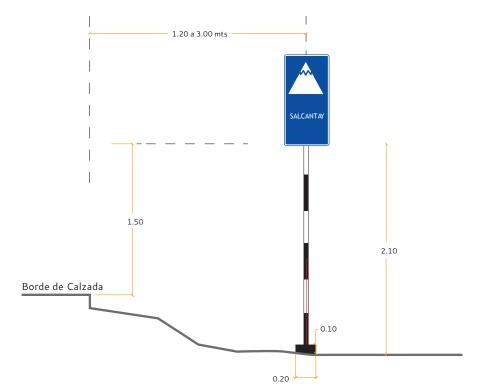
# 5.8.1. Para la zona rural

- Distancias en Zona Rural: La distancia del eje vertical de la señal al borde de la calzada, no deberá ser menor de 1.20 m ni mayor de 3.0 m., salvo casos excepcionales.
- Altura en Zona Rural: La altura mínima permisible entre el borde inferior de la señal y la superficie de rodadura fuera de la berma será de 2.10 m; asimismo, en el caso de colocarse varias señales en el poste, el borde inferior de la señal más baja cumplirá la altura mínima permisible.
- Color de Poste: De acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras
   MTC, se recomienda utilizar la franja pintada de color blanco y negro en los postes para mejorar el efecto visual. Altura de las franjas = 0.30m. (ver gráfico N° 08)

# de la señal más baja cumplirá l

# Gráfico N° 08

Señalización para zona rural

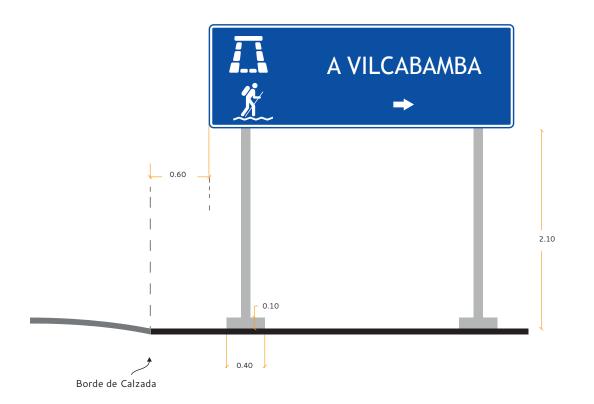


# 5.8.2. Para la zona urbana

- Distancias en Zona Urbana: La distancia del borde de la calzada, al borde próximo de la señal no deberá ser menor de 0.60 m.
- Altura en Zona Urbana: La altura mínima permisible entre el borde inferior de la señal y el nivel de la vereda no será menor de 2,10 m.
- Color de Poste: De acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras
   MTC, se recomienda utilizar la franja pintada de color gris para mejorar el efecto visual. (ver gráfico N° 09)

# Gráfico N° 09

Señalización para zona urbana

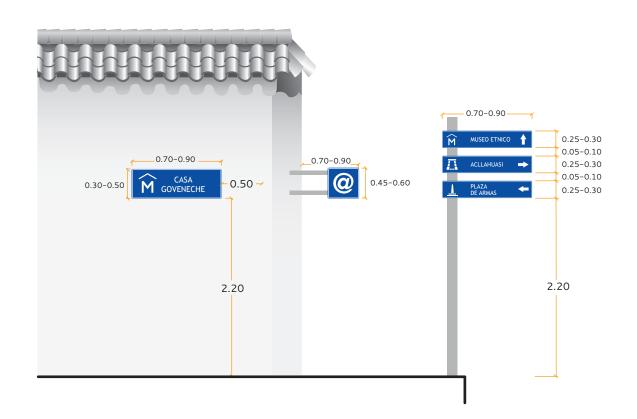


# 5.9. ESPECIFICACIÓN PARA LETREROS SERIE C

La localización de los letreros de la Serie C, se realizará acorde con los criterios de localización establecidos en el ítem 5.1. del presente Manual. A continuación se muestran dos ejemplos referenciales de especificaciones de letreros de la serie C. (ver gráfico N° 10)

Gráfico N° 10

Ejemplos de letreros serie C



# 5.10. MATERIALES

Siendo un punto de partida fundamental el que la señalización del Sector Turismo en autopistas y carreteras importantes tenga una homogenización con las de transporte terrestre del Sector Transporte y Comunicaciones, por su fácil identificación por parte de los conductores y pasajeros, la señal consistirá en una LAMINA REFLECTIVA fijada por autoadhesivo a una placa soporte, fabricada con fibra de vidrio, panel de fierro galvanizado, panel compuesto de aluminio (ACM). La impresión de los signos y letras sobre la lámina reflectante se harán por serigrafía (silkscreen).

