

INFORME HIDROMETEOROLÓGICO

NOVIEMBRE 2015



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

SECRETARÍA DE OPERACIONES Y FISCALIZACIÓN.



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

AUTORIDADES

- **Consejo de Gobierno:**

- *Presidente: Ministro del Interior
Cr. Aníbal Florencio RANDAZZO*
- *Gobernador de la Provincia de Neuquén
Dr. Jorge SAPAG*
- *Gobernador de la Provincia de Río Negro
Sr. Alberto WERETILNECK*
- *Gobernador de la Provincia de Buenos Aires
Sr. Daniel SCIOLI*

Comité Ejecutivo:

- *Presidente: (cargo rotativo anual)
Representante del Estado Nacional
Ing. Hugo Aguzín*
- *Representante de la Provincia de Buenos Aires
M.M.O. Gustavo Romero*
- *Representante de la Provincia de Río Negro
Ing. Raquel Morales*
- *Representante de la Provincia de Neuquén
Ing. Elías Sapag*

Propietario: Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro.
Número de Propiedad Intelectual (en trámite) (*).
Director de la Publicación: Presidente del Comité Ejecutivo.

(*) Se autoriza el copiado y/o duplicado de la información contenida en este ejemplar, siempre que se cite la fuente.

Resumen Hidrometeorológico y de Operación de los Embalses de las Cuencas

Índice y Contenido:

| | |
|--|----|
| - Mapa de la Cuenca..... | 5 |
| - Mapa de las Subcuencas y ubicación de las estaciones de telemedición..... | 6 |
| - Listado de estaciones de Telemedición con su ubicación geográfica..... | 7 |
| - Síntesis hidrológica Septiembre 2014 – Comparación con los valores medios..... | 9 |
| - Mapa de las Precipitaciones Medias..... | 10 |
| - Mapa de las Temperaturas Medias..... | 11 |
| - Acumulación Subterránea y Derrames de Base..... | 12 |

Variables hidrometeorológicas en estaciones de medición, para cada subcuenca:

Subcuenca Neuquén:

| | |
|---|----|
| - Precipitaciones acumuladas mensuales – Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual..... | 13 |
| - Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores..... | 14 |
| - Gráficos de precipitación y presión atmosférica..... | 15 |
| - Cuenca Río Alto Neuquén – Estación Andacollo: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 16 |
| - Cuenca Río Agrio – Estación Bajada del Agrio: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 17 |
| - Cuenca Río Trocomán- Estación Puesto Vallejos: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 18 |
| - Cuenca Río Nahueve – Estación Los Carrizos: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 19 |
| - Gráficos de la dirección predominante del viento..... | 20 |

Subcuenca Collón Curá:

| | |
|--|----|
| - Precipitaciones acumuladas mensuales – Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual..... | 21 |
| - Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores..... | 22 |
| - Gráficos de precipitación y presión atmosférica..... | 23 |
| - Cuenca Río Caleufú – Estación Puesto Córdoba: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 24 |
| - Cuenca Río Chimehuin – Estación Estancia Casa de Lata: Caudal medio diario y medio mensual | |

| | |
|---|----|
| histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 25 |
| - Cuenca Río Aluminé – Estación Huechahue: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 26 |
| - Gráficos de la dirección predominante del viento y Acumulación lacustre – Lago Huechulafquen | 27 |
| - Acumulación Lacustre – Lagos Meliquina y Aluminé..... | 28 |

Cuenca del Limay:

