



Autoridad Interjurisdiccional de las  
Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro

EMERGENCIAS HIDRICAS

## SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE LAS VÍAS DE EVACUACIÓN



Autoridad Interjurisdiccional de las  
Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro

## AUTORIDADES

### CONSEJO DE GOBIERNO

*PRESIDENTE: MINISTRO DEL INTERIOR  
DR. ANÍBAL FERNANDEZ*

*GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
DON JORGE OMAR SOBISCH*

*GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO  
DR. MIGUEL SAIZ*

*GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
ING. FELIPE SOLA*

### COMITE EJECUTIVO

*PRESIDENTE: AÑO 2005  
REPRESENTANTE DE LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO  
ING. FEDERICO CARNEVALI*

*REPRESENTANTE DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
ING. ELÍAS ALBERTO SAPAG*

*REPRESENTANTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
SR. JORGE IZARRA*

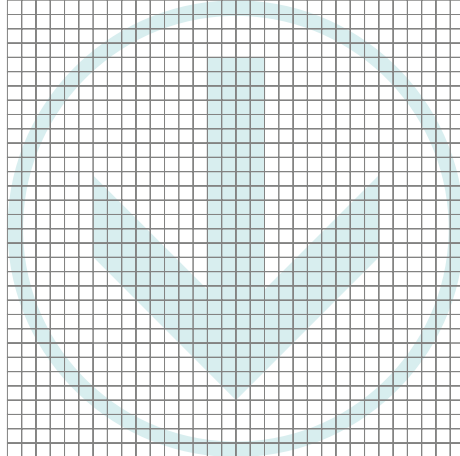
*REPRESENTANTE DEL ESTADO NACIONAL  
ARQ. ALBERTO CIAMPINI*

*PUBLICACIÓN DE LA AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL DE CUENCAS DE LOS RÍOS LIMAY, NEUQUÉN Y NEGRO.  
9 DE JULIO 496 - (8324) CIPOLLETTI - PROVINCIA DE RÍO NEGRO  
TE/FAX: (0299) 477.2100/02  
WWW.AIC.GOV.AR*

© AIC AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL DE CUENCAS, 2005  
ISBN: 987-98364-3-X  
HECHO EL DEPÓSITO QUE MARCA LA LEY 11.723 - IMPRESO EN ARGENTINA  
DIRECCIÓN NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR EXPEDIENTE N° 332215

*LA FOTOCOMPOSICIÓN Y ARMADO DE ESTA EDICIÓN SE REALIZÓ EN LA AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS LIMAY, NEUQUÉN Y NEGRO.  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA O TRANSMITIDA EN NINGUNA FORMA Y POR NINGÚN MEDIO ELECTRÓNICO, MECÁNICO, DE FOTOCOPIA, GRABACIÓN U OTROS, SIN PERMISO PREVIO POR ESCRITO DE LA AIC.*

DISEÑO EDITORIAL: D.G. AMANDA GALLI  
PRODUCCIÓN GRÁFICA: NOMBRE Y DOMICILIO IMPRENTA  
FECHA DE IMPRESIÓN:  
TIRADA: 1000 EJEMPLARES



# INDICE GENERAL

Prólogo	Pág. 1
Introducción	Pág. 5
Características del sistema	Pág. 9
Escala Cromática	Pág. 10
Familia Tipográfica	Pág. 11
Símbolos icónicos y lingüísticos	Pág. 12
Utilización del sistema	Pág. 18
Panel direccional fijado a columnas	Pág. 18
Columnas como parte del sistema de señalización	Pág. 22
Panel informativo tipo pórtico	Pág. 24
La calzada como parte del sistema de señalización	Pág. 28
Cinta demarcatoria de la vía de evacuación	Pág. 28
Panel informativo de piso para exterior e interior	Pág. 30
Método constructivo	Pág. 40
Formas de impresión	Pág. 44
Pintura sobre postes	Pág. 46
Campaña de difusión de apoyo para el conocimiento, e interpretación del sistema	Pág. 47



# PROLOGO

El temor a las crecidas de los ríos Neuquén, Limay y Negro, surgió con la valorización de sus valles incipientemente irrigados y fue incrementándose a medida que se extendían las áreas de cultivos. Prueba de ello son los múltiples estudios realizados en busca de medidas de protección, la insistencia de los primeros colonos en realizar obras de protección y el hecho de que se haya concebido el dique derivador Rodolfo Ballester simultáneamente como obra de cabecera del sistema de regadío, con las obras para derivar hacia la cuenca Vidal (hoy Lago Pellegrini) parte del caudal de crecidas del río Neuquén.

Ya hacia el último cuarto del siglo XIX se manifestaba una real preocupación del Gobierno Nacional, por la necesidad de controlar las aguas indómitas de estos ríos. A principios del siglo XX y a medida que fueron conociéndose los peligros que entrañaban las crecidas del Neuquén, se intensificaron los estudios para definir con que tipo de obras podría atemperarse el efecto de tales avenidas. En 1915 se logró derivar a la cuenca Vidal parte de la crecida del mes de julio, lo que marcó un hito en el historial de intentos para dominar al río Neuquén.

Ante la presunción de que el depósito aliviador de la cuenca Vidal no resultaría suficiente para controlar las crecidas, se efectuó el relevamiento de las depresiones de

Mari Menuco y Añelo para diseñar un sistema complementario. En la década del 20 se llegó al convencimiento de que el pulmón más indicado para atenuar las crecidas del Neuquén podría obtenerse a través de la cuenca de Cerros Colorados. En la década del 60 por decisión del Senado de la Nación se definió el proyecto, iniciándose la construcción de las obras en el año 1969. Con las obras El Chocón en el río Limay, y Cerros Colorados en el río Neuquén, en la década del 70 disminuyó notablemente la amenaza de inundación por crecidas de mediana y gran magnitud.

La incorporación de presas de embalse permitió moderar los efectos de las crecidas, lo que produjo numerosos beneficios, pero de modo alguno eliminó la posibilidad de que ocurran inundaciones. Estas presentarán diferentes características y frecuencias de ocurrencia respecto de las que generaba la cuenca en su estado natural.

Ha pasado mucho tiempo desde la época que los pobladores pioneros, luchaban contra las adversidades de un medio hostil, seguramente sin muchos elementos para enfrentarlos, pero con todo el tesón que alimentaba la esperanza de un futuro promisorio. Es probable que entre tantas adversidades, las más difíciles hayan sido las continuas devastadoras crecientes de los ríos que en pocas horas o días, hacían desaparecer o destruían el esfuerzo de años.

A pesar del enorme beneficio que en relación a la disminución de las amenazas por crecientes naturales, significó la construcción de las grandes obras de regulación, aparecieron amenazas y vulnerabilidades que antes no existían, como por ejemplo la posibilidad de la rotura de una o más presas,

la insuficiente capacidad de control de las máximas creciente máximas probables, el avance de las poblaciones urbanas y rurales sobre áreas potencialmente inundables, etc.

La presencia de grandes obras ha creado la falsa creencia de que a partir de su construcción han finalizado los riesgos de inundaciones, creándose asentamientos productivos y urbanos en zonas que aún mantienen riesgo. Este factor de confianza excesivo ha dado origen a la ocupación de tierras inundables con frecuencia antes de la construcción de las obras, que siguen siendo inundables ahora con menor frecuencia, produciéndose daños y creándose problemas de orden económico y social.

