

# Manual de Señalética accesible para senderos de Tierra del Fuego



INSTITUTO  
FUEGUINO  
DE TURISMO



Programa  
Provincial de  
Accesibilidad



Agencia  
Nacional de  
Discapacidad

**somos**  
ciudadanos del fin del mundo

## **Autores del Manual:**

**Lorena Boschetti.** Licenciada en psicología. Mgter en Neuropsicología Clínica. Especialista en accesibilidad cognitiva.

**Florencia Díaz** - Técnica en preservación ambiental y fotógrafa.

Con aporte de:

**Sergio Ilari.** Dr. en Gobierno y Administración pública. Lic. y Prof. en Ciencia Política y Magister en Administración Pública

**Patricia Mamani.** Especialista en accesibilidad digital.

Gráfica:

**Abel Sberna** – Diseñador, fotógrafo y realizador audiovisual

Concluida la etapa de redacción, el texto será revisado por el Instituto Fueguino de Turismo y el Equipo de Gestión y el Equipo Asesor del Programa Provincial de Accesibilidad.

# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>6</b>
---------------------	----------

---

<b>1. Marco Conceptual</b>	<b>8</b>
----------------------------	----------

---

1.1 Accesibilidad Universal

1.2 Clasificación de los senderos según el grado de accesibilidad

<b>2. Directrices de Accesibilidad</b>	<b>13</b>
--	-----------

---

2.1 Estacionamiento. Directriz 1

2.2 Entorno Inmediato. Directriz 2

2.3 Circulación Accesible. Directriz 3

2.3.1 Pasarelas, puentes y muelles

2.3.2 Desniveles

2.3.3 Rampas

2.4 Zonas de descanso. Directriz 4

2.5 Comunicación Accesible. Directriz 5

2.5.1 Terminología adecuada

2.5.2 Lectura fácil

2.5.3 Información impresa

2.5.4 Información digital

2.5.5 Soportes audiovisuales

2.6 Seguridad cognitiva espacial. Directriz 6

2.6.1 Creación de un centro focal

2.6.2 Transformar una encrucijada en un centro focal

2.6.3 Umbral y referencia del lugar

- 2.6.4 Sinapsis
- 2.6.5 Organización del sendero
- 2.7 Señalización accesible. Directriz 7
  - 2.7.1 Tipos de señalización y sus funciones
  - 2.7.2 Características de la señalización accesible
  - 2.7.3 Paleta cromática
  - 2.7.4 Tamaño y tipografía
  - 2.7.5 Contenido
  - 2.7.6 Pictogramas
  - 2.7.7 Paneles Orientadores
  - 2.7.8 Infografías
  - 2.7.9 Mapas accesibles
  - 2.7.10 Señalización Ley 26858. Perro Guía
- 2.8 Cadena de Accesibilidad. Directriz 8
  - 2.8.1 Mantener y mejorar la información
  - 2.8.2 Mantener el sendero
- 2.9 Capacitación del personal turístico. Directriz 9

**ANEXO – Manual gráfico de señalética. Senderos y miradores del fin del mundo**

---

**55**

- 1- Sistema gráfico
  - 1.1 Tipografía
  - 1.2 Paleta cromática
- 2- Sistema de pictogramas
  - 2.1 Pictogramas de prohibición
  - 2.2 Pictogramas de permisos, servicios y accesos

2.3 Pictogramas de advertencia

2.4 Pictogramas institucionales

3- Sistema de cartelería. Manual gráfico de señalética

3.1 Cartel portada/inicio

3.2 Cartel de finalización

3.3 Cartel interpretativo y miradores

3.4 Cartel normativo. Conductas

3.5 Cartel de identificación de especie

3.6 Carteles indicativos

# INTRODUCCIÓN

---

El presente manual tiene como objetivo principal brindar pautas claras y prácticas para el diseño, desarrollo y mejora de senderos naturales que puedan ser disfrutados por todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas.

En un mundo donde la accesibilidad se ha convertido en un pilar fundamental para la igualdad y el respeto, este manual busca ser una herramienta para garantizar que nuestros entornos naturales sean seguros e inclusivos. Además, responde a la necesidad de fomentar un turismo sostenible y respetuoso, que valore la diversidad y potencie la participación de todos los visitantes.

En el primer capítulo, de Marco Conceptual, se desarrolla el concepto de Accesibilidad Universal y se distinguen los tres tipos de accesibilidad: la física, la sensorial y la cognitiva. Luego se presenta una clasificación de los senderos, de propia autoría, en base a distintos grados de accesibilidad.

El segundo capítulo es central en este Manual. Se presentan nueve directrices que deberán ser consideradas para llegar contar con senderos accesibles. Las directrices que se desarrollan están basadas en el “Manual de directrices de accesibilidad para espacios turísticos”, publicado por la Agencia Nacional de Discapacidad (2024), el Modelo de Seguridad Cognitiva espacial. Brusilovsky Filer, B. (2015), normativas internacionales y la experiencia de profesionales en el ámbito de la accesibilidad.

Como Anexo se ofrece una propuesta de mejora del Manual gráfico de señalética, Senderos del Fin del Mundo, del Instituto Fueguino de Turismo (versión 2025).

El Manual constituye uno de los productos del Programa Provincial de Accesibilidad de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. En particular, se enmarca en el Proyecto “Senderos Accesibles”, el cual

cuenta con financiamiento del Consejo Federal de Inversiones (CFI) de la Nación Argentina. La Unidad Ejecutora del proyecto es la Asociación Mane'kenk.

Confiamos en que este manual se convierta en una guía de referencia para todas las iniciativas que busquen promover entornos naturales accesibles, contribuyendo no solo al bienestar de los visitantes, sino también al desarrollo del turismo en la provincia.

# 1- MARCO CONCEPTUAL

---

## 1.1 Accesibilidad Universal

A pesar de que el acceso al entorno –ya sea físico, sensorial o cognitivo– está reconocido como un derecho legal, muchas personas mayores y/o con discapacidad todavía enfrentan barreras que los limitan en su desarrollo, condicionan su participación, dificultan el acceso a situaciones comunes en su entorno y por sobre todo impiden el goce efectivo de sus derechos.

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, adoptada por la ONU en 2006 y ratificada por Argentina mediante la Ley 26.378 en 2008, establece un marco legal esencial para garantizar la igualdad y la inclusión de las personas con discapacidad.

Además, la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, adoptada en 2015, refuerza el compromiso con la accesibilidad y la inclusión, reconociendo el derecho de las personas mayores a participar plenamente en la sociedad, sin discriminación por edad. Este instrumento subraya la importancia de garantizar entornos accesibles y servicios adaptados, incluyendo el turismo, para promover una vida activa, independiente y digna.

Ambas convenciones destacan la accesibilidad como un principio clave.

Por otro lado, en el ámbito del turismo, la Ley 25.643 sobre Turismo Accesible complementa este compromiso al promover la eliminación de barreras arquitectónicas, comunicacionales y actitudinales, asegurando que las personas mayores y personas con discapacidad puedan disfrutar plenamente de las actividades turísticas. Esta ley se alinea con los principios de accesibilidad universal establecidos en ambas Convenciones, destacando la importancia de un diseño inclusivo y adaptado a las necesidades de todos.

Definimos la **Accesibilidad Universal** como las condiciones que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios para garantizar que

todas las personas puedan participar de forma autónoma y en igualdad de oportunidades.

Este concepto incluye el *diseño universal*, que consiste en la planificación y creación de entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas desde su origen, siempre que sea posible, de manera que puedan ser utilizados por el mayor número de personas sin necesidad de adaptaciones o diseños específicos.

La Accesibilidad Universal contempla las dimensiones de la:

- **Accesibilidad Sensorial:** Incluye ejemplos como el uso de Braille, contraste adecuado entre figura y fondo, y lengua de señas, entre otros.
- **Accesibilidad Física:** Comprende elementos como rampas, puertas amplias y fáciles de abrir, ascensores y mostradores bajos.
- **Accesibilidad Cognitiva:** Se enfoca en crear entornos, procesos, bienes, productos y servicios que sean comprensibles y faciliten una comunicación e interacción efectiva.

El concepto de accesibilidad ha evolucionado significativamente a lo largo del tiempo, trascendiendo su asociación exclusiva con la discapacidad para convertirse en un principio más amplio de diseño inclusivo que beneficia a toda la sociedad.

Inicialmente, accesibilidad se entendía principalmente como un conjunto de adaptaciones dirigidas exclusivamente a personas con discapacidad. Por ejemplo, la construcción de rampas, ascensores o la instalación de señales en Braille eran medidas pensadas para eliminar barreras específicas que impedían la participación de estas personas en espacios y actividades.

Sin embargo, con el tiempo, se ha reconocido que las barreras afectan a muchas personas más allá de quienes tienen una discapacidad permanente. Por ejemplo, personas mayores, familias con cochecitos de bebé, viajeros cargados con equipaje o incluso personas con discapacidades temporales, como una pierna rota, también enfrentan dificultades relacionadas con la accesibilidad.

La accesibilidad dejó de ser percibida como una medida especial para algunos y se convirtió en un estándar que beneficia a todos.

La accesibilidad también se ha ampliado más allá de lo físico, incorporando ámbitos digitales, comunicacionales y sociales. En el mundo actual, garantizar el acceso a las plataformas digitales, la información y los servicios en línea es tan importante como eliminar barreras físicas.

Un ejemplo de cómo evolucionó este concepto está ligado a la evolución del **Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA)**



El **SIA**, ampliamente reconocido por su diseño de una figura en silla de ruedas sobre un fondo azul, fue diseñado en 1968 por Susanne Koefoed, una estudiante de diseño danesa, como parte de un proyecto del Instituto Escandinavo de Diseño.

Su versión inicial representaba una silla de ruedas sin figura humana, pero más tarde se añadió una cabeza para simbolizar a una persona, haciendo el diseño más claro y representativo.

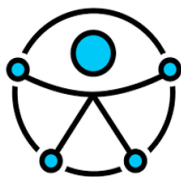
El símbolo fue adoptado por la ONU en 1974, después de que la Organización Internacional de Normalización (ISO) lo reconociera como un estándar global para identificar espacios accesibles, siendo en la actualidad uno de los 5 símbolos más reconocidos en el mundo.



En 2010, el proyecto "Accessible Icon Project", liderado por Sara Hendren y Brian Glenney, rediseñó el símbolo para mostrar una figura más activa, inclinada hacia adelante, simbolizando movimiento y autonomía. Aunque esta versión no fue adoptada oficialmente por la ONU, generó un debate importante sobre cómo representar mejor la accesibilidad.

En 2015, la Unidad de Diseño Gráfico del Departamento de Información Pública de la ONU desarrolló un nuevo diseño que amplió el concepto de accesibilidad más allá de la discapacidad física. Este símbolo actualizado incluye elementos que representan accesibilidad a la información, servicios y

tecnologías, promoviendo la inclusión de todas las personas, independientemente de sus capacidades.



Esta evolución refleja un cambio cultural hacia una comprensión más amplia de la accesibilidad, destacando su importancia no solo para personas con discapacidad, sino para toda la sociedad.

Por último, cabe destacar, que la evolución de los símbolos no cumple con las normas ISO, es por eso que los espacios aún deben ser señalizados con la versión de SIA inicial ya que al momento es el único que garantiza la comprensión por parte de toda la población. De igual modo se insta a usar en documentos, campañas y material de difusión sobre accesibilidad el nuevo símbolo para ir generando conciencia en la sociedad.

## **1.2 Clasificación de los senderos según el grado de accesibilidad**

Existen distintas opciones al momento de clasificar los grados de accesibilidad. Una primera opción es presentar las opciones como pares opuestos o dicotomía: Accesible – Inaccesible. El inconveniente de esta clasificación es que concentra en una de ellas el 100 % de los atributos, mientras que la segunda opción podría tener en su interior, enormes variantes. A diferencia de ello, en el campo de los entornos webs se ha avanzado en establecer pautas y criterios que permiten visualizar de manera precisa qué grado de accesibilidad se ha alcanzado y qué caminos seguir para mejorar el nivel existente, aun no llegando a cumplir el máximo posible de las tres A.