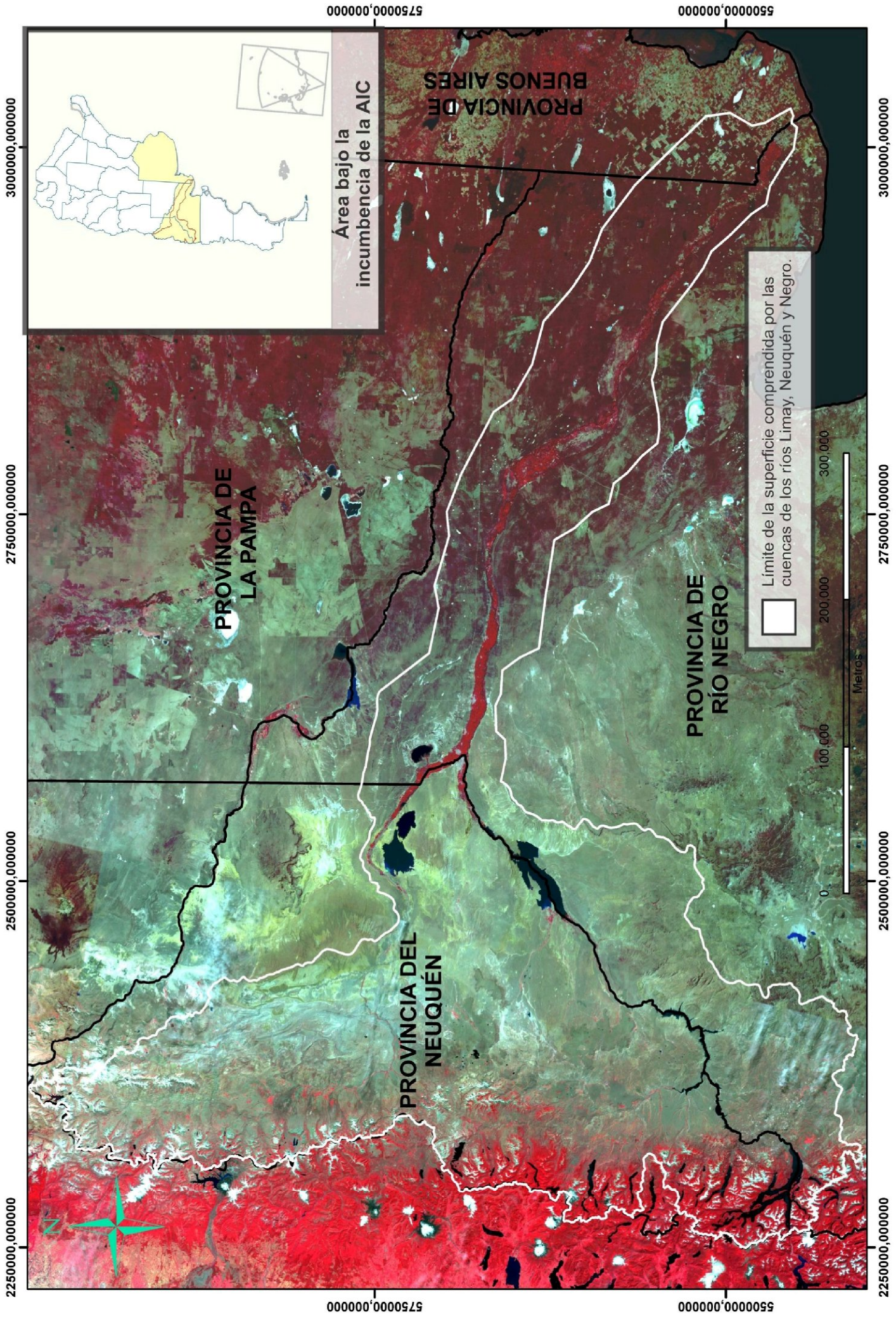
| | |
|--|----|
| - Precipitaciones acumuladas mensuales – Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual..... | 29 |
| - Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores..... | 30 |
| - Cuenca Río Traful – Estación La Cantera: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 31 |
| - Cuenca Río Limay – Estación Villa Llanquin: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias..... | 32 |
| - Acumulación Lacustre – Lagos Nahuel Huapi y Traful..... | 33 |

Análisis de precipitación y derrame por cuenca

| | |
|--|----|
| - Cuenca Neuquén: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame..... | 34 |
| - Cuenca Collón Curá: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame..... | 35 |
| - Cuenca Limay: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame..... | 36 |

Operación de los aprovechamientos hidroeléctricos del Río Limay, Neuquén y Negro

| | |
|---|----|
| - Mapa evolución de Embalses..... | 37 |
| - Hidrograma afluentes naturales a los embalses..... | 38 |
| - Evolución de los embalses..... | 39 |
| - Erogaciones medias diarias desde los embalses a compensadores | 42 |
| - Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue..... | 44 |
| - Pronósticos meteorológicos a mediano plazo y tendencias climáticas..... | 48 |
| - Estimación de derrames afluentes y probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses..... | 50 |



