



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

# **Cuenca de los Ríos Limay, Neuquén y Negro**

## **Reseña de la crecida del 12 – 13 de julio de 2006 del río Neuquén**



Ing. Jorge Fouga  
Secretaría de Planificación y Desarrollo

DICIEMBRE DE 2006

**Cuenca de los Ríos Limay, Neuquén y Negro**  
**Reseña de la crecida del 12 – 13 de julio de 2006**  
**del río Neuquén**

INDICE

INTRODUCCION. ....	3
CRONOLOGIA DE LOS HECHOS. ....	6
OPERACIÓN DE LA CRECIDA EN PORTEZUELO GRANDE. ....	17
ANALISIS POSTERIORES. ....	23
COMENTARIOS FINALES. ....	24
ANEXO A - CRECIDA DEL RIO NEUQUEN DE JULIO DE 2006 - CAUDALES EN MEDIDOS EN DISTITNTAS ESTACIONES DE LA CUENCA. ....	26
ANEXO B - PRONOSTICOS METEOROLOGICOS EMITIDOS DESDE LA AIC. ..	39

# **Cuenca de los Ríos Limay, Neuquén y Negro**

## **Reseña de la crecida del 12 – 13 de julio de 2006**

### **del río Neuquén**

---

#### **INTRODUCCION**

---

La crecida del río Neuquén ocurrida el mes de julio de 2006 es la mayor conocida hasta la fecha. Su operación en el complejo Cerros Colorados requirió de un alerta permanente de todos aquellos que de algún modo participaron de su operación y una continua atención a la información que emitían las estaciones de medición de caudales ubicadas en la cuenca, aguas arriba de Portezuelo Grande, que era retransmitida por la AIC al emplazamiento de la presa Portezuelo Grande para su operación.

En el manejo de la crecida participó una gran cantidad de personas, pertenecientes a distintas instituciones, que en forma mancomunada afrontaron la situación con un único objetivo, minimizar los daños por inundación a lo largo del río Neuquén y Negro.

En el sitio de la presa Portezuelo Grande participaron de las actividades requeridas para el manejo de la crecida, personal de la AIC, de Cerros Colorados y del ORSEP, donde se efectuaron las operaciones necesarias para lograr el menor impacto posible hacia aguas abajo.

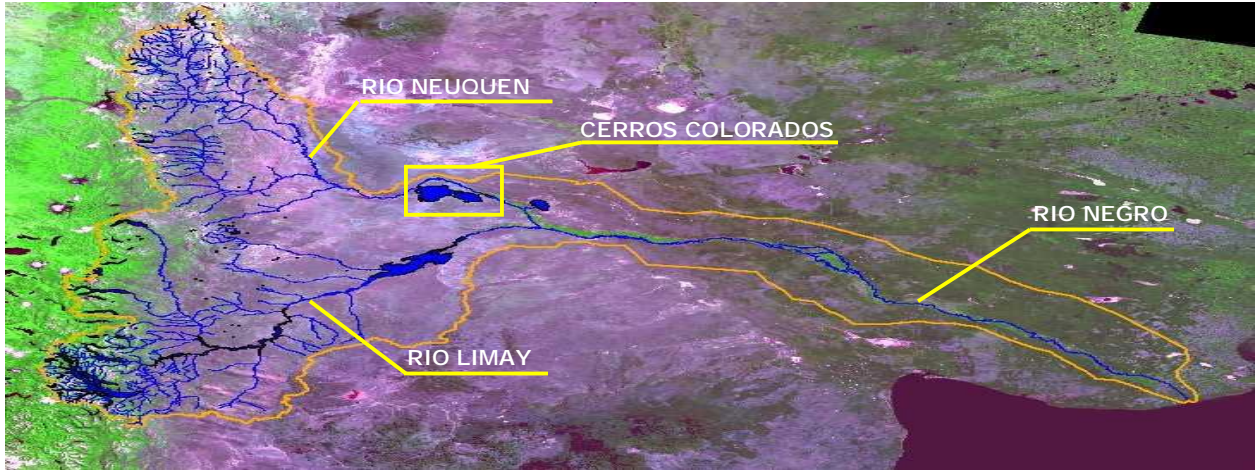
Desde las oficinas de la AIC se recibió permanentemente la información sobre la evolución del fenómeno.

Ante la posibilidad de requerirse la derivación de caudales en el dique Ballester hacia la cuenca Vidal (Lago Pellegrini) el Superintendente de Aguas del Departamento Provincial de Aguas de Río Negro y personal del mismo, desde Cipolletti, tomo los recaudos correspondientes para facilitar esta operación si la situación lo requería y participó activamente en el manejo de la situación desde la sede de la AIC y comunicando a Defensa Civil el desarrollo de la situación.

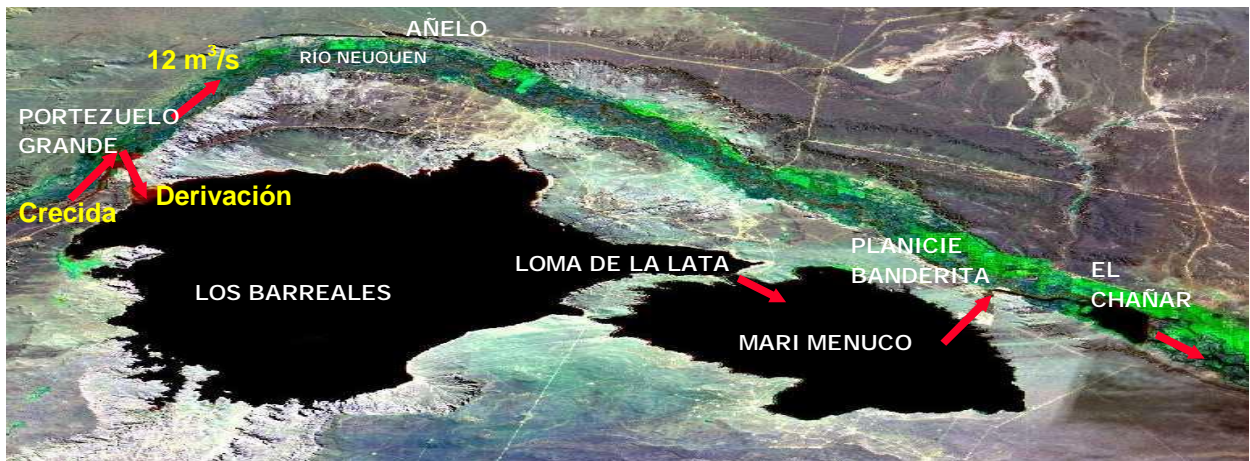
Del mismo modo la Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén, estuvo permanentemente trabajando en colaboración con todos los involucrados en el manejo de la situación y retransmitiendo permanentemente las novedades a los responsables de Defensa Civil, para que estos tomen los recaudos correspondientes a efectos de afrontar la emergencia.

Este aporte de las distintas instituciones y personas con responsabilidades en la protección pública dio como resultado una coordinada operación con la cual se minimizaron los riesgos de los pobladores de aguas abajo de Portezuelo Grande.

Las crecidas del río Neuquén se caracterizan por la rapidez de su formación. Su carácter torrencial está dado por: las escasas manifestaciones lacustres; la pobre cobertura vegetal (pastos naturales de poco desarrollo) y las fuertes pendientes de los lechos. En promedio en los primeros 60 Km. son superiores al 15 ‰, en el curso medio (hasta Chos Malal) son del orden del 4 ‰, y en el curso inferior del 1.5 ‰.



CUENCA DE LOS RIOS LIMAY, NEUQUEN Y NEGRO



CERROS COLORADOS



PORTEZUELO GRANDE



No se tiene conocimiento de que haya sucedido una crecida del río Neuquén de la magnitud de la ocurrida el 12 y 13 de julio de 2006.

Hasta este momento la Crecida de julio de 1899 fue la más importante registrada, de la cual existirían indicios para afirmar que por lo menos no había sido superada hasta antes de julio de 2006, según puede inferirse de las referencias del Ingeniero Gunardo Lange en su informe "Río Negro y sus Afluentes" presentado al Gobierno Nacional en 1904, una vez finalizados los estudios preliminares propuestos por el Ingeniero Cipolletti. En aquella oportunidad las aguas, fuera de control, arrasaron el fuerte General Roca y el pueblo de Viedma, no siendo mayores las consecuencias debido a la casi total ausencia de pobladores asentados en las riberas.

La crecida del 12 y 13 de julio se produjo como consecuencia de intensas precipitaciones que en forma de lluvia se abatieron sobre la cuenca alta y media del río Neuquén, con valores en algunos sitios superiores a los 200 mm diarios, y extendidos sobre una amplia superficie de la zona centro y norte de la provincia.

Las crecidas debidas a las lluvias tienen la particularidad de ser de picos altos de reducida duración, en contraste con las provocadas por la fusión de nieve las que tienen picos menores, que son prolongadas y con derrames mayores.

Las acciones preventivas y la planificación relativa al Sistema de Emergencias Hídricas de la cuenca, permitieron afrontar las situaciones derivadas de la crecida en forma ordenada y con acciones de distinto tipo llevadas a cabo por actores de diversos organismos, provinciales y municipales en conjunto con la AIC, el ORSEP y el Concesionario, que disminuyeron los daños tanto aguas arriba como aguas abajo de las presas.

El Servicio de Información y Evaluación Hidrometeorológica de la AIC brindó la información necesaria para elaborar los pronósticos, emitir los alertas en forma temprana y estimar los caudales que ingresarían al sistema Cerros Colorados, lo que permitió elaborar con anticipación y actualizar permanentemente la programación del manejo de la crecida en Portezuelo Grande.



A partir de la detección (en el mes de junio) del ingreso de un sistema frontal de aire frío sobre el centro y norte de la Patagonia, que provocaría lluvias, chaparrones y nevadas, que podrían impactar creando situaciones comprometidas en el ámbito de la cuenca de los ríos Limay, Neuquén y Negro, la AIC procedió de acuerdo a su Plan Interno Para Emergencias, a activar los mecanismos previstos en el Sistema de Emergencias Hídricas de la Cuenca. Alertó

sobre el fenómeno meteorológico y mantuvo informados, sobre su desarrollo y evolución, a las Direcciones Provinciales de Defensa Civil de río Negro y Neuquén, al Departamento Provincial de Aguas de Río Negro y a la Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén, para que actúen según lo previsto en la planificación

para emergencias hídricas, comunicando a las localidades potencialmente afectadas, para que activen los planes locales para emergencias.

Esto permitió realizar con antelación a la ocurrencia del fenómeno, los preparativos necesarios para afrontar la emergencia. Con la información recibida en tiempo real, la Dirección Provincial de Defensa Civil de Neuquén puso en marcha los operativos necesarios para el manejo de la emergencia producto del impacto en la alta cuenca del Neuquén, de este fenómeno meteorológico que produjo precipitaciones de gran magnitud que se transformaron en grandes caudales que provocaron inundaciones.



El presente documento tiene por objeto efectuar un relato cronológico de lo ocurrido y reunir información de las mediciones realizadas durante la ocurrencia del fenómeno.

---

## CRONOLOGÍA DE LOS HECHOS.

---

En el mes de junio la AIC detectó el ingreso de un sistema frontal frío sobre el centro y norte de la Patagonia que podía dar origen a un fenómeno meteorológico importante, provocando lluvias, chaparrones y nevadas.

A los efectos de describir la cronología de los hechos ocurridos se efectúa a continuación una reseña de los mismos a partir del sábado 1 de julio de 2006, con la transcripción textual de pronósticos meteorológicos y partes emitidos por la AIC a la comunidad por los medios de prensa, además de los pronósticos de emisión diaria y extendidos a cinco días, para distintas zonas de las provincias de Neuquén y Río Negro.

### **Sábado 1 de julio de 2006.**

*Parte emitido a la hora 09:00: "Lluvias y chaparrones. El Centro de Pronósticos de la AIC informa el ingreso de un nuevo sistema frontal sobre el centro y norte de la Patagonia que continuará provocando lluvias y chaparrones de variada intensidad especialmente en cordillera. En la región cordillerana se están registrando lluvias. Estas condiciones se intensifican y se mantienen durante el día de hoy sábado 1 y domingo 2 de Julio. Las lluvias más intensas durante las próximas 48 horas se esperan sobre el norte de Chubut, El Bolsón, cuenca del Río Limay y cuenca del Collón Curá. Las lluvias y el ascenso de la temperatura en cordillera a partir de hoy, podrían favorecer la fusión de nieve acumulada en cotas medias de las cuencas durante las últimas semanas. Se espera además que se registren períodos ventosos que afectarán esta región especialmente durante el día Domingo 2..."*

## **Martes 4 de julio de 2006.**

Parte emitido a las 12:30 hs.: ***Lluvias y chaparrones.*** La AIC informa que si bien los embalses han mantenido altas erogaciones durante las últimas semanas, sus niveles continúan en ascenso, ya que los afluentes son superiores a los caudales que se erogan desde los diques compensadores. Para la segunda mitad de la presente semana se esperan nuevas lluvias en las cuencas de los ríos Neuquén, Collón Curá y Traful-Limay, que incrementarán los actuales niveles de acumulación en los embalses. Este escenario muy probablemente implicará desde el final de la presente semana, o comienzo de la próxima, un aumento en las erogaciones por Arroyito en el río Limay, que en la fecha, son levemente menores a 1200 m<sup>3</sup>/s. Las erogaciones desde El Chañar, por el río Neuquén, que en la fecha son del orden de 450 m<sup>3</sup>/s, continuarán incrementándose en la presente semana, según lo requieren las normas de atenuación de crecidas, dada esa condición de los embalses de Cerros Colorados. Por cuanto en esta época no hay derivaciones para riego, los caudales en el río Negro, serán directamente la suma de las erogaciones por Arroyito y El Chañar, y sus niveles de referencia, los que diariamente publica la AIC para el hidrómetro de Allen. En base a las cantidades de precipitación que ocurran en los próximos días en la alta cuenca, la AIC informará sobre la necesidad, magnitud y cronograma de los incrementos de caudales que aquí se anticipan como posibilidad.”

## **Miércoles 5 de julio de 2006.**

Parte emitido a las 14:00 hs.: ***Lluvias y nevadas.*** El Centro de Pronósticos de la AIC informa que el ingreso de un sistema frontal frío sobre el centro y norte de la Patagonia, provocará lluvias, chaparrones y nevadas desde la tarde del jueves y durante el fin de semana. **En la región cordillerana**, este sistema provocará lluvias los días jueves y viernes y a partir de la noche del viernes y durante el día sábado nevadas generalizadas desde sur de Mendoza hasta la provincia de Chubut afectando los centros de esquí, como, Bariloche, San Martín de los Andes, Caviahue - Copahue, Aluminé. Las nevadas podrían alcanzar cotas medias y bajas, afectando, también la región precordillerana y la Línea Sur Rionegrina, meseta de Somoncurá. **En los valles, meseta, Línea Sur y costa rionegrina**, ingresa aire frío desde el Océano Atlántico con vientos del sector este - sudeste. Estas condiciones provocarán períodos nubosos e inestables con probables lluvias y chaparrones de variada intensidad, algunos localmente fuertes durante el día viernes 7. Marcado descenso de la temperatura en toda la región con períodos de viento del oeste durante el Sábado 8 y Domingo 9”.

Analizada la situación el Comité Ejecutivo de la AIC solicitó a la Secretaría de Energía de la Nación la modificación de las pautas de erogación desde Arroyito y desde El Chañar, en previsión de un aumento de en las erogaciones como consecuencia del fenómeno meteorológico detectado. En este contexto, se tramitó la realización de un incremento escalonado las erogaciones tanto por Arroyito (río Limay) como por El Chañar (río Neuquén) y no realizar un aumento continuo de las mismas a medida que aumentan los niveles de embalse como lo establecen los contratos de concesión, con el fin de erogar aguas abajo caudales lo más bajos posibles y contar con tiempo para analizar la evolución de la meteorología para determinar la real magnitud del fenómeno y adoptar los criterios de operación correspondientes manteniendo la mayor seguridad

del sistema y provocar el menor daño posible hacia aguas abajo. Este trámite fue realizado entre jueves 6 y viernes 7 para el río Limay y el lunes 9 para el río Neuquén.

### **Jueves 6 de julio de 2006.**

Los pronósticos indicaban una sucesión de lluvias desde el Jueves, seguidas de nevadas el fin de semana, y luego precipitaciones intensas el Martes 11 y Miércoles 12, particularmente en el norte de las cuencas de los ríos Collón Curá y Neuquén. Luego de recibido el informe de pronósticos y de estimaciones de caudales, el Comité Ejecutivo de la AIC, acuerda aumentar las erogaciones en Arroyito a 1250 m<sup>3</sup>/s a partir del Lunes 10 de julio.

### **Viernes 7 de julio de 2006.**

Parte emitido a las 12:00 hs.: ***“Lluvias y nevadas.*** El Centro de Pronósticos de la AIC informa que el ingreso de un sistema frontal frío sobre el centro y norte de la Patagonia, provocará lluvias, chaparrones y nevadas **durante el fin de semana.** **En la región cordillerana,** este sistema provocará lluvias de mayor intensidad en la alta cuenca del río Neuquén y débiles a moderadas en las cuencas de los ríos Limay y Collón Cura. Se esperan nevadas generalizadas desde sur de Mendoza hasta la provincia de Chubut afectando los centros de esquí de Caviahue, Aluminé, San Martín de los Andes, Villa La Angostura y Bariloche. Las precipitaciones níveas podrían alcanzar cotas medias y bajas, afectando, también la región precordillerana y la llamada Línea Sur rionegrina, particularmente la meseta de Somuncura. **En los valles, meseta, región sur y costa rionegrinas,** hoy Viernes se mantiene la formación de tormentas con probabilidad de chaparrones especialmente en el Valle Medio y Costa Atlántica. El sábado se presenta más seco y con períodos de viento del oeste - noroeste con descenso de la temperatura, y el domingo nuevamente inestable con lluvias y muy frío. **La próxima semana** continúan las condiciones, con ingreso de aire húmedo desde el Océano Pacífico, lo que dará persistente mal tiempo en la región cordillerana, con períodos intensos de precipitaciones y vientos fuertes sobre las altas cuencas de los ríos Limay y Neuquén. Estas condiciones también afectarán la cuenca del río Colorado sobre la cordillera mendocina. Esta situación, así como los niveles alcanzados por los embalses, producirá incrementos en las erogaciones por El Chañar y por Arroyito. Con los pronósticos diarios, actualizaremos la información con más detalle sobre los eventos de la próxima semana”.