El conflicto entre los asentamientos poblacionales y los ríos, se produce porque ambos compiten por un mismo espacio. Los ríos en períodos de estiaje, que pueden ser prolongados y por efectos del cambio de régimen provocado por las presas, dejan al descubierto grandes áreas transitoriamente “secas”. Estas tierras son apetecibles tanto para la ocupación urbana como para la rural.

Ante la posibilidad de que ocurran eventos que afecten áreas urbanas y rurales, La Autoridad de Cuencas, el ORSEP y los organismos de Protección Civil de las Provincias de Río Negro, Neuquén y Buenos Aires, constituidos en Comité de Emergencias han trabajado en la planificación para emergencias y realizado estudios básicos necesarios para que los Municipios ribereños adopten normas de uso de las planicies de inundación, para minimizar los riesgos de afectación de personas, bienes e infraestructura. A través de la planificación se reduce la vulnerabilidad, lo cual es objetivo primordial del desarrollo sostenible.

La planificación contempla emergencias originadas por:

- a) Fenómenos meteorológicos extremos.
- b) Crecidas de magnitud en los ríos no regulados.
- c) Desembalses controlados por problemas en una presa.
- d) Desembalse súbito por rotura de presa.

En el marco del sistema de emergencias hídricas, la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas efectuó un llamado a concurso a nivel nacional, para el diseño de un “Sistema de Señalización de las Vías de Evacuación” de personas, para la hipótesis de inundación por rotura de una o más presas, único para todas y cada una de las localidades ribereñas ubicadas aguas abajo de las presas.

La presente publicación, realizada por la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas, tiene por finalidad proporcionar una herramienta más de divulgación del sistema de señalizaciones de las vías de escape ante emergencias hídricas, entre los funcionarios que tienen responsabilidades en la protección pública y entre la población potencialmente afectada. Asimismo constituye la documento necesario para la implementación del sistema de señalización en cada una de las localidades de aguas abajo de las presas.

Como lo hace permanentemente desde su creación, nuevamente la Autoridad de Cuencas, pone a la consideración y a disposición de los poderes públicos y de todos los habitantes de la cuenca, esta herramienta de prevención y planificación que permitirá una vez instrumentado, coadyuvar a la preservación y salvaguarda de los bienes y vidas de las poblaciones ribereñas.

*Comité Ejecutivo  
Julio de 2005*



# INTRODUCCIÓN

A partir de las situaciones de emergencia para las cuales se diseñó el Sistema de Emergencias Hídricas de la Cuenca de los Ríos Limay, Neuquén y Negro (SEH), se definieron se definieron los siguiente niveles de alerta

**ALERTA METEOROLOGICO** Se emite al detectarse condiciones meteorológicas que pueden impactar en forma negativa: Sudestadas; tormentas; condiciones propicias para incendios forestales; eventos extremos (vientos, tormentas, temperaturas extremas, nevadas, sequías y excesos de precipitación).

**ALERTA BLANCO** Se produce cuando ocurre una crecida y resulta necesario erogar altos caudales por requerimientos de manejos de embalse.

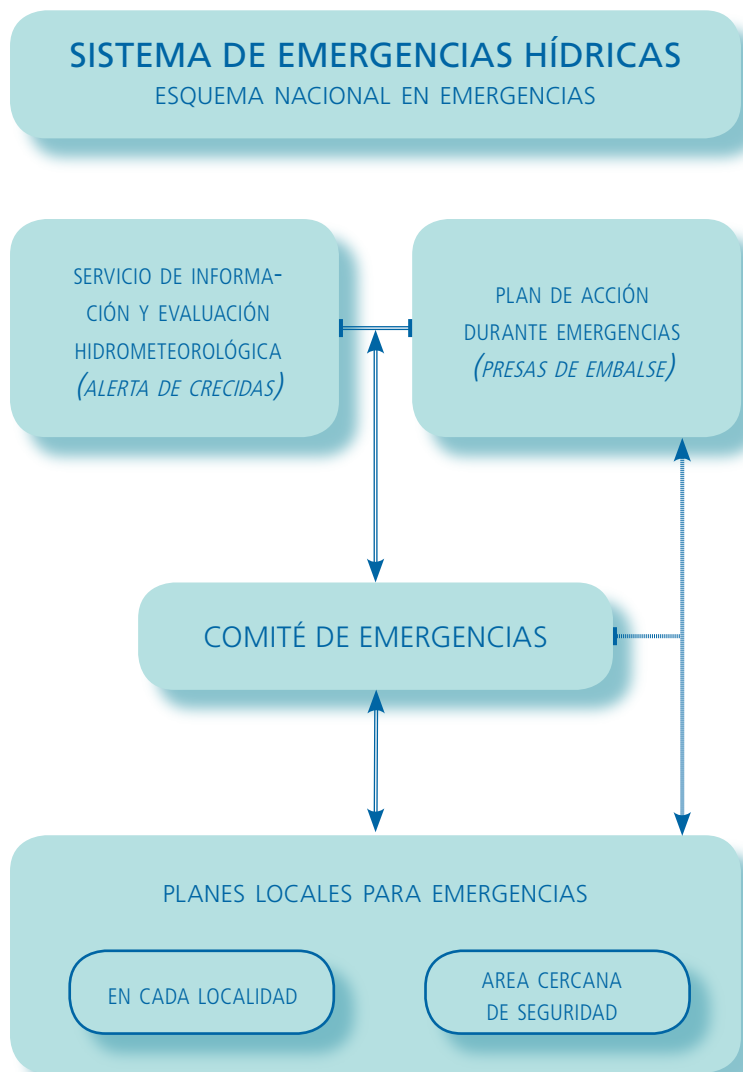
**ALERTA VERDE** Corresponde a una situación de contingencia en una presa con erogación imprevista de caudales. No está en peligro la presa al momento de la observación.

**ALERTA AMARILLO** Se origina frente a una situación potencialmente peligrosa en una presa con posibilidad de falla. Si la situación de peligro se agrava puede desencadenarse la rotura de la presa pasándose de Alerta Amarillo a Alerta Rojo.

## ALERTA ROJO

Su declaración significa que debe iniciarse la evacuación. Puede resultar del empeoramiento de situaciones correspondiente a niveles anteriores, o puede ser declarada en forma directa sin pasar ellos.

El sistema de Emergencias Hídricas cuenta con cuatro componentes que se complementan en su funcionamiento.



Las situaciones de alerta descritas, están incluidas en los planes locales, que cada Intendente Municipal, de acuerdo a las responsabilidades que la ley de defensa Ci-

vil le impone, debe tener en constante perfeccionamiento, actualización y funcionamiento, como una parte más de la administración de los bienes públicos, que el desarrollo de la vida de la comunidad involucra.

Para las situaciones de Alerta Rojo, la planificación local requiere de un “Sistema de Señalización de las Vías de Evacuación” de personas, para la hipótesis de inundación por rotura de una o más presas, único para todas y cada una de las localidades ribereñas ubicadas aguas abajo de las mismas.

A los efectos de contar con el sistema requerido, la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas efectuó un llamado a concurso a nivel nacional destinado a: empresas, grupos, sociedades ad hoc y profesionales especializadas en diseño gráfico y comunicación social.

