

# **SISTEMA DE EMERGENCIAS HIDRICAS DE LA CUENCA DE LOS RIOS LIMAY, NEUQUÉN Y NEGRO.**

## La cuenca del río Negro

Contexto geográfico

Características

## La AIC

Qué es?

Misión

## Sistema de Emergencias Hídricas

Objetivo

Emergencias para las que fue diseñada

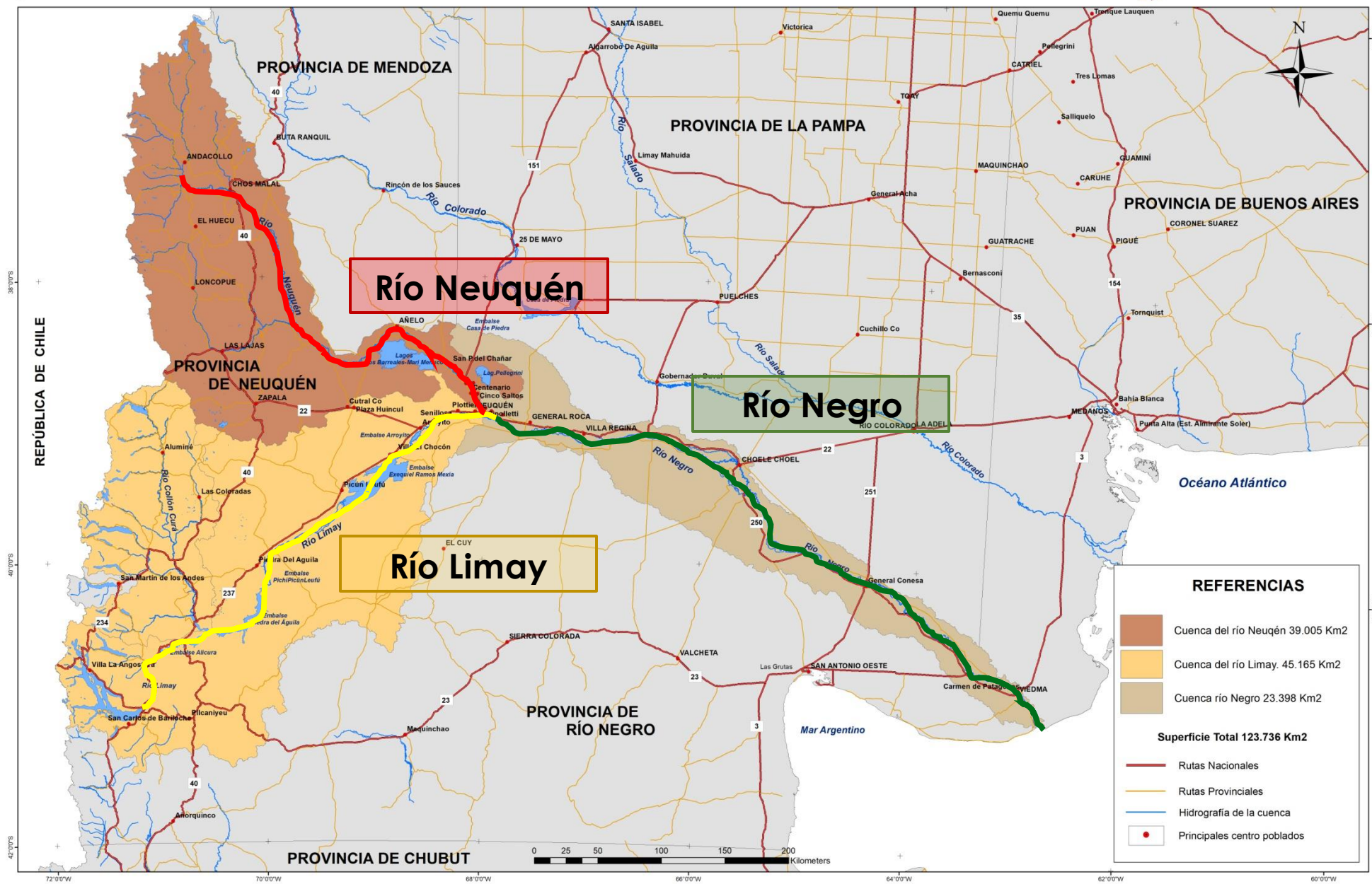
Creación

Componentes

Sistema de Señalización de las vías de evacuación



## UBICACIÓN GENERAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS LIMAY, NEUQUÉN Y RIO NEGRO.







# Cuenca del río Negro

	Río	Limay	Neuquén	TOTAL
Área	Crecida Máxima Probable (m³/s)	18.140	25.070	123.780
Caudal medio (l/s)	Alicura	800	Portezuelo Gde.	



Población Potencialmente afectada	800.000 personas
Energía media anual:	14.270 GWH
Superficie en producción bajo riego	204.709 Has

Mar Argentino

# ¿Qué es la AIC?

Organismo Interjurisdiccional



 Administración.

 Control.

 Uso.

 Aprovechamiento.

 Preservación.

Cuencas de los ríos  
Neuquén, Limay y  
Negro.



# Sistema de Emergencias Hídricas

¿Qué comprende?

**Planificar la utilización de:**

- **Infraestructura.**
- **Instalaciones, actividades y competencias** de los distintos organismos vinculados al tema.
- **Planes y programas** específicos.

# Objetivo del SEH

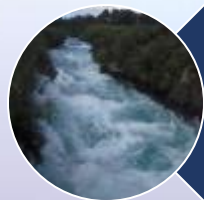
**Salvaguardar vidas y bienes** de la población potencialmente afectada.

- **Conocer el tipo de evento** que puede presentarse en la región.
- Conocer **cuándo y con qué frecuencia** pueden ocurrir los fenómenos.
- **Establecer las áreas** que se afectan con las diferentes hipótesis de crecidas, confeccionándose con ello los **mapas de inundaciones**.
- **Determinar el riesgo** de las áreas potencialmente afectadas.
- Diseñar las **normas y estrategias** para afrontar las emergencias hídricas.
- Establecer **planes concretos de actuación** ante la emergencia para los distintos actores.

# Emergencias para las que fue diseñado



Fenómenos meteorológicos extremos.



Crecidas de gran magnitud.



Desembalse **programado** por operación o problema de una presa.