### Parte emitido a la hora 12:00: **“Aumento de los Caudales de Arroyito y El Chañar.**

La AIC informa que en razón de las precipitaciones ocurridas en la Cuenca, los niveles de acumulación de agua alcanzados por los embalses del río Limay, y los pronósticos de nuevas precipitaciones para la próxima semana, es necesario aumentar las actuales erogaciones desde el Dique Compensador de Arroyito a 1200 m<sup>3</sup>/s el día Sábado 8; y a 1250 m<sup>3</sup>/s desde el Lunes 10. Por las mismas razones, es necesario continuar con el aumento de las erogaciones desde El Chañar hasta 600 m<sup>3</sup>/s según aumente el nivel del embalse de Los Barreales, hasta la cota 416,20 m.s.n.m. En la fecha su nivel es 414.77 m.s.n.m. En consecuencia, los caudales por el río Negro, se incrementarán desde los 1620 m<sup>3</sup>/s erogados durante los últimos días. Como resultado de la cantidad de lluvia y pronósticos de precipitaciones durante la próxima semana, podrán ser



## **ALERTA METEOROLOGICO**

**Causas:** Condiciones meteorológicas que pueden impactar en forma negativa

**Sudestada:** alerta a la Dirección de Defensa Civil de la Provincia de Río Negro y Municipalidad de Carmen de Patagones, sobre condiciones meteorológicas que puedan originar una sudestada y producir inundaciones en la zona de la desembocadura del Río Negro.

**Tormentas:** alerta a las Direcciones Provinciales de Defensa Civil, sobre la presencia de condiciones atmosféricas favorables para la ocurrencia de tormentas que provoquen precipitaciones de severa intensidad.

**Condiciones propicias para incendios forestales:** provee a las Direcciones Provinciales de Defensa Civil, pronósticos para evaluar la probabilidad de incendios, ajustados a la metodología propuesta por los Organismos Forestales de las Provincias de Neuquén y Río Negro para la elaboración del índice de peligrosidad de incendio.

**Eventos extremos:** alerta a las Direcciones Provinciales de Defensa Civil sobre: vientos fuertes, tormentas eléctricas, temperaturas extremas (bajo cero y sobre cero), nevadas intensas que impacten en regiones comúnmente no afectadas por nieve, sequías y excesos estacionales de precipitación, Crecidas en ríos no regulados.

**Notificación:** es responsabilidad de la AIC, alertar e informar la evolución del fenómeno a las Direcciones Provinciales de Defensa Civil, DPA de Río Negro y DPRH de Neuquén. Es responsabilidad de las Direcciones Provinciales de Def. Civil notificar a los responsables locales de la protección pública, quienes pondrán en marcha las acciones estipuladas en sus planes locales.

necesarios otros aumentos a los caudales indicados. La finalidad de estos incrementos es minimizar el ascenso en el nivel de los embalses y consecuentes erogaciones aún mayores. Las erogaciones de cada día, así como toda nueva información al respecto será difundida por la AIC de la forma que lo hace diariamente”.

En función de la situación imperante la AIC efectuó la comunicación de Alerta Meteorológico a las Direcciones Provinciales de Defensa Civil de Río Negro, Neuquén y Buenos Aires, al Departamento Provincial de Aguas de Río Negro y la Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén para que se pongan en marcha los mecanismos y acciones previstas en los planes para emergencia y se hizo pública la información a través de los medios de comunicación masiva.

### **Sábado 8 de julio.**

Se reiteró la Comunicación de Alerta Meteorológico a las Direcciones Provinciales de Defensa Civil de Río Negro, Neuquén y Buenos Aires al Departamento Provincial de Aguas de Río Negro y la Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén.

### **Domingo 9 de julio.**

Se informó la persistencia de las condiciones meteorológicas informadas el día anterior.

### **Lunes 10 de julio.**

**Parte emitido a las 11:00 hs.:** ***“Lluvias intensas y nevadas. El Centro de Pronósticos de la AIC informa que el ingreso de un sistema frontal frío sobre el norte de la Patagonia, provocará lluvias, chaparrones y nevadas durante las próximas 72 horas. Este sistema provocará lluvias y chaparrones regulares a intensos en la región cordillerana de las cuencas de los ríos Limay, Collón Curá y Neuquén. Se espera la mayor intensidad de las precipitaciones, en las altas cuencas de los ríos Neuquén y Colorado. Las condiciones más severas se registraran durante las próximas 48 horas a partir de la tarde de hoy Lunes 10. El ascenso de la temperatura, sumado a la intensidad de las lluvias podría provocar fusión de la nieve acumulada en cotas medias***

*y bajas durante los últimos días, favoreciendo el escurrimiento rápido en las cuencas. Las poblaciones localizadas en las cuencas serán afectadas con lluvias intensas y vientos con ráfagas fuertes. A partir del Miércoles 12 ingresa aire más frío con disminución en la intensidad de las lluvias y ocurrencia de nevadas en las tres cuencas. Durante los días Jueves 13 y Viernes 14 se espera un mejoramiento con tiempo bueno y heladas fuertes. En los valles, meseta, Línea Sur y costa rionegrina se mantienen los períodos nubosos e inestables con probabilidad de lluvias y chaparrones en las próximas 48 horas, y períodos ventosos del Oeste – Noroeste, hasta el miércoles 12”.*

Tal lo pronosticado, comenzaron las lluvias en la cuenca del río Neuquén en la tarde del Lunes 10, con importantes registros hasta las últimas horas del día siguiente. La modelación matemática (precipitación / escorrentía), realizada el Lunes 10, y ajustada el Martes, arrojaba un caudal afluente a Portezuelo Grande, del orden de 6000 m<sup>3</sup>/s, como Caudal Medio Diario.

Los reportes diarios de la AIC a los Concesionarios comenzaban a registrar aumento en los caudales, situación que es resaltada por estos en sus informes de operación de la crecida tal lo consignan los informes del Concesionario.

*“Reporte de la AIC 11:00 hs. Las estaciones de aforos de las cabeceras de las subcuencas del río Neuquén registraban un ligero incremento de caudales a las lecturas del día anterior...”<sup>1</sup>*

#### Martes 11 de julio:

El seguimiento del fenómeno fue permanente tal lo consignan los informes del Concesionario.

**“Reporte de la AIC 08:00 hs.** *En este reporte si bien la estación de la Higuera (Paso de los Indios) seguía bajando, las estaciones de control de la subcuenca del río Agrío (bajada del Agrío) y la subcuenca del Alto Neuquén (Rahueco) daban como suma un caudal de 1.800 m<sup>3</sup>/s (1.200 m<sup>3</sup>/s de incremento con respecto a 24 horas antes)”<sup>1</sup>.*

**“Reporte de la AIC 11:00 hs.** *... se informa lluvias acumuladas de 24 hs. de características regulares, que está lloviendo en forma regular en la cuenca y los ríos de cabecera siguen creciendo en forma regular. Durante el día martes las comunicaciones con la Secretaría Operativa de la AIC (quienes operan la red de estaciones hidrometeorológicas de las cuencas) fueron casi permanente, recibiendo información de las estaciones que enviaban señal automáticamente cada vez que superaban el incremento seteado de la variable que registra. De este modo el seguimiento fue permanente hasta las primeras horas del día miércoles, conociendo de este modo que los ríos de cabecera comenzaron a bajar hacia la media noche (entre martes y miércoles). Del mismo modo que las lluvias habían disminuido sustancialmente su intensidad. Esto hacía prever que el río Neuquén en la estación La Higuera seguía creciendo hasta la noche del día miércoles, con lo cual alrededor de la media noche Portezuelo Grande estaría operando el máximo caudal de la crecida. Las estimaciones*

---

<sup>1</sup> Duke Energy. Informe Operativo Portezuelo Grande – Crecida del 12 y 13 de julio de 2006.

*de caudal máximo en La Higuera dado los registros de los ríos de cabecera hacían prever un caudal sin precedentes y alrededor de los 8.000 m<sup>3</sup>/s.”<sup>1</sup>*

La precipitaciones persistieron hasta las últimas horas del martes 11. La estación Rahueco que totaliza los afluentes del alto Neuquén (y desde la cual transcurren aproximadamente 24 horas hasta la llegada de los valores de caudales medidos en ella, al paraje Sauzal Bonito y a la presa Portezuelo Grande) dejó de transmitir luego de registrar una altura que podría considerarse equivalente a un Caudal Instantáneo de 6000 m<sup>3</sup>/s.

La evaluación efectuada a última hora del Martes 11, de los afluentes de aguas arriba de Rahueco, y de la cuenca del río Agrío (afluente importante del río Neuquén), daba como resultado un caudal Instantáneo del orden de 7500 m<sup>3</sup>/s esperable en Paso de Indios.

A pesar de que el acceso es sumamente dificultoso, esa misma noche se tomó la decisión de trasladar personal a la estación Rahueco, con el fin de intentar obtener al menos una toma directa de información de ese punto (esto fue posible recién luego del mediodía del día 12).

#### Miércoles 12 de julio:

Los caudales crecían antes de lo previsto.

**“Reporte de la AIC 08.00 hs.** <sup>1</sup>. Los datos recibidos indicaban que los caudales en La Higuera habían comenzado a crecer antes de lo previsto debido a chaparrones registrados en la parte de la cuenca comprendida entre la precordillera (donde suceden las máximas precipitaciones) y el cierre de cuenca, se caracteriza por una geomorfología de mesetas y la aridez. Sumado este aporte a los ríos en cabecera, indicaban teníamos que prever caudales superiores en la Higuera, lo que enmarcaba una operación en Portezuelo Grande sin precedentes. Por esta razón a las 08:30 se abre la estructura de derivación a su máxima capacidad con trabas mecánicas en cada compuerta cuando aún se estaban derivando 2350 m<sup>3</sup>/s. A las 06:00 a.m. el caudal en La Higuera era de 3.841 m<sup>3</sup>/s (600 m<sup>3</sup>/s era el registro a la misma hora del día anterior.



De las estaciones cierre de subcuenca se contó con información hasta la hora 16 del 11 de julio (la suma era de 4.500 m<sup>3</sup>/s en subida) dado que al la estación de Rahueco la correntada la destruyó”.

El concesionario de Cerros Colorados hace mención al **“Reporte de la AIC 11:00 hs.** <sup>1</sup>.de la siguiente manera: “En este reporte se toma conocimiento de valores de lluvia registrados en las últimas 25 horas que en algunos casos equivalían al promedio de lo acumulado en el mes. Se mantenían las

comunicaciones permanentes con la AIC, teniendo la posibilidad de monitorear la

*situación en la alta cuenca donde ya los fenómenos estaban en disminución, así como la velocidad de ascenso de la onda en La Higuera.”*

Considerando las precipitaciones del día 10 y en base a la información de caudales de los tributarios obtenida por medición directa, que se recibía en forma permanente y las estimación realizadas a través de los modelos matemáticos, se efectuó un nuevo análisis de la situación.

A la hora 10 del día 12 de julio, este análisis permitió inferir que para el río Neuquén en la estación de aguas abajo de Paso Indios podría esperarse un caudal medio diario de 6.000 m<sup>3</sup>/s, con un caudal pico del orden de 7.500 m<sup>3</sup>/s, confirmándose lo estimado anteriormente a través de la modelación matemática. A partir de este momento comenzó a considerarse la posibilidad de efectuar la apertura del vertedero frontal de la presa Portezuelo Grande, para verter agua en el tramo del río Neuquén comprendido entre ésta y la presa El Chañar, ya que se vislumbraba la posibilidad de recibir en Portezuelo Grande, un caudal superior a 8.000 m<sup>3</sup>/s, siendo la máxima capacidad de derivación a la cuenca Los Barreales de 7900 m<sup>3</sup>/s. Aún no se consideraba como posibilidad cierta, la derivación de agua al Lago Pellegrini.

Ante la certeza de recibir caudales de magnitudes como los mencionados, desde la AIC reiteró el alerta a los responsables de la Defensa Civil de las Provincias, para que activaran los planes locales de emergencia, efectuando la recomendación de evacuación total del paraje Sauzal Bonito, ubicado aguas arriba de la presa Portezuelo Grande en la ribera del río Neuquén, donde ésta se encuentra sin regular, ya que se tenía la seguridad de que sería inundado.

El Comité de Emergencias, ante la posibilidad cada vez más cercana, de requerirse el vertido de caudales aguas abajo de Portezuelo Grande, lo que afectaría en gran medida el tramo del río comprendido entre éste y El Chañar, decidió de acuerdo al plan para emergencias, que las comunicaciones a los directamente afectados sean realizadas de la siguiente manera:

- La Dirección Provincial de Defensa Civil de Neuquén, continuará informando y mantendrá informados de la evolución de la situación a los Municipios y Comisiones de Fomento (Añelo, El Chañar y Sauzal Bonito), estableciéndose el grado de afectación potencial, para que se actuara en consecuencia.
- La Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén informará de la situación y su evolución a los operadores y empresas de extracción de hidrocarburos con actividades en el tramo y a los consorcios de riego con tomas en el mismo tramo.

A las 14 horas, desde la Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén, se dio aviso a las empresas: Repsol - YPF; T.G.S; TOTAL; PETROBRAS y MEGA y a los Consorcios de Riego de Añelo; Vela; Tratayen y El Chañar.

Como medida de seguridad, todas estas comunicaciones fueron verificadas, en forma directa y permanente, por la Dirección Provincial de Defensa Civil de Neuquén, la Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén y la AIC, a fin de confirmar su realización y recepción en tiempo y forma.

A las 11:00 hs. del día 12, el Comité Ejecutivo de la AIC convocó a una conferencia de Prensa que se realizó en su sede, para informar sobre la situación en la cuenca en relación al manejo de los embalses del río Neuquén.

En la misma se expuso la situación y sobre lo que podría esperarse en las localidades de aguas arriba de Portezuelo Grande y sobre la probabilidad cierta del aumento de caudal en el tramo de Portezuelo - El Chañar, aún sin posibilidad de definir magnitudes, pero considerando que era posible recibir en Portezuelo Grande un caudal pico superior a 8.000 m<sup>3</sup>/s, lo que superaría la capacidad de derivación de Portezuelo grande a Los Barreales, y que desde ese mismo momento se comenzaban a confirmar los avisos de alerta a los responsables de la seguridad pública, en ese tramo, para que den inicio a las acciones para emergencia programadas en los planes locales. No estaba previsto aún, la derivación al Lago Pellegrini, tal como se respondió a las consultas del periodismo. Asimismo se reiteró todo lo informado hasta el momento y se actualizó a los medios de comunicación sobre la situación de alerta, en función de la evolución del fenómeno meteorológico y las consecuencias que podrían esperarse a partir del mismo.

Parte emitido a la hora 12:00: ***“Aumento de los Caudales desde El Chañar. La AIC informa que en razón de las precipitaciones ocurridas en la Cuenca del río Neuquén durante los días Lunes 11 y Martes 12, dicho río registra una crecida de magnitud extraordinaria. A la hora 14:00, el caudal a la altura de Paso de Indios, lugar de medición aguas arriba del ingreso a los embalses de Cerros Colorados, registraba más de 6000 m<sup>3</sup>/s y en sostenido ascenso. Las erogaciones desde el Compensador de El Chañar, se incrementarán desde 550 m<sup>3</sup>/s en la fecha a 600 m<sup>3</sup>/s mañana jueves 13, y muy probablemente a 625 m<sup>3</sup>/s el Viernes 14. Se recuerda que en Julio de 2001, las erogaciones desde El Chañar, con una crecida mucho menor que la actual, alcanzaron 628 m<sup>3</sup>/s. Estos caudales dependerán de la evolución del caudal afluente a los embalses durante las próximas 18 horas. Las erogaciones por Arroyito, en el río Limay se mantendrán hasta nuevo aviso dentro de los 1250 m<sup>3</sup>/s. que se están erogando desde este lunes. En consecuencia, los caudales por el río Negro, continuarán en aumento según aumente el río Neuquén, por ahora, hasta aproximadamente 1900 m<sup>3</sup>/s. Las erogaciones de cada día, así como toda nueva información al respecto serán difundidas por la AIC de la forma que lo hace diariamente”.***

A partir de la hora 15:00, se intensificaron las tareas de coordinación con Hidroeléctrica Cerros Colorados, para operar la crecida, según su evolución y de acuerdo a las Normas de Manejo de Aguas establecidas en los contratos de concesión.

El Departamento Provincial de Aguas de Río Negro difundió un comunicado que se publicó el día 13, donde se alertaba sobre la crecida y su posible consecuencia en las zonas ribereñas de su jurisdicción. En el mismo comunicado informaba que, como medida de prevención, ante la posibilidad de requerirse la derivación de agua hacia el lago Pellegrini, se había dispuesto la instalación en espera en el Dique Rodolfo Ballester de maquinaria adecuada para la apertura del canal de derivación. Acción que no fue necesaria en razón del manejo realizado de la crecida, que no requirió erogar aguas abajo de El Chañar, caudales superiores los valores normalmente vertidos.



Actualizada la información sobre el valor del pico de la crecida, estimado para entonces en más de 9.000 m<sup>3</sup>/s y ante la confirmación que sería necesario erogar en el tramo del río comprendido entre Portezuelo Grande y El Chañar, se tomó la decisión, en conjunto con la Dirección Provincial de Recursos Hídricos de Neuquén; la Dirección Provincial de Defensa Civil de Neuquén y la AIC, aproximadamente a la hora 17, emitir el alerta a todos aquellos potencialmente afectados por la situación. Los pobladores, fueran avisados por los Municipios de Añelo y El Chañar en forma directa y por medio de las radios locales, incorporando a estos medios de comunicación como auxiliares de la Protección Civil.