2250000,000000 2500000,000000 2750000,000000 3000000,000000

5750000,000000 5500000,000000

PROVINCIA DE LA PAMPA

PROVINCIA DEL NEUQUÉN

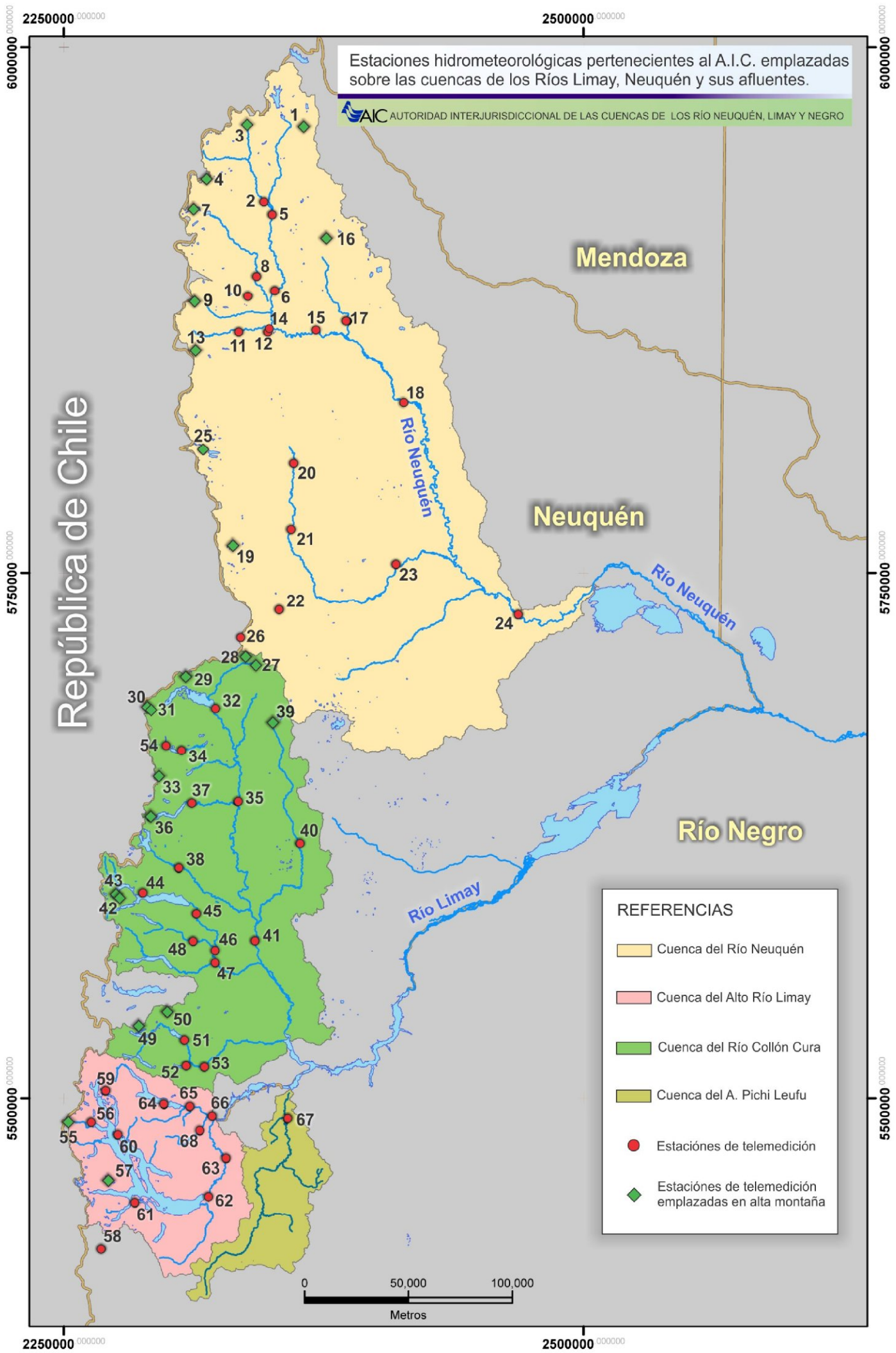
PROVINCIA DE RÍO NEGRO

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Área bajo la incumbencia de la AIC

Limite de la superficie comprendida por las cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro.