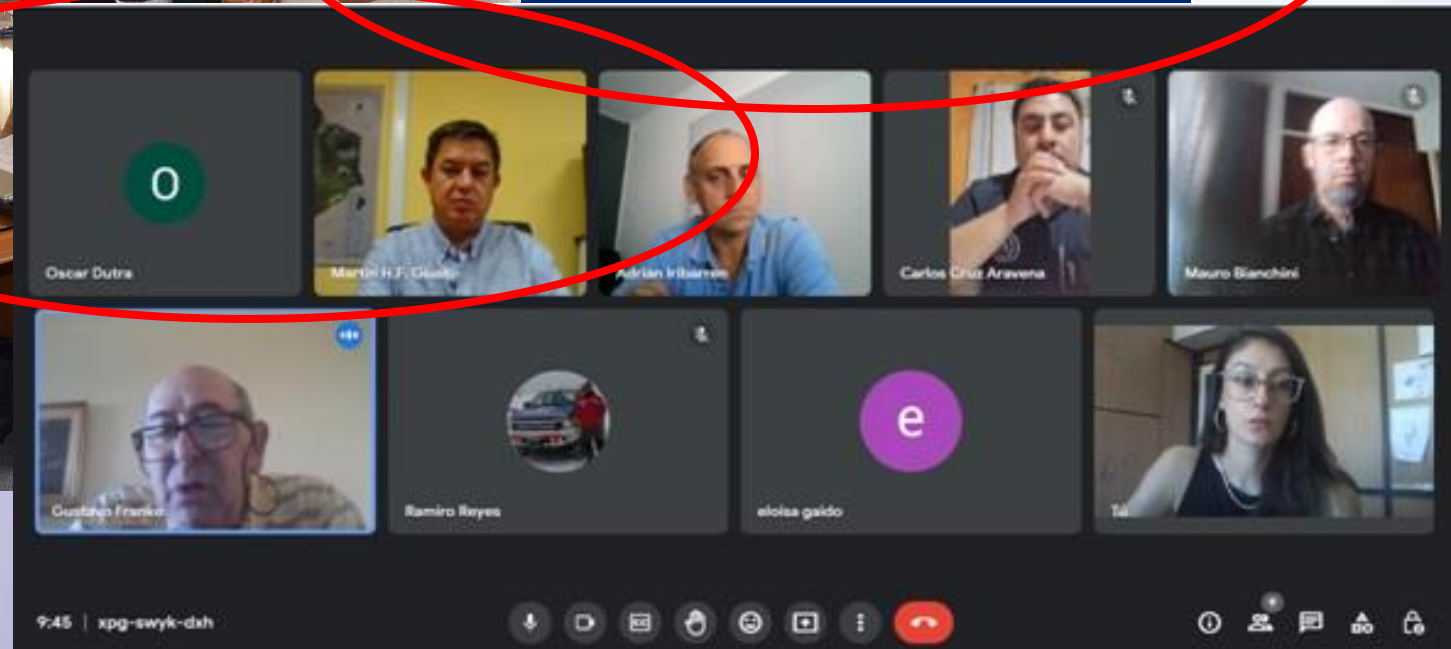
Desembalse **súbito** por rotura de una presa.



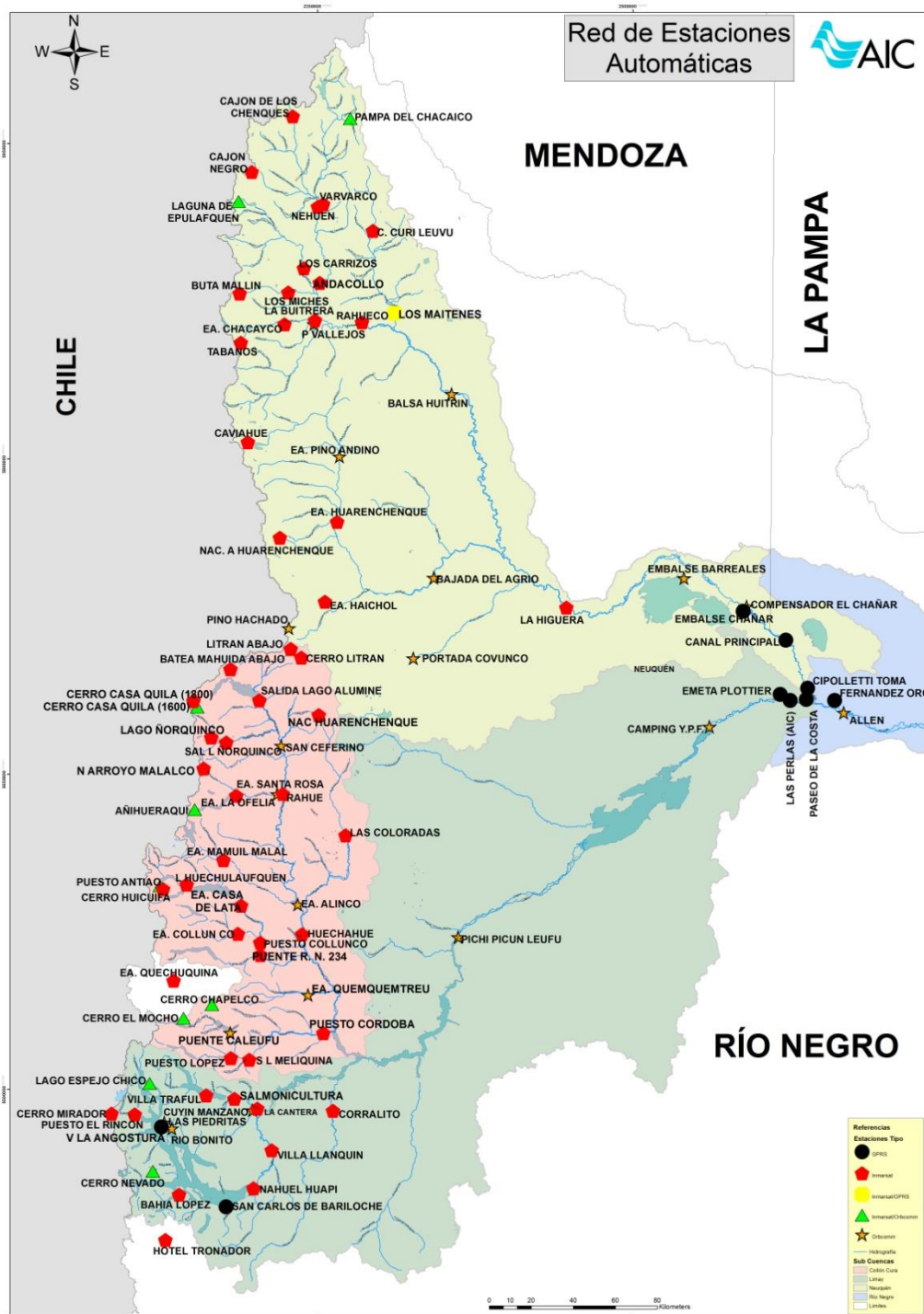
# Comité de Emergencias de las Cuencas Hídricas



**PLAN DE ACCION  
DURANTE  
EMERGENCIAS**  
(presas de embalse)







# del SEIH:

Recolección de datos

Actualización de la base de datos

Elaboración de pronósticos meteorológicos y de afluentes a embalses

Actualización de modelos de operación de embalses

Evaluación del estado de la cuenca



# Permite: Servicios:



# Componentes del SEH



COMITÉ DE EMERGENCIAS HÍDRICAS DE LA  
CUENCA DE LOS RÍOS NEUQUÉN, LIMAY Y NEGRO  
SISTEMA DE EMERGENCIAS HÍDRICAS

# 2023

PLAN LOCAL PARA EMERGENCIAS  
Manual de procedimientos

SAN CARLOS DE BARILOCHE



Provincia de Río Negro



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL DE LAS CUENCAS DE  
LOS RÍOS LIMAY, NEUQUÉN Y NEGRO



SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL  
Ministerio de Seguridad y Justicia

# A EMEF

es de la pr

COMITÉ DE EMERGENCIAS HÍDRICAS DE LA  
CUENCA DE LOS RÍOS NEUQUÉN, LIMAY Y NEGRO  
SISTEMA DE EMERGENCIAS HÍDRICAS

# 2023

PLAN LOCAL PARA EMERGENCIAS  
Manual de procedimientos

VILLA EL CHOCÓN



Provincia del Neuquén



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL DE LAS CUENCAS DE  
LOS RÍOS LIMAY, NEUQUÉN Y NEGRO



SUBSECRETARÍA DE DEFENSA CIVIL  
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

GRO





Entrega de los Planes Locales Para Emergencias  
Talleres participativos y jornadas de difusión  
periódicas





Entrega de los Planes Locales Para Emergencias  
Talleres participativos y jornadas de difusión  
periódicas

# Tipos de alertas

**METEOROLÓGICA:** Tormentas, aluviones, vientos, temperaturas extremas, lluvias, nevadas, sequías, condiciones propicias para incendios forestales. Sudestada.

**BLANCA:** Erogación de altos caudales para manejo de embalse por crecidas.

**VERDE:** Erogación imprevista con incremento de caudales en un tramo del río, no contemplado en las Normas de Manejo de Agua, debido a un comportamiento anormal o contingencia en algún componente de la obra, sin configurar una situación que pueda producir la rotura de presa.