A partir de la hora 19:00 hs. personal de la AIC se hizo presente en Portezuelo Grande, a pedido del Concesionario de Cerros Colorados, a efectos de integrarse al personal que éste había afectado a la operación del complejo, para efectuar el manejo hidráulico de la crecida, en forma conjunta.



A partir de la hora 20:30, desde la AIC, con la presencia del Titular del Departamento Provincial de Aguas de Río Negro se coordinaron todos los aspectos vinculados con el manejo del río Neuquén en el Dique Ballester, particularmente la potencial necesidad de apertura del canal de derivación al lago Pellegrini, en caso que la onda de crecida se sumase al caudal de El Chañar.

La información recibida desde Paso de los indios indicaba un crecimiento permanente de los valores del caudal del río y los caudales ingresantes al embalse de la presa Portezuelo Grande también seguían en aumento, por lo que la posibilidad de apertura del vertedero frontal de la presa se hacía cada vez más cierta.

Las comunicaciones y preparativos para afrontar las potenciales inundaciones en el tramo Portezuelo Grande – El Chañar estaban en marcha y se intensificaban las actividades en torno a ellas y en relación al desarrollo de la crecida.



Minutos antes de las 22 horas del día 12 de julio se llegó al límite de la capacidad de derivación de las estructuras a la cuenca Los Barreales, momento a partir del cual comenzó a incrementarse rápidamente el nivel del embalse de Portezuelo Grande, tal como se lo había previsto, por el escaso volumen de embalse disponible. La consigna era que los mismos no debían superar los 427.00, porque si ello ocurría, serían sobrepasadas las compuertas del vertedero frontal de la presa. Al

confirmarse que la cota del embalse, en permanente aumento, se aproximaría en muy

corto plazo a 427.00, comenzaron los preparativos para la apertura del vertedero frontal de la presa.

Cuando el nivel del embalse llegó a 426.75 se inició la operación de apertura del vertedero frontal de la presa con un caudal inicial de 150 m<sup>3</sup>/s, era la hora 22:00. Cada variación en los caudales vertidos fue informada en forma instantánea.

A partir de este momento la AIC estuvo permanentemente comunicada con la radio de la localidad de El Chañar, hasta su cierre de transmisión, donde se relató el desarrollo de las operaciones. A la hora 24 se comunicó a los medios radiales regionales, sobre la situación que se estaba produciendo en el tramo del río Neuquén comprendido entre Portezuelo Grande y El Chañar en particular, para su difusión masiva.

Como prevención y a efectos de contar con mayores volúmenes disponibles en el embalse de la presa El Chañar para recibir el hidrograma vertido en Portezuelo Grande, a partir de la toma de decisión de abrir el vertedero de la presa, se efectuó una operación especial de la central Planicie Banderita, sacándola fuera de servicio.

Los caudales ingresantes a Portezuelo Grande continuaban incrementándose y con ello los niveles del embalse, los cuales no debían sobrepasar el valor de 427.50 m.s.n.m. (el ORSEP ordenó en ese momento no sobrepasar la cota 427.50). La guardia en el vertedero de la presa informaba permanentemente las variaciones de nivel del embalse. A medida que estos aumentaban continuaba en incremento la apertura de las compuertas para mantener el embalse en cota inferior a 427.50 m.s.n.m.

Durante todo este procedimiento, el personal de la Concesionaria, la AIC, el ORSEP, las Direcciones Provinciales de Defensa Civil, la Dirección Provincial Recursos Hídricos y los municipios ribereños, trabajaron en conjunto y en la transmisión de la información y para minimizar los efectos que este evento pudieran producir a la población, a la explotación de hidrocarburos, agropecuarias, infraestructura, etc.

#### Jueves 13 de julio:

El máximo caudal medido en la estación La Higuera fue de 9909 m<sup>3</sup>/s. Los caudales operados en Portezuelo Grande continuaban en aumento y como consecuencia de ello los vertidos aguas abajo. Las acciones tanto de los responsables de la protección pública como las empresas de extracción de hidrocarburos, se intensificaban. Fueron



Fotografía cedida por el ORSEP

evacuados pobladores potencialmente afectados y como medida de prevención las empresas de extracción de hidrocarburos sacaron de servicios pozos de extracción y se disminuyó el caudal de bombeo de gas en la estación Loma de la Lata cuyas instalaciones fueron parcialmente inundadas en su sector administrativo.

Los caudales continuaron aumentando hasta la hora 03:00 de la mañana del día 13 de julio, momento en el que el caudal

operado en Portezuelo Grande, de acuerdo a las mediciones efectuadas por el concesionario de Cerros Colorados, asume un valor máximo de 10.347 m<sup>3</sup>/s siendo el caudal derivado a Los Barreales 8.673 m<sup>3</sup>/s y el caudal vertido hacia aguas abajo 1.674 m<sup>3</sup>/s.

A partir de la hora 03:00 de la mañana comenzaron las operaciones para disminuir los vertidos aguas abajo ya que el caudal ingresante comenzó a ser menor, pero manteniéndose el valor de caudal derivado a la cuenca Los Barreales.

El vertido hacia aguas abajo fue disminuyendo a medida que transcurría el tiempo y se dio por finalizado a la hora 12:00 del día 13 de julio, a partir de la cual el vertido pasó a ser nuevamente de 12.00 m<sup>3</sup>/s.

Parte emitido a la hora 10:00hs.: **“Aumento de los Caudales desde El Chañar”**. La AIC informa que en razón del pico excepcional de crecida del orden de 10.000 m<sup>3</sup>/s registrado ayer Miércoles 12 por el río Neuquén, se debió operar al máximo de su capacidad la derivación hacia los embalses de Los Barreales y Mari Menuco, del sistema de Cerros Colorados. No obstante esa derivación que superó los 8300 m<sup>3</sup>/s, desde la hora 22:00 debieron derivarse hacia el cauce original del río, entre Añelo y El Chañar, caudales crecientes, que alcanzaron 1700 m<sup>3</sup>/s. Paralelamente, se suspendió la generación desde Planicie Banderita, hacia el dique compensador de El Chañar, y se incrementaron a 625 m<sup>3</sup>/s las erogaciones desde este embalse, con el fin de amortiguar la onda de crecida proveniente de Añelo. Con este programa, coordinado en todo momento con Hidroeléctrica Cerros Colorados, y el ORSEP Comahue y de AIC en Portezuelo Grande, las Direcciones de Defensa Civil y organismos provinciales de recursos hídricos, se estima que las erogaciones por El Chañar, se podrían mantener en el orden de 650 a 680 m<sup>3</sup>/s. Las erogaciones por Arroyito, en el río Limay se mantendrán hasta nuevo aviso dentro de los 1250 m<sup>3</sup>/s. que se están erogando desde este lunes. En consecuencia, los caudales por el río Negro, continuarán en aumento según aumente el río Neuquén, por ahora, hasta aproximadamente 1900 m<sup>3</sup>/s. Los entrantes a los embalses, todos en descenso a la hora 6:00, son de 634 m<sup>3</sup>/s a Alicurá, 2009 m<sup>3</sup>/s a Piedra del Águila, y 5962 m<sup>3</sup>/s a Cerros Colorados. Para el fin de semana se espera un nuevo pulso de precipitaciones en las altas cuencas, aunque de mucho menor magnitud que el episodio del 10 y 11 pasados, cuya evolución será pronosticada y difundida de la manera habitual, así como las erogaciones diarias desde los embalses”.

El manejo de la crecida en Portezuelo Grande, la operación especial de la central Planicie Banderita y el manejo del embalse de El Chañar permitió erogar valores caudales aguas debajo de este que no superaron los medios máximos permitidos por las normas.

### **Consideraciones sobre la operación de Portezuelo Grande<sup>2</sup>.**

Las obras de Cerros Colorados tiene por finalidad derivar el agua del río Neuquén a dos cuencas naturales, formando los embalses Los Barreales y Mari Menuco, desde donde es



canalizada hasta la central Planicie Banderita, que la restituye al río Neuquén, pasando por el compensador El Chañar. Estas obras cumplen con el doble propósito de atenuar las crecidas del río Neuquén, y de derivar el agua para la generación hidroeléctrica. Cerros Colorados está formado por; Portezuelo Grande, Loma de la Lata, Planicie Banderita y el Dique Compensador El Chañar.

De acuerdo al diseño del complejo cerros colorados puede deducirse que durante el

manejo de una crecida de gran magnitud, en Portezuelo Grande se presentarían cuatro situaciones diferenciadas:

Situación 1: ocurre cuando los caudales que ingresan al sistema son inferiores a la capacidad de derivación a Los Barreales, etapa en la que se deriva la totalidad de los caudales ingresantes menos 12 m<sup>3</sup>/s que son vertidos aguas abajo.

De acuerdo al diseño la capacidad máxima de derivación, a la cuenca Los Barreales, es de 7.900 m<sup>3</sup>/s

Situación 2: ocurre cuando los caudales que ingresan al sistema comienzan a ser superiores a la capacidad de derivación a Los Barreales, que obligan a erogar por el vertedero de la presa frontal.

Situación 3: se produce cuando los caudales que ingresan superan la capacidad de derivación (7.900 m<sup>3</sup>/s) más la capacidad máxima (3.600 m<sup>3</sup>/s) del vertedero de la presa frontal, o sea, cuando ocurre una crecida superior a la de diseño (11.500 m<sup>3</sup>/s) del sistema. En este momento comienza a llenarse el embalse remanente entre el nivel máximo extraordinario y el coronamiento de la presa, con un caudal equivalente a la

---

<sup>2</sup> Fouga Jorge: Cerros Colorados - Impacto de la Crecida Máxima Probable del Río Neuquén. AIC. Abril 2004.



diferencia entre los caudales que ingresan y la suma de los derivados mas los vertidos por el vertedero de la presa.

Situación 4: se inicia cuando nuevamente los caudales ingresantes son inferiores a la capacidad de derivación y pueden ser derivados en su totalidad.

De estas cuatro situaciones posibles ocurrieron las dos primeras y la cuarta, no así la tercera ya que no fue superada la crecida de diseño del sistema.

### **Pautas adoptadas para el manejo de la crecida.**

Se adoptaron las pautas arriba descritas a efectos de ocasionar el menos daño posible aguas abajo de Portezuelo Grande.

A efectos de atenuar el hidrograma vertido en Portezuelo Grande se efectuó una operación particular de la central Planicie Banderita a con el objeto de disminuir los caudales afluente a el embalse de la presa El Chañar y disponer de el mayor volumen del embalse posible para recibir dicho hidrograma y verter caudales medios aguas abajo que no superen los vertidos en esos momento ( $600 \text{ m}^3/\text{s}$ ).



Estas pautas de operación llevadas a cabo permitieron lograr los objetivos inicialmente planteados de ocasionar los menores daños posibles en el tramo Portezuelo Grande – El Chañar y aguas abajo de este último.

La forma en que se operó la crecida evitó la derivación de caudales hacia el lago Pellegrini, posibilidad que había sido considerada llevándose a cabo los preparativos pertinentes para ello, como medida de prevención.

### **Operación de la crecida del 12 – 13 de julio de 2006**

#### Situación 1:

A partir de las 08:30 del día 12 de julio de 2006 se abrieron las 12 compuertas de la estructura de derivación, a la cuenca Los Barreales, a su máxima apertura colocándose trabas mecánicas a cada una de las compuertas.

El caudal ingresante al sistema es derivado en su totalidad hasta la hora 22:00 del día 12 de julio de 2006 a partir de lo cual se verificó el ascenso de nivel de embalse



aproximándose a 426.75 m.s.n.m., lo que indicaba que estaba llegando al límite de la capacidad de derivación hacia los Barreales para la cota a 427.00 m.s.n.m.

No fue posible operar el embalse a una cota superior sin verter hacia aguas abajo dado que la cota superior de las compuertas es 427.00 m.s.n.m, que si es superada las mismas son sobrepasadas. Por esta razón cuando el nivel del embalse de Portezuelo Grande llegó a 426.75 m.s.n.m. se programó el vertido hacia aguas abajo. A partir de este momento las operaciones se encuadran en la Situación 2.

#### Situación 2.

Comienza el vertido hacia aguas abajo de la presa. En primer lugar se operó un caudal de 150 m<sup>3</sup>/s a efectos de no superar la cota superior de las compuertas. Cuando el nivel del embalse se incrementó en 10 cm. se levantaron las compuertas 10 cm. más a



los 25 originales. Y así sucesivamente hasta alcanzar la cota del embalse de 427.50, momento en que se comenzó a operar el sistema de modo tal que no se supere esta cota por disposición del ORSEP.

#### Situación 3.

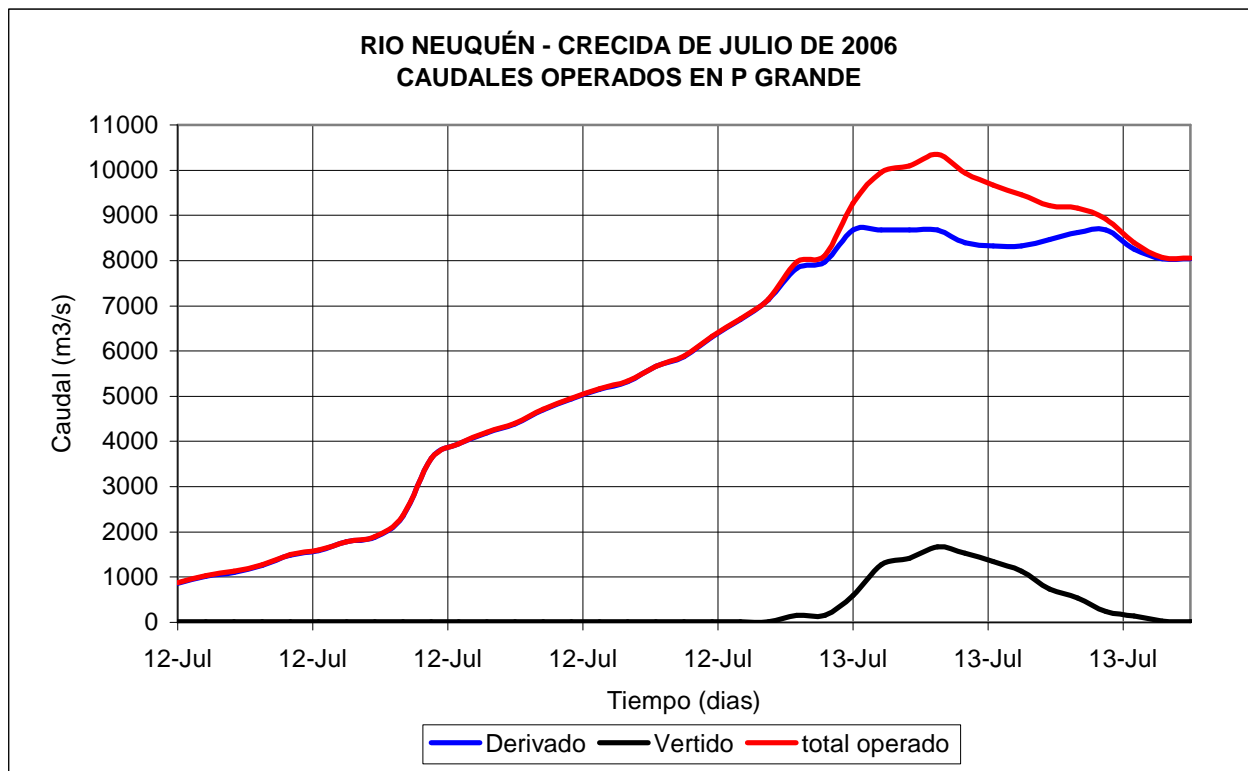
No ocurrió pues no se alcanzaron los valores máximos de caudales de la crecida de diseño cuyo caudal máximo es de 11.500 m<sup>3</sup>/s.

#### Situación 4

Se produce a las 11:12 horas del día 13 de julio cuando finaliza el vertido hacia aguas abajo, retomándose los 12 m<sup>3</sup>/s que normalmente escurren entre Portezuelo Grande y El Chañar.

RIO NEUQUEN – CRECIDA DEL 12 – 13 DE JULIO DE 2006 CAUDALES OPERADOS EN PORTEZUELO GRANDE (Fuente de información Cerros Colorados) <sup>3</sup>			
Fecha / Hora	Caudal m <sup>3</sup> /s		
	Derivado	Vertido	Total operado
12/07/2006 00:00	864	12	876
12/07/2006 01:00	1026	12	1038
12/07/2006 02:00	1106	12	1128
12/07/2006 03:00	1261	12	1273
12/07/2006 04:00	1484	12	1496
12/07/2006 05:00	1588	12	1600
12/07/2006 06:00	1777	12	1789
12/07/2006 07:00	1881	12	1893
12/07/2006 08:00	2350	12	2362
12/07/2006 09:00	3619	12	3631
12/07/2006 10:00	3944	12	3956
12/07/2006 11:00	4190	12	4202
12/07/2006 12:00	4385	12	4397
12/07/2006 13:00	4696	12	4708
12/07/2006 14:00	4942	12	4954
12/07/2006 15:00	5149	12	5161
12/07/2006 16:00	5319	12	5331
12/07/2006 17:00	5656	12	5668
12/07/2006 18:00	5880	12	5892
12/07/2006 19:00	6316	12	6328
12/07/2006 20:00	6700	12	6712
12/07/2006 21:00	7132	12	7144
12/07/2006 22:00	7824	150	7974
12/07/2006 23:00	7968	150	8118
13/07/2006 00:00	8673	600	9273
13/07/2006 01:00	8673	1278	9951
13/07/2006 02:00	8673	1422	10095
13/07/2006 03:00	8673	1674	10347
13/07/2006 04:00	8400	1536	9936
13/07/2006 05:00	8328	1346	9674
13/07/2006 06:00	8328	1128	9456
13/07/2006 07:00	8472	738	9210
13/07/2006 08:00	8616	540	9156
13/07/2006 09:00	8673	241	8914
13/07/2006 10:00	8256	136	8392
13/07/2006 11:00	8040	33	8073
13/07/2006 12:00	8040	12	8052

<sup>3</sup> Estos valores están siendo revisados por Cerros Colorados y pueden tener variaciones.