Trasladando el tema a los senderos naturales se presenta aquí una opción de clasificación de sus grados de accesibilidad. Esto permite visualizar que, aún en senderos de montaña, imposibles de ser transitados por todas las personas, es adecuado realizar intervenciones públicas para mejorar su grado de accesibilidad, facilitar el recorrido y reducir la posibilidad de accidentes y de extravío.

<b>Tabla 1: Clasificación de los senderos según el grado de accesibilidad</b>	
<b>Grado</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Muy Alto</b>	<b>1.</b> Sendero de Accesibilidad Universal. Ofrece un entorno apropiado tanto a nivel físico, sensorial, comunicativo y cognitivo, para todas las personas y en forma autónoma. Cuenta con una superficie compacta, sin pendientes pronunciadas y sin ningún tipo de obstáculos. Tiene zócalos y, de ser preciso, pasamanos. Cuenta con cartelería y señalización accesible.
<b>Alto</b>	<b>2.</b> Senderos de alto grado de accesibilidad, pero donde las personas ciegas o con baja visión requieren acompañante. La superficie es compacta, sin pendientes pronunciadas, con rampas accesibles y sin ningún tipo de barreras. Cuentan con cartelería y señalización accesible.
	<b>3.</b> Senderos de alto grado de accesibilidad, pero donde tanto las personas ciegas o de baja visión, como las personas usuarias de silla de ruedas requieren <b>asistencia</b> . La superficie es similar a la anterior, pero dispone de rampas accesibles en pendientes de baja o mediana altura, las cuales pueden ser transitadas con la asistencia de una persona acompañante. Cuentan con cartelería y señalización accesible.
<b>Medio</b>	<b>4.</b> Senderos accesibles para personas con asistencia y los usuarios de silla de ruedas además deben contar con equipos especiales de apoyo. La superficie es compacta y sin ningún tipo de barreras físicas. Cuenta con pendientes de mediana altura. Cuentan con cartelería y señalización accesible.
	<b>5.</b> Senderos con accesibilidad cognitiva, pero que no permiten la circulación de personas usuarias de sillas de ruedas, ni de personas con baja visión. Cuenta con piso no consolidado, pudiendo tener rocas sueltas, raíces expuestas o trayectos de turba. Dispone de cartelería y señalización accesible. Pueden ser senderos de baja o media dificultad.
<b>Bajo</b>	<b>6.</b> Senderos delimitados en su trayectoria, con piso no consolidado y con cartelería y señalización estándar.
<b>Muy Bajo</b>	<b>7.</b> Senderos poco delimitados en su trayecto y con ausencia de cartelería y señalización.

*Fuente: Elaboración propia.*

Se sugiere que los organismos públicos sistematicen la accesibilidad de los senderos de su jurisdicción en base a esta u otra clasificación, de manera de brindar información precisa a la ciudadanía con anticipación, antes de que las personas se trasladen hacia algún sendero.

## 2- DIRECTRICES DE ACCESIBILIDAD

---

En este segundo capítulo se presentan nueve directrices, las cuales constituyen condiciones fundamentales que deben darse para disponer de senderos que cuenten con un alto grado de accesibilidad.

### 2.1 Estacionamiento

**Directriz 1: Disponer de uno o varios módulos accesibles de estacionamiento, con las medidas establecidas y señalizados de forma vertical y horizontal.**

En los estacionamientos es fundamental contar con espacios reservados de un módulo y medio de los convencionales para personas con discapacidad y/o movilidad reducida, con el fin de facilitar las transferencias entre el vehículo y la silla de ruedas (u otras ayudas técnicas) de manera cómoda y segura. Para ello, es necesario que la puerta del automóvil pueda abrirse completamente para permitir el ascenso y descenso de las personas.

Los espacios de estacionamiento accesibles deben situarse lo más cerca posible de las entradas del sendero. En los casos en que se dispongan estacionamientos en línea (paralelos a un cordón), es necesario prever un espacio libre detrás del vehículo para permitir el ascenso y descenso de personas a través del portón trasero, ya que estos vehículos suelen contar con una rampa desplegable. Esta situación se da principalmente en taxis y vehículos de transporte de pasajeros accesibles, no en vehículos particulares.



El estacionamiento debe estar señalizado mediante el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), reconocido y utilizado a nivel mundial para referirse a todas las discapacidades. El uso de este símbolo en el estacionamiento reservado indica la prioridad de acceso a personas con discapacidad o movilidad reducida, así como la señalización y ubicación de accesibilidad.

La señalética vertical de estos lugares debe estar libre de cualquier obstáculo que dificulte su correcta identificación, debe tener una altura mínima de 1.50m para que no quede tapado al estacionar un vehículo.

El módulo de estacionamiento debe estar conectado a un trayecto accesible que conduzca a la entrada del sendero. Para minimizar las distancias que las personas deben recorrer, es recomendable ubicar estos espacios lo más cerca posible de los puntos de entrada y salida del sendero. Si existe una diferencia de nivel debido a un bordillo o cordón, este deberá unificarse mediante la reducción del mismo.

En los casos en que el estacionamiento se ubique a más de 30 metros, se deberá prever la habilitación de una zona de estacionamiento temporal para vehículos junto al acceso principal del sendero.

Es necesario prever que el módulo de estacionamiento tenga unas dimensiones mínimas de 3,50 m de ancho y 5 m de longitud. Este ancho mínimo incluye un área de transferencia de 1 m al lado del vehículo. Como alternativa, dos plazas de estacionamiento accesibles en batería y contiguas pueden compartir un área de transferencia central con un ancho mínimo de 6 m entre ambas.

El módulo debe estar ubicado en un terreno compactado, nivelado y sin pendiente. En caso de que exista un cordón, debe superarse mediante el rebaje del mismo para crear un acceso accesible a la calle, con una diferencia máxima de 0,02 m, según el caso.

Es importante considerar que una persona con discapacidad puede conducir un automóvil de forma independiente y sin la presencia de un acompañante para asistir. Por lo tanto, es esencial poner énfasis en cada sugerencia de aplicación para asegurar su autonomía.

Siguiendo lo expresado en el primer capítulo de Marco Conceptual, vale destacar que, aunque el símbolo utilizado representa una persona usuaria de silla de ruedas, esto no implica que el espacio asignado en el estacionamiento sea sólo para personas usuarias de sillas de ruedas o con movilidad reducida,

sino que puede ser utilizado por cualquier persona con una condición de discapacidad.



Referencia: Estacionamiento accesible. Sendero Sierra de Madrid

## 2.2 Entorno inmediato

**Directriz 2: Resolver los impedimentos que pudieran obstaculizar la circulación de acceso al sendero.**

Para garantizar que todas las personas puedan acceder a los senderos en condiciones de igualdad y mantener la continuidad de la cadena de accesibilidad, es esencial trazar un recorrido claramente identificado, accesible y seguro (itinerario accesible). Esto debe incluir la posibilidad de acceso desde diversos medios de transporte utilizados por los usuarios.

El entorno inmediato se refiere al área próxima al ingreso del sendero, la cual debe ser transitada para llegar al mismo. En un entorno accesible, los

accesos al sendero son cruciales, ya que marcan el inicio de la accesibilidad, siendo el primer contacto que las personas tienen con el sendero.

Un entorno accesible es aquel que puede ser recorrido sin limitaciones arquitectónicas ni naturales. Es fundamental considerar las circulaciones como un espacio tridimensional y no simplemente una superficie. Cualquier elemento que obstaculice o implique peligro en el espacio de circulación lo hace inaccesible. Obstáculos pueden ser el tipo de suelo, desniveles no resueltos, objetos fijos o móviles (carteles, cestos de basura, ramas, raíces, rocas, zonas inundables, etc.), que representen peligro y dificulten el acceso y la transitabilidad.

Es importante, asegurar que el visitante comprenda claramente y pueda identificar la ubicación del ingreso del sendero desde el estacionamiento. Si la distancia es considerable, se debe emplear señalización orientativa para guiarlo hacia el inicio del sendero, el cual debe estar debidamente marcado y acompañado de la información necesaria.

Al inicio del sendero, es necesario proporcionar información sobre el mismo para que las personas visitantes conozcan las características del itinerario y las posibles dificultades antes de comenzar. Es crucial que la información incluya las características de los senderos accesibles y las zonas más exigentes, de manera que cada turista pueda tomar decisiones informadas sobre si recorrerlo o no. Es útil conocer la longitud del sendero, el tiempo estimado del recorrido, la complejidad (baja, media, alta), pendientes, desniveles y la existencia de puntos de descanso, entre otros aspectos.

Tal como se afirma más adelante, toda esta información debe estar disponible en forma pública a la ciudadanía con anticipación, a través de los portales webs de los organismos, las oficinas de atención al público y/o otras herramientas disponibles de comunicación. De manera de que las personas accedan a toda la información días antes de movilizarse hasta el sendero.

El grado de accesibilidad de un sendero natural se encuentra fuertemente condicionado por el clima. El exceso de lluvias en los días previos, las bajas temperaturas, con heladas o nieve, puede llegar a impedir que se pueda transitar en alguna fracción del sendero. Esta es otra razón por la que se

requiere disponer de información correctamente actualizada para brindar al senderista, antes de que se traslade al inicio del sendero.

## 2.3 Circulación Accesible

**Directriz 3: Analizar la movilidad, seguridad y autonomía entre diferentes espacios de un mismo nivel, sea interior o exterior, considerando todas las barreras que pudieran presentarse y realizar acciones que permitan salvarlas**

El desarrollo de caminos y senderos accesibles en ambientes naturales y al aire libre resulta esencial para garantizar que todas las personas visitantes puedan disfrutar del espacio de manera inclusiva. La accesibilidad en estos entornos puede variar según las características del lugar, como su topografía y la categoría de manejo del área.

Entre los aspectos clave a considerar se encuentran la superficie del suelo, las áreas de circulación y maniobra, la vegetación, la iluminación y los recursos de señalización. Siempre que sea posible, es importante que los caminos accesibles coincidan con los recorridos generales, promoviendo la inclusión y evitando situaciones innecesarias de segregación.

En cuanto al suelo, los senderos accesibles deben contar con materiales como madera o tierra compactada y tratada, incorporando elementos antideslizantes y evitando desniveles o irregularidades que puedan causar tropiezos. Es preferible evitar materiales sueltos, como grava, arena sin compactar o trozos de madera no estabilizados.

Es fundamental llevar a cabo inspecciones regulares para garantizar la compactación adecuada del suelo y la eliminación de ramas o raíces que dificulten el tránsito de personas con movilidad reducida o discapacidad. En los senderos próximos a la vegetación, debe resolverse el cruce de raíces de árboles y asegurarse de que las ramas no invadan el espacio a alturas inferiores a 2,10m.

El ancho del sendero accesible debe ser de al menos 1,50 m, siendo lo ideal 1,80 m. En casos excepcionales, se permiten estrechamientos no menores a 90 cm, siempre que no superen los 10 m de longitud. La anchura mínima varía según factores como la cantidad esperada de visitantes, las características del terreno y el posible uso compartido con animales o vehículos.

Los elementos que sobresalgan del espacio de circulación a alturas inferiores a 2,10 m, como ramas o cestos, deben ser retirados o adecuadamente colocados para evitar riesgos, especialmente para personas que utilizan bastones blancos o verdes. En caso de que no puedan eliminarse, es esencial que estos obstáculos sean fácilmente detectables mediante su proyección en el plano de circulación, con un ancho mínimo equivalente al del obstáculo.



Referencia. Sendero delimitado con troncos en área natural. Senda Castorera, Parque Nacional Tierra del Fuego.

Si el sendero tiene un ancho inferior a 1,50 m, es necesario disponer de áreas de maniobra y cruce cada 50 m como máximo. Estas zonas deben tener dimensiones mínimas de 1,50 m x 2,00 m y pueden servir como puntos de descanso sin bloquear el espacio de maniobra. Además, es recomendable incluir un borde de seguridad de 10 cm o piedras que delimiten ambos lados del camino,

proporcionando orientación a personas con discapacidad visual o intelectual, también puede usarse sogas para la delimitación del sendero.