**AMARILLA:** Contingencia o anomalía con posibilidad de rotura de la presa, cuyos efectos pueden ser controlados por el sistema de embalses. Acciones correctivas pueden impedir la falla de la presa.

**ROJA:** Indica que la presa ha fallado o que su falla es inminente, como consecuencia de lo cual, las poblaciones ubicadas aguas abajo de la misma deberán ser evacuadas.



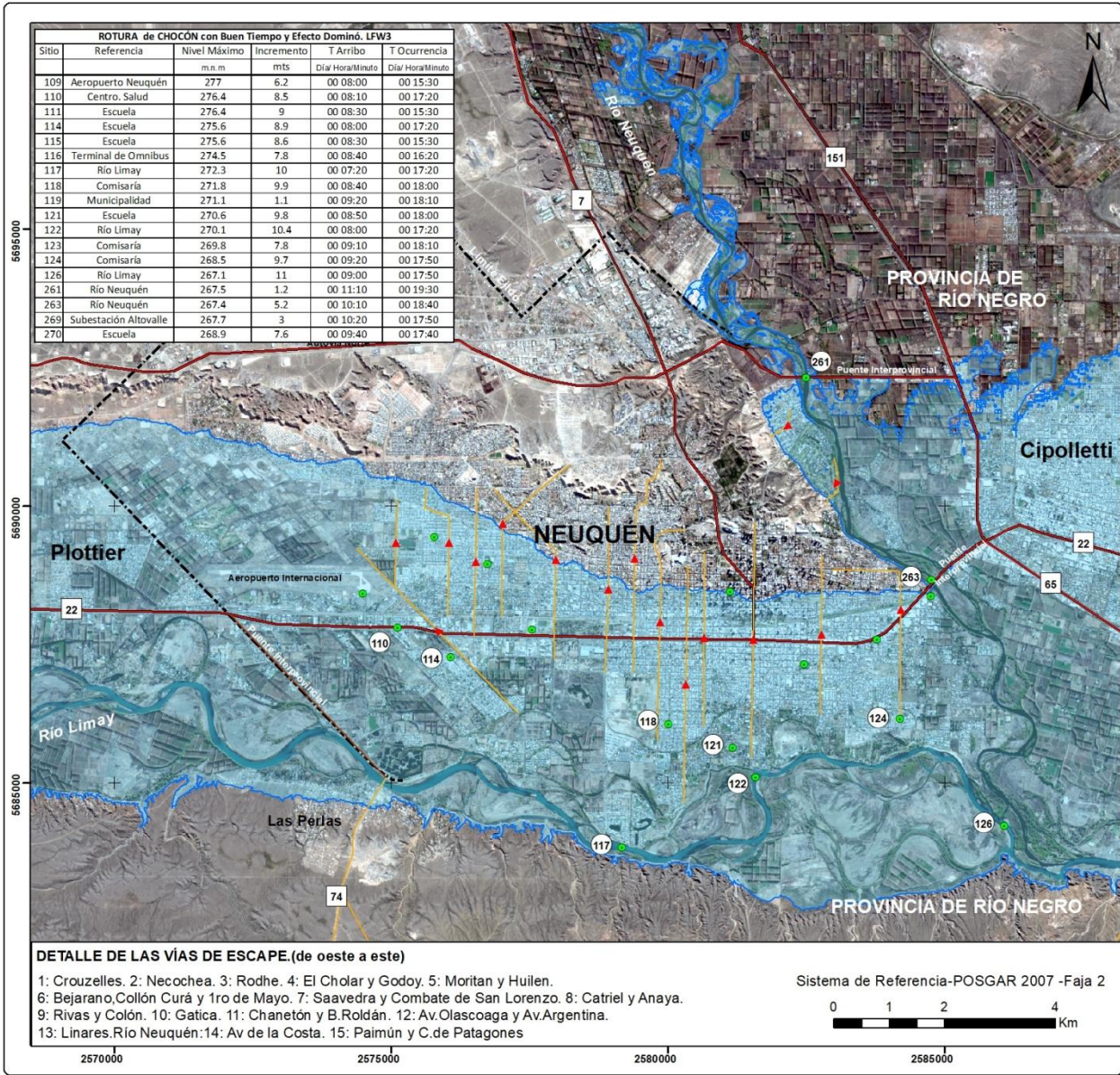


Escenario	Río	Descripción
LFW1: Rotura de ALI y efecto dominó aguas abajo	Limay	Rotura de Alicurá con Buen Tiempo y efecto dominó
LFW2: Rotura de PDA y efecto dominó aguas abajo	Limay	Rotura de Piedra del Águila con Buen Tiempo y efecto dominó
LFW3: Rotura de ECH y efecto dominó aguas abajo	Limay	Rotura de El Chocón con Buen Tiempo y efecto dominó
LWF5: Rotura de ARR con brecha de 209	Limay	Rotura de Arroyito, brecha de 209 m con Buen Tiempo
LWF5-a: Rotura de ARR con brecha	Limay	Rotura de Arroyito, brecha según Ferc con Buen Tiempo
LWF6: Rotura de PPL	Limay	Rotura de Pichi Picún Leufú c/Buen Tiempo sin efecto dominó (la misma es retenida por el embalse de El Chocón)
NFW4: Rotura de CHA	Neuquén	Rotura de El Chañar con Buen Tiempo en el río Limay
NFW5: Rotura de LLL	Neuquén	Rotura de Loma de la Lata c/ Buen Tiempo (rompe Planicie Banderita, no rompe El Chañar)
NPFW2: Rotura PGD y efecto dominó aguas abajo.	Neuquén	Rotura de Portezuelo Grande y efecto dominó durante la crecida máxima probable y buen tiempo en el río Limay.

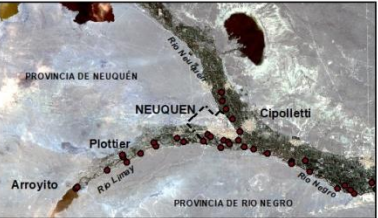
ESCENARIOS DE APERTURA MÁXIMA DE VERTEDERO		
Escenario	Río	Descripción
AA-PPL	Limay	Erogación Máxima con apertura de compuertas en Pichi Picún Leufú
AA-ARR	Limay	Erogación Máxima con apertura de compuertas en Arroyito
AA-PG-Ch	Neuquén	Erogación Máxima con apertura de compuertas en Portezuelo Grande-Chañar



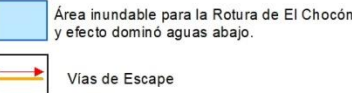
Para definir las vías de evacuación de personas



### UBICACIÓN GENERAL del EJIDO



### LFW3



Las líneas surge de la Modelación matemática, realizada para el estudio "Actualización de Planos de Inundación de los Aprovechamientos Hidroeléctricos Cerros Colorado, Alicurá, Piedra del Águila, Pichi Picún Leufú, Chocón y Arroyito". 2021

Nota 1: Debido a los métodos de cálculo empleados y las superposiciones adoptadas, la precisión de los resultados y los límites obtenidos para las manchas de inundación son aproximados y deben ser usados a modo orientativo para definir las zonas de evacuación.

Nota 2: Este mapa debe ser interpretado en la escala que se indica. La visualización y/o impresión a mayor tamaño que IRAM A3, no proporciona mayor detalle.



El presente trabajo fue realizado por EVARSA, en función del Art.3.3 del Contrato de Concesiones y validado por ORSEP y AIC



RIO LIMAY  
Rotura de El Chocón con Buen Tiempo y efecto dominó.