La placa sobre la que se inscriba la señal propiamente dicha será preferentemente metálica, de fierro galvanizado o panel compuesto de aluminio (ACM), habiéndose escogido estos materiales por su resistencia y durabilidad, además de ser menos agresivo con el medio ambiente y la salud de los operarios durante la instalaciones y mantenimiento.

En las placas de mayores dimensiones es conveniente que presente pequeñas perforaciones circulares que dejen pasar el viento impidiendo de esta manera la deformación y deterioro de los letreros. Se recomienda que estas perforaciones tengan las mismas características de la plaza, es decir cuando es de fierro galvanizado sus perforaciones también deberán ser galvanizadas.

En casos especiales también se podrá aprobar el empleo de placas de señales manufacturadas de otra manera, bajo el criterio de utilizar materiales propios de cada zona. En este sentido pueden usarse madera o metal. También pueden emplearse tableros de madera, cuando ésta sea de buena calidad, seca, libre de nudos y otros defectos. El machimbrado será paralelo a la fibra, que seguirá la mayor dimensión de la señal.

El espesor del tablero no será menor de 1", la madera se protegerá mediante dos manos de un revestimiento adecuado que se aplicará ya sea por inmersión, pulverización o a la brocha.



Pueden considerarse para ciertos casos extremos la madera prensada, la maderita, el nórdex, etc.

No son recomendables el triplay, por su poca resistencia a la intemperie y el eternit, por su fragilidad y por ser nocivo a la salud del operario.

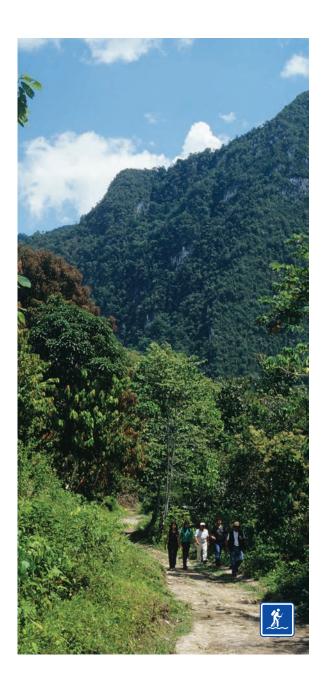
En el caso de placas metálicas pueden utilizarse láminas metálicas sin refuerzo o láminas de menor espesor adecuadamente reforzadas con angulares. En todos los casos se protegerá el elemento metálico de la corrosión, aplicando por lo menos dos manos de pintura anticorrosiva o utilizar elementos galvanizados

En los casos mencionados el pintado de la señal se efectuará bajo un procedimiento que garantice la obtención de una superficie aceptable en la que las líneas, letras o símbolos sean nítidos. Se exigirá que no existan sobre la superficie pintada, costras, ampollas, etc.

Para la señalización del sector Turismo en autopistas y carreteras importantes, está prohibido por la construcción de las señales en material noble (ladrillo, cemento, concreto, etc.). Por las siquientes razones.

- Por sus características similares a los letreros de propaganda, el conductor le prestaría menos atención.
- El acabado de su superficie (leyenda) requiere un mantenimiento constante por su menor resistencia a la intemperie, incluso en el caso de utilizarse una capa de sellador.
- 3. Su construcción tiene que efectuarse "in situ", lo que ocasiona mayores costos y los inconvenientes de supervisar el trabajo y resguardar los materiales durante la ejecución.

Como un caso excepcional, sólo la señal que va a ubicarse al pie del mismo atractivo turístico, puede tener mayor libertad en el diseño y por lo tanto en los materiales, bajo el criterio de que se integre por similitud, utilizando los materiales del



lugar o aquellos que caracterizan al recurso turístico, como por ejemplo, la piedra en la señal de un sitio arqueológico, la madera en la señal de un recurso natural, como una laguna; un muro blanco con cumbrera de tejas para un recurso turístico de sierra, como unos baños termales, etc.

Esta señal debe ser discreta y sobria, para que se mimetice con el atractivo turístico y en los casos que se requiera se coordinará con las dependencias competentes: Ministerio de Cultura o SERNANP.

# 5.11. POSTES

En las carreteras de importancia, se recomienda utilizar postes de fierro galvanizado o concreto armado.