En caso de que las condiciones de accesibilidad y seguridad se vean comprometidas por factores como el clima o el impacto de animales, se debe habilitar un itinerario alternativo que cumpla con los estándares de inclusión y seguridad.

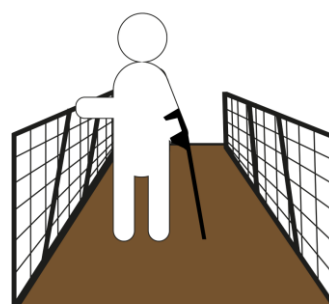
### **2.3.1 Pasarelas, puentes y muelles**

Es fundamental garantizar un camino accesible que conecte en forma correcta el suelo del sendero con la pasarela, puente o muelle. Se debe utilizar materiales antideslizantes que funcionen tanto en condiciones secas como húmedas, evitando irregularidades o elementos que puedan ocasionar tropiezos. La superficie debe ser firme y estable.

Si las estructuras están hechas de madera con separaciones tipo deck, es necesario asegurarse de que los espacios entre las tablas no superen los 2 cm. Además, en los puntos de inicio y final de estas construcciones, se deben salvar los desniveles mayores a 2 cm mediante rampas con pendientes adecuadas.

Debe incluirse un bordillo de seguridad de 10 cm de altura en ambos lados de la pasarela, puente o muelle. Este borde servirá como guía para personas con discapacidad visual que utilicen bastones, al tiempo que reducirá el riesgo de accidentes para personas en sillas de ruedas, usuarios de muletas y niños/as.

En el caso de estructuras elevadas a más de 0,50 m del suelo o sobre cuerpos de agua, es indispensable instalar barandas de seguridad y pasamanos en ambos lados. Las barandas deben tener una altura entre 90 cm y 1m, y los pasamanos deben colocarse en dos niveles: uno inferior a 75 cm y otro superior a 90 cm del suelo.



Adicionalmente, la parte baja de las barandas (hasta los 75 cm de altura) debe estar protegida con paneles, mallas o barrotes verticales para reforzar la seguridad, especialmente en zonas de alto riesgo como precipicios, pendientes pronunciadas o grandes alturas.



Referencia:

Pasarela Bahía Lapataia, Parque Nacional Tierra del Fuego.

### **2.3.2 Desniveles**

Es necesario abordar los desniveles existentes mediante el uso de plataformas, rebajes o rampas con pendientes adecuadas. En tramos con pendientes longitudinales, estas no deben exceder el 6% ni superar los 15 m de longitud entre descansos. Se pueden considerar pendientes más pronunciadas en recorridos más cortos, siempre y cuando no superen el 12% en ningún caso.

Si las pendientes de los senderos o caminos son mayores a las recomendadas debido a la topografía del terreno, es esencial informar, comunicar y señalar que el sendero es practicable únicamente con ayuda de

otra persona, o que directamente no es accesible para personas usuarias de silla de rueda o con movilidad reducida.

Siempre que sea posible, se debe priorizar el diseño de recorridos con pendientes suaves para permitir el desplazamiento autónomo de la mayor cantidad de personas. En ciertos casos, es recomendable crear rutas alternativas, como caminos más largos y en zigzag, para evitar inclinaciones directas.

En cuanto a los solados exteriores, se debe garantizar una pendiente lateral del 2% para facilitar el escurrimiento del agua. La ausencia de esta inclinación puede llevar a la acumulación de agua, lo que representa un riesgo para quienes utilizan ayudas técnicas como andadores o muletas, debido a la pérdida de adherencia en superficies mojadas.

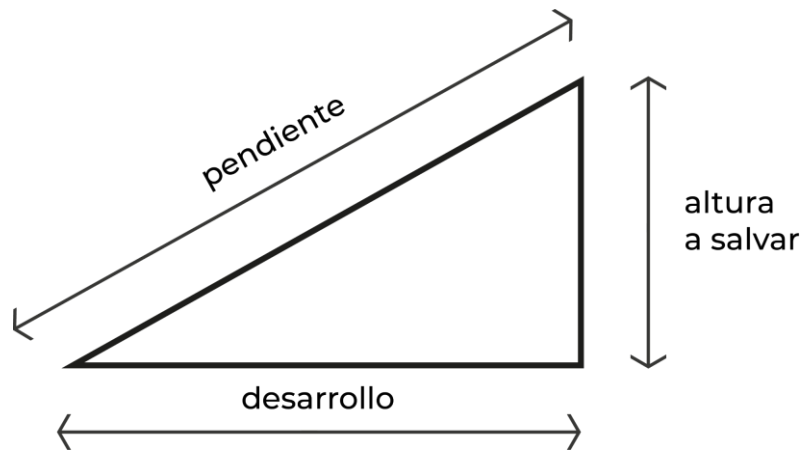
En caso de que existan **escalones**, es imprescindible contar con una alternativa accesible para la comunicación vertical, como una rampa. Además, se debe garantizar una circulación segura y cómoda para las personas ambulantes, asegurando una superficie antideslizante, estable y libre de movimiento (evitando escalones de madera o estructuras inestables). También es necesario incorporar pasamanos, protecciones firmes y ergonómicas, así como señalización accesible para indicar los desniveles. En el caso de escaleras extensas, deben incluirse descansos a lo largo del recorrido.

Las escaleras deben disponer de pasamanos a ambos lados, instalados a dos alturas: 75 cm y 90 cm. Los descansos deben formar parte integral de las escaleras y los pasamanos deben estar fijados de manera que no interrumpan la continuidad del deslizamiento de la mano, además de contar con anclajes sólidos. Asimismo, los pasamanos deben prolongarse entre 30 cm y 45 cm tanto al inicio como al final de la escalera, con una terminación circular o extendiéndose hasta el suelo.

Es importante colocar al inicio y al final de cada tramo de escalera una indicación en el piso con textura en relieve y color contrastante respecto al resto del piso y los escalones. Esto sirve para alertar a las personas con discapacidad visual sobre la presencia de algún obstáculo, cambio de nivel o dirección, ya sea para ascender o descender.

### 2.3.3 Rampas

Una rampa puede servir como reemplazo o complemento indispensable de una escalera, o bien para superar diferentes tipos de desniveles. Debe incorporarse siempre que el desnivel sea mayor a 2 cm. Las rampas constituyen una solución eficaz para superar desniveles y garantizar el tránsito de personas con movilidad reducida.



En todos los casos, tanto para rampas nuevas como preexistentes, es importante tener en cuenta que las pendientes inadecuadas pueden convertirse en un obstáculo significativo para personas con discapacidad y/o movilidad reducida. Esto incluye personas que utilizan sillas de ruedas, ayudas técnicas, quienes cargan objetos pesados, mujeres embarazadas, niños y niñas, entre otros/as.

Un diseño inapropiado puede dificultar su uso o incluso imposibilitarlo, aumentando el riesgo de accidentes. Por este motivo, se recomienda procurar que la pendiente longitudinal pase desapercibida, manteniéndose en el menor grado de inclinación posible. El porcentaje de inclinación debe ajustarse según la altura a salvar, siendo necesario un menor grado de pendiente para alturas más elevadas. Además, se deben incorporar descansos cada 6 metros para mayor comodidad y seguridad.

Relación h/l	Porcentaje	Altura mínima a salvar: h (cm)		Altura máxima a salvar: h (cm)	Observaciones
1/8,0	12,50 %	0,00	<	7,50	Sin descansos
1/10,0	10,00 %	>7,50	<	20,00	Sin descansos
1/12,0	8,33 %	>20,00	<	30,00	Sin descansos
1/12,5	8,00 %	>30,00	<	50,00	Sin descansos
1/16,0	6,25 %	>50,00	<	75,00	Con descansos
1/16,6	6,00 %	>75,00	<	100,00	Con descansos
1/20,0	5,00 %	>100,00	<	140,00	Con descanso (s)
1/25,0	4,00 %	>140,00	<		Con descanso (s)

Para obtener información más detallada y comprender cómo realizar el cálculo, puede consultarse la Ley Nacional N° 22.431 y su Decreto reglamentario N° 914/97.

**Nota:** Las rampas que superan los porcentajes de inclinación establecidos



se consideran rampas asistidas. Esto significa que las personas necesitarán ayuda para desplazarse por ellas, ya que no cumplen con las pendientes recomendadas, lo que reduce su autonomía y seguridad. En estos casos, la señalización adquiere un papel fundamental como elemento de advertencia y seguridad para indicar el uso de estas rampas.

Si la rampa incluye descansos intermedios, éstos deben contar con el espacio suficiente para permitir el giro completo de una silla de ruedas. Asimismo, es fundamental que la rampa sea construida con un material antideslizante que garantice la seguridad durante su uso.

Ahora bien. En las zonas frías, como es la provincia de Tierra del Fuego, hay que tener en consideración un elemento adicional. La formación de hielo puede transformar la rampa, aun construida de la manera correcta, en un lugar inseguro para el transeúnte. Por lo que el desafío es el de lograr diseños de senderos con muy baja pendiente longitudinal, sin escalones y sin rampas.

## 2.4 Zonas de descanso

**Directriz 4: Prever que las distintas zonas de estar tengan condiciones de accesibilidad.**

Estos espacios deben garantizar entornos accesibles y equipados con elementos que favorezcan la autonomía y la inclusión de todas las personas usuarias. Es esencial considerar dimensiones adecuadas para el desplazamiento de personas con movilidad reducida, como usuarias de sillas de ruedas o bastones, además de incorporar áreas de descanso.

En senderos de alto grado de accesibilidad, deben ubicarse zonas de descanso a una distancia máxima de 50 m entre sí. Estas áreas deben contar con bancos a una altura de 45 cm desde el suelo, provistos de respaldo, apoyabrazos y bordes redondeados para evitar accidentes.

Es recomendable instalar apoyos isquiáticos de al menos 70 cm de longitud. Las barras de estos apoyos deben ubicarse entre 70 cm y 90 cm de altura, con una inclinación de 30° respecto a la vertical, ya que resultan especialmente útiles para quienes tienen dificultad al sentarse o levantarse.

Asimismo, se deben prever espacios específicos para detenerse con sillas de ruedas sin obstruir la circulación libre. Las medidas mínimas sugeridas para estos espacios son de 80 cm x 1,20 m o mayores.

En lugares que dispongan de mesas para senderistas, debe garantizarse que estas, junto con sus asientos, incluyan una banda libre de al menos 80 cm de ancho sin bancos ni asientos, para que una persona en silla de ruedas o un cochecito de bebé pueda acercarse fácilmente. Los bancos deben tener una altura máxima de 45 cm y colocarse a no menos de 15 m de distancia de las mesas.

En áreas con fogones, es fundamental que la parcela cuente con un fogón cuya zona de brasas esté a 75 cm del suelo y cuya parrilla no supere los 85 cm de altura, facilitando así el manejo para personas en silla de ruedas. El fogón debe incluir una protección frontal (frente antibrasa) para evitar quemaduras

causadas por la caída accidental de brasas en extremidades inferiores. Además, si el fogón dispone de un espacio inferior para leñera, este debe contar con un área libre de al menos 65 cm de altura.



Referencia: Mirador al Cerro Condor. Sendero al hito XXIV, Parque Nacional Tierra del Fuego.

## 2.5 Comunicación accesible

**Directriz 5: Planificar estrategias e implementar acciones de comunicación accesible para brindar información y atención inclusiva al mayor universo posible de personas.**

La comunicación es el medio a través del cual las personas compartimos e intercambiamos información. Puede manifestarse en distintas formas, como la comunicación oral, escrita, aumentativa, alternativa, e incluso mediante el uso de tecnología, como celulares y computadoras.