El mismo fue diseñado para cumplir con las siguientes condiciones:

- Transmitir a la población de las localidades ribereñas de aguas abajo de las presas, a través de un sistema de señales y carteles que muestre con una imagen de fácil y rápida interpretación visual, que se está transitando por una calle que fue seleccionada para cumplir la función de vía de escape o evacuación de personas en caso de una emergencia hídrica producida por la rotura de una presa.
- Contribuir a la formación de una cultura de autoprotección de la población, a través de la incorporación de la in-

formación visual, que ofrezca el sistema, en el tránsito cotidiano por la arteria seleccionada como vía de evacuación.

El llamado a concurso, realizado por la Autoridad de Cuencas, fue publicado en diferentes medios de comunicación, locales y nacionales. Se recibieron 18 (dieciocho) trabajos. Los trabajos se identificaban con seudónimos.

El jurado integrado por representantes de la AIC y de las provincias de Río Negro, Neuquén y Buenos Aires, luego de analizados y discutidos los diferentes aspectos de los trabajos presentados, seleccionó el trabajo identificado con el seudónimo "POSEIDÓN", como el que mejor cumplía con los requisitos y objetivos del llamado a concurso. El seudónimo "POSEIDÓN" pertenecía a la firma "Imagine" con Domicilio: Río Dulce 761 de la ciudad de Neuquén e identificaba como participantes de la ejecución del trabajo a: Patricia Adriana Colombo, y de Héctor Vidal Dos Santos. De este modo la firma "Imagine" se hizo acreedora del premio estipulado para el ganador del concurso.

De acuerdo a lo estipulado en las bases del concurso, la Propiedad Intelectual del trabajo ganador paso a ser de la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas.

Como resultado de este concurso se obtuvo el diseño gráfico y forma constructiva de las señalizaciones de las vías de evacuación que son presentadas en esta publicación.

# CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

El sistema de señalización propuesto se basa en la utilización de pictogramas acompañados por símbolos lingüísticos para garantizar la comprensión inmediata del concepto que se quiere transmitir.

Estos elementos gráficos se ubican en paneles que posibilitan su distinción dentro del contexto urbano y rural. Los tipos y formatos de paneles fueron reducidos a un número mínimo, para crear cierta uniformidad y reducir costos. Además se incluye dentro del sistema el uso de la infraestructura existente en la vía pública, como columnas, postes, pavimento, calzada, etc.

El diseño cumple con los requerimientos de las bases y requisitos del concurso. Tiene la capacidad de crear, a través de símbolos visuales y lingüísticos, una cultura de autoprotección de la población para el caso de tener que afrontar una emergencia hídrica.

## ESCALA CROMÁTICA

La elección de los colores y su utilización en todas las piezas se debe a la necesidad de identificar al sistema de señalización de las Vías de Evacuación de personas diferenciándolo de los sistemas existentes. (señalización vial).

Se utilizaron dos colores fríos debido a que los mismos se relacionan al tema del agua y, al contrario de los colores cálidos no inducen al caos, generando sensación de calma.

Con los colores seleccionados se buscó un contraste alto entre las figuras ( texto, pictogramas, flechas) y el fondo (soporte) para posibilitar una fácil y rápida lectura.



Pantone 301 U  
C: 100  
M: 45  
Y: 0  
K: 18

Pantone 324 U  
C:28  
M: 0  
Y: 12  
K:0



## FAMILIA TIPOGRAFÍA

La tipografía utilizada en todo el sistema es Frutiger (bold). La elección de la misma se debe a que por sus características formales posibilita legibilidad a distancia, sin ambigüedad y con el mínimo tiempo.

La utilización de una única familia tipográfica se debe a que la mezcla de tipografías diferentes en señalética es contraria a la inmediatez perceptiva.

### Frutiger 65 Bold

a b c d e f g h i j k l m  
n o p q r s t u v w x y z  
A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! " # \$ % & / ( ) =

## *SISTEMA DE PICTOGRAMAS*

### *SÍMBOLOS ICÓNICOS Y LINGÜÍSTICO*

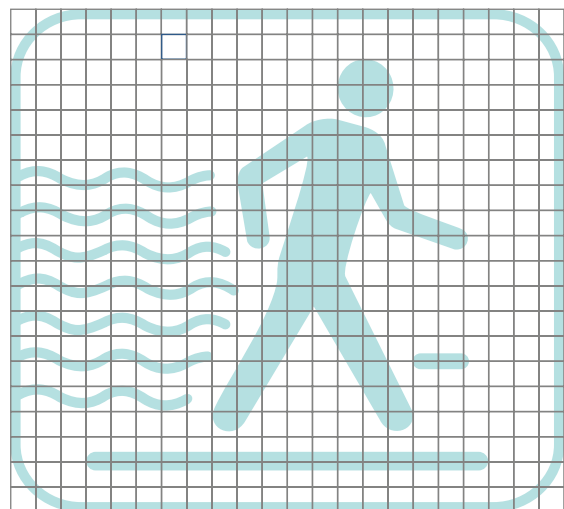
Para desarrollar el sistema de señalización de las vías de evacuación fue necesario diseñar un sistema de signos gráficos y gráfico-alfabéticos.

Estos signos, que surgen de una síntesis formal, tienen la función de comunicar un concepto a través de la imagen. Los signos gráficos posibilitan una interpretación rápida del concepto que se quiere transmitir y a su vez, por sus características formales similares son una constante dentro del sistema de señalización. Permiten una rápida identificación del mismo



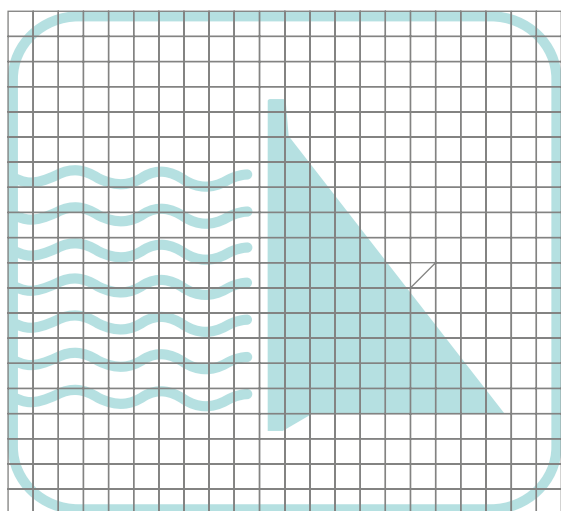
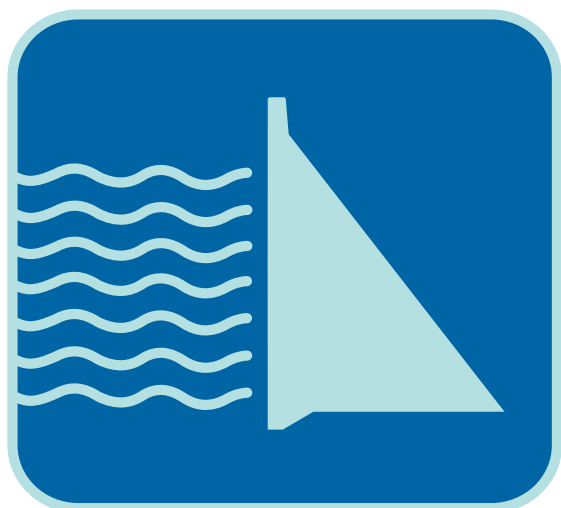
# Pictograma vía de escape