### NEUQUÉN

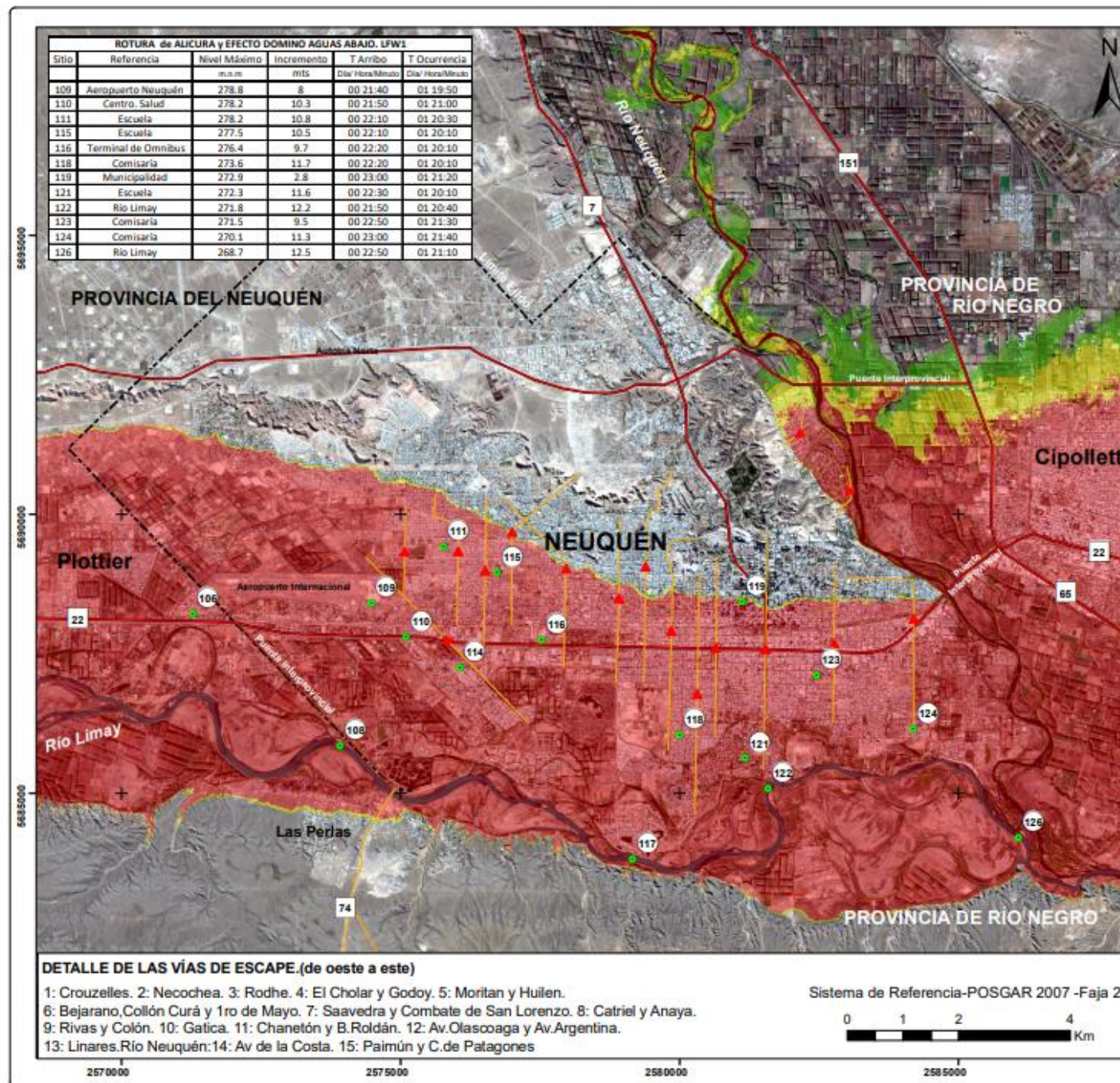
Proyecto 2021



Se  
pro

Niv

Est



## UBICACIÓN GENERAL del EJIDO



## Niveles de Amenaza de Inundación-LFW1

- ALTA** - Profundidad mayor a 1.5 m.
  - MODERADA** - Profundidad entre 0.5 m y 1.5 m.
  - BAJA** - Profundidad inferior a 0.5 m.
- Vías de Escape**

Las líneas surge de la Modelación matemática, realizada para el estudio "Actualización de Planos de Inundación de los Aprovechamientos Hidroeléctricos Cerros Colorado, Alicurá, Piedra del Águila, Pichi Picún Leufú, Chocón y Arroyito". 2021

Nota 1: Debido a los métodos de cálculo empleados y las superposiciones adoptadas, la precisión de los resultados y los límites obtenidos para las manchas de inundación son aproximados y deben ser usados a modo orientativo para definir las zonas de evacuación.

Nota 2: Este mapa debe ser interpretado en la escala que se indica. La visualización y/o impresión a mayor tamaño que IRAM A3, no proporciona mayor detalle.



El presente trabajo fue realizado por EVARSA, en función del Art.3.3 del Contrato de Concesiones y validado por ORSEP y AIC



## MAPA DE RIESGO HÍDRICO

Rotura de Alicurá con Buen Tiempo y efecto dominó.

**NEUQUÉN**

Proyecto

2021

máxima

r

DE LAS  
QUÉN Y NEGRO



# COMUNICACIÓN DE ALERTAS





## PROTOCOLO DE AVISO

Entre Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de la Provincia del Neuquén y Secretaría de Protección Civil de Río Negro

ACTUALIZACION N° 5. Vigente para el Año 2023

En virtud de lo establecido en el Numeral 7 del Acta de Acuerdo celebrada el 19 de Febrero de 2013 entre las Direcciones Provinciales de Defensa Civil (Neuquén, Río Negro y Buenos Aires), las Concesionarias Hidroeléctricas de la Región del Comahue y la Dirección Regional Comahue del ORSEP, la Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de la Provincia del Neuquén y la Secretaría de Protección Civil de Río Negro acuerdan el siguiente Sistema de Comunicaciones para emitir y recibir los avisos de eventuales emergencias en la presas componentes de los aprovechamientos hidroeléctricos concesionados por el Estado Nacional, ubicados en los ríos Limay y Neuquén.

### 1. Medios para Comunicar las Emergencias

- Medio Principal: Teléfono celular oficial y/o Particular
- Medio Alternativo 1: Teléfono fijo oficial y/o Particular
- Medio Alternativo 2: Comunicación persona a persona

### 2. Responsables de emitir y recibir los avisos

Responsables de la **Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de Neuquén** (Emisores de los avisos)

- Carlos Aravena Cruz: Agente Subsec. Def. Civil y Prot. Ciud. Neuquén (0299) / mail:
- Ramiro Reyes: Agente Subsec. Def. Civil y Prot. Ciud. Neuquén (0299) / mail:
- Martin Giusti: Subsecretario de Defensa Civil y Protección Ciudadana de Neuquén (0299) mail: s

Responsables por la **Secretaría de Protección Civil de Río Negro** (Receptores de los avisos)

- Adrián Iribarren: Secretario de Protección Civil. Cel. Oficial: (02920) / Fijo Oficina: (02920)
- Gonzalo García: Agente Dir. General de riesgo. Cel. Oficial: (02920)- / Cel. Particular: (02920) / Fijo oficina: (02920)
- Renzo Acheritobehere: Dir. de operaciones. Cel. Oficial: (2920) / Cel. Particular: (294) / Cel. Particular: (2944)

### 3. Procedimiento para el Aviso

Recibida la comunicación de una situación de emergencia (Alerta Verde, Alerta Amarilla o Alerta Roja) emitida por una Concesionaria, el propio receptor del aviso, en forma inmediata, procederá de la siguiente manera:

- se comunicará con la Secretaría de Protección Civil de Río Negro comenzando a llamar por el Medio Principal; de fracasar este medio de comunicación, utilizará el Alternativo 1 y así sucesivamente hasta lograr la comunicación;
- al contactarse con el responsable de recibir el aviso por parte de la Secretaría de Protección Civil de Río Negro, éste solicitará al emisor la **CLAVE CONFIDENCIAL** correspondiente;

c) el emisor deberá responder con la misma **CLAVE CONFIDENCIAL** que ambas Partes deben conocer;

d) validada la comunicación por el procedimiento establecido en los puntos b) y c), el emisor expresará una frase de las características mencionadas más abajo indicando el tipo de emergencia que se ha producido en el emplazamiento.