Metros



| | | | | | |
|----|---|---|----|---|---|
| 1 | Pampa de Chacaico Código: 3940.01 | ▶ 2580 msnm ▶ 36° 28' 56.4" S ▶ 70° 36' 9.6" O | 18 | Balsa Huitrín Código: 3000.15 | ▶ 737 msnm ▶ 36° 40' 3.12" S ▶ 69° 58' 39.2" O |
| 2 | Nehuén Código: 3000.45 | ▶ 1225 msnm ▶ 36° 48' 6.7" S ▶ 70° 43' 25.1" O | 19 | Nacientes A° Huarenchenque Código: 5500.01 | ▶ 2176 msnm ▶ 38° 16' 18" S ▶ 70° 55' 29.4" O |
| 3 | Cajón de los Chenques Código: 3200.02 | ▶ 1533 msnm ▶ 36° 28' 3.9" S ▶ 70° 48' 18" O | 20 | Estancia Pino Andino Código: 5000.07 | ▶ 1031 msnm ▶ 37° 55' 37.2" S ▶ 70° 35' 13.2" O |
| 4 | Cajón Negro Código: 3820.01 | ▶ 1751 msnm ▶ 36° 42' 9.6" S ▶ 70° 36' 9.6" O | 21 | Estancia Huaenchenque Código: 5000.16 | ▶ 877 msnm ▶ 38° 12' 31.5" S ▶ 70° 36' 23.4" O |
| 5 | Varvarco Código: 3900.01 | ▶ 1190 msnm ▶ 36° 51' 28" S ▶ 70° 40' 46.3" O | 22 | Estancia Haychol Código: 5410.02 | ▶ 1040 msnm ▶ 38° 33' 1.2" S ▶ 70° 40' 48.3" O |
| 6 | Puente Andacollo Código: 3000.12 | ▶ 1017 msnm ▶ 36° 11' 5.7" S ▶ 70° 40' 22.3" O | 23 | Bajada del Agrio Código: 5000.03 | ▶ 646 msnm ▶ 38° 21' 55.7" S ▶ 70° 1' 58.3" O |
| 7 | Las Lagunas del Epulafquen Código: 3800.06 | ▶ 1505 msnm ▶ 36° 49' 39.3" S ▶ 71° 6' 11.4" O | 24 | La Higuera Código: 3000.60 | ▶ 492 msnm ▶ 38° 35' 4.8" S ▶ 69° 21' 40.8" O |
| 8 | Los Carrizos Código: 3800.02 | ▶ 1233 msnm ▶ 37° 7' 17.9" S ▶ 70° 46' 11.5" O | 25 | Caviahue Código: 5000.18 | ▶ 1741 msnm ▶ 38° 12' 31.5" S ▶ 70° 36' 23.4" O |
| 9 | Buta Mallín Código: 3811.01 | ▶ 1963 msnm ▶ 37° 13' 19.8" S ▶ 71° 6' 27.6" O | 26 | Paso Pino Hachado Código: 5410.03 | ▶ 1800 msnm ▶ 38° 39' 55.7" S ▶ 70° 53' 42.6" O |
| 10 | Los Miches Código: 3810.01 | ▶ 1109 msnm ▶ 37° 13' 26.1" S ▶ 70° 46' 42.3" O | 27 | Cerro Litrán Código: 6810.01 | ▶ 2193 msnm ▶ 38° 47' 14.4" S ▶ 70° 48' 54" O |
| 11 | Estancia Chacaico Código: 3320.02 | ▶ 1271 msnm ▶ 37° 21' 41.7" S ▶ 70° 52' 21.9" O | 28 | Litrán Abajo Código: 6810.03 | ▶ 1691 msnm ▶ 38° 45' 0.9" S ▶ 70° 52' 18.9" O |
| 12 | La Buitrera Código: 3320.03 | ▶ 974 msnm ▶ 37° 20' 56.1" S ▶ 70° 42' 23.1" O | 29 | Batea Mahuida Abajo Código: 6800.04 | ▶ 1588 msnm ▶ 38° 49' 51.6" S ▶ 71° 12' 14.4" O |
| 13 | Arroyo Tábanos Código: 3320.04 | ▶ 1656 msnm ▶ 37° 26' 0.9" S ▶ 71° 6' 32.7" O | 30 | Casa Quila 1800 Código: 6822.02 | ▶ 1651 msnm ▶ 38° 57' 46.2" S ▶ 71° 24' 43.5" O |
| 14 | Puesto Vallejos Código: 3300.04 | ▶ 917 msnm ▶ 37° 21' 34.6" S ▶ 70° 42' 45" O | 31 | Casa Quila 1600 Código: 6822.01 | ▶ 1588 msnm ▶ 38° 49' 51.6" S ▶ 71° 12' 14.4" O |
| 15 | Rahueco Código: 3000.14 | ▶ 876 msnm ▶ 37° 21' 20.5" S ▶ 70° 27' 11.8" O | 32 | Salida Lago Aluminé Código: 6000.03 | ▶ 1184 msnm ▶ 38° 58' 3.8" S ▶ 71° 2' 31.7" O |
| 16 | Cajón del Curi Leuvú Código: 3400.02 | ▶ 1364 msnm ▶ 36° 57' 49" S ▶ 70° 23' 19.9" O | 33 | Nacientes Arroyo Malalco Código: 6250.02 | ▶ 1283 msnm ▶ 39° 15' 11.7" S ▶ 71° 21' 55.9" O |
| 17 | Los Maitenes Código: 3400.01 | ▶ 881 msnm ▶ 37° 19' 8.8" S ▶ 70° 16' 43.1" O | 34 | Salida Lago Ñorquinco Código: 6400.02 | ▶ 1060 msnm ▶ 39° 8' 37.8" S ▶ 71° 14' 13.8" O |