## Grilla constructiva

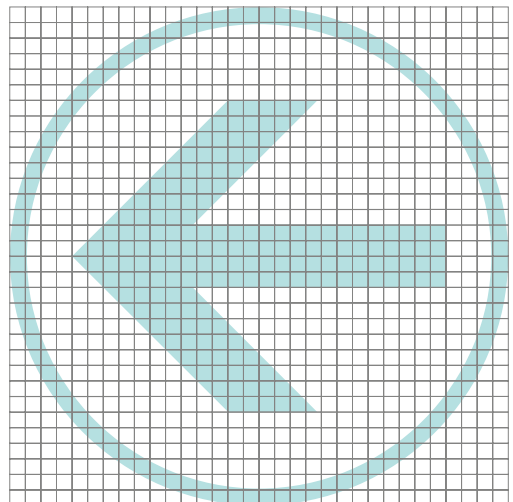


# Pictograma zona de presas

## Grilla constructiva

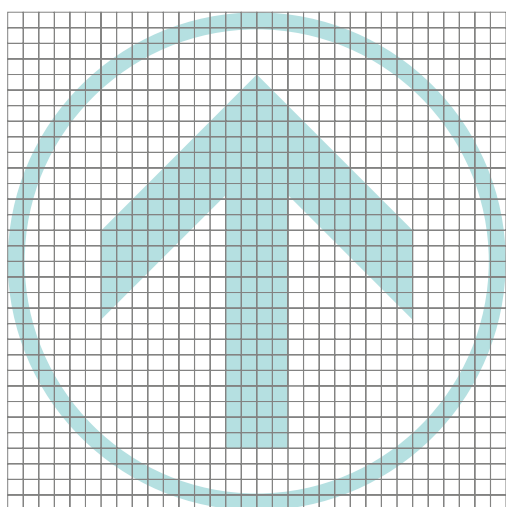


Signo gráfico  
Grilla constructiva

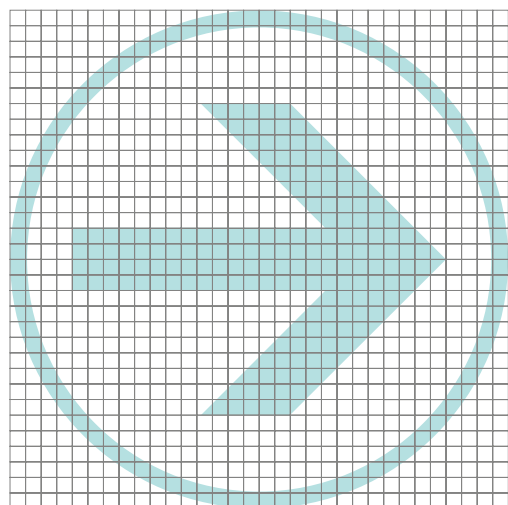


# Signo gráfico

## Grilla constructiva



Signo gráfico  
Grilla constructiva



# UTILIZACIÓN DEL SISTEMA

*El siguiente informe explica de qué manera se deben utilizar los distintos elementos del sistema de señalización propuesto.*

## *PANEL DIRECCIONAL FIJADO A COLUMNAS*

Este tipo de paneles contendrá información solo en una de sus caras. La información contenida en ellos aportará certeza de que se está transitando sobre la vía de evacuación. Estos paneles se ubicarán en el sentido de circulación de las personas que se involucren en una evacuación, tiene la función de dirigir a los evacuados en un sentido unívoco. Está diseñado de manera de que no quepa la menor duda de hacia donde hay que dirigirse en el momento de la evacuación.

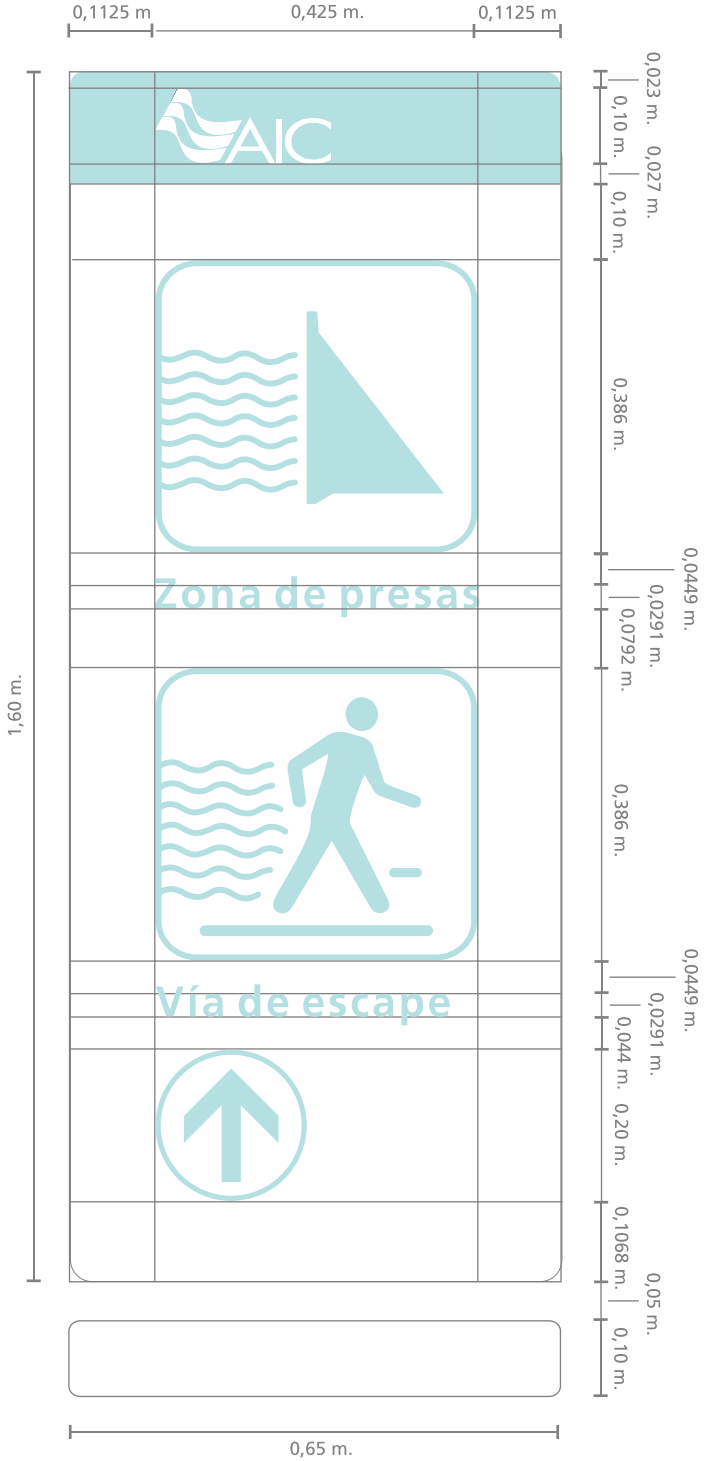
Este panel, contiene dos pictogramas que comunican los conceptos de zona de presas y de vía de escape junto

al símbolo icónico de la flecha que indica la dirección hacia donde hay que dirigirse y cambiará de sentido toda vez que la vía de evacuación cambie de dirección. Deberán ser fijados sobre columnas de alumbrado, de tendido eléctrico, telefónico etc. Lo que permitirá una economía de costos.

Las dimensiones del panel fueron pensadas para que la información se pueda visualizar a distancia siendo inteligible para una persona con visión normal. Se fijará sobre las columnas a una altura que permita que el tránsito de las personas no oculte su visión en el momento de la evacuación.