#### Frase orientativa para el emisor del aviso

"Le habla ~~emisor del aviso~~ cargo del emisor del aviso, de la Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de Neuquén. Le retransmito la comunicación de la Concesionaria ~~XX~~ informándole que la presa ~~denominación de la presa~~ está en emergencia ~~alerta verde, alerta amarilla o alerta roja~~. El modelo a ~~XX~~, se ha producido a las ~~YY~~ horas del día ~~ZZ~~."

### 4. Cumplimiento y actualización del presente Protocolo.

Los responsables (cuyo listado se indica en el apartado 2 precedente) de emitir y recibir las comunicaciones objeto de este Protocolo, deben ser notificados del mismo y debidamente entrenados, por cada parte, para su correcto entendimiento y aplicación.

Anualmente, la Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de Neuquén, en la última semana del mes de noviembre, procederá a actualizar el presente Protocolo. Asimismo, el Protocolo deberá actualizarse en cualquier momento del año si se produjeran cambios en los medios de comunicación acordados. Estos ajustes deben ser promovidos por la parte que generó los cambios.

A propuesta de la Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de Neuquén, ambas Partes acordarán una CLAVE CONFIDENCIAL para la validación de las comunicaciones. Esta clave deberá ser actualizada o reafirmada, como mínimo, con una frecuencia anual por la Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de Neuquén, o cuando sea necesario para mantener su confidencialidad.

Son responsables por el cumplimiento y actualización del presente Protocolo:

- Por la Subsecretaría de Defensa Civil y Protección Ciudadana de Neuquén; Sr. Martin Giusti (Subsecretario de Defensa Civil y protección Ciudadana de la provincia del Neuquén)
- Por la Secretaría de Protección Civil de Río Negro: Prof. Adrián Iribarren (Secretario de Protección Civil de Río Negro)

De conformidad con lo expresado precedentemente, se firman dos ejemplares a los 27 días del mes de Enero del año 2023.

  
ADRIÁN IRIBARREN  
Secretario de Protección Civil  
Río Negro y Provincia de Río Negro

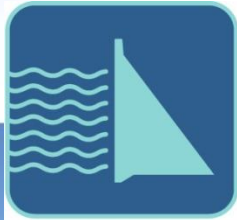
Por Secretaría de Protección Civil  
de Río Negro

  
Téc. MARTÍN H. F. GIUSTI  
Subsecretario de Defensa Civil  
y Protección Ciudadana  
Provincia del Neuquén

Por Subsecretaría de Defensa Civil  
y Protección Ciudadana de del  
Neuquén



# Sistema para la señalización de las vías de escape



Zona de presas



Via de escape



Municipalidad de Senillosa



Municipalidad de Neuquén capital



Municipalidad de Neuquén capital

IRAM 3965 – 1: Señalización para Emergencias Hídricas. Lineamiento para Presas

IRAM 3965 – 2: Señales para Emergencias Hídricas. Lineamiento para zonas inundables.



Legislatura de la Provincia  
de Río Negro

LEY N° 5144

Aprobada en 1ª Vuelta: 01/07/2016 - B.Inf. 29/2016

Sancionada: 16/09/2016

Promulgada: 23/09/2016 - Decreto: 1557/2016

Boletín Oficial: 06/10/2016 - Número: 5500

## LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

### SANCIONA CON FUERZA DE

### LEY

**Artículo 1°.-** Se aprueba y adopta el diseño de Sistema de Señalización para las Vías de Evacuación que se adjunta a la presente como Anexo I, realizado por la Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro (A.I.C.), en el Marco del Sistema de Emergencias Hidricas y Mitigación del Riesgo. Dicho sistema deberá ser aplicado e instrumentado en todo el territorio provincial que requiere de la señalización de las vías de escape de personas ante eventuales inundaciones provocadas por fenómenos hidrometeorológicos extremos que superen la capacidad de regulación de los embalses, desperfectos en la operación o rotura de alguna obra.

**Artículo 2°.-** La Provincia de Río Negro junto con los municipios adherentes, podrá acordar la manera más conveniente de distribuir los costos y las tareas de instalación y mantenimiento del Sistema de Señalización, tanto dentro como fuera de los ejidos correspondientes.

**Artículo 3°.-** El Poder Ejecutivo Provincial deberá instrumentar los medios necesarios e idóneos para lograr una amplia difusión del sistema adoptado, con el objetivo de contribuir a la formación de una cultura de autoprotección de la población ante fenómenos hidrológicos extremos.

## Normas provinciales:

DECRETO N° 1312 /06.-  
NEUQUEN, 13 JUL 2006

### VISTO:

El Expediente N° 2100-80814/03 y el diseño del Sistema de Señalización para las Vías de Evacuación, realizado por la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro (A.I.C.) para ser implementado en todo el área de las mencionadas cuencas; y

### CONSIDERANDO:

Que ante la inexistencia de señalización específica, resulta imperioso la implementación de señales preventivas, útiles y efectivas ante la eventual inundación provocada por el incremento de caudales aguas abajo de una presa ocasionado por eventos hidrometeorológicos extremos que superen la capacidad de regulación de los embalses, desperfectos en la operación o rotura de alguna obra;

Que el mencionado sistema de señalización para las Vías de Evacuación fue seleccionado a partir de un Concurso Nacional realizado por el AIC, constituyendo un sistema inédito a nivel nacional, aplicable para evacuación de personas ante situaciones de emergencia que no puedan programarse;

Que el mismo de carácter informativo y su objetivo principal consiste en indicar y demarcar las calles y lugares que han sido seleccionados en el Sistema de Emergencias Hidricas de cada localidad como vías de escape de personas, para las hipótesis de Inundación por las causales mencionadas, a fin de reducir la vulnerabilidad de las personas potencialmente afectadas;

Que con este sistema de señalización, se pretende además contribuir a la formación de una cultura de autoprotección de la población, a través de la incorporación de la información visual que ofrecerá el sistema;

Que resulta ineludible la implementación de un sistema único para todas y cada una de las localidades ribereñas de la Provincia ubicadas aguas abajo de las presas de regulación existentes en la cuenca;

Que por todo lo expuesto deviene necesario la aprobación y adopción del diseño seleccionado a fin de ser aplicado e instrumentado en todo el territorio provincial que requiera de tal señalización;

Por ello,

**EL VICEGOBERNADOR DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN  
EN EJERCICIO DEL PODER EJECUTIVO  
D E C R E T A :**

**Artículo 1°: APRUEBASE y ADOPTASE** el diseño del Sistema de Señalización para las Vías de Evacuación, cuyo texto completo forma parte del Expediente N° 2100-80814/03, realizado por la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro (A.I.C.), en el marco del Sistema de Emergencias Hidricas y Mitigación del Riesgo, para ser aplicado e instrumentado en todo el territorio provincial que requiera de la señalización de las vías de escape de personas ante eventuales inundaciones provocadas por el incremento de caudales aguas abajo de una presa ocasionado por eventos hidrometeorológicos extremos que superen la capacidad de regulación de los embalses, desperfectos en la operación o rotura de alguna obra.-

**Artículo 2°: INVITAR** a los Municipios ribereños comprendidos en las áreas aguas abajo de una o más presas, a adoptar el sistema mencionado en el Artículo 1°, a fin de ser instrumentado de manera unificada en cada una de las localidades que requiera de tal señalización.-



*[Firma]*  
CIR SILVIA MARTA ANTINORI  
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA  
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN



# Situaciones en las que se activaron los distintos componentes del SEH

- Lluvias y crecidas en la cuenca del río Neuquén – Junio 2023
- Crecida del río Neuquén – 2006
- Inundación por lluvias de la ciudad de Neuquén- Abril de 2014

# Lluvias y crecidas en la cuenca del río Neuquén – Junio 2023

## Semanas Antes del Evento

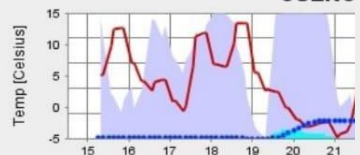
Se generan las Alertas Tempranas  
Se mantiene informados a las autoridades provinciales

AIC Autoridad Interjurisdiccional de Cuenas

TENDENCIA DE L

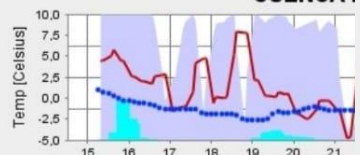
15

CUENCA



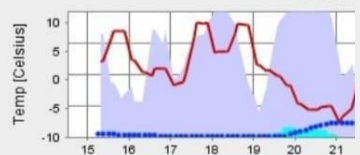
Nieve Temp

CUENCA I



Nieve Temp

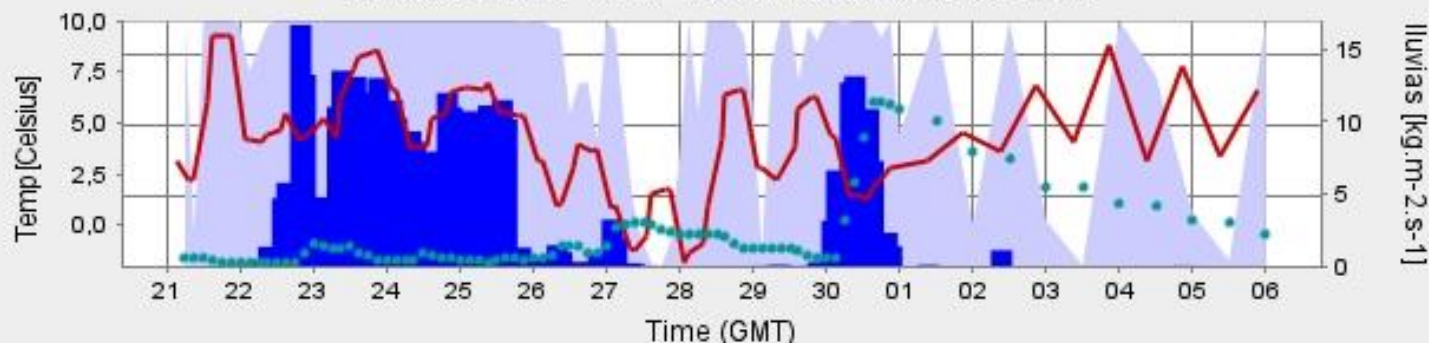
CUEN



Nieve Temp

Hoy ingresa aire húmedo y frío con precipitación. Collón Cura. Un pulso frío el lunes 19 y martes 20 con lluvias y nevadas débiles en las tres cuencas. Con el ingreso de un sistema frontal se intensifican las precipitaciones a partir del jueves 22 de Junio y el sábado 24 con períodos persistentes de lluvia y nieve en las tres cuencas. Inestable y húmedo a fines de Junio en montaña con frío y precipitaciones débiles,

## NAHUEVE CUENCA RÍO NEUQUÉN

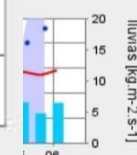
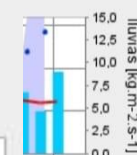
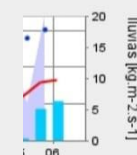