Cuenca del Río Neuquén

Cuenca del Río Collón Cura

Cuenca del Río Limay

Estaciones en Alta Montaña

| | | | | | |
|----|---|---|----|---------------------------------------|--|
| 35 | Rahue Código: 6000.07 | ▶ 845 msnm ▶ 39° 22' 11.8" S ▶ 70° 55' 59" O | 52 | Puesto López Código: 4160.04 | ▶ 898 msnm ▶ 40° 29' 46.2" S ▶ 71° 15' 19.8" O |
| 36 | Añihueraqui Código: 6210.07 | ▶ 981 msnm ▶ 39° 25' 38.1" S ▶ 71° 25' 16.8" O | 53 | Puesto Córdoba Código: 4100.03 | ▶ 811 msnm ▶ 40° 30' 13.8" S ▶ 71° 9' 10.8" O |
| 37 | Estancia La Ofelia Código: 6200.04 | ▶ 973 msnm ▶ 39° 22' 16.8" S ▶ 71° 11' 22" O | 54 | Lago Ñorquinco Código: 6810.03 | ▶ 1060 msnm ▶ 39° 7' 15.6" S ▶ 71° 19' 9.3" O |
| 38 | Estancia Mamuil Malal Código: 6100.06 | ▶ 925 msnm ▶ 36° 38' 52.8" S ▶ 71° 16' 9" O | 55 | Cerro Mirador Código: 8710.02 | ▶ 1250 msnm ▶ 40° 43' 7.8" S ▶ 71° 56' 6.3" O |
| 39 | Nacientes Arroyo Catan Lil Código: 6900.09 | ▶ 2127 msnm ▶ 39° 2' 6" S ▶ 70° 43' 34.5" O | 56 | El Rincón Código: 8700.03 | ▶ 791 msnm ▶ 40° 43' 30" S ▶ 71° 48' 13.2" O |
| 40 | Las Coloradas Código: 6900.08 | ▶ 898 msnm ▶ 39° 33' 7.8" S ▶ 70° 35' 26.2" O | 57 | Cerro Nevado Código: 8070.01 | ▶ 1834 msnm ▶ 40° 58' 15" S ▶ 71° 42' 45.6" O |
| 41 | Huechahue Código: 6000.27 | ▶ 663 msnm ▶ 39° 58' 4.8" S ▶ 70° 55' 59" O | 58 | Hotel Tronador Código: 11000.03 | ▶ 808 msnm ▶ 41° 16' 0" S ▶ 71° 39' 13.8" O |
| 42 | Cerro Huicuifa Código: 7210.07 | ▶ 1594 msnm ▶ 39° 45' 57.6" S ▶ 71° 36' 33.6" O | 59 | Lago Espejo Chico Código: 8811.01 | ▶ 792 msnm ▶ 40° 35' 39.6" S ▶ 71° 43' 2.4" O |
| 43 | Puesto Antiao Código: 7210.06 | ▶ 960 msnm ▶ 39° 45' 10.2" S ▶ 71° 37' 28.8" O | 60 | Villa La Angostura Código: 8000.22 | ▶ 774 msnm ▶ 40° 46' 57.6" S ▶ 71° 39' 25.2" O |
| 44 | Lago Huechulafquen Código: 7200.03 | ▶ 896 msnm ▶ 39° 44' 53.7" S ▶ 71° 28' 34.8" O | 61 | Bahía López Código: 8000.06 | ▶ 774 msnm ▶ 41° 4' 27.6" S ▶ 71° 34' 5.4" O |