# Panel direccional fijado a columnas

## Grilla constructiva Esc. 1:10





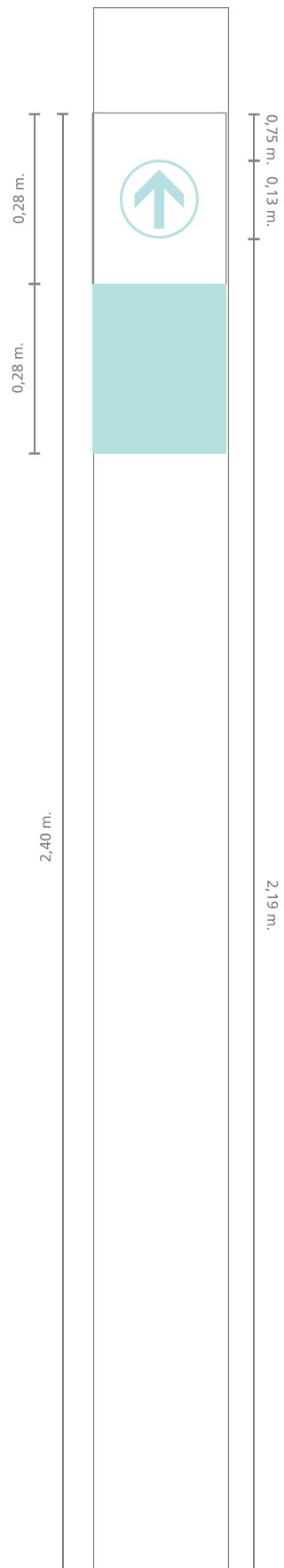


## *COLUMNAS COMO PARTE DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN*

### Grilla constructiva Esc. 1:10

Las columnas de alumbrado, de tendido eléctrico, telefónico etc. serán un vehículo excelente para demarcar las vías de evacuación. Estos elementos ya existente y omnipresentes en la vía pública de las áreas céntricas, urbanas, semi-urbanas y rurales, deberá ser el elemento principal de demarcación de la dirección que deberán tomar las personas en un operativo de evacuación.

Estos elementos se pintarán con los colores que identifiquen al sistema, conteniendo el símbolo icónico de la flecha. La altura a la que se ubicará el símbolo icónico de la flecha deberá ser tal que permita que el tránsito de las personas no oculte su visión en el momento de la evacuación.



## *PANEL INFORMATIVO TIPO PÓRTICO*

Este elemento, de grandes dimensiones, permite su visualización desde largas distancias, deberá ser ubicado en sitios estratégicos, donde, por ejemplo:

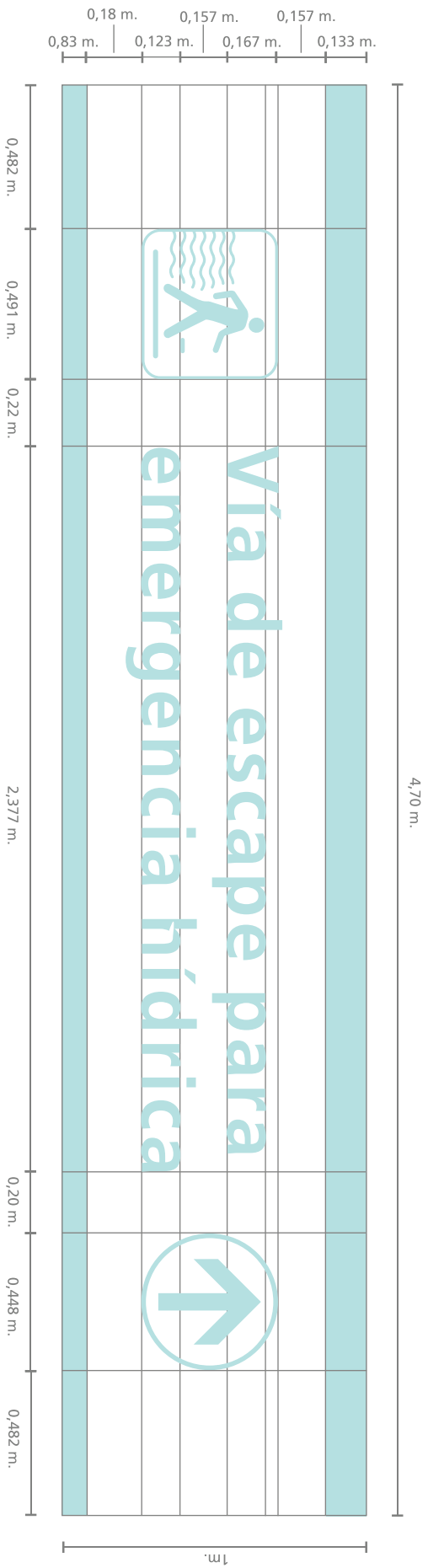
1. Concurran gran número de personas
2. En nodos de tránsito
3. En avenidas de circunvalación, etc.

Su función será informar que se está transitando por la vía de escape. En este caso el elemento lingüístico se destaca porque esta representado por una tipografía de gran cuerpo, los elementos pictográficos correspondientes a vía de escape y el símbolo icónico de la flecha, acompañan como complemento a esta información principal.



# Panel informativo tipo pórtico

## Grilla constructiva Esc. 1:20





## *LA CALZADA COMO PARTE DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN CINTA DEMARCATORIA DE LA VÍA DE EVACUACIÓN*

A espacios regulares se podrá utilizar la calzada como elemento que aportación de información.

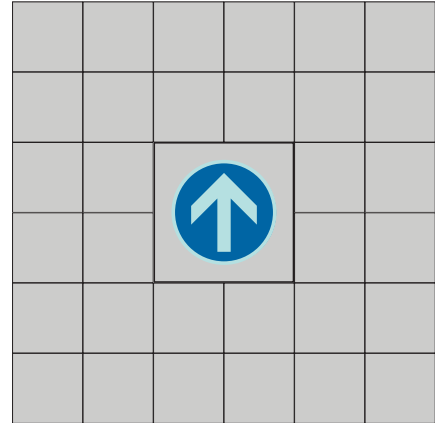
Allí se podrá pintar el símbolo icónico de la flecha.

La cinta demarcatoria, se trata de una cinta de material plástico, con los colores del sistema que estará en poder de las autoridades como Defensa Civil, Bomberos, Policía, etc.

Servirá para demarcar los corredores por donde el tránsito de vehículos esta vedado y los lugares en los que la infraestructura no permita utilizar otros de los elementos del sistema de señalización.



Vereda como parte del sistema de señalización



Cinta demarcatoria



Calzada como parte del sistema de señalización



## *PANEL INFORMATIVO DE PISO PARA EXTERIOR E INTERIOR*

Este panel está diseñado en dos caras con contenidos visuales y lingüísticos.

Las dimensiones del panel fueron pensadas para que la información contenida en ellos se pueda visualizar tanto en recintos cerrados como en la vía pública. Este panel se diseñó en dos tamaños. De esta manera se podrá observar a la distancia siendo inteligible para una persona con visión normal, tanto en recintos cerrados como en la vía pública.

En ambos casos se construirá con una altura que permita que el tránsito de las personas no oculte su visión en el momento de la evacuación.