Nieve Temp Iluvias Nubosidad

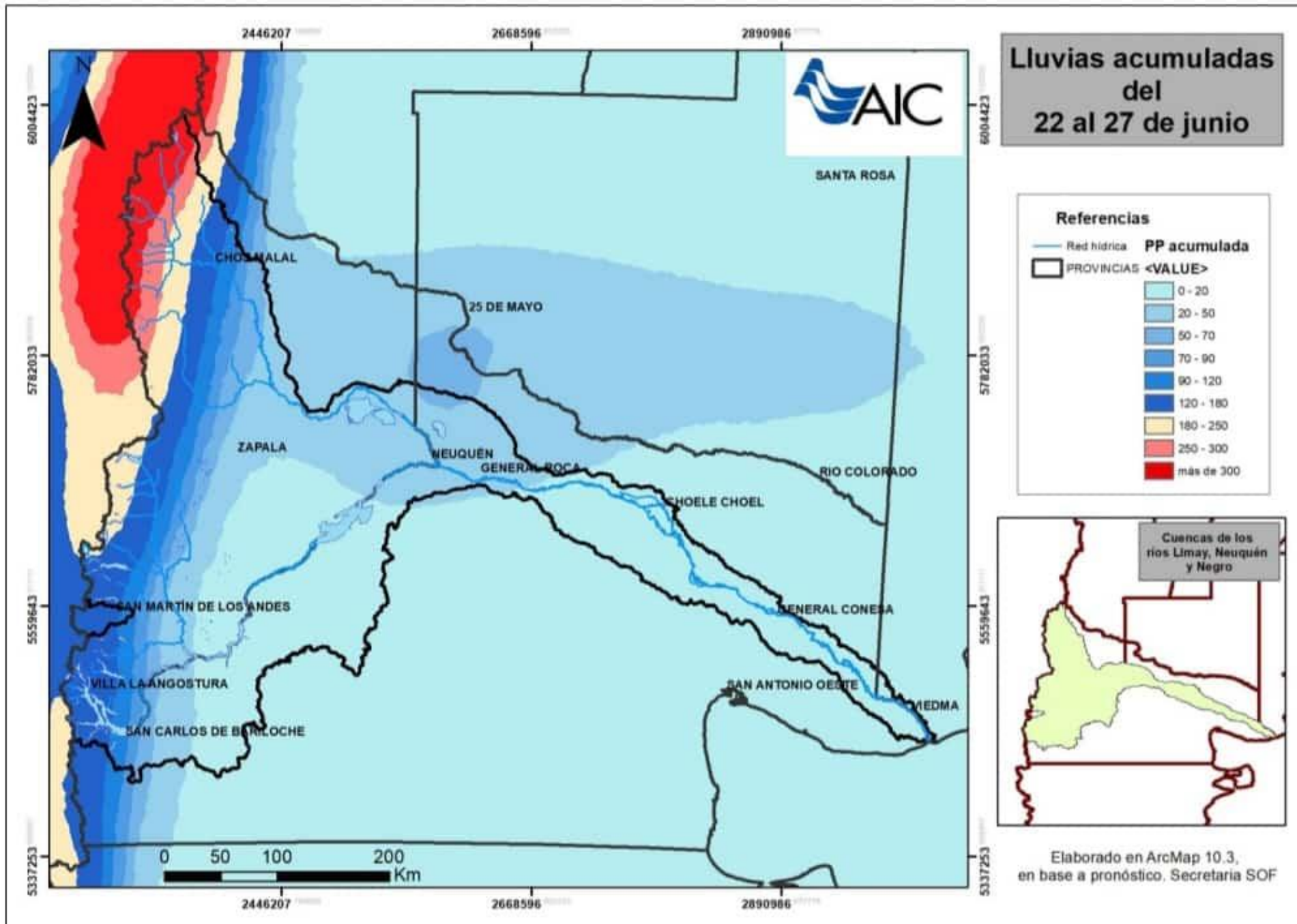
## PRECIP ACUM



pre acum



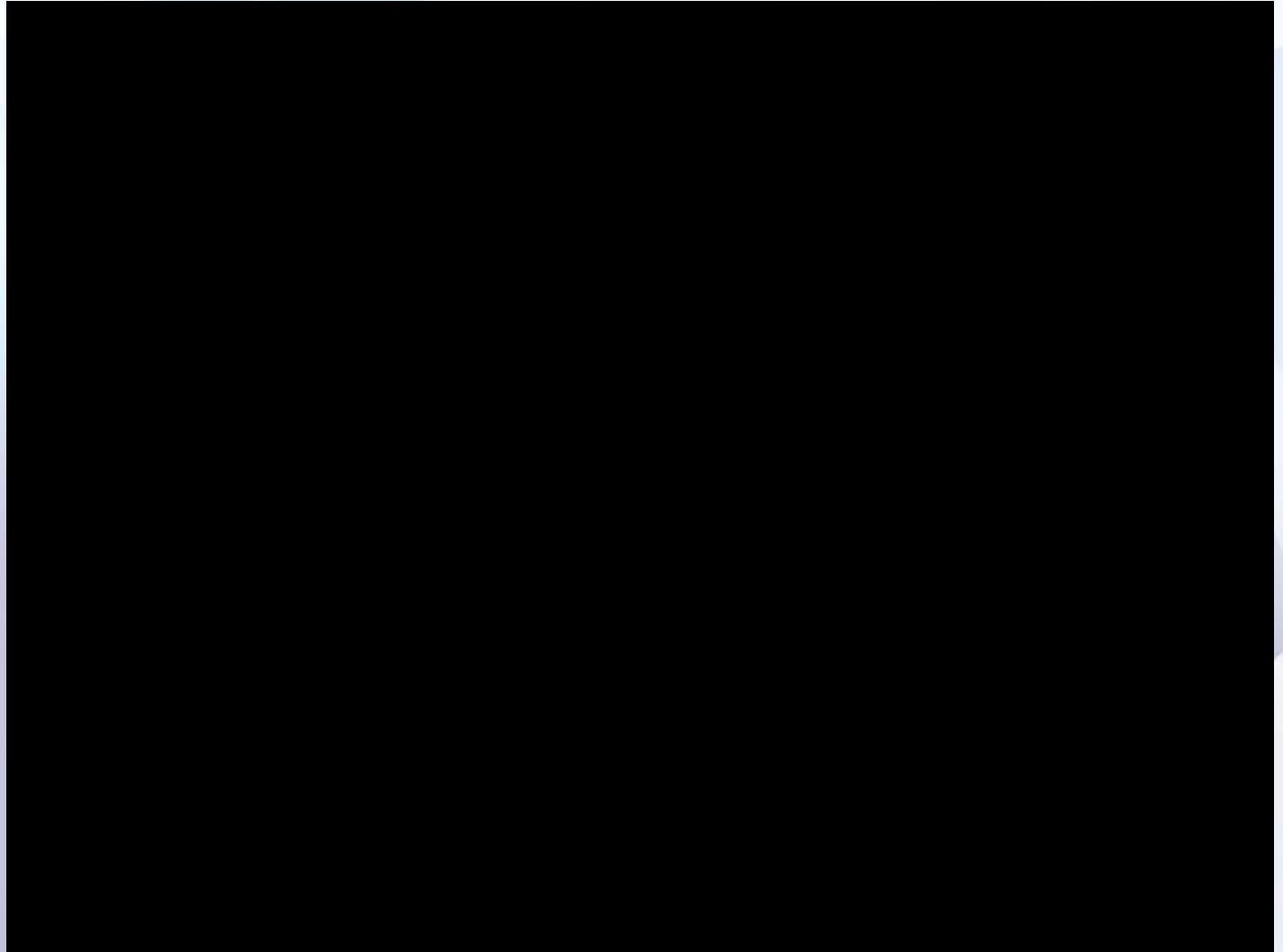
El miércoles 21 rotan los vientos al oeste, asciende la temperatura. Comienza a ingresar a partir del jueves 22 un sistema frontal con sucesivos pulsos de lluvias persistentes con períodos intensos en las tres cuencas. Nieve en alta montaña. Estas condiciones provocarán un aumento en los escurrimientos en los ríos y arroyos en toda la cordillera. La mayor intensidad de las precipitaciones se espera en la cuenca del Río Neuquén. Durante la próxima semana y comienzos de Julio se mantiene el ingreso de frentes fríos con lluvias y nevadas. Se espera -como se observa en los gráficos- un paulatino aumento en la acumulación de nieve a comienzos del próximo mes.





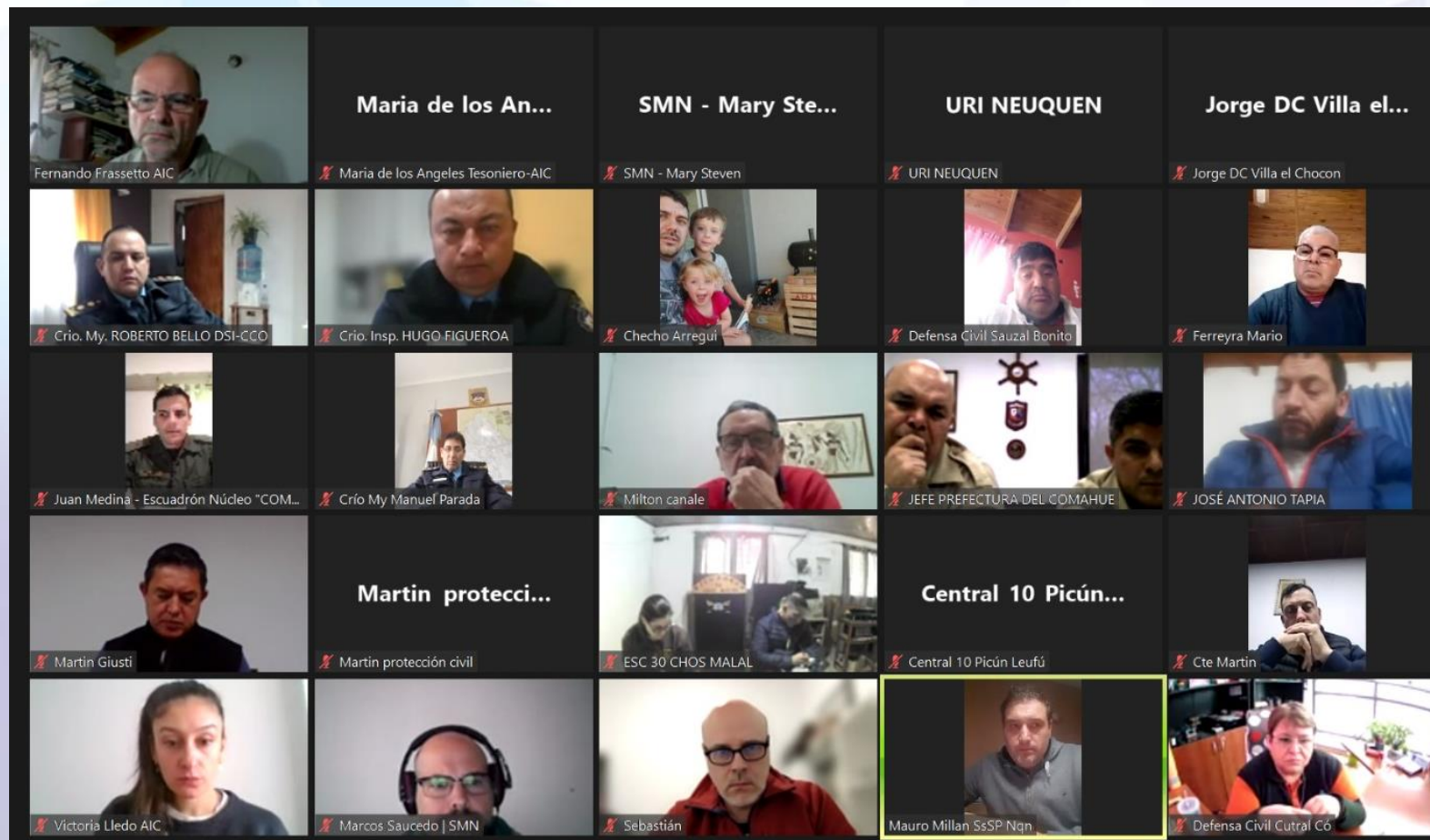
# Lluvias y crecidas en la cuenca del río Neuquén – Junio 2023