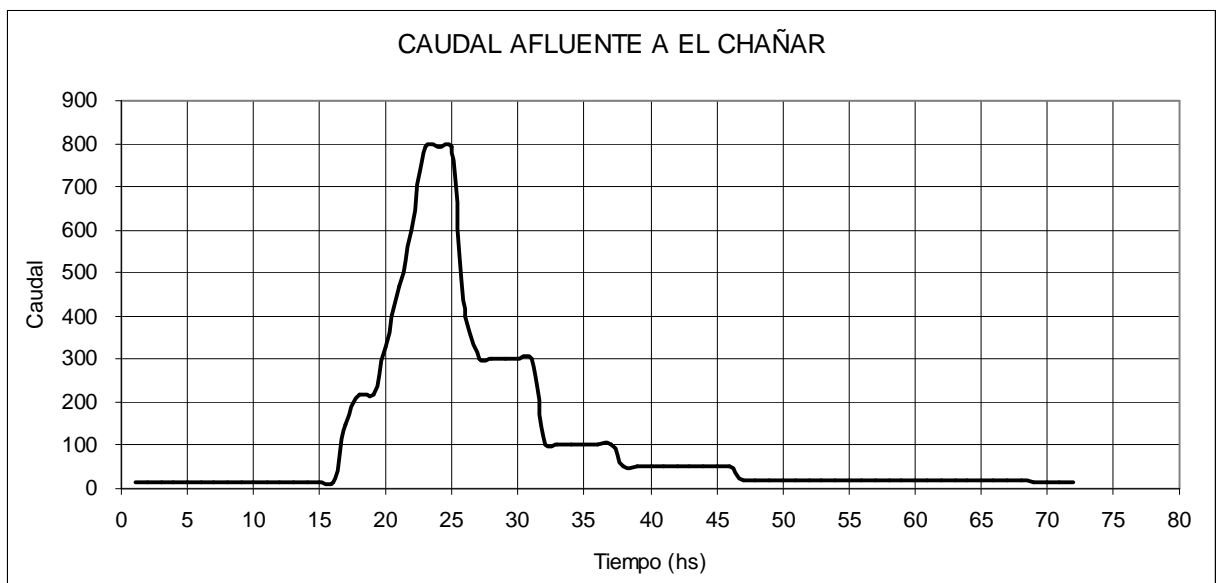
### **Operación en El Chañar del hidrograma vertido en Portezuelo Grande.**

Desde el momento en que se vislumbraba la posibilidad de llegar a la necesidad de tener que verter aguas abajo de Portezuelo Grande, se comenzó a programar una operación especial de Planicie Banderita, a efectos de bajar el nivel del embalse de El Chañar, para contar con mayor espacio para alojar el volumen vertido en Portezuelo Grande y no aumentar los caudales erogados hacia aguas abajo del compensador El Chañar. En tal sentido fue sacada de servicio la central Planicie Banderita durante un tiempo para lograr los niveles deseados, generándose por tal motivo el día jueves 13 de julio de 2006, alrededor del 50 % de la energía programada diaria.

Las previsiones realizadas en relación a la disminución de los caudales operados en Planicie Banderita, para disminuir el aporte al embalse de El Chañar para bajar el embalse, permitieron continuar las operaciones de El Chañar sin incrementar las erogaciones hacia aguas abajo, las cuales cumplieron en forma horaria y diaria con lo establecido en las normas de manejo de Aguas. Esto favoreció la situación y evitó derivar agua hacia el lago Pellegrini. Otro aspecto que favoreció esta situación es que el caudal máximo del hidrograma vertido en Portezuelo grande de 1674 m<sup>3</sup>/s sufrió una atenuación en el tramo comprendido entre éste y El Chañar, llegando a un valor de aproximadamente 800 m<sup>3</sup>/s, con un tiempo de arribo de la onda de crecida de aproximadamente 18 horas.

RIO NEUQUEN – CRECIDA DEL 12 – 13 DE JULIO DE 2006										
CAUDAL ENTRANTE A EL CHAÑAR										
(Fuente de información: Cerros Colorados)										
Fecha	Hora	Caudal entrante		Fecha	Hora	Caudal entrante		Fecha	Hora	Caudal entrante
Jueves 13 de julio de 2006	01:00	12		Viernes 14 de julio de 2006	01:00	792		Sábado 15 de julio de 2006	01:00	20
	02:00	12			02:00	400			02:00	20
	03:00	12			03:00	300			03:00	20
	04:00	12			04:00	300			04:00	20
	05:00	12			05:00	300			05:00	20
	06:00	12			06:00	300			06:00	20
	07:00	12			07:00	300			07:00	20
	08:00	12			08:00	100			08:00	20
	09:00	12			09:00	100			09:00	20
	10:00	12			10:00	100			10:00	20
	11:00	12			11:00	100			11:00	20
	12:00	12			12:00	100			12:00	20
	13:00	12			13:00	100			13:00	20
	14:00	12			14:00	50			14:00	20
	15:00	12			15:00	50			15:00	20
	16:00	12			16:00	50			16:00	20
	17:00	150			17:00	50			17:00	20
	18:00	216			18:00	50			18:00	20
	19:00	216			19:00	50			19:00	20
	20:00	330			20:00	50			20:00	20
	21:00	468			21:00	50			21:00	12
	22:00	600			22:00	50			22:00	12
	23:00	792			23:00	20			23:00	12
	24:00	792			24:00	20			24:00	12

Hidrograma resultante del balance hidráulico en el compensador El Chañar. (no es producto de mediciones en una en sección de aforo).



---

## ANALISIS POSTERIORES

---

La crecida se destacó por la rapidez de su formación. El cálculo de los caudales en el río se realizó a través de una función altura-caudal obtenida a partir de mediciones realizadas (aforos).

Estas asociaciones, tienen limitaciones importantes. Las secciones en las cuales se realizan las mediciones, varían luego de cada creciente y en general faltan mediciones de altos caudales, dadas las dificultades de medir durante crecidas.



El error de medición en muy buenas condiciones, es como mínimo del 5 %. Esto obliga a realizar extrapolaciones a rangos sin referencias reales, que pueden incrementar el error mencionado anteriormente, lo que requiere manejar con sumo cuidado y responsabilidad, la información en estas magnitudes de caudal. Las referencias más próximas no superan los 5500 m<sup>3</sup>/s.

Se han detectado diferencias entre los caudales estimados en la estación La Higuera y los operados en Portezuelo Grande, calculadas a través de las curvas de gasto de los vertederos aplicando las mediciones de niveles de embalse realizadas durante la operación de la crecida.

*“El caudal pico estimado por la AIC a partir de la función Altura-Caudal vigente hasta el momento de la crecida, en La Higuera, aguas abajo de Paso de los Indios, se aproximó a 9.900 m<sup>3</sup>/s. El cálculo de Cerros Colorados, de los caudales pico derivados a Los Barreales, sumados a los contemporáneos vertidos hacia Añelo, fue de 10.347 m<sup>3</sup>/s conforme a las curvas de gasto de los vertederos. No necesariamente deben coincidir el caudal pico aguas arriba, con el caudal pico manejado en Portezuelo dado que si bien en ese momento no llovía en el tramo La Higuera-Portezuelo, tampoco pueden descartarse otros aportes no medidos en el mismo. Por otra parte son conocidas las inexactitudes del cálculo de caudales en este rango, tanto en una sección fluvial, como en un embalse de mínima capacidad, por lo que es razonable hacer mención a un “Caudal Pico del orden de 10.000 m<sup>3</sup>/s”<sup>4</sup>.*



---

<sup>4</sup> Crecida del río Neuquén del 12 – 13 de julio de 2006 – Análisis de lo actuado – Conclusiones y recomendaciones. Informe de la comisión de análisis integrada por representantes de AIC, ORSEP, e Hidroeléctrica Cerros Colorados. Diciembre de 2006.



*“Las mediciones de las cotas del embalse en el hidrómetro del vertedero del dique, utilizadas para el cálculo de los caudales derivados y vertidos hacia aguas abajo no pudieron tomarse a partir de la cota 427.00 ya que fue superado el último tramo del*



*mismo y fundamentalmente por la “llamada” que provocaba la apertura de las compuertas del vertedero. Dada esta situación, durante la ocurrencia de la crecida mientras estaba operando el vertedero del dique, se trasladó la medición de los niveles a un bloque de hormigón (suponiendo el pelo de agua horizontal) ubicado a unos 100 m de aquella estructura, donde se continuó tomando la cota del nivel de agua”<sup>4</sup>.*

*“Las mediciones realizadas por Cerros Colorados en los bloques de hormigón, en el momento de la crecida arrojaron como cota máxima alcanzada 427.56 msnm (a la hora 01:00). Relevamientos topográficos posteriores, tomados a partir de las marcas dejadas por el agua y resaca, indican cotas de niveles de agua en el embalse de hasta 427.90 msnm. El bloque de hormigón utilizado como referencia estaba ubicado sobre el talud de un escollero observándose diferencias entre los niveles aguas arriba del mismo y los medidos en el bloque”<sup>4</sup>.*



---

## COMENTARIOS FINALES.

---

- Esta crecida superó la capacidad de derivación de Portezuelo Grande a la cuenca Los Barreales, por lo que se requirió efectuar el vertido de los excedentes por el vertedero frontal de la presa hacia aguas abajo, por el tramo del río Neuquén comprendido entre Portezuelo Grande y El Chañar, donde normalmente escurren 12 m<sup>3</sup>/seg.

- Las acciones anticipadas, alerta temprana, avisos adecuados en tiempo y forma y la labor mancomunada, coordinada y eficiente de todos los organismos involucrados, nacionales, provinciales y municipales, así como agrupaciones voluntarias y ONGs, que contribuyeron en una situación como la ocurrida, permitieron manejar la emergencia apropiadamente, sin tener que lamentar pérdidas de vidas.
- Dentro de lo establecido en el Plan de Emergencias Hídricas, las comunicaciones correspondientes desde la AIC se realizaron en tiempo y forma a los Organismos Públicos pertinentes, quienes a su vez la transmitieron a los potenciales y directamente afectados, a fin de que se actuara en función de lo planificado en el Sistema de Emergencias Hídricas.
- La fluidez de las comunicaciones permitió poner en marcha todos los planes para emergencias tanto de los Municipios involucrados, como de las empresas que operan en el área y de los consorcios de regantes con infraestructura en el tramo.
- La comunicación pública en la forma establecida en el Plan de Emergencias, se realizó prioritariamente con aquellos medios, que por su ubicación y llegada a la comunidad afectada, eran los adecuados para actuar como auxiliares de la Protección Pública, en el lugar y momento necesario y oportuno. Asimismo se atendió y dio información en forma permanente a todos los medios que lo solicitaron.
- La mayoría de los Municipios ubicados aguas abajo de El Chañar, no se vieron afectados, en razón de la forma en que se operó de la crecida y por el manejo de la situación por parte de todos los organismos intervinientes, que mereció el reconocimiento de la Hidroeléctrica Cerros Colorados, de los medios de difusión, de las empresas e instituciones afectadas, que pudieron actuar con tiempo y ordenadamente, de los Intendentes Municipales y de la población en general.
- Por ser lo más importante en la tarea de prevención debe mencionarse que, aún dadas las características y lo extraordinario de este evento, tanto en las zonas afectadas de aguas arriba de las presas donde los ríos no están regulados, como aguas abajo en los ríos regulados, no se registraron pérdidas de vidas.

Ing. Jorge Fouga  
Secretaría de Planificación y Desarrollo

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

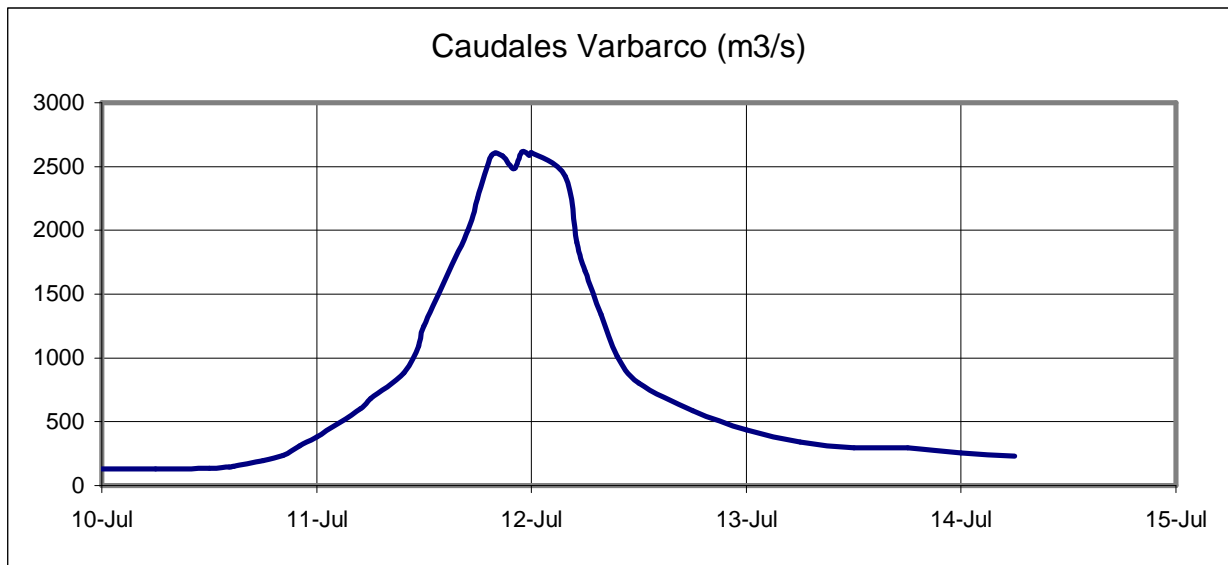
ANEXO A

CRECIDA DEL RIO NEUQUEN DE JULIO DE 2006

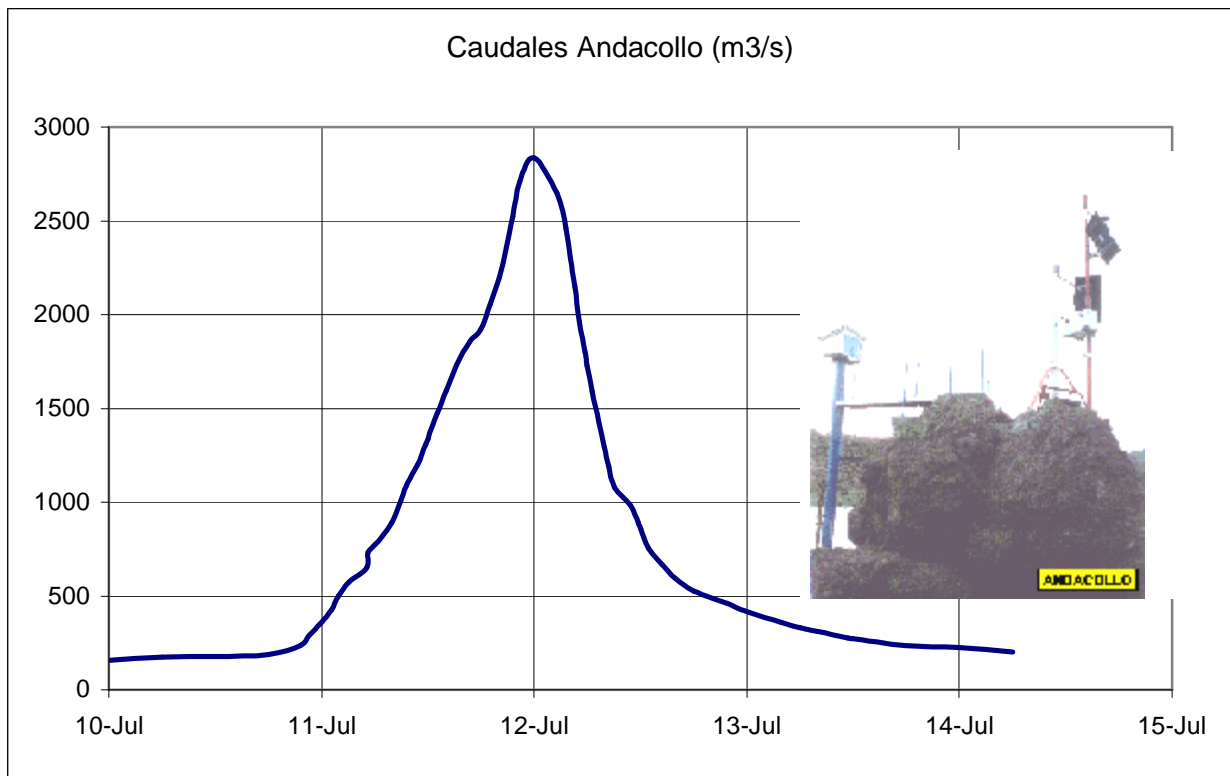
CAUDALES EN MEDIDOS EN DISTITNTAS ESTACIONES DE LA CUENCA

(Fuente De información: Secretaría Operativa y de Fiscalización de la AIC)