Hacer la comunicación accesible significa garantizar que la información esté al alcance de todas las personas. Para ello, un sistema de comunicación accesible debe cumplir con los siguientes requisitos básicos:

- Brindar a las personas usuarias información clara y precisa, que les permita orientarse, localizar y utilizar entornos, productos y servicios turísticos de manera eficiente y con calidad.
- Ofrecer la información del entorno en formatos variados, de modo que puedan llegar a toda la población.
- Y, en el caso particular de la información respecto de senderos naturales, brindar la información sustantiva en forma previa a que la persona se dirija a realizar la caminata.

Cada organismo público deberá desarrollar estrategias para promover que las personas adquieran con anticipación la información sobre las características de cada sendero, así como los requerimientos para la seguridad del caminante.

Los portales webs u otros medios de comunicación alternativos deben ofrecer información sustantiva sobre cada sendero y deben estar correctamente actualizados. Por otra parte, se debe sugerir que la persona “baje” el recorrido del sendero a su celular, antes de dirigirse al sendero. Es clave la anticipación. Si el visitante recién se informa de las características del sendero con la cartelería de su entorno inmediato, no hemos logrado el objetivo. La cartelería que se establece al inicio de un sendero debe reproducir la información que con anticipación se debe promover que el visitante adquiera a través de otras fuentes.

Para lograr una comunicación accesible es importante considerar los siguientes aspectos:

- Uso de terminología adecuada.
- Aplicación de lectura fácil.
- Disponibilidad de información impresa.

- Acceso a información digital.
- Inclusión de soportes audiovisuales.
- Utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- Promoción y difusión de la accesibilidad.

Aplicados de forma combinada permiten dar respuesta a un mayor público.

### 2.5.1 Terminología adecuada

En ocasiones, las personas se incomodan cuando no saben cómo referirse a una persona con discapacidad.

Desde la perspectiva de Derechos Humanos en la que nos encontramos hoy, el foco está siempre puesto en la persona -sujeta de derechos y obligaciones- no en su condición o su diagnóstico, por ello siempre debe anteponerse la palabra “persona” antes que la de discapacidad, pudiendo luego explicitar el tipo de discapacidad.



Términos Adecuados:

- Persona con discapacidad física o movilidad reducida.
- Persona con discapacidad visual, ciega o baja visión.
- Persona con discapacidad auditiva, sorda o hipoacusia.
- Persona con discapacidad intelectual.
- Persona con condición del neurodesarrollo, autismo, TDAH, etc.
- Persona con discapacidad visceral.

Deben evitarse los siguientes términos que son considerados incorrectos: Discapacitado/a; incapaz; inválido/a, minusválido/a; personas con necesidades especiales o capacidades diferentes; persona que padece o sufre discapacidad; sordomudo/a; invidente o no vidente.

Lo mismo sucede con las personas mayores. Deben evitarse terminología como:

- Viejo/a
- Nono/a
- Anciano/a
- Abuelas/os (a menos que debamos mencionar este rol)
- Jubiladas/os (a menos que debamos mencionar este rol)
- Sexagenarias/os, octogenarias/os, etc. (a menos que debamos mencionar sólo parámetros cronológicos).

Lo recomendable es referirnos a esta población como “persona mayor”.

## **2.5.2 Lectura fácil**

Se trata de una técnica que abarca la edición, redacción, adaptación y publicación de textos para facilitar su lectura y comprensión. Este enfoque permite que los textos sean accesibles y más comprensibles.

Los textos en lectura fácil benefician no solo a personas con discapacidad intelectual o auditiva, sino también a aquellas con un conocimiento limitado del idioma español, como personas extranjeras, niños y niñas que están aprendiendo a leer, personas con dificultades para entender mensajes escritos, personas mayores, entre otros. En general, todos pueden disfrutar y beneficiarse de un texto adaptado a lectura fácil.

El diseño editorial basado en la lectura fácil se rige por un principio funcional, enfocado en facilitar la comprensión y no en la estética o innovación. Tampoco busca economizar espacio en la página, priorizando siempre la claridad y accesibilidad del texto.

Toda la comunicación acerca de los senderos debe contemplar este criterio de accesibilidad cognitiva, para ellos es importante en primer lugar, identificar y definir el material que se debe redactar en lectura fácil, considerando el contenido que se desea comunicar, en segundo lugar buscar asesoría de profesionales o entidades especializadas en la adaptación de textos en lectura

fácil, por último, aplicar esta técnica al contenido, incluyendo ilustraciones y diseño, en cualquier formato, ya sea cartelería, material impreso o información digital.

Algunas de las recomendaciones a tener en cuenta basándonos en las directrices de lectura fácil son:

- Escribir en forma clara y concreta, siguiendo un hilo conductor.
- Utilizar la letra **mayúscula** según las reglas ortográficas y reglas de escritura (Ej. Primera letra de una oración o de un nombre propio, Sigla. No se utiliza para destacar una palabra.
- **Puntuación:** Evitar el punto seguido, el punto y coma, los dos puntos, puntos suspensivos, los paréntesis, guiones, las comillas.

Se recomienda un punto y aparte luego de cada oración.

Se pueden utilizar signos de exclamación e interrogación, la negrita para destacar y los asteriscos.

- **Números:** Debemos usar el número en cifra a partir de 2. En números muy largos es recomendable escribir, por ejemplo: 1 millón en lugar de 1.000.000.

Las fechas deben expresarse de la siguiente manera: 19 de febrero de 2025.

La hora debe expresarse como: 2 de la mañana o de la tarde.

Si es posible redondear. Ej. en vez de poner 4985 utilizar “casi 5000”.

Si es posible sustituir la cifra por conceptos como: mucho, poco, algunos, varios.

Evitar números ordinales como primero, segundo, tercero.

Evitar porcentajes. Se puede expresar, por ejemplo: en vez de 25% decir 1 de cada 4.

- **Verbos:** Evitar los verbos sustantivados (Ej. evitar “se produjo el encuentro...”, sustituir por “se encontraron...”)

Es correcto usar verbos en presente (Ej. corra, camine...) En pasado simple (Ej. corrió, caminó...) y futuro con frase verbal (Ej. voy a correr, tenés que caminar...)

Preferiblemente se debe evitar el pasado compuesto con “había” (Ej. había caminado...), el subjuntivo presente (Ej. que yo vaya...; que ella venga...); el condicional simple (tendría que...).

No se puede usar pasados compuestos como (ej. hubiera tenido..., habremos salido...): el tiempo verbal futuro; otras formas del modo subjuntivo o el condicional compuesto (ej. habrías dicho).

- **Palabras:** utilizar palabras de alta frecuencia, que sean fáciles de pronunciar. Evitar palabras extranjeras de uso no frecuente, esdrújulas, largas, palabras abstractas, sustantivaciones (ej. apertura); abreviaturas y siglas.

Las palabras difíciles que no pueden ser sustituidas se explican en una glosa que se pone al margen.

No se usan sinónimos, metáforas. Para referirnos a la misma cosa usamos la misma palabra, aunque se repita.

- **Oraciones:** Las oraciones deben ser simples y cortas (no debe exceder las 12 a 15 palabras). Debe transmitirse una idea por oración.

Deben ser directas. Seguir la siguiente fórmula:

**Sujeto + Verbo + Complementos (Directos o Indirectos) + Circunstanciales.**

¿Quién? + Acción + ¿Qué o a quién? + ¿Cómo, cuándo, dónde, para qué?

Ej: Los Onas cazaban guanacos para comer.

Debe evitarse el sujeto tácito.

Las oraciones deben ser afirmativas, activas y con estilo directo.

- **Texto:** Es importante que cada renglón pueda leerse como una unidad. Al final de la línea no debe quedar un artículo (la - el - unas), ni una preposición (de - ante - por) ni una conjunción (y- o).

No justificar, alinear a la izquierda.

Separar con doble espacio cada párrafo.

Usar viñetas para las listas. Si hay más de un suborden, utilizar diferentes viñetas.

- **Tipografía.** Debe ser de la familia Sanserif como: Helvética, Arial, Calibri, Tahoma, Univers, Verdana.

No utilizar más de 2 tipos de tipografía.

No usar cursivas.

No subrayar ni escribir con mayúsculas.

Destacar con negrita.

- **Ilustraciones:** Deben usarse apoyos visuales. Pueden ser ilustraciones, fotos, pictogramas claros de entender.

Los textos adaptados por expertos en lectura fácil y hayan sido validados deben ser señalizados con su respectivo logo:



### 2.5.3 Información impresa

El material impreso es un recurso básico, ampliamente utilizado y de uso cotidiano. Sin embargo, su accesibilidad depende en gran medida de su diseño, ya que puede no ser adecuado para todas las personas.

Es fundamental garantizar que el material impreso destinado al uso de las personas usuarias, como folletos de servicios, información de contacto, horarios, indicaciones de seguridad y emergencia, procedimientos, entre otros, sea

accesible. Para ello, deben estar disponibles en sistema braille y con letra macrotipo para personas con discapacidad visual.

Además, es importante proporcionar alternativas accesibles desde el punto de vista cognitivo, acompañadas de apoyos visuales, que puedan beneficiar, por ejemplo, a personas dentro del espectro autista, entre otras. La accesibilidad cognitiva se logra mediante el uso de lectura fácil, apoyos visuales, y Sistemas de Comunicación Aumentativos y Alternativos (SCAA), entre otros recursos.

Recomendaciones generales para la confección de materiales accesibles:

**Papel:** Se recomienda utilizar papel no deslizante, sin brillo ni plastificado, y con un gramaje que evite que se transparente lo escrito en el reverso.

**Contraste:** Debe haber un alto contraste entre el color del papel y la letra. El fondo del texto debe ser uniforme, sin imágenes ni superposiciones que puedan generar confusión, ya que un fondo adecuado facilita la lectura.

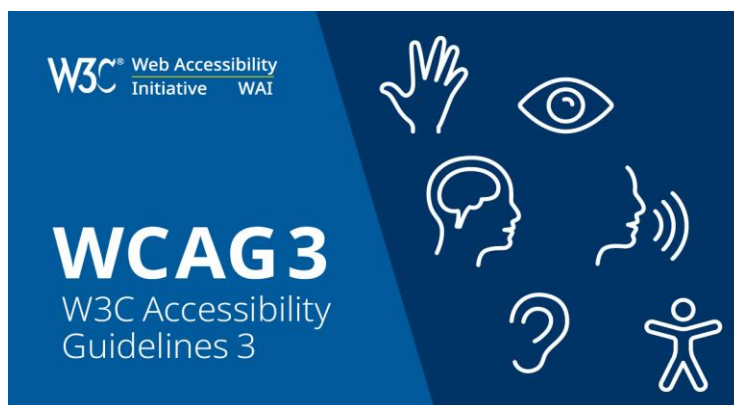
**Letra:** Se debe emplear un tamaño grande (mínimo de 14 puntos) y utilizar fuentes tipo Palo Seco, como Verdana, Arial, Helvética o Universal. No se recomienda el uso de cursivas. Los encabezados deben ser claramente diferenciables, mediante el uso de negritas, un tamaño mayor u otros elementos similares.

**Ilustraciones:** Estas deben complementar la información escrita y facilitar su comprensión. Se recomienda usar pictogramas, dibujos o fotografías que sean claros, sencillos y representen de manera precisa el mensaje que se desea transmitir. Además, las imágenes deben incluir una breve descripción que acompañe su contenido.

## 2.5.4 Información digital

La información digital se refiere a aquella almacenada en dispositivos electrónicos, lo que la convierte en el formato más utilizado debido a sus múltiples características y beneficios.

Es fundamental garantizar que todas las personas tengan las mismas oportunidades de acceso a esta información, cerrando la brecha digital y proporcionando un acceso equitativo y en igualdad de condiciones para las personas con discapacidad.



Para diseñar o adaptar sitios web que sean accesibles al mayor número de usuarios posible, se deben considerar las **Pautas de Accesibilidad Web**. Es importante validar los sitios web con la participación de profesionales y personas usuarias, asegurando así su funcionalidad inclusiva.

Uno de los principales recursos para evaluar el grado de accesibilidad de un sitio web son los **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)**, desarrollados por la Iniciativa sobre Accesibilidad Web. Estos documentos son ampliamente utilizados como referencia global.