Ingreso del río atmosférico sobre las cuencas: Lluvias persistentes e intensa con ascenso de temperatura y fusión de la nieve acumulada. Esto generó crecidas en los ríos, principalmente en la cuenca del río Neuquén y Colorado



# Lluvias y crecidas en la cuenca del río Neuquén – Junio 2023

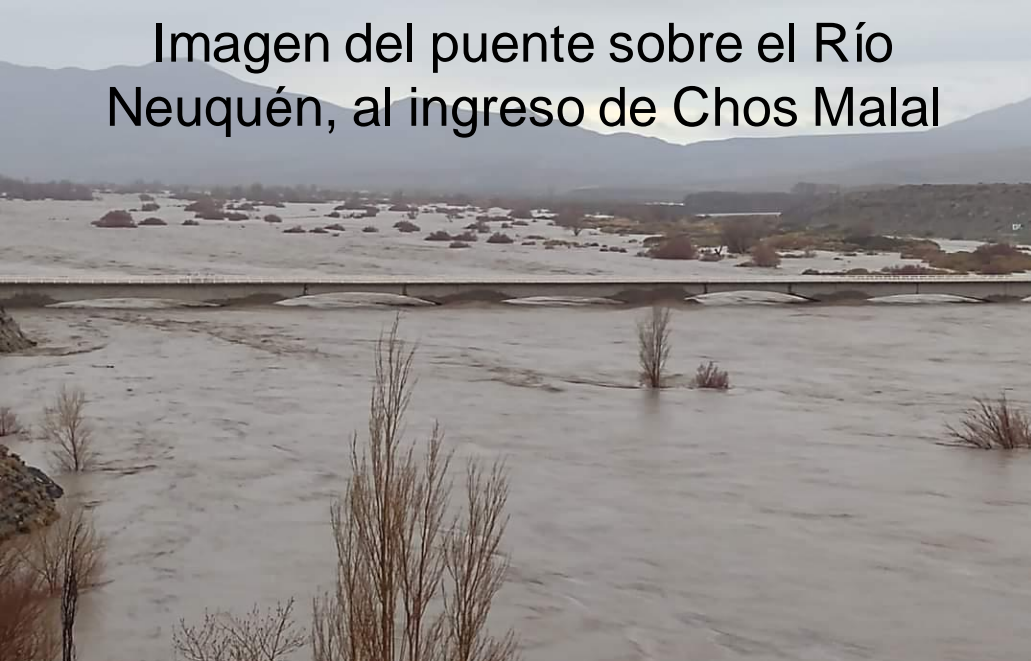
## Días Antes del Evento



Reunión entre autoridades Provinciales, municipales, AIC, SMN, etc., convocada por la Defensa Civil de la Provincia del Neuquén



Imagen del puente sobre el Río Neuquén, al ingreso de Chos Malal

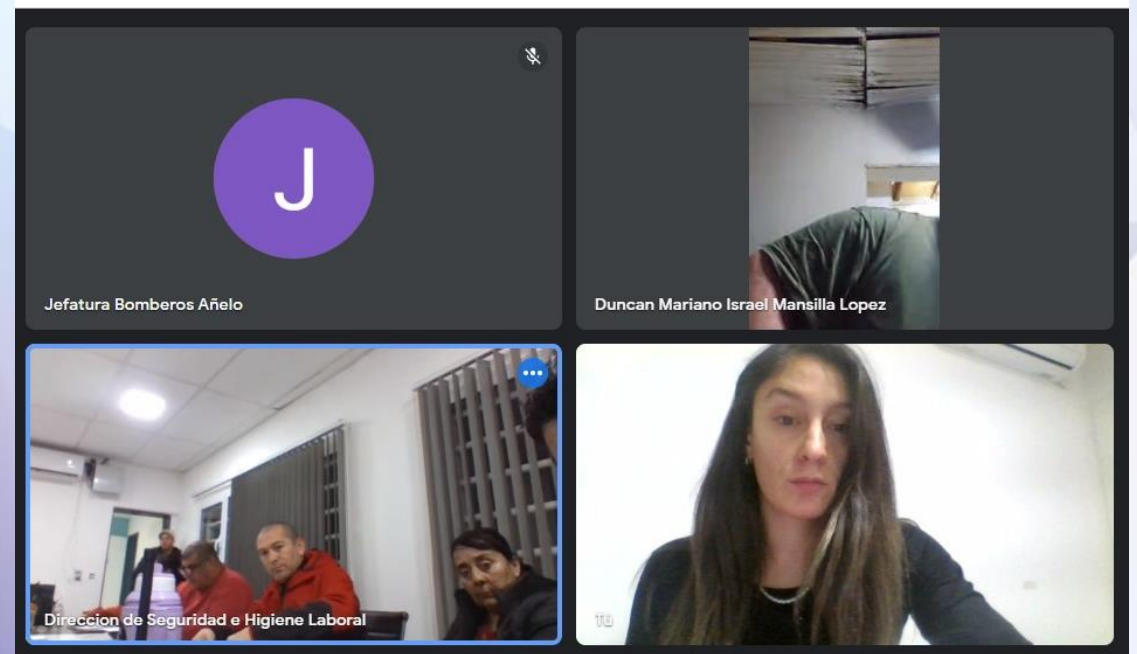


Llegada de la crecida del río Neuquén a Portezuelo Grande



**Durante**

Reunión con municipios, la noche de la llegada del pico para aclarar las maniobras a realizar en Portezuelo Grande





# Comunicación de la evolución del evento



## Durante/Después



Reuniones entre Autoridades  
provinciales, municipales, AIC ,  
medios de comunicación

# CRECIDA RIO NEUQUÉN - JULIO 2006



- En junio AIC había detectado el ingreso de un sistema frontal aire frío sobre la zona.
- AIC informó sobre el fenómeno y comunicó su evolución a las DPDC, DPA, DPRH.  
Fuente: <http://www.orazul.com.ar>
- Estos comunicaron a las localidades y a los potencialmente afectados y coordinaron las acciones tal cual lo previsto en los Planes de Emergencias Hídricas.

- Intensas Precipitaciones en forma de lluvia (200 mm diarios) zona alta y media de la cuenca.
- Crecida de corta duración y gran pico: carácter torrencial.
- Fue la mayor crecida hasta la fecha
- Se operó en el Complejo Cerros Colorados.
- Supero la capacidad de derivación a los Barreales por lo que se requirió verter los excedentes por Portezuelo Grande por donde escurren normalmente  $12 \text{ m}^3/\text{s}$ .
- Organismos participantes: ORSEP, AIC, DPRH, DPA, Concesionaria, Defensas Civiles Provinciales, etc.



# Tormenta Abril 2014 – Ciudad de Neuquén

Desde el 6 al 9 de Abril de 2014 se desarrolló un evento de precipitaciones intensas que, en el Alto Valle, acumuló lluvias entre 180 y 200 mm, superando la media mensual acum. (25 mm) y la media anual acum. (200 mm).

Precipitó en 3 días  
lo que precipita en  
un año

**SEH**



El fenómeno se pronosticó con una semana de anticipación.



**MUCHAS GRACIAS**  
**[mlledo@aic.gob.ar](mailto:mlledo@aic.gob.ar)**  
**[mtesoniero@aic.gob.ar](mailto:mtesoniero@aic.gob.ar)**  
**[frrassetto@gmail.com](mailto:frrassetto@gmail.com)**