| 45 | Estancia Casa de Lata Código: 7000.03 | ▶ 848 msnm ▶ 39° 50' 48" S ▶ 71° 10' 40.2" O | 62 | Nahuel Huapi Código: 2000.10 | ▶ 779 msnm ▶ 41° 3' 23.97" S ▶ 71° 8' 48.6" O |
| 46 | Puesto Collunco Código: 7000.07 | ▶ 761 msnm ▶ 40° 0' 18" S ▶ 71° 4' 32.28" O | 63 | Villa Llanquín Código: 2000.62 | ▶ 740 msnm ▶ 40° 53' 43.5" S ▶ 71° 2' 26" O |
| 47 | Puente Ruta N° 234 Código: 7300.01 | ▶ 741 msnm ▶ 40° 3' 27.42" S ▶ 71° 4' 36.87" O | 64 | Villa Traful Código: 2240.01 | ▶ 809 msnm ▶ 40° 38' 60" S ▶ 71° 25' 0" O |
| 48 | Estancia Collunco Código: 7100.01 | ▶ 873 msnm ▶ 39° 57' 52.8" S ▶ 71° 11' 56.4" O | 65 | Salmonicultura Código: 2200.02 | ▶ 790 msnm ▶ 40° 40' 16.2" S ▶ 71° 14' 28.2" O |
| 49 | Cerro El Mocho Código: 4151.01 | ▶ 1491 msnm ▶ 40° 19' 58.2" S ▶ 71° 31' 3.6" O | 66 | La Cantera Código: 2200.03 | ▶ 712 msnm ▶ 40° 42' 48" S ▶ 71° 6' 46.8" O |
| 50 | Cerro Chapelco Código: 4132.01 | ▶ 1933 msnm ▶ 40° 15' 51.6" S ▶ 71° 21' 14.7" O | 67 | Corralito Código: 2300.07 | ▶ 658 msnm ▶ 40° 43' 53.4" S ▶ 70° 41' 18" O |
| 51 | Salida Lago Meliquina Código: 4110.01 | ▶ 933 msnm ▶ 30° 23' 2.1" S ▶ 71° 15' 45.6" O | 68 | Cuyín Manzano Código: 2210.01 | ▶ 826 msnm ▶ 40° 46' 0" S ▶ 71° 11' 0" O |

Cuenca del Río Neuquén

Cuenca del Río Collón Cura

Cuenca del Río Limay

Estaciones en Alta Montaña

VARIABLES HIDROMETEOROLÓGICAS DE LAS SUBCUENCAS HASTA EL INGRESO A LOS EMBALSES ALICURA, PIEDRA DEL ÁGUILA Y CERROS COLORADOS

Se hace referencia en adelante, a las siguientes subcuencas:

- de los ríos Alto Limay y Traful, totalizando el ingreso al embalse Alicurá (6.138 Km²);
- de los ríos Collón Curá y A° Pichileufú, afluentes naturales al embalse Piedra del Águila (16.295 y 2.336 Km², respectivamente);
- del río Neuquén, afluente al dique Portezuelo Grande (31.668 Km²).

La anterior partición de subcuencas se realiza desde el punto de vista de la evaluación de la operación de los embalses.