Es importante asegurar que todos los documentos digitales que se elaboren ya sean destinados para descarga o envío, cumplan con los principios de accesibilidad. Esto implica adaptar el contenido para que pueda ser utilizado por el mayor número de personas posible, incluyendo aquellas con discapacidad o diferentes necesidades de acceso.

### 2.5.5 Soportes audiovisuales

El contenido audiovisual que ofrezca información sobre el sendero ya sea antes de iniciar el recorrido o a través de los códigos QR presentes en la

cartelería durante el trayecto, debe garantizar su accesibilidad. Para ello, es fundamental considerar los siguientes aspectos:

- Que la información esté redactada en lectura fácil y cumpla con las pautas de accesibilidad para textos escritos mencionadas previamente.
- Que esté disponible en formato audio.
- Que incluya subtítulos y cuente con un intérprete en lengua de señas (LSA).

## 2.6 Seguridad cognitiva espacial<sup>1</sup>

**Directriz 6: Neutralizar el efecto laberinto en senderos mediante referencias visuales claras, rutas simplificadas y señalización accesible.**

La accesibilidad en los senderos es esencial para garantizar la inclusión y el bienestar de todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas. Uno de los desafíos más significativos en la creación de senderos accesibles es el fenómeno conocido como "efecto laberinto", es decir, la dificultad que experimentan algunas personas para orientarse en espacios complejos o mal diseñados, lo que puede generar ansiedad y desorientación.

La metodología de seguridad espacial cognitiva, desarrollada por Berta Brusilovsky, ofrece una serie de principios y estrategias para neutralizar este efecto y crear entornos más seguros. Estos son:

---

<sup>1</sup> Brusilovsky Filer, B. (2015). Accesibilidad cognitiva. Modelo para diseñar espacios accesibles. 2ª Edición. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 6. La Ciudad Accesible 2015

### **2.6.1 Creación de un Centro Focal**

En un sendero natural, un centro focal es un punto clave que ayuda a las personas a orientarse. Es un lugar bien definido donde los usuarios pueden encontrar indicaciones claras hacia varios destinos.

Ejemplo: En un punto de cruce entre el sendero del Bosque y el sendero de la Cascada, se instala un centro focal con los siguientes elementos:

- Un mapa grande y accesible del sendero.
- Señales con colores y símbolos claros, indicando la dirección y distancia a los diferentes destinos (mirador, fogones, cascada).
- Bancos y áreas de descanso accesibles.
- Paneles informativos sobre el bosque y la cascada, con recomendaciones de seguridad.

### **2.6.2 Transformar una Encrucijada en un Centro Focal**

Las encrucijadas pueden ser confusas porque presentan varias opciones de caminos. (Ej. Cruces de caminos, bifurcaciones). Para hacerlas más fáciles de entender, podemos:

- Poner señales claras y fáciles de leer.
- Usar colores y marcadores que guíen el camino.
- Incluir figuras y símbolos comprensibles.

El objetivo es que el lugar, que antes era confuso, ahora sea claro y fácil de entender.

### **2.6.3 Umbral y Referencia de Lugar**

El umbral es una señal que muestra lo que hay antes y lo que viene después en el camino. Esto es especialmente útil en tramos largos, mayores a 50 metros, para que las personas no se pierdan y sepan siempre dónde están.

Un ejemplo: En un sendero natural, los umbrales pueden colocarse en puntos de cambio significativo en el recorrido, como la entrada a un bosque, el inicio de una subida pronunciada o la llegada a una zona de descanso. En ese caso es necesario poner una señal clara que indique el cambio en el recorrido, por ejemplo, "Entrada al Bosque" o "Inicio de Subida". Por otro lado, hay que poner una referencia visual, un marcador distintivo, como un poste de madera con un color específico o un símbolo, que sea fácilmente reconocible y que indique el punto de referencia. Por último, se puede colocar también un panel informativo que describa lo que los usuarios pueden esperar encontrar a partir de ese punto.

#### **2.6.4 Sinapsis**

La sinapsis es el punto donde se coloca una señal para conectar dos lugares: el de origen y el de destino.

Ejemplo: En el inicio de una subida o bajada pronunciada, una sinapsis podría ser una señal que indique la inclinación del sendero y la distancia hasta el siguiente punto de referencia. Podría decir: "Subida empinada durante 500 metros hasta el mirador". Esto conecta el punto de origen (inicio de la subida) con el destino (mirador).

#### **2.6.5 Organización del Sendero**

Para que el sendero sea accesible y fácil de entender, hay que seguir estas reglas:

- Crear o ajustar un centro focal con señales, colores.
- Dirigir a las personas a las diferentes zonas usando señales, colores y textos claros.
- Crear centros focales en puntos donde puede haber confusión o bloqueos.

- Hacer que las personas puedan regresar fácilmente usando las mismas señales

Sugerimos dividir el trayecto del sendero en fracciones las cuales se identificarán con un cartel numerado que indicarán la fracción de kilómetros o metros recorridos del total Ej. "2 de 10km". La exacta distancia entre los mojones podrá no ser parcialmente respetada, cuando exista algún lugar fácilmente identificable por las personas, tal como un espacio de descanso, un mirador o un lugar donde hay acceso a señal de internet.

De disponer el sendero de una primera fracción de carácter accesible deberá informarse en el ingreso hasta qué mojón dicho sendero logra accesibilidad.

## 2.7 Señalización accesible

**Directriz 7: Disponer de señalética que permita realizar los desplazamientos con autonomía y seguridad a todas las personas.**

La **señalización** es un elemento clave de la comunicación que establece relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y las conductas de las personas. Su propósito es informar, prevenir, orientar y localizar los elementos presentes en el entorno.

Este tipo de información resulta indispensable en todos los ámbitos, pero es especialmente crucial en el turismo, ya que, en la mayoría de los casos, las personas y los turistas no están familiarizados con el entorno. La señalización debe facilitar la orientación, la conexión de las personas con el entorno, el acceso a la información y la movilidad de manera autónoma para todas las personas.

Es esencial dotar los espacios con señalética adecuada y en un tono amigable, permitiendo organizar mejor el flujo de personas y ayudándoles a identificar los diferentes lugares en los que se encuentran.

Se recomienda implementar soluciones de **wayfinding**, un término que podría traducirse como “encontrando el camino”. Hace referencia a los sistemas de información que ayudan a las personas a orientarse en un entorno físico y mejorar su comprensión del espacio y movilidad.

La **orientación** consiste en la capacidad de ubicarse y controlar la propia posición, mientras que **la movilidad** se refiere a desplazarse de manera segura, detectando y evitando obstáculos. Implica saber dónde se está, a dónde se quiere ir, cómo llegar de forma óptima y hacerlo de manera segura e independiente.

Los sistemas de wayfinding tienen como objetivo guiar a las personas en entornos no familiares, mostrando información en puntos estratégicos para dirigirlos adecuadamente. Un sistema efectivo debe:

- Utilizar una comunicación comprensible, clara y consistente que sea instintiva y no requiera análisis.
- Mostrar únicamente información relevante y necesaria, tanto en el espacio como durante el trayecto.
- Evitar la inclusión de datos excesivos o irrelevantes.

Para diseñar un sistema que facilite la circulación, el acceso a la información y sea seguro para todas las personas, es importante dividir las señales en función de las diferentes necesidades de percepción de las personas usuarias. El diseño de wayfinding debería incluir:

- **Señalización visual:** información gráfica.
- **Señalización táctil:** como braille y mapas hápticos.
- **Señalización auditiva:** como megafonía y sistemas de audio.

Además, los dispositivos tecnológicos complementan la señalética y son herramientas útiles en entornos turísticos. Estos dispositivos aportan información en diversos formatos, beneficiando a personas con discapacidades sensoriales y enriqueciendo la experiencia de todos los usuarios. Herramientas como códigos QR, sistemas de geolocalización, entre otras, permiten ampliar la información contextual de manera accesible.

La **señalización visual** es clave para facilitar la orientación espacial, permitiendo que las personas comprendan su posición física en relación con los objetos y espacios del entorno. Esto ayuda a crear un mapa mental del lugar y facilita su identificación. Las señales y paneles informativos cumplen la función de ofrecer información diversa, como la ubicación de lugares específicos, las condiciones de accesibilidad, alertas sobre posibles peligros y normas de seguridad.

### 2.7.1 Tipos de señalización y sus funciones

- **Orientativas:** Ayudan a ubicar a las personas dentro de un espacio.
- **Informativas:** Se encuentran en diferentes puntos del sistema señalético y proporcionan información relevante, como horarios, instrucciones de uso y condiciones de accesibilidad.
- **Direccionales:** Estas suelen incluir flechas que indican la dirección a seguir, guiando a las personas hacia el destino deseado.
- **Identificadoras:** Sirven para reconocer o identificar un lugar o entorno determinado. En senderos naturales, es importante identificar los lugares donde se logra acceder a internet e implantar allí el cartel correspondiente.
- **Prohibitivas:** Restringen acciones específicas, indicando qué no se puede hacer en un espacio.
- **Restrictivas:** Limitan o condicionan el cumplimiento de ciertas normas.

## **2.7.2 Características de la señalización accesible**

Cuando hablamos de señalización accesible, nos referimos a aquella que puede ser percibida, comprendida y utilizada por todas las personas, sin importar sus capacidades. Es fundamental evaluar y garantizar dos características que facilitan esta tarea:

### **Ofrecer una señalización homogénea:**

En los entornos donde las características sean similares y las indicaciones sigan un mismo patrón, se facilita la localización y comprensión de las señales por parte de las personas usuarias.

### **Evitar la contaminación visual:**

Es importante verificar que el lugar de la señalización esté limpio de otros estímulos visuales, es decir, que el cartel o señalética sea claramente identificado.

Desde una misma posición el senderista no debería tener que prestar atención a más de un cartel.

En caso de tener que poner varios carteles, los mismos tendrán que estar a una buena distancia uno del otro, de tal forma que el senderista reciba en primera instancia la información que se requiere prioritaria y algunos metros más adelante la siguiente.

Es conveniente evaluar toda la información a comunicar para luego decidir los criterios de ubicación para que sean acordes al lugar y a lo que acontece en ese espacio en particular.

Por ejemplo, los carteles de tipo informativos sobre un lugar, especie vegetal o animal deben ubicarse en el mismo lugar donde puede ver/ oír/ oler aquello a lo que se está haciendo referencia.

Es esencial considerar la perspectiva de las personas usuarias al planificar la ubicación de la señalética, paneles y otros carteles, así como tener en cuenta la circulación habitual en esos espacios.

También resulta crucial realizar esta planificación en colaboración con personas con discapacidad, para que se puedan incluir observaciones valiosas desde su punto de vista respecto a los lugares propuestos.

Algunas preguntas que pueden ser útiles al determinar dónde colocar los paneles son las siguientes:

- ¿Cuál es la configuración del espacio alrededor del panel o señal?  
¿Existe otra información relevante en esa zona?
- ¿Cómo es la iluminación en el lugar donde se planea ubicar el panel o señal?
- ¿El panel será visible por encima de las cabezas de otras personas usuarias que circulen por el sitio?
- ¿Hay elementos que dificulten la visibilidad o que puedan hacerlo en el futuro (por ejemplo: ramas de árboles)?

### **2.7.3 Paleta cromática**

La percepción del color está influenciada por diversos factores, como la iluminación del entorno, el estado de adaptación del observador (luz u oscuridad) y los colores que rodean la señalización inmediata. El contraste con el entorno es clave para mejorar la claridad y accesibilidad de las señales.

Es importante que los elementos de señalización contrasten entre sí para que sea más sencillo identificar sus límites y posiciones. Esto resulta especialmente relevante para personas con discapacidad visual o visión reducida. Por ello, las señales deben:

- Contrastar con el entorno.
- Presentar caracteres o pictogramas que contrasten claramente con el fondo del rótulo.

Para personas con discapacidad visual, se recomienda el uso de colores cuyos valores grisáceos sean detectables, dado que pueden distinguir tonos de gris aunque no identifiquen colores específicos.