La cara principal de este panel, contiene dos pictogramas que comunican los conceptos de zona de presas y de vía de escape. Tendrá la función de transmitir información que contribuya a la generación de una conciencia de autopro-

tección en el caso de una emergencia hídrica, informando sobre la existencia de un sistema de señalética que demarca las vías de evacuación en caso de emergencia hídrica.

En la segunda cara de este panel se incluyó la siguiente información:

Indicaciones en caso de emergencia hídrica

Al escuchar las alarmas sonoras, se debe conectar inmediatamente la radio y el televisor.

Deben seguirse las instrucciones que se impartan desde el Centro de Operaciones de Emergencia Municipal (COEM)

Las evacuaciones masivas deben hacerse caminando.

Al abandonar la vivienda sólo debe llevar lo indispensable:

Ropa de abrigo, Bidón plástico con agua potable, Alimentos no perecederos, Medicamentos, Documentos de identidad, Títulos de propiedad, Linterna, Radio portátil.

Este tipo de paneles no deberá ubicarse sobre la vía de evacuación propiamente dicha. Estos elementos deberán instalarse en sitios estratégicos de las localidades a efecto de transmitir información que, contribuya a la generación de una conciencia de autoprotección en el caso de una emergencia hídrica.

La información estará ubicada a una altura tal que facilite la lectura de un transeúnte en una situación de normalidad.

# Panel informativo de piso para interior Frente



**Zona de presas**



**Vía de escape**

Esta señal indica la vía de escape ante emergencia hídrica



# Panel informativo de piso para interior

## Dorso

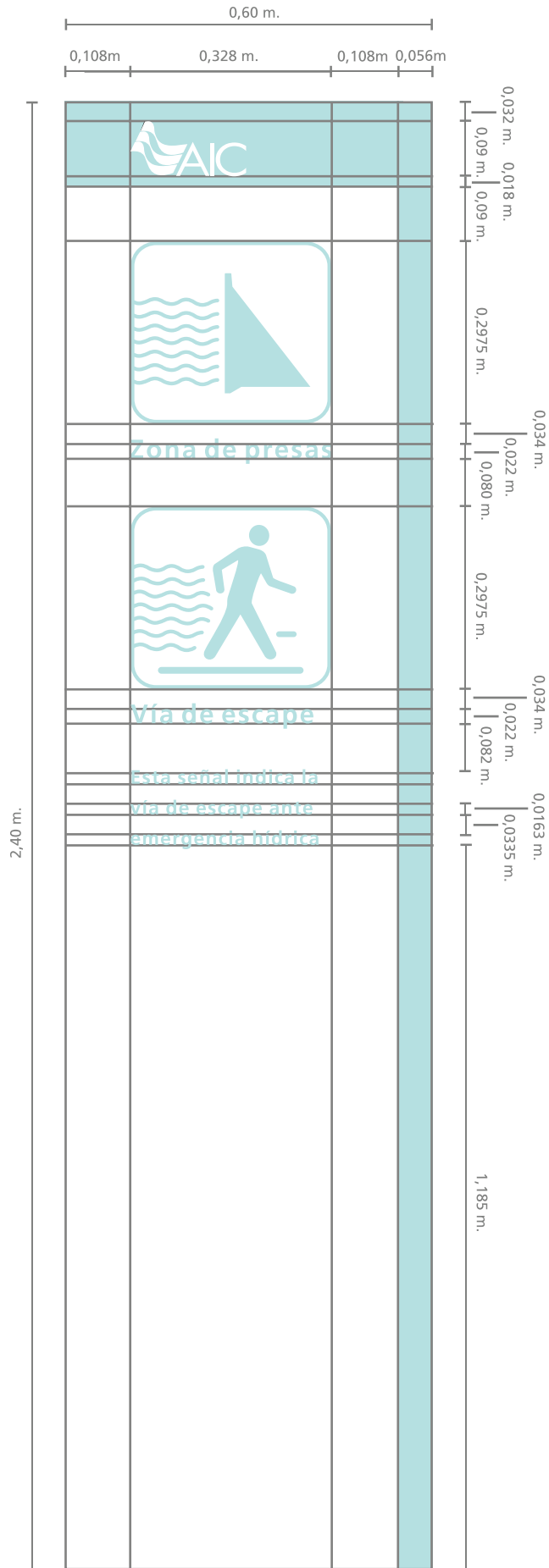


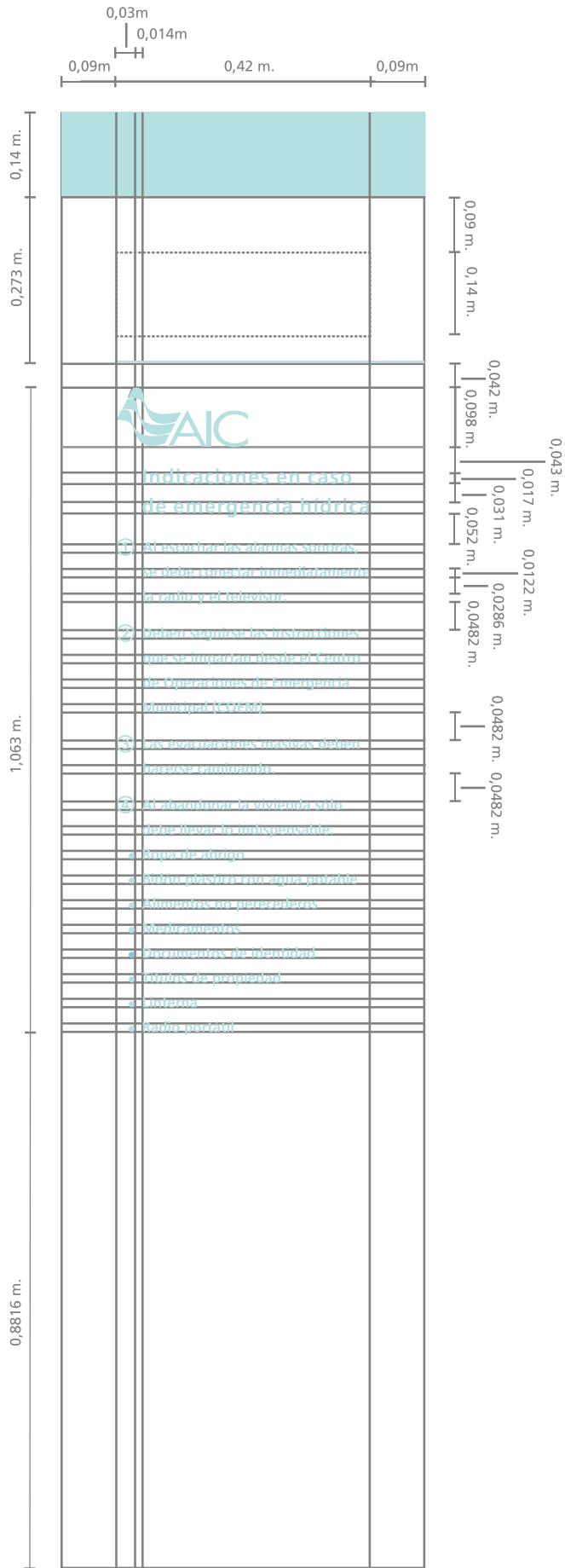
### Indicaciones en caso de emergencia hídrica