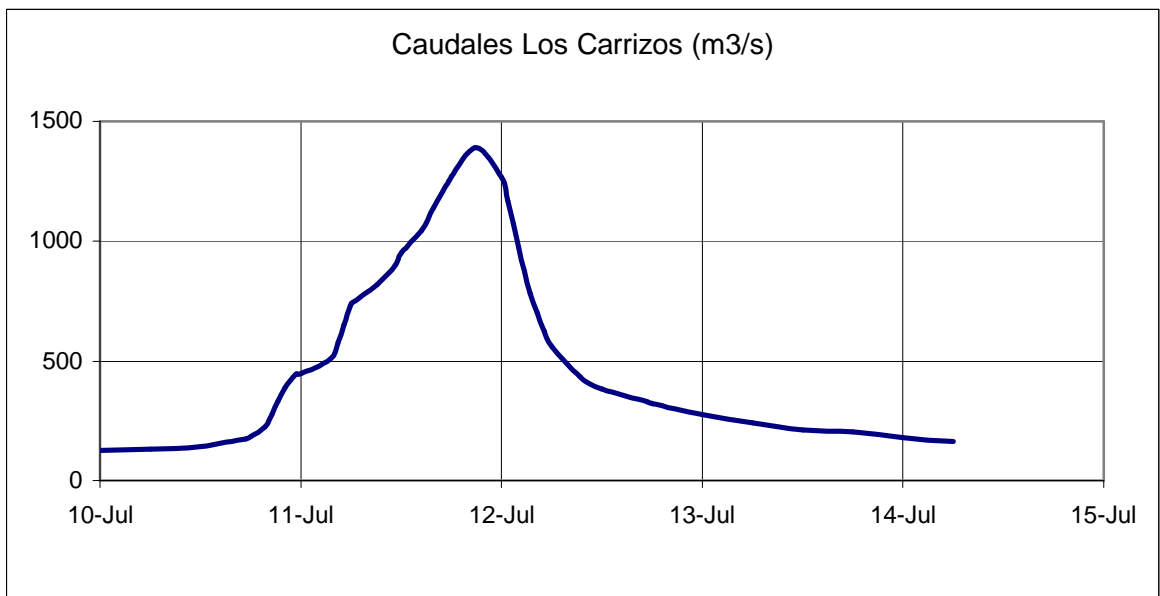
ESTACION VARVARCO – RIO NEUQUEN							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
10/07/2006 00:00	128		11/07/2006 11:25	1093		12/07/2006 06:00	1681
10/07/2006 06:00	129		11/07/2006 12:00	1247		12/07/2006 07:45	1341
10/07/2006 12:00	136		11/07/2006 16:55	2001		12/07/2006 09:35	1015
10/07/2006 14:15	147		11/07/2006 18:00	2251		12/07/2006 12:00	804
10/07/2006 14:45	151		11/07/2006 19:35	2591		12/07/2006 18:00	585
10/07/2006 18:00	194		11/07/2006 20:45	2585		13/07/2006 00:00	438
10/07/2006 20:15	235		11/07/2006 22:05	2481		13/07/2006 06:00	340
10/07/2006 22:05	313		11/07/2006 22:55	2615		13/07/2006 12:00	297
11/07/2006 00:00	379		11/07/2006 23:45	2588		13/07/2006 18:00	295
11/07/2006 04:55	604		12/07/2006 00:00	2610		14/07/2006 00:00	258
11/07/2006 06:00	681		12/07/2006 03:45	2423		14/07/2006 06:00	233
11/07/2006 09:45	885		12/07/2006 05:05	1907			



ESTACION ANDACOLLO - RIO NEUQUEN							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
10/07/2006 00:00	157		11/07/2006 14:05	1594		12/07/2006 08:25	1190
10/07/2006 06:00	173		11/07/2006 15:15	1730		12/07/2006 09:05	1079
10/07/2006 12:00	178		11/07/2006 16:45	1856		12/07/2006 10:55	984
10/07/2006 18:00	189		11/07/2006 18:00	1921		12/07/2006 11:45	892
10/07/2006 21:35	237		11/07/2006 19:05	2057		12/07/2006 12:00	856
10/07/2006 22:35	289		11/07/2006 20:05	2198		12/07/2006 12:55	753
10/07/2006 23:45	346		11/07/2006 20:55	2357		12/07/2006 14:25	671
11/07/2006 00:00	362		11/07/2006 21:35	2521		12/07/2006 15:55	595
11/07/2006 01:05	428		11/07/2006 22:25	2710		12/07/2006 18:00	526
11/07/2006 01:55	503		12/07/2006 00:00	2837		12/07/2006 21:45	460
11/07/2006 03:05	572		12/07/2006 02:35	2649		13/07/2006 00:00	416
11/07/2006 05:05	651		12/07/2006 03:35	2462		13/07/2006 03:55	357
11/07/2006 05:15	735		12/07/2006 04:05	2299		13/07/2006 06:00	331
11/07/2006 06:00	776		12/07/2006 04:35	2151		13/07/2006 11:25	278
11/07/2006 07:55	890		12/07/2006 05:05	1961		13/07/2006 12:00	273
11/07/2006 09:35	1089		12/07/2006 05:45	1797		13/07/2006 18:00	236
11/07/2006 10:45	1199		12/07/2006 06:00	1727		14/07/2006 00:00	227
11/07/2006 11:45	1308		12/07/2006 06:35	1591		14/07/2006 06:00	200
11/07/2006 12:00	1342		12/07/2006 07:15	1432			
11/07/2006 13:05	1475		12/07/2006 07:55	1295			

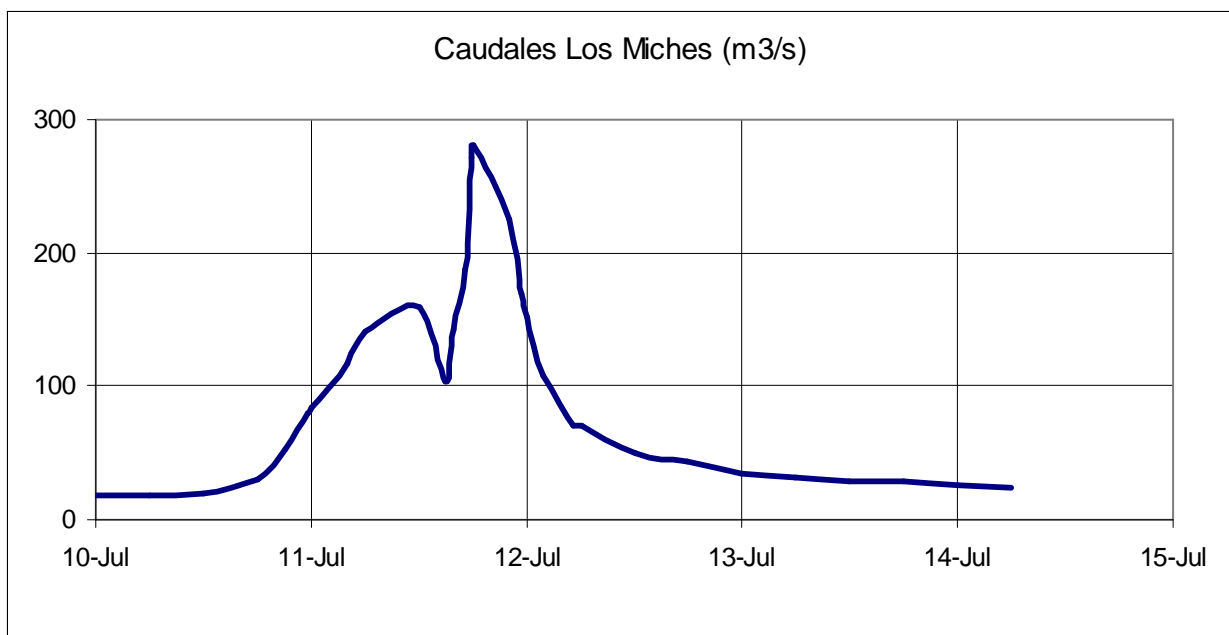


ESTACION LOS CARRIZOS – RIO NAHUEVE					
Fecha/hora	Caudal (m3/s)	Fecha/hora	Caudal (m3/s)	Fecha/hora	Caudal (m3/s)
10/07/2006 00:00	126	11/07/2006 06:00	741	12/07/2006 04:15	701
10/07/2006 06:00	130	11/07/2006 09:05	820	12/07/2006 05:05	623
10/07/2006 12:00	142	11/07/2006 11:15	900	12/07/2006 06:00	559
10/07/2006 17:25	177	11/07/2006 12:00	954	12/07/2006 09:25	435
10/07/2006 18:00	186	11/07/2006 14:25	1043	12/07/2006 12:00	384
10/07/2006 19:45	226	11/07/2006 15:55	1139	12/07/2006 17:25	330
10/07/2006 20:35	280	11/07/2006 17:45	1251	12/07/2006 18:00	324
10/07/2006 21:15	334	11/07/2006 18:00	1270	13/07/2006 00:00	278
10/07/2006 22:05	389	11/07/2006 20:55	1389	13/07/2006 06:00	242
10/07/2006 23:25	447	12/07/2006 00:00	1267	13/07/2006 12:00	213
11/07/2006 00:00	448	12/07/2006 00:45	1169	13/07/2006 18:00	204
11/07/2006 03:25	508	12/07/2006 01:25	1072	14/07/2006 00:00	182
11/07/2006 04:25	580	12/07/2006 02:05	973	14/07/2006 06:00	162
11/07/2006 05:05	650	12/07/2006 02:45	876		
11/07/2006 05:55	731	12/07/2006 03:25	782		

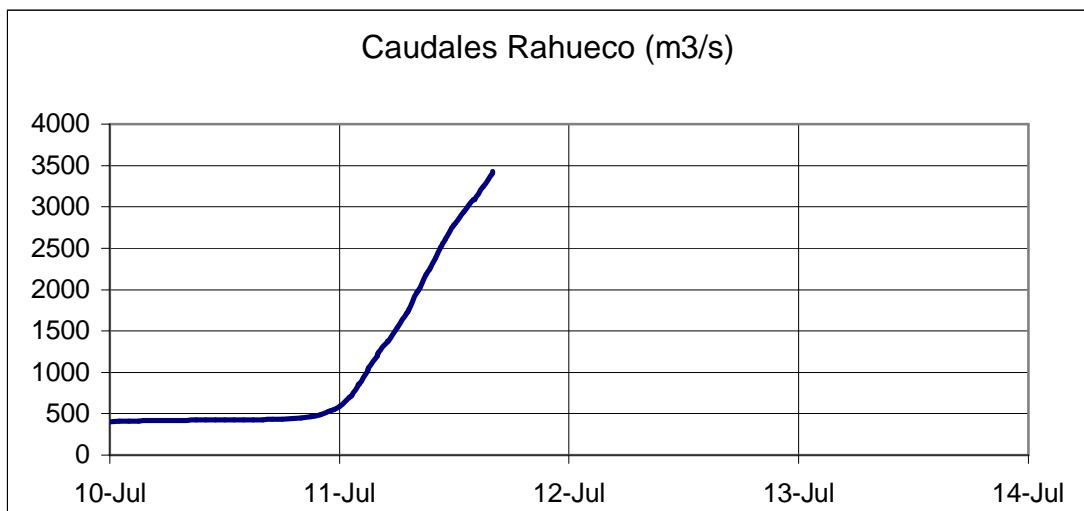




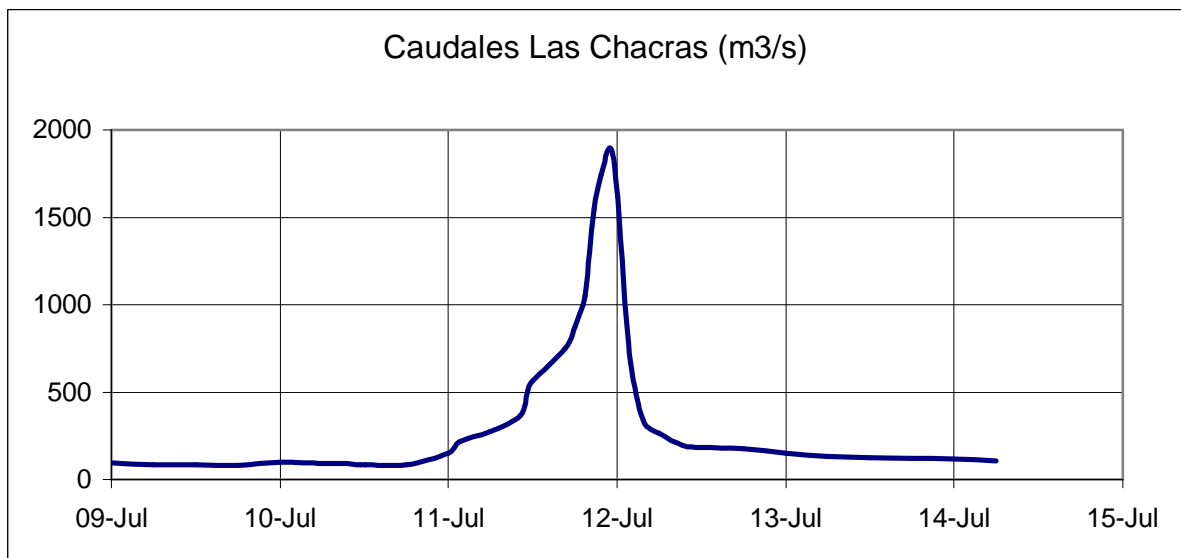
ESTACION LOS MICHES – RIO LILEO (CUENCA DEL NAHUEVE)							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
10/07/2006 00:00	19		11/07/2006 14:55	104		12/07/2006 06:00	70
10/07/2006 06:00	18		11/07/2006 15:55	143		12/07/2006 12:00	50
10/07/2006 12:00	19		11/07/2006 17:15	187		12/07/2006 18:00	43
10/07/2006 18:00	30		11/07/2006 17:45	271		13/07/2006 00:00	35
10/07/2006 21:05	53		11/07/2006 18:00	281		13/07/2006 06:00	32
10/07/2006 23:35	80		11/07/2006 22:05	225		13/07/2006 12:00	29
11/07/2006 00:00	84		11/07/2006 23:25	170		13/07/2006 18:00	29
11/07/2006 04:05	118		12/07/2006 00:00	152		14/07/2006 00:00	26
11/07/2006 06:00	142		12/07/2006 01:55	108		14/07/2006 06:00	24
11/07/2006 12:00	158		12/07/2006 05:15	70			



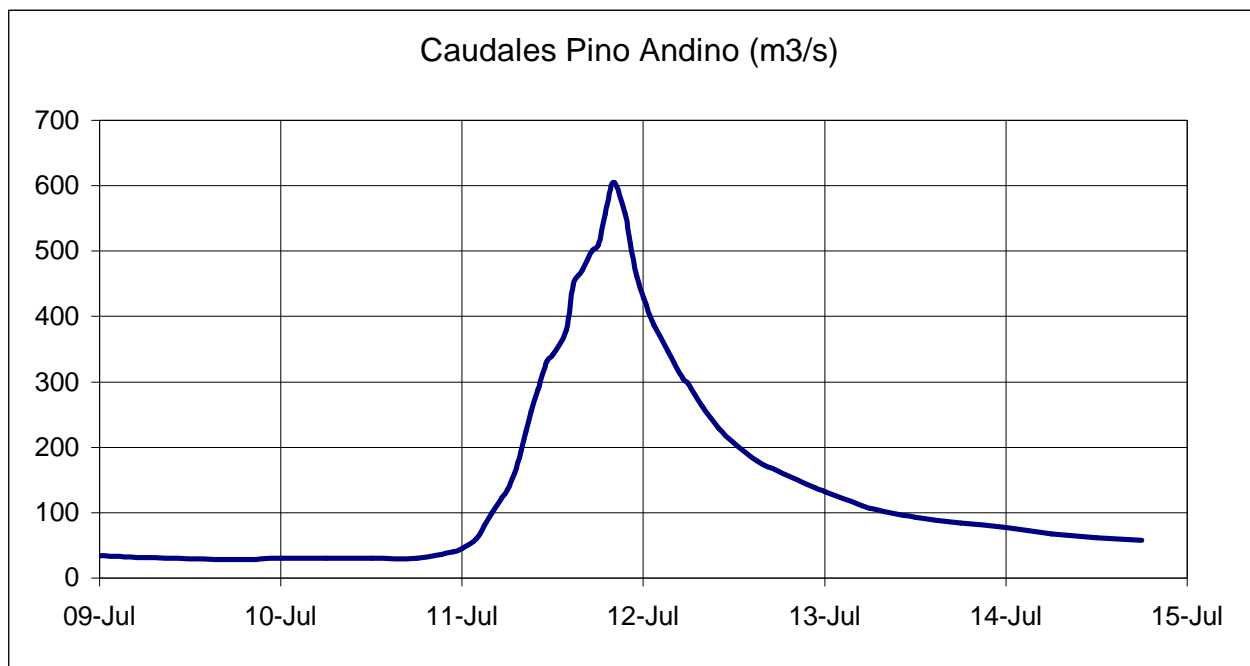
ESTACION RAHUECO – RIO NEUQUEN							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
10/07/2006 00:00	405		10/07/2006 18:00	434		11/07/2006 06:00	1541
10/07/2006 01:00	408		10/07/2006 19:00	441		11/07/2006 07:00	1720
10/07/2006 02:00	411		10/07/2006 20:00	449		11/07/2006 07:15	1756
10/07/2006 03:00	413		10/07/2006 21:00	466		11/07/2006 08:00	1954
10/07/2006 04:00	415		10/07/2006 22:00	491		11/07/2006 08:15	1991
10/07/2006 05:00	418		10/07/2006 23:00	531		11/07/2006 09:00	2179
10/07/2006 06:00	419		10/07/2006 23:25	547		11/07/2006 09:25	2254
10/07/2006 07:00	421		11/07/2006 00:00	591		11/07/2006 10:00	2387
10/07/2006 08:00	421		11/07/2006 01:00	699		11/07/2006 10:35	2511
10/07/2006 09:00	424		11/07/2006 01:15	722		11/07/2006 11:00	2610
10/07/2006 10:00	424		11/07/2006 02:00	859		11/07/2006 11:55	2774
10/07/2006 11:00	426		11/07/2006 02:05	859		11/07/2006 12:00	2797
10/07/2006 12:00	427		11/07/2006 02:55	1023		11/07/2006 13:00	2936
10/07/2006 13:00	426		11/07/2006 03:00	1054		11/07/2006 14:00	3083
10/07/2006 14:00	426		11/07/2006 03:55	1200		11/07/2006 14:05	3083
10/07/2006 15:00	426		11/07/2006 04:00	1228		11/07/2006 15:00	3244
10/07/2006 16:00	429		11/07/2006 05:00	1375		11/07/2006 15:55	3394
10/07/2006 17:00	431		11/07/2006 05:05	1375		11/07/2006 16:00	3428