Además, el color cumple una doble función:

- Actúa como elemento de identificación, orientación e información.
- Ayuda a localizar e identificar espacios, referencias o peligros.

Sin embargo, su efectividad depende de su adecuada combinación con el contraste del fondo, garantizando así una accesibilidad plena.

La selección de colores y patrones de diseño por parte del INFUETUR ha considerado la ubicación de la señalética, optando por combinaciones que destaquen sin generar un impacto visual excesivo, manteniéndose armónicas con el paisaje circundante.

<b>Fondo carteles</b> CMYK C:50% M:70% Y:80% K:60% RGB R:81 G:51 B:33 HTML #513321	
<b>Prohibiciones</b> CMYK C:0% M:100% Y:100% K:0% RGB R:227 G:6 B:19 HTML #e30613	
<b>Permiso, servicios y accesos</b> CMYK C:80% M:30% Y:0% K:0% RGB R:0 G:142 B:207 HTML #008ecf	
<b>Advertencia</b> CMYK C:0% M:10% Y:100% K:0% RGB R:255 G:221 B:0 HTML #ffdd00	
CMYK C:0% M:0% Y:0% K:100% RGB R:29 G:29 B:27 HTML #1d1d1b	
<b>Institucionales</b> CMYK C:80% M:20% Y:100% K:0% RGB R:21 G:142 B:48 HTML #158e30	

## 2.7.4 Tamaño y tipografía

El tamaño de la señalización debe ajustarse a la distancia desde la cual será percibida. En el caso de señales en voladizo o ubicadas en itinerarios, es importante considerar la relación entre la altura, la distancia y la velocidad a la que se desplazan las personas. Los carteles de mayor tamaño son más fáciles de identificar y leer, ya que ofrecen letras y pictogramas de dimensiones más grandes.

La altura mínima de los caracteres se determina en función de la distancia de lectura, conforme a las recomendaciones establecidas en la norma IRAM 111102-1.

<b>Distancia (m)</b>	<b>Altura de letra (mm)</b>	<b>Cuerpo de letra (pts)</b>
1,5	22	88
3,0	44	176
7,5	110	436
15,0	220	858
30,0	440	1700

El tipo de letra desempeña un papel crucial en la legibilidad del texto. Las fuentes sans serif, como Helvética, Arial o Verdana, son ideales porque requieren menos esfuerzo de lectura y ofrecen una relación óptima entre el tamaño de la letra y la distancia de lectura.

## 2.7.5 Contenido

La información presentada debe ser clara, breve, visible y fácilmente comprensible, utilizando palabras cortas y simples.

El texto tiene que usar criterios de lectura fácil.

Evitar diagramas, gráficos estadísticos y tablas técnicas.

Organizar el texto en bloques, dividiéndolo en párrafos. De este modo, se favorece hacer pausas frecuentes.

Los paneles que den información de dirección y orientación deben siempre utilizar flechas del tipo belga, con cuerpo.

La flecha que indica una dirección de movimiento se ubica siempre respecto a donde está ubicado el observador para leer el panel informativo. Priorizar siempre que sea posible el uso de flechas con cuerpo, dejando las espigas como una variante para utilizar cuando el espacio sea limitado.

### **2.7.6 Pictogramas**

Un pictograma es un símbolo que representa de forma esquemática un objeto o concepto real. Su uso resulta esencial para facilitar la identificación de servicios o entornos, especialmente para personas que no dominan el idioma del lugar o que presentan dificultades en la lectura y escritura. Es crucial que la cartelería incorpore pictogramas para garantizar que la información sea accesible a personas con dificultades lectoras.

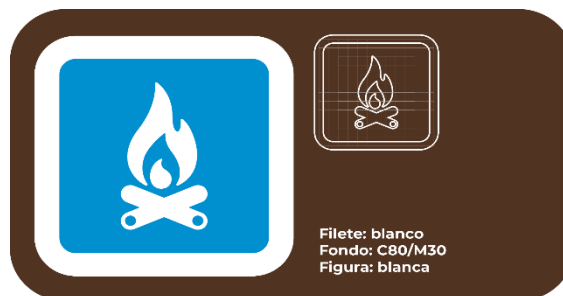
Es fundamental utilizar pictogramas estandarizados para asegurar que el mensaje sea fácilmente comprensible y familiar, incluso en entornos internacionales.

#### **Clasificación de los pictogramas:**

- **Prohibición:** Diseñados para restringir actividades, comportamientos o usos que puedan impactar negativamente el área protegida o a los visitantes. En estos casos, es importante que la diagonal que cruza el pictograma no sea demasiado ancha, ya que podría dificultar la interpretación de la imagen que queda detrás.



- **Permisos y accesos:** Utilizados para restringir actividades, usos y comportamientos que puedan afectar el área protegida o al propio visitante.



- **Advertencia:** Utilizados para restringir actividades, usos y comportamientos que puedan afectar el área protegida o al propio visitante



### 2.7.7 Paneles orientadores

Diseñados para itinerarios. De acuerdo con las normas IRAM 395448 y 395549, si un texto está acompañado por una flecha direccional, esta debe colocarse muy cerca del texto. En caso de incluir un símbolo junto con una flecha, el símbolo deberá ubicarse entre la flecha y el texto.

Las flechas que apunten hacia arriba, abajo o a la izquierda deben preceder al texto. Por otro lado, las flechas orientadas hacia la derecha deben situarse después del texto.



### 2.7.8 Infografías<sup>2</sup>

Una infografía es un recurso visual que combina texto e imágenes para transmitir un mensaje de manera clara y atractiva. Este tipo de documento facilita la comprensión gracias a los elementos gráficos que complementan la información textual, aunque para algunas personas pueda ser más sencillo interpretar solo el texto sin los recursos visuales.

---

<sup>2</sup> Guía Cómo hacer infografías fáciles de entender. Plena Inclusión

Las infografías suelen condensar mucha información en un espacio reducido, lo que presenta el reto de hacerlas accesibles. Por ello, el contenido debe estar bien estructurado y organizado, evitando errores de interpretación y asegurando un orden de lectura intuitivo, ya sea de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo.

## **Organización**

Para mejorar la claridad de la lectura, es útil numerar los párrafos, indicando el orden a seguir. También resulta efectivo utilizar cuadros o rectángulos que destaquen el texto del fondo, facilitando su visualización. Las flechas direccionales son otro recurso valioso para marcar el flujo de lectura de manera sencilla.

Separar las imágenes del texto contribuye a una experiencia menos confusa, ya que evita interferencias visuales y errores de interpretación.

## **Imágenes**

Las imágenes deben ser claras, fáciles de interpretar y, preferiblemente, de uso común, ya que esto ayuda a una mejor comprensión. Los símbolos, en cambio, pueden generar confusiones al no ser interpretados de manera uniforme.

El tamaño de las imágenes también es crucial, si una imagen necesita ser muy grande para apreciarse bien pero no cabe en el diseño, será mejor sustituirla por otra más adecuada. Por el contrario, las imágenes demasiado pequeñas pueden dificultar su comprensión.

Si se incluyen imágenes o ilustraciones que se refieran a un mismo concepto, es importante mantener la consistencia usando la misma representación para evitar confusiones. Además, las imágenes deben ser apropiadas tanto para la temática como para la edad del público objetivo; por ejemplo, es recomendable evitar gráficos de estilo infantil si la infografía está dirigida a un público adulto.

### **Textos y Diseño:**

Se aconseja utilizar contrastes entre el fondo y las letras para facilitar la lectura, como combinar fondos claros con tipografías oscuras. Evitar colocar texto directamente sobre las imágenes también mejora la legibilidad.

Si la infografía incluye códigos QR, es fundamental acompañarlos con una breve explicación de su uso y detallar el contenido al que redirigirán, ya que muchas personas podrían no estar familiarizadas con esta tecnología.

### **2.7.9 Mapas Accesibles<sup>3</sup>**

#### **Seleccionar la información esencial:**

La accesibilidad de un plano puede verse limitada por su tamaño. Cuando el espacio es reducido, resulta difícil incluir toda la información deseada para garantizar la máxima accesibilidad. Es importante priorizar y seleccionar únicamente los datos imprescindibles.

#### **Ampliar la información disponible:**

Una manera de complementar el espacio limitado de un plano es incorporar códigos QR que puedan escanearse con un dispositivo móvil. Estos códigos permiten acceder a información adicional que no cabe en el diseño físico. Es fundamental proporcionar instrucciones claras sobre cómo escanear el código y qué tipo de información ofrece.

#### **Evitar mapas superpuestos:**

En algunos mapas de senderos naturales, se tiende a superponer diferentes rutas o niveles de altura en un mismo diseño. Esto puede ser confuso para las personas usuarias, especialmente si las rutas cruzan o se entremezclan visualmente. Es preferible presentar cada sendero o nivel (por ejemplo, altitudes o zonas) de forma separada, o bien diferenciarlos con colores y elementos visuales claros. Esto ayudará a evitar malentendidos y facilitará la orientación de quienes recorran los senderos.

---

<sup>3</sup> Cómo crear planos y mapas accesibles. Plena Inclusión.

**Ubicar la información cerca de los elementos correspondientes:**

Algunos planos incluyen, por un lado, la representación gráfica del espacio y, por otro, la información detallada. Esto puede resultar incómodo y desorientador para las personas usuarias. Se sugiere colocar la descripción textual junto a cada elemento en el mismo lado del plano.

**Destacar los trayectos de manera clara:**

Si el plano sugiere rutas o recorridos, conviene utilizar caminos o flechas muy visibles y explícitas. Los caminos continuos suelen ser más efectivos, ya que proporcionan mayor coherencia visual. Si se utilizan flechas, estas deben ser suficientes y tener un grosor adecuado para garantizar su legibilidad.

**Numerar de forma lógica y secuencial:**

Si los elementos del plano deben numerarse, es recomendable usar una numeración correlativa que siga el recorrido. Por ejemplo, el primer elemento del trayecto podría ser la entrada del sendero, numerados como "1", y el siguiente como "2", y así sucesivamente.

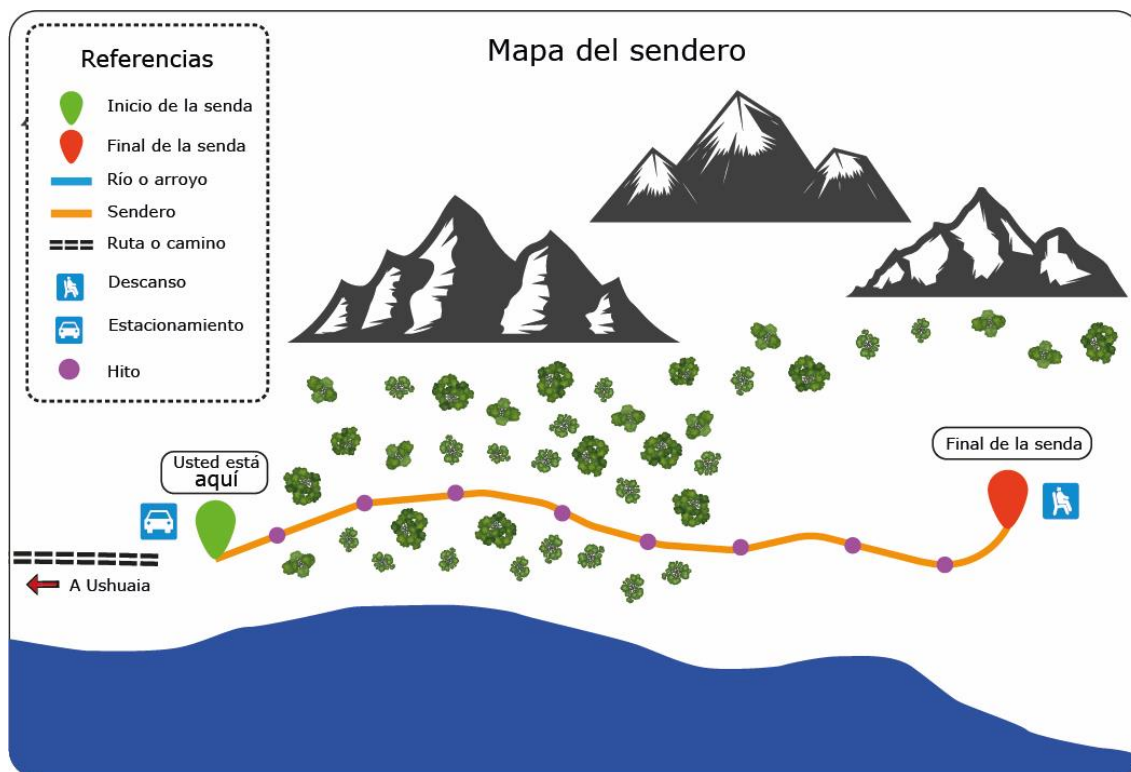
**Aprovechar elementos distintivos del entorno para facilitar la orientación:**

Elementos característicos, como un puente, una cascada, un mirador, pueden representarse en el plano para facilitar su reconocimiento. Destacar estos puntos ayuda a mejorar la orientación.