- ① Al escuchar las alarmas sonoras, se debe conectar inmediatamente la radio y el televisor.
- ② Deben seguirse las instrucciones que se impartan desde el Centro de Operaciones de Emergencia Municipal (COEM).
- ③ Las evacuaciones masivas deben hacerse caminando.
- ④ Al abandonar la vivienda sólo debe llevar lo indispensable:
  - Ropa de abrigo
  - Bidón plástico con agua potable
  - Alimentos no perecederos
  - Medicamentos
  - Documentos de identidad
  - Títulos de propiedad
  - Linterna
  - Radio portátil

# Panel informativo de piso para interior

## Frente grilla constructiva Esc. 1:10





# Panel informativo de piso para interior

## Dorso grilla constructiva Esc. 1:10

# Panel informativo de piso para exterior Frente


Zona de presas



Vía de escape

Esta señal indica la vía de escape ante emergencia hídrica





# Panel informativo de piso para exterior

## Dorso

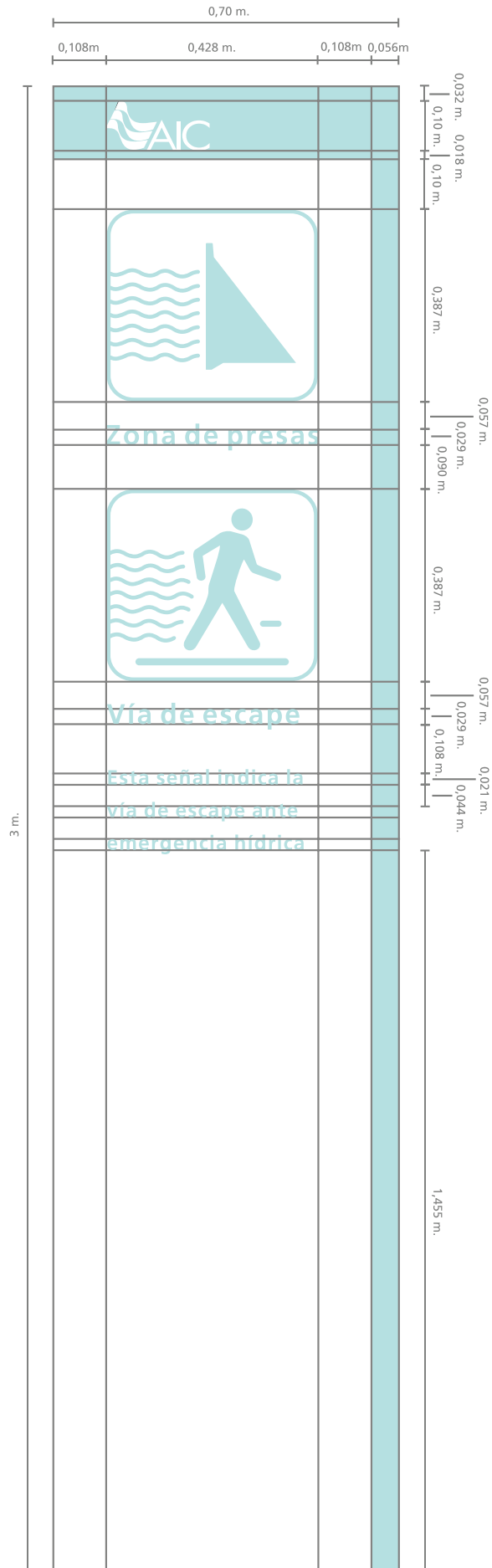


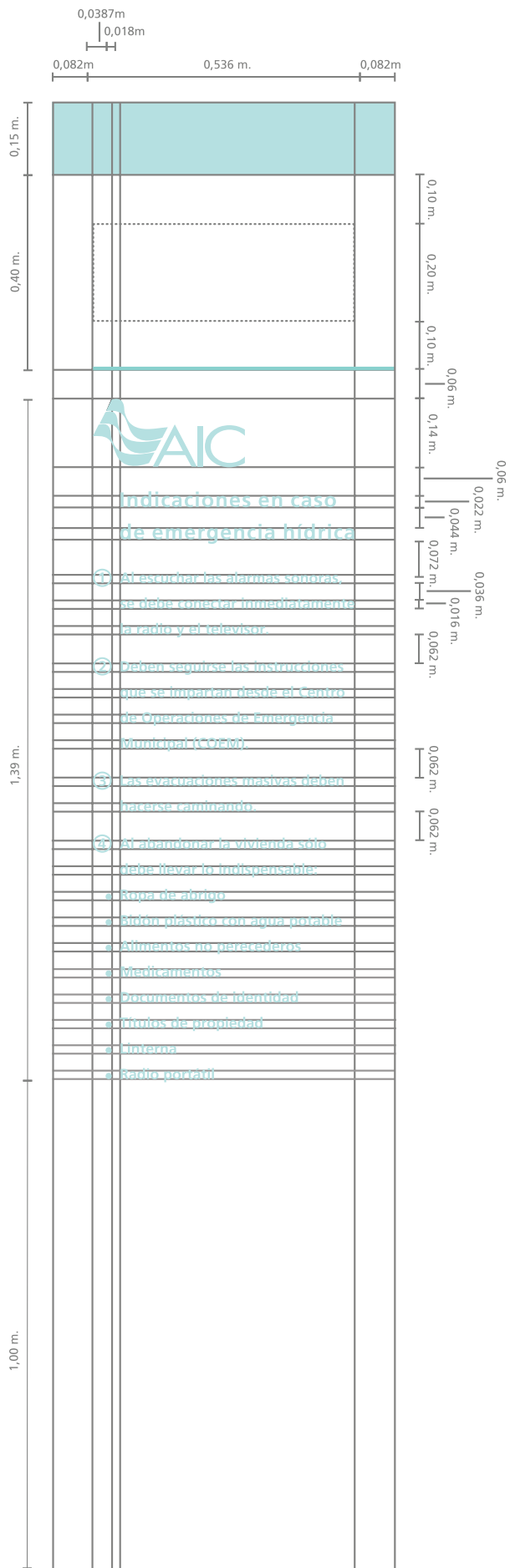
### Indicaciones en caso de emergencia hídrica

- ① Al escuchar las alarmas sonoras, se debe conectar inmediatamente la radio y el televisor.
- ② Deben seguirse las instrucciones que se impartan desde el Centro de Operaciones de Emergencia Municipal (COEM).
- ③ Las evacuaciones masivas deben hacerse caminando.
- ④ Al abandonar la vivienda sólo debe llevar lo indispensable:
  - Ropa de abrigo
  - Bidón plástico con agua potable
  - Alimentos no perecederos
  - Medicamentos
  - Documentos de identidad
  - Títulos de propiedad
  - Linterna
  - Radio portátil

# Panel informativo de piso para exterior

## Frente grilla constructiva Esc. 1:10





# Panel informativo de piso para exterior

## Dorso grilla constructiva Esc. 1:10

## MÉTODO CONSTRUCTIVO

Todo el sistema fue pensado para ser construido con los elementos habitualmente utilizados en la cartelería vial.

Los materiales de soporte para las superficies que muestren la información (carteles y paneles), que se recomiendan son: Aluminio endurecido, o plástico reforzado con lana de vidrio. Estos materiales son abundante en el mercado y tiene diversas presentaciones, diversos espesores y características físicas.

Los materiales descritos son muy resistentes al deterioro que producen los agentes atmosféricos y el vandalismo.

El material recomendado para las fijaciones de los paneles y carteles a ubicar en postes, ya sean de aluminio endurecido o de plástico reforzado con lana de vidrio, en columnas de alumbrado, postes telefónicos u otro tipo de tendido de cables es: Perfil de chapa de hierro estampada

en frío en forma de omega, con tratamiento anti corrosión mediante galvanizado o zincado.