Síntesis hidrológica Noviembre 2015 – Comparación con los valores medios

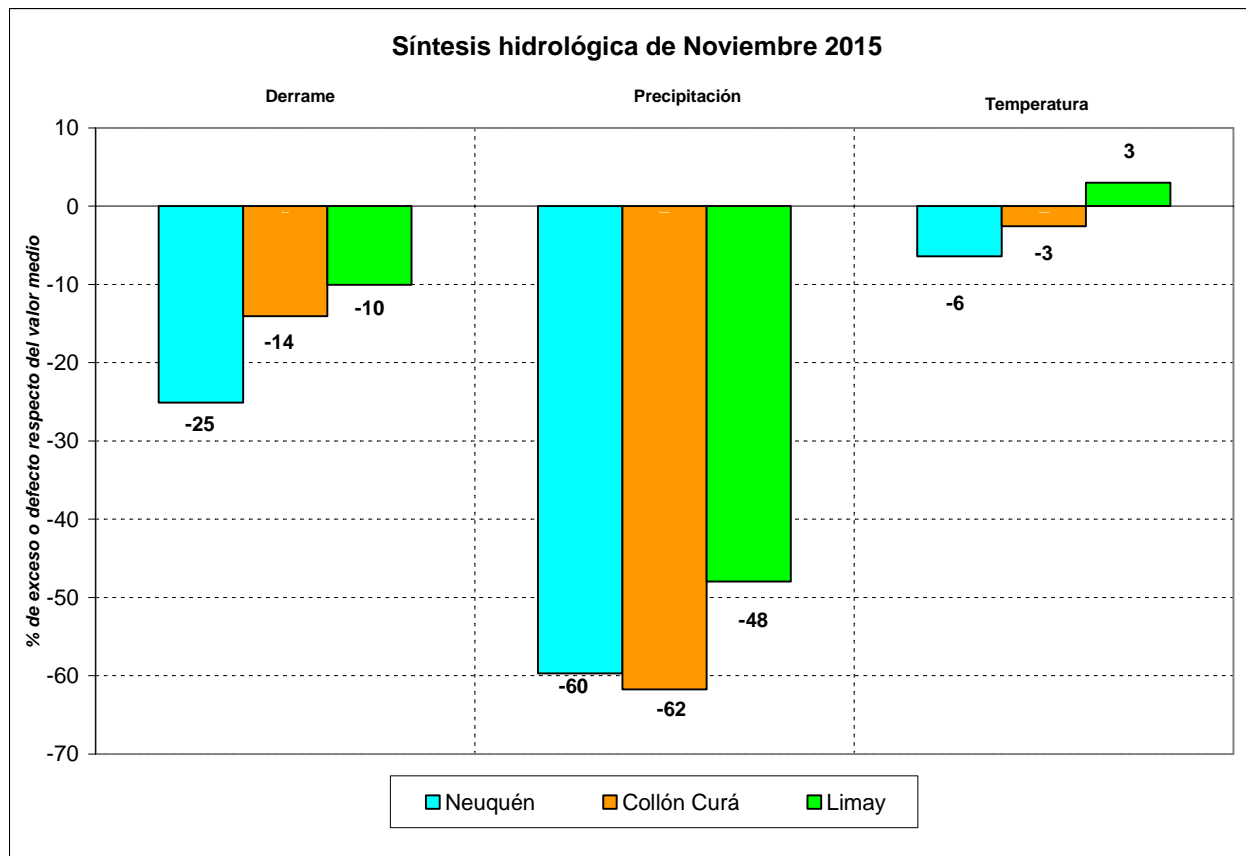
La precipitación del mes resultó deficitaria con respecto a la media, en las tres cuencas: -60% en cuenca río Neuquén, -62% en cuenca Collón Curá, y -48% en cuencas de los ríos Limay – Traful.