**Facilitar la identificación de la orientación del plano:**

Identificar la posición del sendero con respecto al mapa puede ser complicado. Por ejemplo, si el sendero tiene varias salidas, añadir referencias claras puede ayudar a diferenciar cada camino y facilitar la orientación.

**Aplicar pautas de lectura fácil.**



## 2.7.10 Señalización Ley 26858. Perro Guía

Es fundamental instalar señalética que indique de manera clara el permiso para el ingreso, permanencia y circulación de perros de asistencia que acompañan a personas con discapacidad, siempre que presenten las credenciales correspondientes.

En Argentina, la **Ley 26.858** protege este derecho, garantizando a las personas con discapacidad la posibilidad de acceder, deambular y permanecer en lugares públicos y privados de acceso público, así como en todos los servicios de transporte público, acompañadas por un perro guía o de asistencia, sin incurrir en costos adicionales.



Es crucial visibilizar y respetar este derecho mediante una señalización adecuada, especialmente en contextos turísticos. En algunas ocasiones, el personal a

cargo de actividades turísticas ha confundido este derecho con las políticas de no admisión de mascotas, generando barreras adicionales que limitan el acceso y el disfrute de las personas con discapacidad. Implementar la señalética correspondiente no solo promueve la inclusión, sino también evita malentendidos y contribuye a un turismo verdaderamente accesible para todos.

## 2.8 Cadena de Accesibilidad

**Directriz 8: Garantizar la seguridad del senderista con la información correcta y mantenimiento del sendero.**

Es común que las personas, al salir de su lugar habitual de residencia, experimenten inseguridades debido a diferentes factores, como el temor a perderse o cometer errores por desconocimiento del idioma o las normas locales.

Para los senderistas con discapacidad, personas mayores o quienes enfrentan limitaciones físicas temporales, el encuentro con obstáculos inesperados en un sendero puede representar una situación de riesgo o generar inseguridad.

Por ello, tanto los espacios como los servicios turísticos deben cumplir con la **cadena de accesibilidad**, asegurando que estén diseñados para brindar confianza y certeza de que la actividad se desarrollará en condiciones de seguridad y sin peligros.

Tal como se afirma con anterioridad, se deben generar estrategias comunicativas para que la información le llegue al senderista antes de que inicie su salida hacia un sendero. Sea a través de los portales de internet y/o, de las oficinas de atención al público, se debe brindar toda la información necesaria para que el senderista no se encuentre en el inicio del sendero con alguna información no analizada con anterioridad.

### **2.8.1 Mantener y mejorar la información**

Es fundamental entender que la información confiable genera seguridad, mientras que su ausencia puede causar angustia, miedo, ansiedad, incertidumbre o incluso ataques de pánico, dependiendo del problema que enfrenta la persona turista.

Además, una cartelería excesivamente técnica o que no contemple criterios de accesibilidad cognitiva puede provocar malentendidos, llevando a decisiones riesgosas que podrían derivar en accidentes. Por ello, los senderos definidos como "accesibles" deben garantizar que la información permita a las personas usuarias:

- Ubicarse (saber dónde están, cómo llegar a su destino o regresar al inicio).
- Comprender cómo proceder en todo momento (reglas y normas del lugar).
- Identificar peligros existentes y las características del entorno de manera clara y fácil de entender.

### **2.8.2 Mantener el sendero**

Proveer un servicio accesible significa garantizar que las personas confíen en la información disponible antes de recorrer el sendero. Si una persona con discapacidad motriz, visual o cognitiva, una persona mayor o con una limitación transitoria encuentra barreras físicas (como raíces no señalizadas en el suelo) o barreras cognitivas (como carteles vandalizados o información desactualizada), podría enfrentarse a un accidente o incluso perderse.

El cumplimiento de esta directriz es esencial para que los senderistas se sientan seguros durante todo el recorrido, promoviendo una experiencia turística accesible y satisfactoria para todos.

## 2.9 Capacitación del personal del sector turístico

**Directriz 9: Promover la capacitación de los equipos de los organismos públicos del sector turismo y operadores turísticos en accesibilidad y promoción del turismo accesible, en un marco de mejora continua.**

Es fundamental capacitar al personal y a los directivos de los organismos públicos intervinientes en el sector de turismo y de medio ambiente y a los operadores turísticos en la promoción de los derechos de las personas mayores y con discapacidad, así como en el fomento del turismo accesible y la mejora de la accesibilidad en los servicios que se ofrecen.

Asimismo, resulta clave que desde cada organismo se impulsen capacitaciones dirigidas al sector privado, como guías turísticos, agencias y prestadores de servicios que ofrecen recorridos en senderos. Estas capacitaciones deben enfocarse en la incorporación de criterios de accesibilidad para ampliar y diversificar la oferta turística destinada a este público.

Una de las barreras sociales más significativas en el ámbito turístico son los prejuicios hacia las personas mayores y con discapacidad, junto con las creencias erróneas sobre lo que tienen o no derecho a hacer. Frecuentemente, quienes toman decisiones consideran que no están obligados a incluir a este colectivo en sus planes y, como resultado, no toman en cuenta sus necesidades específicas.

Estas barreras actitudinales se reflejan en la falta de propuestas y planificación accesibles, y posteriormente en el trato directo con las personas usuarias. Por ello, las capacitaciones con perspectiva de derechos son imprescindibles para derribar estos prejuicios, sensibilizar a directivos, personal y operadores turísticos, y fomentar un turismo verdaderamente inclusivo.

Todo proceso de implementación de mejoras debe ser concebido también como un proceso de aprendizaje. Con un equipo de trabajo abierto a la detección de oportunidades, la experiencia práctica brindará información sustantiva para

mejorar los senderos en términos de accesibilidad. Al respecto, también es muy importante contar con dispositivos que permitan que las personas senderistas comuniquen sus observaciones y sugerencias. El análisis periódico del estado de situación y de las propuestas de mejora detectadas por los propios equipos de trabajo y las personas senderistas será fundamental para generar nuevas y mejores maneras de resolver problemas de accesibilidad.

# ANEXO

## Manual gráfico de señalética. Senderos y miradores del fin del mundo.

---

### 1. Sistema gráfico

#### 1.1 Tipografía

Se recomienda las fuentes sans serif, como Helvética, Arial o Verdana.

No es apropiado el uso de cursiva o itálica.

Se recomienda un espaciado de caracteres de entre un 5 y 10% extra al proporcionado por el espaciado automático de la tipografía.

Ejemplo de uso Verdana Regular con un espaciado de caracteres de 10 puntos:

Verdana Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890  
! " . \$ % & / ( ) = ? ¿

#### 1.2 Paleta cromática

Para la selección de colores y patrones de diseño se ha tenido en cuenta el posible emplazamiento de la señalética.

Se han seleccionado colores y combinaciones que se destaquen, pero a la vez que no tengan un gran impacto visual en la zona instalada y permiten ser vistos con facilidad sin contrastar con el paisaje que rodea su ubicación.

Se deberá utilizar la siguiente gama de colores:

<b>Fondo carteles</b> CMYK C:50% M:70% Y:80% K:60% RGB R:81 G:51 B:33 HTML #513321	
<b>Prohibiciones</b> CMYK C:0% M:100% Y:100% K:0% RGB R:227 G:6 B:19 HTML #e30613	
<b>Permiso, servicios y accesos</b> CMYK C:80% M:30% Y:0% K:0% RGB R:0 G:142 B:207 HTML #008ecf	
<b>Advertencia</b> CMYK C:0% M:10% Y:100% K:0% RGB R:255 G:221 B:0 HTML #ffdd00	
CMYK C:0% M:0% Y:0% K:100% RGB R:29 G:29 B:27 HTML #1d1d1b	
<b>Institucionales</b> CMYK C:80% M:20% Y:100% K:0% RGB R:21 G:142 B:48 HTML #158e30	

## 2. Sistemas de pictogramas

Un pictograma es un signo que representa esquemáticamente un objeto real.

Al utilizar pictogramas se pretende facilitar al usuario la comprensión de información relevante de forma visual y sencilla.

A continuación, se muestran los pictogramas a utilizar para la distinta señalización. No obstante, se podrán añadir elementos a medida que se vaya definiendo nuevas instalaciones, recursos de interés, servicios u otras actividades que no puedan ser representadas con la simbología incluida en este manual.

Para la utilización de nuevos pictogramas seguir las recomendaciones del Manual de Senderos Accesibles. Se deben utilizar pictogramas que cumplan con la normativa ISO, y de utilizarse pictogramas nuevos, los mismos deberán tener

su sistema de validación para corroborar la comprensión, universalidad, calidad perceptiva, asociación del símbolo con el referente, etc.

Los pictogramas se hallan clasificados en distintas categorías según la función a desempeñar.

- PROHIBICIÓN
- PERMISOS, ACCESOS
- ADVERTENCIA
- INSTITUCIONAL

## 2.1 Pictograma de prohibición

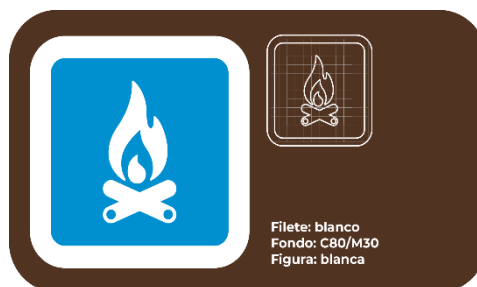
Utilizados para restringir actividades, usos y comportamientos que puedan afectar el área protegida o al propio visitante.

Es importante que el grosor de la diagonal no obstaculice la interpretación del pictograma de fondo.



## 2.2 Pictogramas de permisos, servicios y accesos

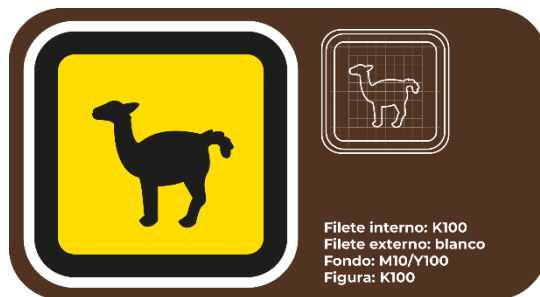
Utilizados para indicar actividades permitidas y dar información sobre servicios y áreas de uso público.



## 2.3 Pictogramas de advertencia

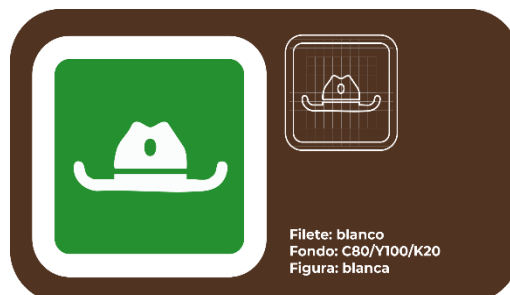
Utilizados para advertir sobre riesgos presentes en las áreas de uso público de los espacios naturales.