El material recomendado para la fijación al piso de los paneles autoportantes, para el caso de los paneles de aluminio endurecido es: caño tipo tubing, pintado con esmalte sintético en los colores que identifican al sistema, en la superficie expuesta al aire y pintado con pintura asfáltica en la superficie enterrada.

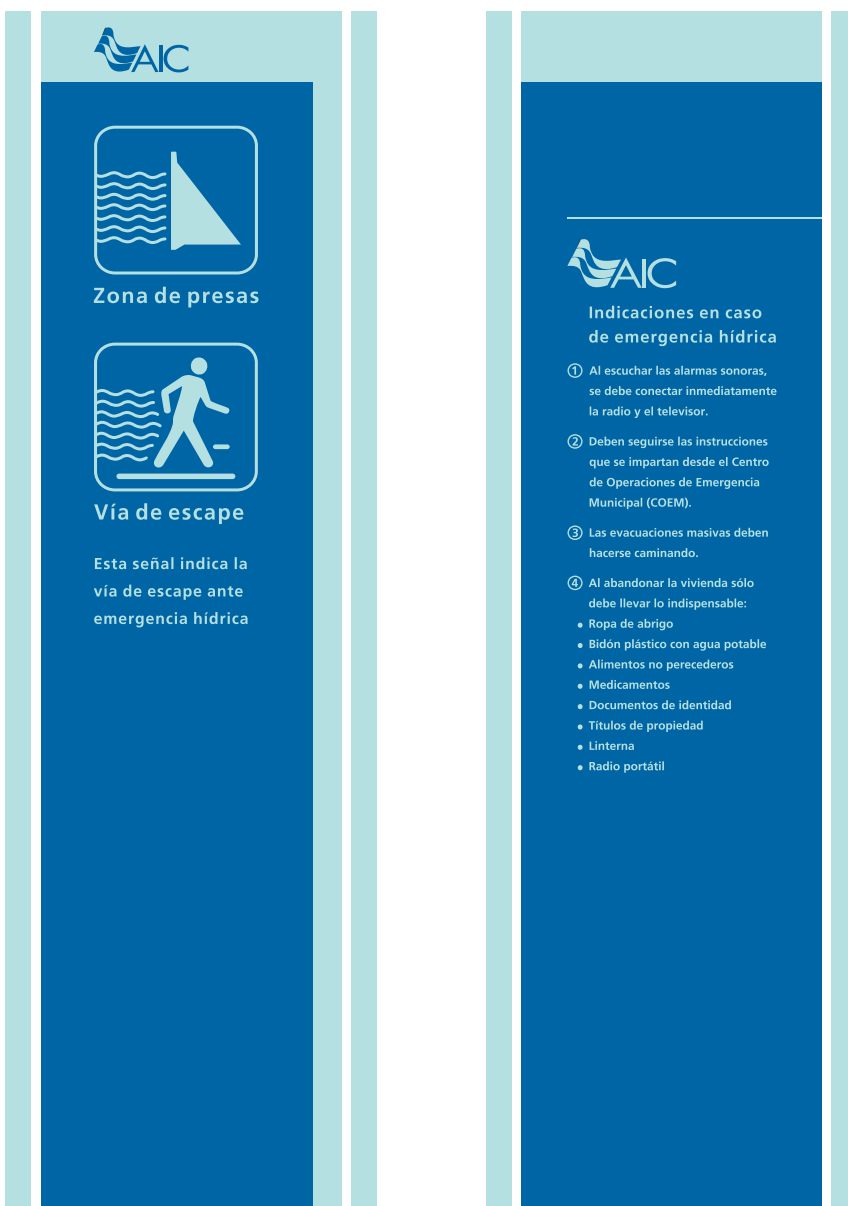
Los paneles de plástico reforzado no necesitan ningún sistema de anclaje, pues son autoportantes; es decir, el mismo material puede ser enterrado en el suelo, sin necesidad de postes, aunque se recomienda la construcción de una base de cemento colocar los mismos.

En cuanto a los pórticos hay diversos proveedores que presentan estos productos en el mercado en forma de "Kits" que se adaptan a las diferentes necesidades, cubriendo todos los tamaños, demanda de fortaleza, gálibos y superficies de cartel aplicables sobre estos.

En general, las estructuras de soporte de los pórticos, están construidas en caño de hierro galvanizado.

# Panel informativo de piso para interior

## Método constructivo



# Panel informativo de piso para exterior

## Método constructivo



## FORMAS DE IMPRESIÓN

Las formas de impresión sobre las superficies de aluminio endurecido que se recomiendan son: Técnica serigráfica ó confección del fondo. La tipografía y la iconografía se construirá sobre vinilo pigmentado confeccionadas con plotter de corte. El fondo a aplicar sobre la superficie de aluminio endurecido que se recomienda es: vinilo termofusible de color mate en los pantone elegidos.

La tipografía y los pictogramas se aplicarán sobre este fondo con vinilo pigmentado en los pantone elegidos, luego ploteados con plotter de corte. Luego de terminada la aplicación de la tipografía y los pictogramas, se aplicará una terminación con vinilo transparente anti UV que aportará durabilidad al sistema.



Por último, a todo panel o cartel se lo someterá a un tratamiento de temperatura para polimerizar toda la impresión de manera de que todas las capas se fundan en una sola. Este tratamiento asegura alta durabilidad.

En cuanto al sistema de impresión que se recomienda para ubicar la información sobre paneles de plástico reforzado es: La tipografía y los pictogramas se aplicarán directamente sobre el panel que se fabrica en el color elegido para el fondo, en los pantone elegidos. La tipografía y los pictogramas serán ploteados con plotter de corte.

Luego de terminada la aplicación de la tipografía y los pictogramas, se aplicará una terminación con vinilo transparente anti UV que aportará durabilidad al sistema. Este tratamiento asegura alta durabilidad.

## *PINTURA SOBRE POSTES*

Los postes, columnas de alumbrado, postes telefónicos u otro tipo de tendido de cables, que se utilicen como soporte para información de demarcación las vías de evacuación, se pintarán con un fondo de esmalte sintético mate y sobre esta superficie, de acuerdo al diseño, se pintarán los símbolos icónicos que correspondan con esmalte sintético reflectante.

## *CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DE APOYO PARA EL CONOCIMIENTO, E INTERPRETACIÓN DEL SISTEMA*

Por último, se recomienda realizar una campaña de difusión por los medios masivos de información, como así también la distribución domiciliaria de folletería para difundir la correcta interpretación de la información contenida en el sistema.

Esta campaña debería abordar información accesoría para que las personas, en el momento de una emergencia, recaben información de fuentes calificadas para evitar los mensajes contradictorios que contribuyen a generar el caos en caso de desastre, mantener al alcance de la mano y en correcto estado de uso los elementos indispensables para llevar en el momento de una hipotética evacuación y formar una conciencia solidaria, de ayuda mutua, entre la población.

En definitiva el objetivo de todo el sistema no es sólo asistir a la población en caso de una rotura de una presa.

El objetivo de máxima es crear una conciencia de la problemática a la que se está expuesto por vivir aguas abajo de un sistema de presas, lo que hace necesario incorporar pautas culturales que ayuden a generar conductas que permitan salvar vidas en caso de una emergencia hídrica.