Los postes de fierro galvanizado serán de sección 2" para los carteles de dimensiones menores, y de 3" para los carteles más grandes. Se les aplicará una mano de pintura anticorrosiva.

El área de postes libres deberá ser preferentemente pintada en blanco y negro en forma alternada cada 0.30 m. similares a los de las señales de tránsito.

Las señales de turismo se sujetarán al poste mediante pernos apropiados. También se permitirá en casos particulares el empleo de postes de madera, bajo el criterio de aprovechar materiales de la zona, debiendo exigirse madera de buena calidad, sana, seca y sin defectos.

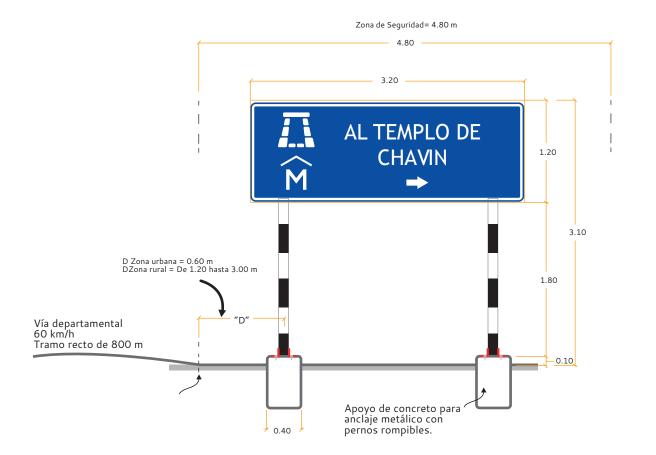
El diseño de anclaje de los postes tomará en cuenta su ubicación dentro o fuera de la zona de seguridad. Si se ubica dentro, se recomienda utilizar anclajes metálicos con pernos rompibles sobre bases de concreto cuya altura sobre nivel de terreno no debe ser superior a 0.10 m., esto con el objetivo de no convertirse en un objeto contundente dentro de la zona de seguridad. (ver gráfico N° 11).

Asimismo, si la señal se ubica fuera de la zona de seguridad, el poste se podrá anclar dentro del apoyo de concreto y éste podrá sobresalir sobre el nivel de terreno hasta 0.40m. (ver gráfico  $N^\circ$  12).



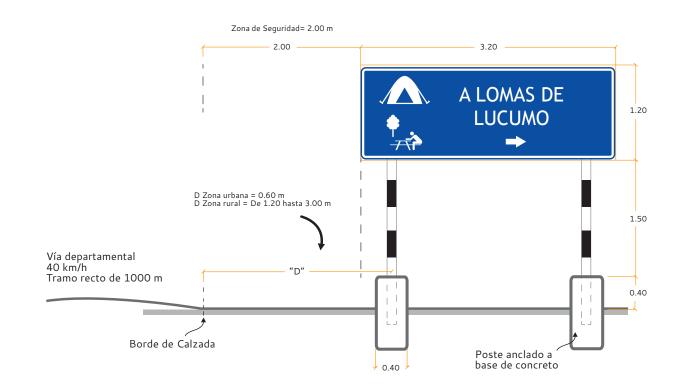
# Gráfico N° 11

Ubicados dentro de la Zona de Seguridad de la Vía



# Gráfico N° 12

Ubicados fuera de la Zona de Seguridad de la Vía



# Mujeres Tejedoras - Cusco

# 6. ANEXO





# 6.1. DISEÑO Y LIBRERÍA DE ÍCONOS

# 1. Atractivos turísticos

# 1.1. Sitios Naturales



AT-SN 01 Nevado





AT-SN 05 Playa



AT-SN 09 Baños Termales



AT-SN 13 Zoológico



AT-SN 02 Laguna/Lago



AT-SN 06 Cultivos/Andenes



AT-SN 10 Cascada



AT-SN 14 Zona de Reserva



AT-SN 03 Taberna



AT-SN 07 Bosque



AT-SN 11 Derrumbes



NOTA: Para el caso del icono de Zona de Reserva (AT-SN 14), puede ser modificado incorporando un dibujo de otro especie (ejemplo: Lobo de Mar, Focas, Pingüinos, etc.)