Todos los colores utilizados deben respetar el sistema de contrastes.



## 2.4 Pictogramas institucionales

Utilizados para informar sobre la ubicación de espacios institucionales dentro del área protegida.



### **3. Sistema de cartelería. Manual gráfico de señalética**

Sistema modular de tamaños y proporciones asignados a las diferentes tipologías de carteles. Su elección dependerá del uso, cantidad y tipo de información, situación de lectura y ubicación entre otros factores.

- Cartel de Portada/Inicio
- Cartel de finalización
- Cartel Interpretativo
- Cartel de identificación de especies
- Carteles Normativos
- Cartel Indicativo

#### **3.1 Cartel Portada/Inicio**

Mapa, Distancia, Duración y Dificultad

##### **Medidas Características:**

- Medida: 2 x 1 mts
- Chapa galvanizada de 2mm de espesor
- Protección del reverso con pintura convertidor poliuretánica color gris vial, esquinas redondeadas con un radio de curvatura de 4 cm como mínimo. Los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas.
- Gráfica color de leyendas y símbolos en vinilo calandrado reflectivo. El acabado de la placa debe presentar el aspecto de una superficie única lisa. Las placas deberán llevar un recubrimiento protector de gráficos y de rayos UV, transparente tipo mate.

##### **Soporte:**

- (02) dos tirantes de madera cepillada de 3 x 3", de 2,60 mts de longitud, a enterrar 60 cm, los cuales deberán estar protegidos con pintura asfáltica.

- Toda la madera estará terminada con tres (3) manos de recubrimiento protector para madera tipo Cetol o similar, tono caoba, aplicadas de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- El cartel se fijará a los postes con bulones galvanizados, fijando la mitad del cartel a una altura de 1,60mts. Coincidente con la perforación que se practicará en los postes para el paso de los bulones y por la cara contraria en la que se adosará la señal, se hará una perforación a modo de nicho, de diámetro y profundidad suficiente, para que en él se aloje la arandela y tuerca del bulón, con el objeto de dificultar su extracción.

**Cartelería Accesible**

## Sendero Mirador de las Ballenas

Distancia (ida): **1,68 km** Dificultad MEDIA  
Sendero interpretativo

**Importante**  
Pendientes en partes del recorrido. Usar ropa y calzado de senderismo. Regresar con los residuos. No hay baños en el recorrido. No hay señal de teléfono. Carteles y señales accesibles.

Emergencias **103**

Grados de dificultad:  
Baja (Baja), Media (Media), Alta (Alta)

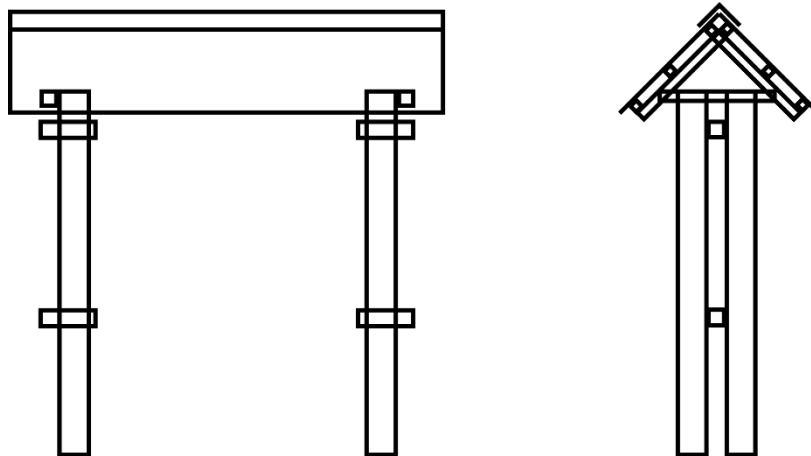
**Elevación del terreno**  
Inicio Final  
Con pendientes en partes del recorrido

**Referencias**  
Inicio de la senda  
Final de la senda  
Río o arroyo  
Sendero  
Ruta o camino  
Descanso  
Estacionamiento  
Nicho

**Mapa del sendero**

Logos: **PROTECTORA AMBIENTAL**, **SECRETARÍA GENERAL DE TURISMO**, **INSTITUTO PATAGONICO DEL TURISMO**, **Programa Provincial de Accesibilidad**, **somos**

**Estructura:**



## 3.2 Cartel de Finalización

### Medidas Características:

- Medida: 1 x 0.60 mts.
- Chapa galvanizada de 2mm de espesor.
- Protección del reverso con pintura convertidor poliuretánica color gris vial, esquinas redondeadas con un radio de curvatura de 4 cm como mínimo. Los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas.
- Gráfica color de leyendas y símbolos en vinilo calandrado reflectivo. El acabado de la placa debe presentar el aspecto de una superficie única lisa. Las placas deberán llevar un recubrimiento protector de gráficos y de rayos UV, transparente tipo mate.

### Soporte:

- (02) dos tirantes de madera cepillada de 3 x 3", de 2,60 mts de longitud, a enterrar 60 cm, los cuales deberán estar protegidos con pintura asfáltica.
- Toda la madera estará terminada con tres (3) manos de recubrimiento protector para madera tipo Cetol o similar, tono caoba, aplicadas de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- El cartel se fijará a los postes con bulones galvanizados, fijando la mitad del cartel a una altura de 1,60mts. Coincidente con la perforación que se practicará en los postes para el paso de los bulones y por la cara contraria en la que se adosará la señal, se hará una perforación a modo de nicho, de diámetro y profundidad suficiente, para que en él se aloje la arandela y tuerca del bulón, con el objeto de dificultar su extracción.



### 3.3 Cartel Interpretativo y miradores

#### Medidas y características:

- Medida: 0,60 x 1,50mts
- Chapa galvanizada de 2mm de espesor
- Protección del reverso con pintura convertidor poliuretánica color gris vial, esquinas redondeadas con un radio de curvatura de 4 cm como mínimo. Los cantos deberán estar perfectamente terminados, sin ningún tipo de rebabas.
- Impresión: Ploteado de alta resolución. Con Pintura protectora de rayos UV.

100 x 50 cm

120 x 60 cm

150 x 75 cm

180 x 90 cm

#### Soporte:

- (02) dos tirantes de madera cepillada de 3 x 3", de 2,50 mts de longitud, a enterrar 50 cm, los cuales deberán estar protegidos con pintura asfáltica.
- Toda la madera estará terminada con tres (3) manos de recubrimiento protector para madera tipo Cetol o similar, tono caoba, aplicadas de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

- El cartel se fijará a los postes con bulones galvanizados, fijando la mitad del cartel a una altura de 1,60mts. Coincidente con la perforación que se practicará en los postes para el paso de los bulones y por la cara contraria en la que se adosará la señal, se hará una perforación a modo de nicho, de diámetro y profundidad suficiente, para que en él se aloje la arandela y tuerca del bulón, con el objeto de dificultar su extracción.



### 3.4 Cartel Normativo

#### Conductas

Pictogramas permiso, servicios, accesos, seguridad, obligatoriedad, prohibición y advertencia.

#### Medidas y Características:

- Medidas: 20 X 20 cm, 40 x 40 cm, 25 x 35 cm, 75 x 75 cm, 40 x 70 cm.
- Chapa galvanizada de 1,2mm de espesor, puntas redondeadas con un radio de curvatura de 4 cm como mínimo.
- Protección del reverso con pintura convertidor poliuretánica color gris vial.
- Fondo en vinilo reflectivo blanco, gráfica en vinilo calandrado en colores -según cada señal-

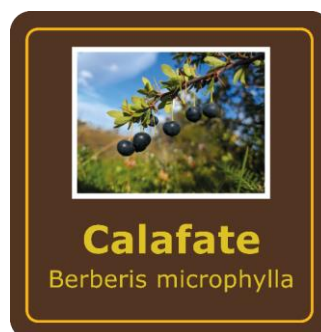


### 3.5 Cartel de identificación de especies

#### Medidas y características:

- Medida: 20 X 15 cm
- Chapa galvanizada de 1,2mm de espesor, puntas redondeadas con un radio de curvatura de 4 cm como mínimo.
- Protección del reverso con pintura convertidor poliuretánica color gris vial.
- Fondo en vinilo reflectivo blanco, gráfica en vinilo calandrado en colores.

El nombre de la especie debe ir acompañado de una foto o dibujo.



### 3.6 Carteles Indicativos

#### Dirección

#### Medidas y características:

- Medida: 30 x 10 cm
- Chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor



#### Marcas de orientación

#### Chapas para árboles:

#### Medidas y características:

- Medida: 12 x 8 cm.
- Chapa prepintada blanca de 0,5mm de espesor (tipo VW25)
- Dos bandas de cinta reflectiva, colores celeste y blanco, de 3,5 cm de ancho x 10 cm de largo. Con bordes vinilo calandrado color amarillo, sobre fondo marrón.
- Con dos perforaciones de 4mm.

\* Se colocan cada 50 metros, en el sector, en ambos sentidos.



## **Estacas para el suelo**

### **Medidas y características:**

- Medidas: 120cm, enterradas 30cm.
- Caño estructural 0,92 espesor, 4x4 cm.
- Pintura convertidor de óxido Color Amarillo opaco
- En la parte superior debe tener 4 bandas de cinta reflectiva,
- Celeste y Blanco (2 cm de cada color)
- Naranja y Azul (2 cm de cada color).
- Cada grupo de dos cintas, separado 2 cm uno del otro y a 2 cm del borde superior.

\* Se colocan cada 50 o 70 mts, en el sector.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Agencia Nacional de Discapacidad & Secretaría de Turismo. (2024). *Directrices de Accesibilidad para espacios turísticos*. Gobierno de Argentina.

Barrios, N., Boschetti, L., & Cukier, S. (2023). *Guía de Accesibilidad Cognitiva*. APSA - INADI.

Boschetti, L., & Gobby, R. (2023). *Manual de Buenas Prácticas a la ciudadanía mayor y con discapacidad*. Programa Provincial de Accesibilidad, Gobierno de Tierra del Fuego.

Brusilovsky Filer, B. (2015). *Accesibilidad cognitiva. Modelo para diseñar espacios accesibles*. 2ª Edición. Colección Democratizando la Accesibilidad Vol. 6. La Ciudad Accesible.

García Moreno, D. (2012). *Diseños de sistemas de orientación espacial. Wayfinding*. Laboratorio Wayfinding

International Organization for Standardization. (2007). *ISO 22727:2007: Graphical symbols — Creation and design of public information symbols — Requirements*. ISO.

Instituto Argentino de Normalización y Certificación. (2002). *IRAM 111102-1: Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos. Edificios con acceso de público. Señalización*. IRAM.

Ministerio de Cultura de la Nación, Argentina. (2023). *Sistema de Pictogramas Accesibles*.

Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Recuperado de:  
[https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention\\_accessible\\_pdf.pdf](https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention_accessible_pdf.pdf)

Nielsen Clara (2022) Manual de Lectura Fácil - Cómo Escribir Textos Accesibles Para Personas con Dificultades Lectoras. Eudeba.

Organización de los Estados Americanos (OEA). (2015). *Convención Interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores*. Recuperado de:  
[https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados\\_multilaterales\\_interamericanos\\_A-70\\_derechos\\_humanos\\_personas\\_mayores.pdf](https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados_multilaterales_interamericanos_A-70_derechos_humanos_personas_mayores.pdf)

Plena Inclusión. (2018). *Cómo crear planos y mapas accesibles*. Plena Inclusión España. Recuperado de: <https://www.plenainclusion.org/wp-content/uploads/2021/03/como-crear-planos-y-mapas-accesibles.pdf>

Plena Inclusión. *Guía: Cómo hacer infografías fáciles de entender*. Plena Inclusión España. Recuperado de: <https://www.plenainclusion.org/publicaciones/buscador/guia-como-hacer-infografias-faciles-de-entender/>

Se utilizaron pictogramas de Arasaac. Autor pictogramas: Sergio Palao. Origen: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>). Licencia: CC (BY-NC-SA). Propiedad: Gobierno de Aragón (España).