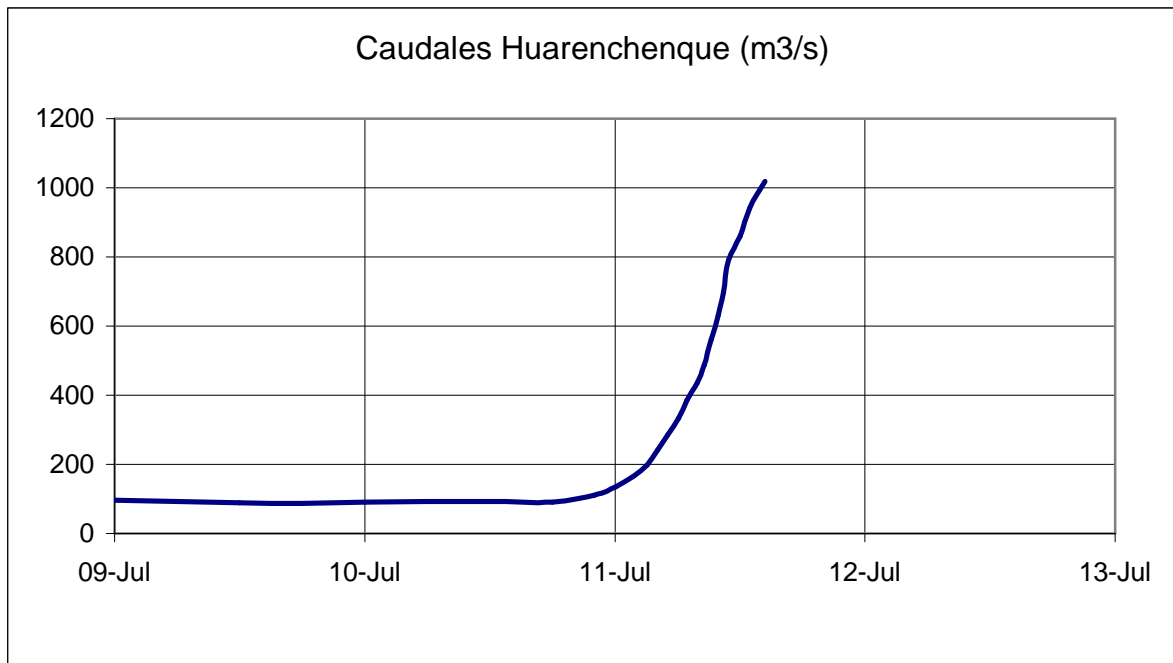
ESTACION LAS CHACRAS – RIO CURI LEUVU					
Fecha/hora	Caudal (m3/s)	Fecha/hora	Caudal (m3/s)	Fecha/hora	Caudal (m3/s)
09/07/2006 00:00	95	11/07/2006 10:15	367	12/07/2006 03:45	338
09/07/2006 06:00	83	11/07/2006 11:15	504	12/07/2006 06:00	263
09/07/2006 12:00	83	11/07/2006 12:00	565	12/07/2006 09:25	194
09/07/2006 18:00	81	11/07/2006 16:35	751	12/07/2006 12:00	184
10/07/2006 00:00	97	11/07/2006 18:00	872	12/07/2006 18:00	176
10/07/2006 06:00	93	11/07/2006 19:25	1051	13/07/2006 00:00	150
10/07/2006 08:45	90	11/07/2006 20:05	1301	13/07/2006 06:00	134
10/07/2006 11:25	86	11/07/2006 20:45	1548	13/07/2006 12:00	126
10/07/2006 12:00	85	11/07/2006 21:45	1743	13/07/2006 18:00	122
10/07/2006 18:00	85	11/07/2006 23:05	1892	14/07/2006 00:00	119
11/07/2006 00:00	150	12/07/2006 00:05	1616	14/07/2006 06:00	106
11/07/2006 01:35	215	12/07/2006 00:55	1134		
11/07/2006 06:00	275	12/07/2006 01:55	670		



ESTACION PINO ANDINO – RIO AGRIO							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
09/07/2006 00:00	35		11/07/2006 09:05	255		12/07/2006 05:15	306
09/07/2006 06:00	32		11/07/2006 10:05	289		12/07/2006 06:00	297
09/07/2006 18:00	29		11/07/2006 11:15	332		12/07/2006 07:45	264
10/07/2006 00:00	30		11/07/2006 12:00	342		12/07/2006 09:55	229
10/07/2006 06:00	31		11/07/2006 13:45	379		12/07/2006 12:00	207
10/07/2006 12:00	30		11/07/2006 14:45	450		12/07/2006 15:05	179
10/07/2006 18:00	30		11/07/2006 15:55	471		12/07/2006 18:00	163
10/07/2006 22:45	40		11/07/2006 17:15	502		12/07/2006 22:45	138
11/07/2006 00:00	45		11/07/2006 18:00	509		13/07/2006 00:00	132
11/07/2006 01:55	61		11/07/2006 18:55	557		13/07/2006 04:55	110
11/07/2006 02:55	80		11/07/2006 20:05	605		13/07/2006 06:00	107
11/07/2006 03:55	99		11/07/2006 21:35	557		13/07/2006 12:00	93
11/07/2006 05:15	123		11/07/2006 22:15	512		13/07/2006 18:00	84
11/07/2006 06:00	135		11/07/2006 23:05	462		14/07/2006 00:00	77
11/07/2006 06:55	160		12/07/2006 00:00	428		14/07/2006 06:00	68
11/07/2006 07:45	193		12/07/2006 01:25	387		14/07/2006 12:00	62
11/07/2006 08:25	224		12/07/2006 03:15	346		14/07/2006 18:00	58

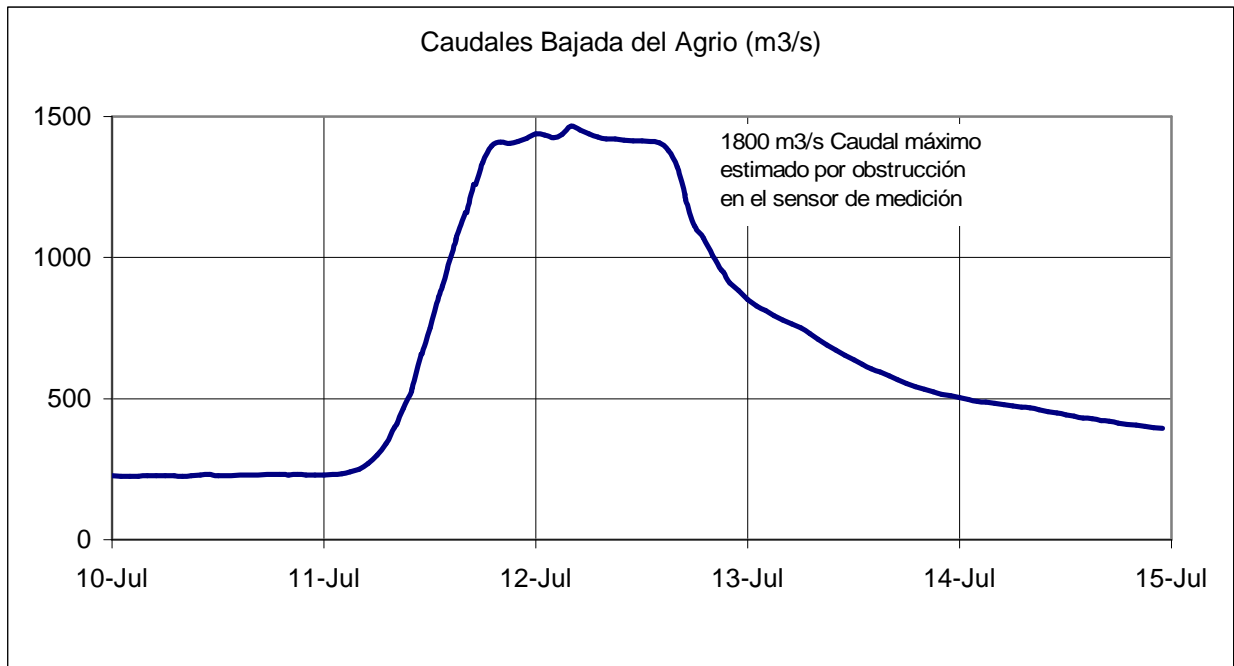


ESTACION HUARENCHENQUE – RIO AGRIO							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
09/07/2006 00:00	97		11/07/2006 00:05	136		11/07/2006 09:15	562
09/07/2006 06:00	92		11/07/2006 01:45	165		11/07/2006 09:55	632
09/07/2006 12:00	88		11/07/2006 03:05	199		11/07/2006 10:25	697
09/07/2006 18:00	87		11/07/2006 04:05	241		11/07/2006 10:55	791
10/07/2006 00:00	91		11/07/2006 05:05	286		11/07/2006 12:00	858
10/07/2006 06:00	92		11/07/2006 06:05	333		11/07/2006 12:55	941
10/07/2006 12:00	92		11/07/2006 06:55	385		11/07/2006 14:25	1019
10/07/2006 18:00	91		11/07/2006 07:55	436			
10/07/2006 22:05	111		11/07/2006 08:35	488			

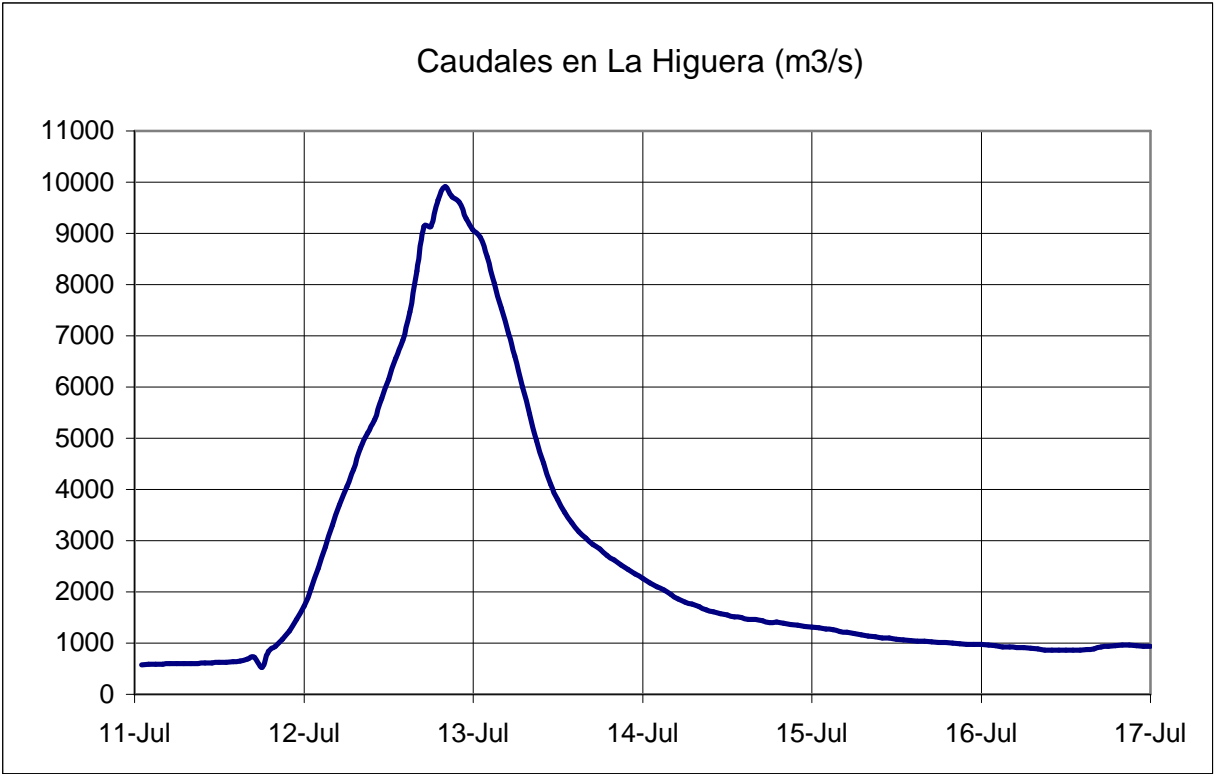




ESTACION BAJADA DEL AGRIO – RIO AGRIO							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
10/07/2006 00:00	227		11/07/2006 17:00	1259		13/07/2006 07:00	730
10/07/2006 01:00	226		11/07/2006 17:11	1259		13/07/2006 08:00	710
10/07/2006 02:00	224		11/07/2006 18:00	1338		13/07/2006 09:00	690
10/07/2006 03:00	224		11/07/2006 19:00	1396		13/07/2006 10:00	672
10/07/2006 04:00	228		11/07/2006 20:00	1409		13/07/2006 11:00	654
10/07/2006 05:00	228		11/07/2006 21:00	1404		13/07/2006 12:00	638
10/07/2006 06:00	228		11/07/2006 22:00	1411		13/07/2006 13:00	623
10/07/2006 07:00	227		11/07/2006 23:00	1423		13/07/2006 14:00	605
10/07/2006 08:00	225		12/07/2006 00:00	1439		13/07/2006 15:00	594
10/07/2006 09:00	228		12/07/2006 01:00	1434		13/07/2006 16:00	581
10/07/2006 10:00	229		12/07/2006 02:00	1424		13/07/2006 17:00	567
10/07/2006 11:00	230		12/07/2006 03:00	1435		13/07/2006 18:00	555
10/07/2006 12:00	227		12/07/2006 04:00	1466		13/07/2006 19:00	543
10/07/2006 19:00	230		12/07/2006 05:00	1453		13/07/2006 20:00	533
10/07/2006 20:00	229		12/07/2006 06:00	1438		13/07/2006 21:00	525
10/07/2006 21:00	231		12/07/2006 07:00	1426		13/07/2006 22:00	516
10/07/2006 22:00	230		12/07/2006 08:00	1419		13/07/2006 23:00	511
10/07/2006 23:00	229		12/07/2006 09:00	1421		14/07/2006 00:00	504
11/07/2006 00:00	229		12/07/2006 10:00	1417		14/07/2006 01:00	497
11/07/2006 01:00	232		12/07/2006 11:00	1415		14/07/2006 02:00	490
11/07/2006 02:00	234		12/07/2006 12:00	1414		14/07/2006 03:00	487
11/07/2006 03:00	242		12/07/2006 13:00	1410		14/07/2006 04:00	484
11/07/2006 04:00	251		12/07/2006 14:00	1408		14/07/2006 05:00	480
11/07/2006 05:00	271		12/07/2006 15:00	1380		14/07/2006 06:00	475
11/07/2006 06:00	300		12/07/2006 16:00	1321		14/07/2006 07:00	470
11/07/2006 07:00	341		12/07/2006 16:55	1224		14/07/2006 08:00	467
11/07/2006 08:00	397		12/07/2006 17:00	1206		14/07/2006 09:00	461
11/07/2006 08:15	410		12/07/2006 18:00	1112		14/07/2006 10:00	454
11/07/2006 09:00	466		12/07/2006 19:00	1069		14/07/2006 11:00	449
11/07/2006 09:55	527		12/07/2006 20:00	1008		14/07/2006 12:00	443
11/07/2006 10:00	538		12/07/2006 21:00	956		14/07/2006 13:00	439
11/07/2006 11:00	657		12/07/2006 21:15	949		14/07/2006 14:00	432
11/07/2006 11:05	657		12/07/2006 22:00	910		14/07/2006 15:00	429
11/07/2006 12:00	752		12/07/2006 23:00	882		14/07/2006 16:00	423
11/07/2006 13:00	860		13/07/2006 00:00	852		14/07/2006 17:00	419
11/07/2006 13:25	899		13/07/2006 01:00	828		14/07/2006 18:00	414
11/07/2006 14:00	963		13/07/2006 02:00	813		14/07/2006 19:00	409
11/07/2006 14:55	1060		13/07/2006 03:00	795		14/07/2006 20:00	406
11/07/2006 15:00	1074		13/07/2006 04:00	779		14/07/2006 21:00	402
11/07/2006 16:00	1160		13/07/2006 05:00	764		14/07/2006 22:00	398
11/07/2006 16:08	1160		13/07/2006 06:00	751		14/07/2006 23:00	396