AT-SN 04

AT-SN 08

AT-SN 12

Area Natural Protegida

Volcán

## 1.2 Manifestaciones culturales



AT-CF 01 Museo



AT-CF 02 Centro Arqueológico



AT-CF 03 Artesanía



AT-CF 04 Comunidades Nativas



AT-CF 05 Galería de Arte



AT-CF 06 Monumento Histórico



AT-CF 07 Plaza de Toros



AT-CF 08 Peña Folklórica

## 1.3. Otros



AT-OT 01



Observación de aves



AT-OT 02 Mirador





AT-OT 03 Vista Panorámica



NOTA: Para el caso del icono de Observación de aves , puede ser modificado incorporando un dibujo de otro especie (ejemplo: Lobo de Mar, Focas, Pingüinos, etc.)



AT-OT 04 Área Histórica Monumental

# 2. Servicios turísticos y afines

# 2.1. Alojamiento



ST-AL 01 Hotel



ST-AL 05 Eco Lodge





ST-AL 01 Víveres



ST-AL 02 Apart Hotel



ST-AL 06 Albergue



ST-A 02 Cafetería





ST-AL 07 Alojamiento



· Iconos utilizados según la categorización del establecimiento de hospedaje.

ST-AL 04 Resort

ST-AL 07: Utilizado de forma genérica para indicar la existencia del servicio de alojamiento.



ST-A 03 Restaurante

# 2.3. Esparcimiento



ST-Esp 01 Paseos a Caballo



ST-Esp 05 Discoteca/ Nigth Club



ST-Esp 02 Paseos en Globo



ST-Esp 06 Casino



ST-Esp 03 Paseos en Helicóptero



ST-Esp 04 Paseos en Bote



ST-Esp 07 Bar

# 2.4. Transporte



ST-TRA 01 Buses Turísticos



ST-TRA 02 Estación de Taxis



ST-TRA 03 Embarcadero



ST-TRA 04 Aeropuerto



AT-SN 06 Ferrocarril



AT-SN 07 Alquiler de Motocicleta



AT-SN 08 Alquiler de Autos



ST–TRA 05 Teleférico

AT-SN 09 Doble Tracción Requerida



AT-SN 10 Bicicletas Permitidas



AT-SN 11 Motocicletas Permitidas



AT-SN 12 Motocicletas No Permitidas

# 2.5. Comunicaciones



ST-Com 01 Teléfono



ST-Com 02 Internet/ E-mail



ST-Com 03 Fax/ Servicios Ejecutivos



ST-Com 04 Oficina de Correos



AT-SN 13 Area de Parqueo



AT-SN 14 Parqueo No Permitido

# 2.6. Otros



ST-Ot 01 Estación de Servicio



ST-Ot 05 Casa de Cambios



ST-Ot 09 Atención Médica



ST-Ot 02 Objetos Perdidos



ST-Ot 06 Agencia de Viajes



ST-Ot 10 Agua Potable



ST-Ot 03 Horario de Visitas



ST-Ot 07 Guardería de Equipaje



ST-Ot 11 Agua No Potable



ST-Ot 04 Unidad de Salvamiento de Alta Montaña



ST-Ot 08 Información Turística



ST-Ot 12 Guía

# 3. Actividades turísticas



AcT 01 Ruta de Trekking



AcT 05 Esqui Acuático



AcT 09 Natación



AcT 13 Buceo



AcT 02 Escalada en Roca



AcT 06 Esqui



AcT 10 Caza Submarina



AcT 14 Ala Delta



AcT 03 Andinismo



AcT 04 Windsurf



AcT 07 Ciclismo de Montaña



AcT 11 Pesca



Caza



AcT 12 Canotaje







AcT 16 Tabla Hawaiana



AcT 17 Campamento



SG 09 Boletería

# 4. Servicios generales



SG 01 Servicios Higiénico (varones)



SG 05 Area de No Fumadores



SG 02 Servicios Higiénico (mujeres)



SG 06 Guardabosque



SG 03 Servicios Higiénico (ambos sexos)



SG 07 Arrieros



SG 04 Area de Fumadores



SG 08 Policía de Turismo

# 5. Accesibilidad de personas discapacitadas



Acs - Dis 01 Accesible a Personas con Discapacidad



Acs – Dis O2 Acceso a Rampa para Personas con Discapacidad



Acs - Dis 03 Parqueo para Personas con Discapacidad

**†** 74

# 6. Marcadores especiales



Acs - Mar 01 Diagonal de Prohibición



Acs - Mar 02 Círculo de Negación



Acs - Mar 03 Flecha de Dirección



Acs - Mar 04 Círculo de Recomendación