ESTACION LA HIGUERA – RIO NEUQUEN							
Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)		Fecha/hora	Caudal (m3/s)
11/07/2006 01:00	581		13/07/2006 01:00	8922		15/07/2006 01:00	1294
11/07/2006 02:00	583		13/07/2006 02:00	8541		15/07/2006 02:00	1272
11/07/2006 03:00	594		13/07/2006 03:00	8023		15/07/2006 03:00	1257
11/07/2006 04:00	593		13/07/2006 04:00	7539		15/07/2006 04:00	1224
11/07/2006 05:00	604		13/07/2006 05:00	7053		15/07/2006 05:00	1206
11/07/2006 06:00	604		13/07/2006 05:55	6600		15/07/2006 06:00	1183
11/07/2006 07:00	603		13/07/2006 07:00	6004		15/07/2006 07:00	1164
11/07/2006 08:00	594		13/07/2006 08:00	5481		15/07/2006 08:00	1144
11/07/2006 09:00	605		13/07/2006 09:00	4954		15/07/2006 09:00	1122
11/07/2006 10:00	609		13/07/2006 10:00	4512		15/07/2006 10:00	1106
11/07/2006 11:00	613		13/07/2006 11:00	4100		15/07/2006 11:00	1102
11/07/2006 12:00	622		13/07/2006 12:00	3804		15/07/2006 12:00	1070
11/07/2006 13:00	625		13/07/2006 13:00	3552		15/07/2006 13:00	1068
11/07/2006 14:00	634		13/07/2006 14:00	3344		15/07/2006 14:00	1053
11/07/2006 15:00	653		13/07/2006 15:00	3181		15/07/2006 15:00	1041
11/07/2006 16:00	681		13/07/2006 16:00	3052		15/07/2006 16:00	1037
11/07/2006 17:00	721		13/07/2006 17:00	2931		15/07/2006 17:00	1020
11/07/2006 18:05	519		13/07/2006 18:00	2837		15/07/2006 18:00	1014
11/07/2006 19:00	839		13/07/2006 19:00	2718		15/07/2006 19:00	1007
11/07/2006 20:00	941		13/07/2006 20:00	2619		15/07/2006 20:00	1004
11/07/2006 21:00	1080		13/07/2006 21:00	2531		15/07/2006 21:00	992
11/07/2006 22:00	1243		13/07/2006 22:00	2443		15/07/2006 22:00	981
11/07/2006 23:00	1458		13/07/2006 23:00	2346		15/07/2006 23:00	979
12/07/2006 00:05	1722		14/07/2006	2261		16/07/2006	974
12/07/2006 01:00	2080		14/07/2006 01:00	2171		16/07/2006 01:00	962
12/07/2006 02:00	2466		14/07/2006 02:00	2097		16/07/2006 02:00	951
12/07/2006 03:00	2871		14/07/2006 03:00	2032		16/07/2006 03:00	930
12/07/2006 04:00	3304		14/07/2006 04:00	1949		16/07/2006 04:00	927
12/07/2006 05:00	3698		14/07/2006 05:00	1865		16/07/2006 05:00	914
12/07/2006 06:05	4068		14/07/2006 06:00	1802		16/07/2006 06:00	917
12/07/2006 07:00	4392		14/07/2006 07:00	1757		16/07/2006 07:00	895
12/07/2006 08:00	4812		14/07/2006 08:00	1709		16/07/2006 08:00	885
12/07/2006 09:00	5098		14/07/2006 09:00	1648		16/07/2006 09:00	867
12/07/2006 10:00	5362		14/07/2006 10:00	1607		16/07/2006 10:00	867
12/07/2006 11:00	5770		14/07/2006 11:00	1575		16/07/2006 11:00	857
12/07/2006 12:00	6146		14/07/2006 12:00	1546		16/07/2006 12:00	860
12/07/2006 13:00	6567		14/07/2006 13:00	1512		16/07/2006 13:00	858
12/07/2006 14:00	6917		14/07/2006 14:00	1498		16/07/2006 14:00	863
12/07/2006 15:00	7468		14/07/2006 15:00	1463		16/07/2006 15:00	869
12/07/2006 16:00	8262		14/07/2006 16:00	1458		16/07/2006 16:00	893
12/07/2006 17:00	9135		14/07/2006 17:00	1443		16/07/2006 17:00	923
12/07/2006 18:00	9135		14/07/2006 18:00	1405		16/07/2006 18:00	939
12/07/2006 19:00	9648		14/07/2006 19:00	1409		16/07/2006 19:00	953
12/07/2006 20:00	9909		14/07/2006 20:00	1388		16/07/2006 20:00	958
12/07/2006 21:00	9708		14/07/2006 21:00	1367		16/07/2006 21:00	963
12/07/2006 22:00	9608		14/07/2006 22:00	1353		16/07/2006 22:00	952
12/07/2006 23:00	9291		14/07/2006 23:00	1329		16/07/2006 23:00	941
12/07/2006 23:55	9076		15/07/2006	1313		17/07/2006	937



## ANEXO B

### PRONOSTICOS METEOROLOGICOS EMITIDOS DESDE LA AIC





AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Lunes 03/07/06

CO030706P.xls

Zona o Región	Variable	Lunes 03/07/06	Martes 04/07/06	Miércoles 05/07/06	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	cubierto a parcialmente nublado	cubierto a parcialmente nublado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	0 a 3	(-2) a 1	(-2) a 1	(-1) a 2
	Temp.Max	7 a 10	10 a 13	11 a 14	8 a 11	4 a 7
	Pr.Atmosf.	estable	descenso	descenso	ascenso	ascenso
	Viento	15 a 25	15 a 5	5 a 35	30 a 60	25 a 45
	Dirección	O	NO	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	.	.	.	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	(-3) a 0	(-2) a 1	(-2) a 1
	Temp.Max	6 a 9	7 a 10	11 a 14	10 a 13	6 a 9
	Pr.Atmosf.	estable	descenso	descenso	ascenso	ascenso
	Viento	5 a 15	5 a 15	10 a 20	15 a 35	10 a 25
	Dirección	O	NO	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	.	.	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles
Cuenca Alto Limay-Traful	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-3) a 0	(-1) a 2
	Temp.Max	6 a 9	6 a 9	9 a 12	7 a 10	6 a 9
	Pr.Atmosf.	ascenso	descenso	descenso	ascenso	ascenso
	Viento	10 a 20	20 a 10	10 a 15	10 a 20	20 a 10
	Dirección	O	NO	SO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	.	inestable	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

<b>SINTESIS:</b> Se produce el ingreso de aire más frío en el norte de la Patagonia, con algunos períodos inestables. Lluvias y chaparrones nuevamente en toda la región a partir del Jueves.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80	

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Lunes 03/07/06

Zona o Región	Variable	Lunes 03/07/06	Martes 04/07/06	Miércoles 05/07/06	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	cubierto a parcialmente nublado	cubierto a parcialmente nublado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	0 a 3	(-2) a 1	(-2) a 1	(-1) a 2
	Temp.Max	7 a 10	10 a 13	11 a 14	8 a 11	4 a 7
	Pr.Atmosf.	estable	descenso	descenso	ascenso	ascenso
	Viento	15 a 25	15 a 5	5 a 35	30 a 60	25 a 45
	Dirección	O	NO	NO	NO	NO
	Lluvias	.	.	.	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas
Nevadas	.	.	.	.	.	
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	(-2) a 1	(-1) a 2	1 a 4
	Temp.Max	9 a 12	9 a 12	9 a 12	10 a 13	9 a 12
	Pr.Atmosf.	ascenso	descenso	descenso	ascenso	ascenso
	Viento	10 a 5	10 a 5	5 a 15	5 a 20	5 a 15
	Dirección	O	NO	NO	NO	NO
	Lluvias	.	.	.	inestable	inestable con probabilidad de lluvias débiles
Nevadas	.	.	.	.	.	
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
Nevadas						

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<p>SINTESIS: Se produce el ingreso de aire más frío en el norte de la Patagonia, con algunos períodos inestables. Lluvias y chaparrones nuevamente en toda la región a partir del Jueves.</p>	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Martes 04/07/06

CO040706P.xls

Zona o Región	Variable	Martes 04/07/06	Miércoles 05/07/06	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	mayormente cubierto	cubierto a despejado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-2) a 1	(-2) a 1	(-3) a 0
	Temp.Max	10 a 13	11 a 14	6 a 9	4 a 7	0 a 3
	Pr.Atmosf.	descenso	descenso	ascenso	ascenso	ascenso
	Viento	15 a 5	5 a 35	30 a 70	35 a 70	60 a 25
	Dirección	O NO	NE	NO	NO	O NO
	Lluvias Nevadas	. .	. .	inestable con probabilidad de lluvias débiles .	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles nevadas
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	cubierto a parcialmente nublado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-3) a 0	(-1) a 2	(-1) a 2	(-2) a 1
	Temp.Max	7 a 10	11 a 14	8 a 11	6 a 9	4 a 7
	Pr.Atmosf.	descenso	descenso	ascenso	estable	ascenso
	Viento	5 a 15	10 a 20	15 a 40	10 a 35	20 a 30
	Dirección	O NO	NE	NO	NO	O NO
	Lluvias Nevadas	. .	. .	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas .	inestable con probabilidad de lluvias débiles .	inestable con probabilidad de lluvias débiles nevadas
Cuenca Alto Limay-Traful	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto a parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-4) a (-1)	(-3) a 0	(-3) a 0	(-3) a 0
	Temp.Max	6 a 9	9 a 12	7 a 10	6 a 9	4 a 7
	Pr.Atmosf.	descenso	descenso	estable	estable	ascenso
	Viento	15 a 5	10 a 15	10 a 25	10 a 30	15 a 35
	Dirección	O NO	NE	NO	NO	O NO
	Lluvias Nevadas	. .	. .	inestable con probabilidad de lluvias débiles .	inestable .	inestable con probabilidad de lluvias débiles nevadas

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

<p><i>SINTESIS: Tiempo bueno, ascenso de la temperatura y nubosidad variable sobre toda la región. A partir del jueves se espera el ingreso de un sistema de aire húmedo y frío con aumento en la probabilidad de lluvias en todo el norte de la Patagonia.</i></p>	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80	

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Martes 04/07/06

Zona o Región	Variable	Martes 04/07/06	Miércoles 05/07/06	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	mayormente cubierto	cubierto a despejado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	(-2) a 1	(-2) a 1	(-3) a 0
	Temp.Max	10 a 13	11 a 14	6 a 9	4 a 7	0 a 3
	Pr.Atmosf.	descenso	descenso	ascenso	ascenso	ascenso
	Viento	15 a 5	5 a 35	30 a 70	35 a 70	60 a 25
	Dirección	O NO	NE	NO	NO	O NO
	Lluvias	.	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles
	Nevadas	.	.	.	nevadas	nevadas
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	mayormente cubierto	cubierto a mayormente despejado	parcialmente nublado	cubierto a parcialmente nublado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	(-1) a 2	1 a 4	(-1) a 2
	Temp.Max	9 a 12	10 a 13	12 a 15	9 a 12	9 a 12
	Pr.Atmosf.	descenso	descenso	estable	estable	ascenso
	Viento	5 a 10	5 a 15	10 a 30	10 a 55	40 a 10
	Dirección	O NO	NE	NO	NO	O NO
	Lluvias	.	.	inestable	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	.
	Nevadas	.	.	.	.	.
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
	Nevadas					

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<p>SINTESIS: Tiempo bueno, ascenso de la temperatura y nubosidad variable sobre toda la región. A partir del jueves se espera el ingreso de un sistema de aire húmedo y frío con aumento en la probabilidad de lluvias en todo el norte de la Patagonia.</p>	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Miércoles 05/07/06

CO050706P.xls

Zona o Región	Variable	Miércoles 05/07/06	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-3) a 0	(-4) a (-1)
	Temp.Max	8 a 11	6 a 9	4 a 7	0 a 3	0 a 3
	Pr.Atmosf.	descenso	estable	ascenso	estable	descenso
	Viento	5 a 45	70 a 30	35 a 70	30 a 45	55 a 30
	Dirección	NE	NE	NO	NO	O
	Lluvias Nevadas	.	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas nevadas
Cuenca río Collón Curá	Cielo	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-4) a (-1)	(-3) a 0
	Temp.Max	11 a 14	8 a 11	6 a 9	1 a 4	2 a 5
	Pr.Atmosf.	descenso	estable	ascenso	estable	estable
	Viento	10 a 20	15 a 40	15 a 45	40 a 30	30 a 10
	Dirección	NE	NE	NO	NO	O
	Lluvias Nevadas	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas nevadas
Cuenca Alto Limay-Traful	Cielo	mayormente cubierto a parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-3) a 0	(-3) a 0	(-4) a (-1)
	Temp.Max	9 a 12	7 a 10	4 a 7	1 a 4	1 a 4
	Pr.Atmosf.	descenso	estable	ascenso	estable	estable
	Viento	10 a 20	20 a 40	15 a 45	40 a 30	30 a 10
	Dirección	NE	NE	NO	NO	O
	Lluvias Nevadas	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles nevadas

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

<p>SINTESIS: Tiempo bueno para el día de hoy. A partir de mañana se espera el ingreso de un sistema de aire húmedo y frío con aumento en la probabilidad de lluvias en todo el norte de la Patagonia.</p>	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80	

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>





AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Miércoles 05/07/06

Zona o Región	Variable	Miércoles 05/07/06	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. a .	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-3) a 0	(-4) a (-1)
	Temp.Max	8 a 11	6 a 9	4 a 7	0 a 3	0 a 3
	Pr.Atmosf.	descenso	estable	ascenso	estable	descenso
	Viento	5 a 45	70 a 30	35 a 70	30 a 45	55 a 30
	Dirección	NE	NE	NO	NO	O
	Lluvias	.	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas
Nevadas	.	.	nevadas	nevadas	nevadas	
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	cubierto a mayormente despejado	parcialmente nublado a cubierto	cubierto a parcialmente nublado	parcialmente nublado a cubierto	parcialmente nublado a cubierto
	Temp.Min.	. a .	(-2) a 1	0 a 3	(-3) a 0	(-3) a 0
	Temp.Max	10 a 13	12 a 15	9 a 12	7 a 10	4 a 7
	Pr.Atmosf.	descenso	descenso	ascenso	estable	descenso
	Viento	5 a 15	10 a 20	10 a 40	15 a 35	20 a 10
	Dirección	NE	NE	NO	NO	O
	Lluvias	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas
Nevadas	.	.	.	.	.	
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
Nevadas						

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<p>SINTESIS: Tiempo bueno para el día de hoy. A partir de mañana se espera el ingreso de un sistema de aire húmedo y frío con aumento en la probabilidad de lluvias en todo el norte de la Patagonia.</p>	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensitas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Jueves 06/07/06

CO060706P.xls

Zona o Región	Variable	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06	Lunes 10/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto a parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-4) a (-1)	(-5) a (-2)	(-7) a (-4)	(-3) a 0
	Temp.Max	6 a 9	4 a 7	(-1) a 2	0 a 3	1 a 4
	Pr.Atmosf.	estable	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso
	Viento	40 a 70	55 a 40	20 a 30	20 a 60	35 a 60
	Dirección	NO	NO	O NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	nevadas	.
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-3) a 0	(-4) a (-1)	(-3) a 0
	Temp.Max	7 a 10	5 a 8	1 a 4	1 a 4	2 a 5
	Pr.Atmosf.	estable	ascenso	leve ascenso	descenso	estable
	Viento	15 a 40	15 a 35	30 a 20	15 a 25	25 a 15
	Dirección	NO	NO	O NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias moderadas
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	nevadas	nevadas
Cuenca Alto Limay-Traful	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-3) a 0	(-4) a (-1)	(-5) a (-2)
	Temp.Max	7 a 10	4 a 7	1 a 4	0 a 3	1 a 4
	Pr.Atmosf.	estable	ascenso	ascenso	descenso	estable
	Viento	20 a 30	20 a 30	20 a 30	25 a 10	10 a 20
	Dirección	NO	NO	O NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	nevadas	.

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

*SINTESIS: El ingreso de aire húmedo y frío provocará un aumento de la inestabilidad en todo el norte de la Patagonia, con formación de tormentas eléctricas y probabilidad de lluvias y chaparrones de variada intensidad en los valles, mesetas y costa atlántica. En la región cordillerana también comienzan las precipitaciones durante el día de hoy y se mantienen en forma persistente durante los próximos días. Nevadas el fin de semana.*

Referencias	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
débiles	0 - 15	5 - 20
moderadas/os	15 - 40	20 - 50
regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Jueves 06/07/06

Zona o Región	Variable	Jueves 06/07/06	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06	Lunes 10/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. a .	(-4) a (-1)	(-6) a (-3)	(-7) a (-4)	(-3) a 0
	Temp.Max	5 a 8	4 a 7	(-1) a 2	(-1) a 2	0 a 3
	Pr.Atmosf.	estable	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso
	Viento	40 a 75	55 a 35	25 a 35	20 a 50	35 a 60
	Dirección	NO	NO	O NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	nevadas	.
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	parcialmente nublado a cubierto	cubierto a parcialmente nublado	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado a cubierto	parcialmente nublado a cubierto
	Temp.Min.	. a .	1 a 4	(-3) a 0	(-3) a 0	(-3) a 0
	Temp.Max	12 a 15	10 a 13	7 a 10	2 a 5	4 a 7
	Pr.Atmosf.	descenso	ascenso	leve ascenso	descenso	estable
	Viento	10 a 25	10 a 40	15 a 35	20 a 10	5 a 15
	Dirección	NO	NO	O NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias débiles	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable
	Nevadas	.	.	.	nevadas	.
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
	Nevadas					

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

**SINTESIS:** El ingreso de aire húmedo y frío provocará un aumento de la inestabilidad en todo el norte de la Patagonia, con formación de tormentas eléctricas y probabilidad de lluvias y chaparrones de variada intensidad en los valles, mesetas y costa atlántica. En la región cordillerana también comienzan las precipitaciones durante el día de hoy y se mantienen en forma persistente durante los próximos días. Nevadas el fin de semana.

Referencias	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
débiles	0 - 15	5 - 20
moderadas/os	15 - 40	20 - 50
regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Viernes 07/07/06

CO070706P.xls

Zona o Región	Variable	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06	Lunes 10/07/06	Martes 11/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-5) a (-2)	(-7) a (-4)	(-3) a 0	(-4) a (-1)
	Temp.Max	2 a 5	(-1) a 2	0 a 3	2 a 5	3 a 6
	Pr.Atmosf.	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso	descenso
	Viento	30 a 70	60 a 30	20 a 60	40 a 70	50 a 90
	Dirección	NO	O	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles nevadas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias intensas a regulares
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-3) a 0	(-4) a (-1)	(-1) a 2	2 a 5
	Temp.Max	5 a 8	1 a 4	2 a 5	6 a 9	7 a 10
	Pr.Atmosf.	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso	descenso
	Viento	15 a 40	30 a 20	15 a 30	25 a 55	40 a 70
	Dirección	NO	O	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias intensas a regulares
Cuenca Alto Limay-Traful	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-3) a 0	(-4) a (-1)	(-3) a 0	(-1) a 2
	Temp.Max	4 a 7	1 a 4	0 a 3	5 a 8	5 a 8
	Pr.Atmosf.	ascenso	ascenso	descenso	descenso	descenso
	Viento	35 a 10	10 a 30	25 a 10	10 a 45	45 a 15
	Dirección	NO	O	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas nevadas

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

<p><i>SINTESIS: El ingreso de aire húmedo está provocando formación de tormentas con lluvias y chaparrones de variada intensidad en valles, mesetas y costa atlántica. En la región cordillerana comienza un período de lluvias que se mantienen en forma persistente durante los próximos días. Nevadas durante el fin de semana.</i></p>	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
intensitas/os	> 70	> 80	

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Viernes 07/07/06

Zona o Región	Variable	Viernes 07/07/06	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06	Lunes 10/07/06	Martes 11/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-5) a (-2)	(-7) a (-4)	(-3) a 0	(-4) a (-1)
	Temp.Max	2 a 5	(-1) a 2	0 a 3	2 a 5	3 a 6
	Pr.Atmosf.	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso	descenso
	Viento	30 a 70	60 a 30	20 a 60	40 a 70	50 a 90
	Dirección	NO	O	NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias intensas a regulares
Nevadas	nevadas	nevadas	nevadas	.	.	
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	cubierto a parcialmente nublado	parcialmente nublado a cubierto	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado a cubierto
	Temp.Min.	.	(-1) a 2	(-2) a 1	1 a 4	3 a 6
	Temp.Max	10 a 13	7 a 10	4 a 7	8 a 10	11 a 14
	Pr.Atmosf.	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso	descenso
	Viento	10 a 60	25 a 55	20 a 10	5 a 35	20 a 80
	Dirección	NO	O	NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias débiles	.	inestable	inestable con probabilidad de lluvias	inestable
Nevadas	.	.	nevadas	.	.	
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
Nevadas						

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<b>SINTESIS:</b> El ingreso de aire húmedo está provocando formación de tormentas con lluvias y chaparrones de variada intensidad en valles, mesetas y costa atlántica. En la región cordillerana comienza un período de lluvias que se mantienen en forma persistente durante los próximos días. Nevadas durante el fin de semana.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Sábado 08/07/06

CO080706P.xls

Zona o Región	Variable	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06	Lunes 10/07/06	Martes 11/07/06	Miércoles 12/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-7) a (-4)	(-3) a 0	(-4) a (-1)	(-4) a (-1)
	Temp.Max	(-1) a 2	0 a 3	2 a 5	3 a 6	3 a 6
	Pr.Atmosf.	leve ascenso	descenso	descenso	ascenso	estable
	Viento	20 a 30	20 a 50	40 a 80	80 a 30	40 a 15
	Dirección	O NO	NO	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias moderadas nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de Lluvias intensas a regulares nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias regulares a moderadas nevadas
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-4) a (-1)	(-1) a 2	2 a 5	(-2) a 1
	Temp.Max	1 a 4	2 a 5	6 a 9	7 a 10	3 a 6
	Pr.Atmosf.	leve ascenso	descenso	descenso	ascenso	ascenso
	Viento	30 a 20	15 a 40	25 a 60	40 a 20	30 a 10
	Dirección	O NO	NO	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias moderadas nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de Lluvias intensas a regulares nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias débiles nevadas
Cuenca Alto Limay-Trafal	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-4) a (-1)	(-3) a 0	(-1) a 2	(-5) a (-2)
	Temp.Max	1 a 4	0 a 3	5 a 8	5 a 8	2 a 5
	Pr.Atmosf.	ascenso	descenso	descenso	descenso	descenso
	Viento	10 a 30	25 a 10	20 a 55	55 a 15	20 a 10
	Dirección	O NO	NO	NO	NO	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias débiles nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de Lluvias regulares a moderadas nevadas	inestable con probabilidad de Lluvias débiles nevadas

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

**SINTEISIS.** En la región cordillerana continúan las precipitaciones y se mantienen en forma persistente durante los próximos días. Nevadas durante el fin de semana. El ingreso de aire húmedo mantiene la inestabilidad en todo el norte de la Patagonia, con formación de tormentas y probabilidad de Lluvias y chaparrones aislados en valles, mesetas y costa atlántica durante la tarde noche del sábado. El domingo por la tarde y día lunes continúa la probabilidad de Lluvias en los valles.

Referencias	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
débiles	0 - 15	5 - 20
moderadas/os	15 - 40	20 - 50
regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>





AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Sábado 08/07/06

Zona o Región	Variable	Sábado 08/07/06	Domingo 09/07/06	Lunes 10/07/06	Martes 11/07/06	Miércoles 12/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	.	.	.	.
	Temp.Max	(-1) a 2	0 a 3	2 a 5	3 a 6	3 a 6
	Pr.Atmosf.	leve ascenso	descenso	descenso	ascenso	estable
	Viento	20 a 30	20 a 50	40 a 80	80 a 30	40 a 15
	Dirección	O NO	NO	NO	NO	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias moderadas	inestable con probabilidad de lluvias débiles	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias intensas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas
Nevadas	nevadas	nevadas	.	nevadas	nevadas	
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	parcialmente nublado a cubierto	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	Mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	1 a 4	3 a 6	0 a 3
	Temp.Max	7 a 10	4 a 7	8 a 10	11 a 14	5 a 8
	Pr.Atmosf.	leve ascenso	descenso	descenso	ascenso	ascenso
	Viento	25 a 35	20 a 10	10 a 75	60 a 15	15 a 5
	Dirección	O NO	NO	NO	NO	NO
	Lluvias	.	inestable	.	inestable	inestable
Nevadas	.	.	.	.	.	
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
Nevadas						

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<b>SINTEISIS.</b> En la región coromerana continúan las precipitaciones y se mantienen en forma persistente durante los próximos días. Nevadas durante el fin de semana. El ingreso de aire húmedo mantiene la inestabilidad en todo el norte de la Patagonia, con formación de tormentas y probabilidad de lluvias y chaparrones aislados en valles, mesetas y costa atlántica durante la tarde noche del sábado. El domingo por la tarde y día lunes continúa la probabilidad de lluvias en los valles.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Lunes 10/07/06

CO100706P.xls

Zona o Región	Variable	Lunes 10/07/06	Martes 11/07/06	Miércoles 12/07/06	Jueves 13/07/06	Viernes 14/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado	parcialmente nublado a nublado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-7) a (-4)	(-4) a (-1)
	Temp.Max	2 a 5	3 a 6	(-1) a 2	1 a 4	3 a 6
	Pr.Atmosf.	descenso	estable	ascenso	leve ascenso	descenso
	Viento	50 a 100	80 a 40	30 a 15	10 a 25	20 a 35
	Dirección	NO	NO	NO	O	NE
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias intensas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a débiles	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	.	.
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado a despejado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	2 a 5	(-4) a (-1)	(-6) a (-3)	(-6) a (-3)
	Temp.Max	6 a 9	3 a 6	0 a 3	0 a 3	1 a 4
	Pr.Atmosf.	descenso	ascenso	ascenso	ascenso	descenso
	Viento	25 a 65	30 a 10	15 a 40	10 a 25	25 a 15
	Dirección	NO	NO	NO	O SO	NE
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias regulares	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles	.	.
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	.	.
Cuenca Alto Limay-Traful	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto a parcialmente nublado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-6) a (-3)	(-6) a (-3)
	Temp.Max	5 a 8	4 a 7	0 a 3	0 a 3	(-1) a 2
	Pr.Atmosf.	descenso	ascenso	ascenso	ascenso	descenso
	Viento	25 a 55	35 a 15	20 a 40	5 a 15	25 a 15
	Dirección	NO	NO	NO	O SO	NE
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles	.	.
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	.	.

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

*SINTESIS: Se esperan precipitaciones regulares a intensas en cordillera las próximas 72 horas. Las condiciones más severas con lluvias y vientos fuertes sobre la cuenca del río Neuquén y cuenca del río Colorado. En valles, mesetas, Línea Sur y costa atlántica nuboso e inestable con probabilidad de lluvias y chaparrones las próximas 48 horas.*

Referencias	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
débiles	0 - 15	5 - 20
moderadas/os	15 - 40	20 - 50
regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Lunes 10/07/06

Zona o Región	Variable	Lunes 10/07/06	Martes 11/07/06	Miércoles 12/07/06	Jueves 13/07/06	Viernes 14/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado	parcialmente nublado a nublado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-7) a (-4)	(-4) a (-1)
	Temp.Max	2 a 5	3 a 6	(-1) a 2	1 a 4	3 a 6
	Pr.Atmosf.	descenso	estable	ascenso	leve ascenso	descenso
	Viento	50 a 100	80 a 40	30 a 15	10 a 25	20 a 35
	Dirección	NO	NO	NO	O	NE
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias intensas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a débiles	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles
	Nevadas	.	nevadas	nevadas	.	.
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado	despejado a cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	3 a 6	(-2) a 1	(-4) a (-1)	(-3) a 0
	Temp.Max	10 a 13	8 a 11	6 a 9	4 a 7	1 a 4
	Pr.Atmosf.	descenso	ascenso	ascenso	ascenso	descenso
	Viento	10 a 75	60 a 15	15 a 60	20 a 5	10 a 25
	Dirección	NO	NO	NO	O SO	NE
	Lluvias	inestable	inestable con probabilidad de lluvias y chaparrones	inestable	.	inestable con probabilidad de lluvias
	Nevadas	.	.	.	.	nevadas
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
	Nevadas					

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<b>SINTESIS:</b> Se esperan precipitaciones regulares a intensas en cordillera las próximas 72 horas. Las condiciones más severas con lluvias y vientos fuertes sobre la cuenca del río Neuquén y cuenca del río Colorado. En valles, mesetas, Línea Sur y costa atlántica nuboso e inestable con probabilidad de lluvias y chaparrones las próximas 48 horas.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Martes 11/07/06

CO110706P.xls

Zona o Región	Variable	Martes 11/07/06	Miércoles 12/07/06	Jueves 13/07/06	Viernes 14/07/06	Sábado 15/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	mayormente cubierto	parcialmente nublado	despejado a parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-4) a (-1)	(-7) a (-4)	(-5) a (-2)	(-1) a 2
	Temp.Max	2 a 5	(-1) a 2	1 a 4	2 a 5	3 a 6
	Pr.Atmosf.	estable	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso
	Viento	80 a 40	30 a 15	10 a 25	15 a 30	20 a 60
	Dirección	NO	NO	SO	NE	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias intensas  nevadas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a débiles  nevadas	.  .	.  .	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares  .
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado a nublado	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-4) a (-1)	(-7) a (-4)	(-6) a (-3)	(-3) a 0
	Temp.Max	3 a 6	1 a 4	0 a 3	1 a 4	4 a 7
	Pr.Atmosf.	ascenso	ascenso	ascenso	descenso	descenso
	Viento	25 a 10	10 a 35	25 a 10	15 a 25	15 a 35
	Dirección	NO	NO	SO	NE	NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias intensas a regulares  nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles  nevadas	.  .	.  .	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares  .
Cuenca Alto Limay- Trafal	Cielo	mayormente cubierto	parcialmente nublado a cubierto	cubierto a parcialmente nublado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	. .	(-4) a (-1)	(-8) a (-5)	(-8) a (-5)	(-4) a (-1)
	Temp.Max	2 a 5	0 a 3	0 a 3	(-1) a 2	4 a 7
	Pr.Atmosf.	ascenso	ascenso	ascenso	descenso	descenso
	Viento	35 a 15	20 a 40	5 a 15	25 a 15	15 a 30
	Dirección	NO	NO	SO	NE	N NO
	Lluvias Nevadas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas  nevadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles  nevadas	.  .	.  .	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas  .

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

<b>SINTESIS:</b> Continúan las precipitaciones intensas en cordillera, especialmente en la cuenca del río Neuquén, centro - norte de Collón Curá y cuenca del río Colorado. En el resto de la región lluvias con chaparrones de variada intensidad. Períodos ventosos. Hacia la noche ingresa aire más frío con nevadas en día miércoles en cordillera y lluvias en disminución.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80	

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Martes 11/07/06

Zona o Región	Variable	Martes 11/07/06	Miércoles 12/07/06	Jueves 13/07/06	Viernes 14/07/06	Sábado 15/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	mayormente cubierto	parcialmente nublado	despejado a parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-4) a (-1)	(-7) a (-4)	(-5) a (-2)	(-1) a 2
	Temp.Max	2 a 5	(-1) a 2	1 a 4	2 a 5	3 a 6
	Pr.Atmosf.	estable	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso
	Viento	80 a 40	30 a 15	10 a 25	15 a 30	20 a 60
	Dirección	NO	NO	SO	NE	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias intensas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a débiles	.	.	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares
	Nevadas	nevadas	nevadas	.	.	.
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	mayormente cubierto	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-2) a 1	(-3) a 0	(-3) a 0	(-1) a 2
	Temp.Max	8 a 11	6 a 9	4 a 7	1 a 4	5 a 8
	Pr.Atmosf.	ascenso	ascenso	ascenso	descenso	descenso
	Viento	30 a 15	15 a 50	20 a 5	10 a 25	5 a 15
	Dirección	NO	NO	SO	NE	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias y chaparrones, algunos localmente intensos	inestable	inestable	.	inestable con probabilidad de lluvias y chaparrones
	Nevadas	.	.	.	.	nevadas
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
	Nevadas					

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<b>SINTESIS:</b> Continúan las precipitaciones intensas en cordillera, especialmente en la cuenca del río Neuquén, centro - norte de Collón Curá y cuenca del río Colorado. En el resto de la región lluvias con chaparrones de variada intensidad. Periodos ventosos. Hacia la noche ingresa aire más frío con nevadas en día miércoles en cordillera y lluvias en disminución.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.



AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RÍOS LIMAY, NEUQUÉN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**ZONA CORDILLERANA de las cuencas de los ríos NEUQUÉN, COLLÓN CURÁ y LIMAY**

Emitido por AIC: 11.00 Miércoles 12/07/06

CO120706P.xls

Zona o Región	Variable	Miércoles 12/07/06	Jueves 13/07/06	Viernes 14/07/06	Sábado 15/07/06	Domingo 16/07/06
Alta Cuenca río Neuquén	Cielo	mayormente cubierto	despejado a parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-7) a (-4)	(-5) a (-2)	(-1) a 2	(-1) a 2
	Temp.Max	(-1) a 2	1 a 4	2 a 5	3 a 6	3 a 6
	Pr.Atmosf.	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso	ascenso
	Viento	30 a 15	10 a 25	25 a 15	20 a 70	70 a 15
	Dirección	NO	SO	NE	NE	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles	.	.	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas
	Nevadas	nevadas	.	.	.	.
Cuenca río Collón Curá	Cielo	mayormente cubierto	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado a nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-9) a (-6)	(-6) a (-3)	(-3) a 0	0 a 3
	Temp.Max	0 a 3	0 a 3	1 a 4	4 a 7	4 a 7
	Pr.Atmosf.	ascenso	ascenso	descenso	descenso	ascenso
	Viento	10 a 35	25 a 10	15 a 25	15 a 30	45 a 15
	Dirección	NO	SO	NE	NE	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles	inestable	.	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a regulares	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles
	Nevadas	nevadas	.	.	.	.
Cuenca Alto Limay- Trafal	Cielo	mayormente cubierto	cubierto a parcialmente nublado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-9) a (-6)	(-8) a (-5)	(-4) a (-1)	0 a 3
	Temp.Max	0 a 3	0 a 3	(-1) a 2	3 a 6	4 a 7
	Pr.Atmosf.	ascenso	ascenso	descenso	descenso	ascenso
	Viento	20 a 40	20 a 10	10 a 25	15 a 25	15 a 45
	Dirección	NO	SO	NE	NE	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles	.	.	inestable con probabilidad de lluvias débiles a moderadas	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles
	Nevadas	nevadas	.	.	.	.

Las temperaturas están referidas a cotas por encima de 1000 msnm.

<b>SINTESIS:</b> Durante el día de hoy se mantienen las nevadas en cordillera y lluvias débiles. En valles, mesetas y costa atlántica tiempo bueno y frío con heladas matinales las próximas 48 horas. El día sábado ingresa un nuevo sistema frontal que provocará inestabilidad con lluvias de variada intensidad.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
intensas/os	> 70	> 80	

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emisión y Fuente, en toda difusión del presente informe.

<http://www.aic.gov.ar>





AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL de las  
CUENCAS de los RIOS LIMAY, NEUQUEN y NEGRO.

PRONOSTICO METEOROLÓGICO (\*) para:

**CAVIAHUE, río AGRIO, CENTRO Prov. de Neuquén (1)**

Emitido por AIC: 11.00 Miércoles 12/07/06

Zona o Región	Variable	Miércoles 12/07/06	Jueves 13/07/06	Viernes 14/07/06	Sábado 15/07/06	Domingo 16/07/06
Caviahue- río Agrio	Cielo	mayormente cubierto	despejado a parcialmente nublado	mayormente cubierto	mayormente cubierto	mayormente cubierto
	Temp.Min.	.	(-7) a (-4)	(-5) a (-2)	(-1) a 2	(-1) a 2
	Temp.Max	(-1) a 2	1 a 4	2 a 5	3 a 6	3 a 6
	Pr.Atmosf.	ascenso	leve ascenso	descenso	descenso	ascenso
	Viento	30 a 15	10 a 25	25 a 15	20 a 70	70 a 15
	Dirección	NO	SO	NE	NE	NO
	Lluvias	inestable con probabilidad de lluvias moderadas a débiles	.	.	inestable con probabilidad de lluvias regulares a intensas	inestable con probabilidad de lluvias regulares a moderadas
Nevadas	nevadas	.	.	.	.	
Centro Prov. Neuquén Picún Leufú - Zapala - Cutral co	Cielo	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado a despejado	parcialmente nublado a cubierto	mayormente cubierto	parcialmente nublado a cubierto
	Temp.Min.	.	(-3) a 0	(-4) a (-1)	(-1) a 2	(-1) a 2
	Temp.Max	6 a 9	4 a 7	4 a 7	7 a 10	9 a 12
	Pr.Atmosf.	ascenso	ascenso	descenso	descenso	ascenso
	Viento	15 a 30	25 a 10	10 a 25	20 a 5	10 a 35
	Dirección	NO	SO	NE	NE	NO
	Lluvias	.	inestable	.	inestable con probabilidad de lluvias	inestable con probabilidad de lluvias y chaparrones
Nevadas	.	.	.	.	.	
	Cielo					
	Temp.Min.					
	Temp.Max					
	Pr.Atmosf.					
	Viento					
	Dirección					
	Lluvias					
Nevadas						

(1) Desagregación de Zonas para condiciones diferentes en Centro de Provincia de Neuquén y cuenca río Agrio.

<b>SINTESIS:</b> Durante el día de hoy se mantienen las nevadas en cordillera y lluvias débiles. En valles, mesetas y costa atlántica tiempo bueno y frío con heladas matinales las próximas 48 horas. El día sábado ingresa un nuevo sistema frontal que provocará inestabilidad con lluvias de variada intensidad.	<b>Referencias</b>	Lluvias(mm)	Viento(km/h)
	débiles	0 - 15	5 - 20
	moderadas/os	15 - 40	20 - 50
	regulares	40 - 70	50 - 80
	intensas/os	> 70	> 80

(\*) Mencionar Fecha, Hora de Emision y Fuente, en toda difusión del presente informe.