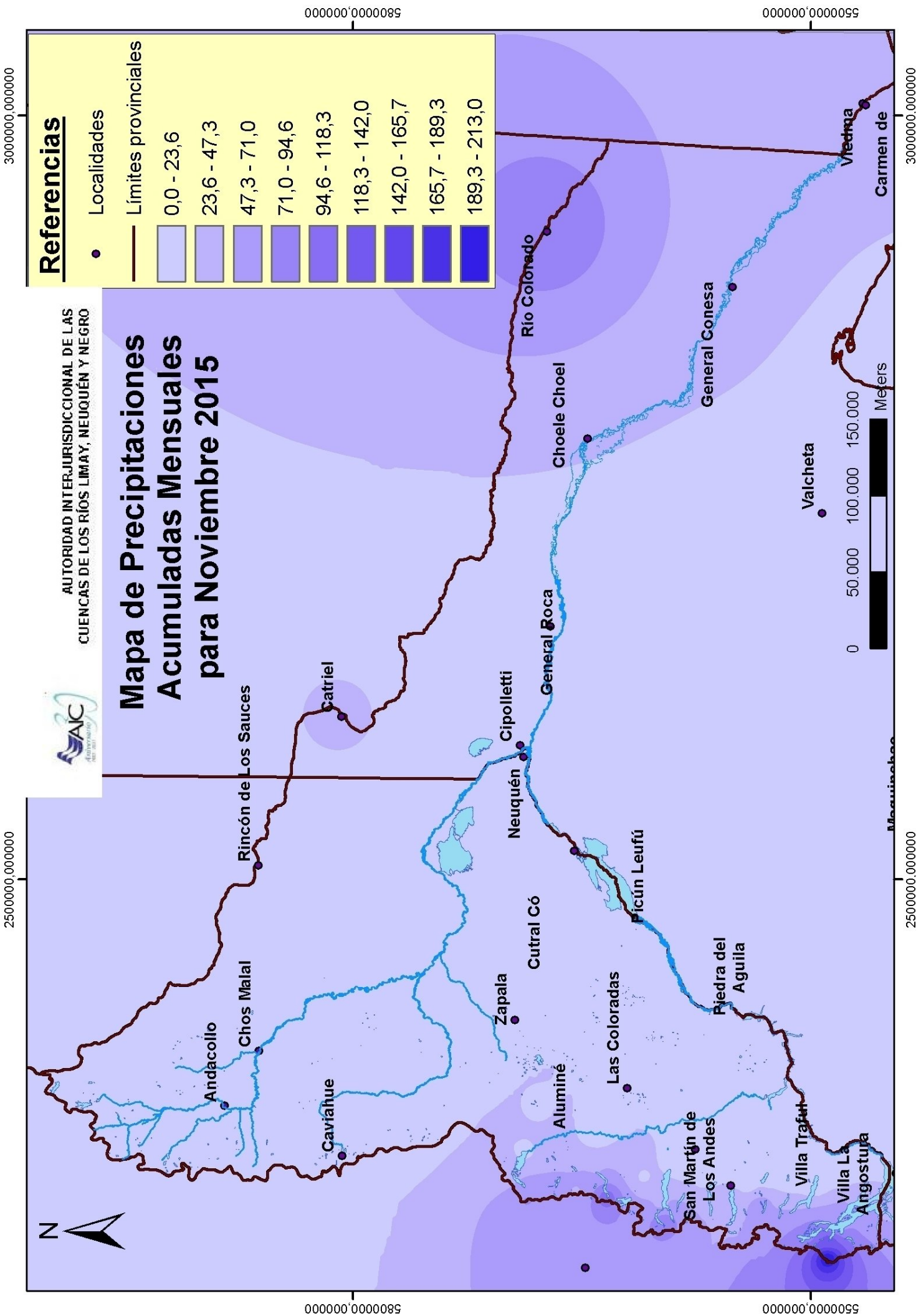
Las temperaturas de las subcuencas se ubicaron por debajo de los valores medios en un -6% en la cuenca río Neuquén, y -3% en la cuenca del Collón Curá. Por encima de los valores medios en 2% en la cuenca del Limay.

Los derrames del mes clasificaron como medios en las cuencas del Collón Curá y Limay y como secos en la cuenca del río Neuquén. El río Neuquén con un déficit del -25 %, el río Collón Curá con un déficit del 14%, y el Limay con un déficit del -10%.

La acumulación subterránea se encuentra por debajo de los valores medios en las tres subcuencas.

Los niveles de los lagos de la cuenca del río Limay y del Collón Curá se encuentran por debajo de los valores medios.





AUTORIDAD INTER-JURISDICCIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS LIMAY, NEUQUÉN Y NEGRO

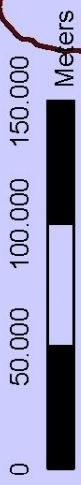
Mapa de Precipitaciones Acumuladas Mensuales para Noviembre 2015

Referencias

- Localidades
- Límites provinciales
- 0,0 - 23,6
- 23,6 - 47,3
- 47,3 - 71,0
- 71,0 - 94,6
- 94,6 - 118,3
- 118,3 - 142,0
- 142,0 - 165,7
- 165,7 - 189,3
- 189,3 - 213,0

2500000,000000

3000000,000000



2500000,000000

3000000,000000

Meters

000000,000000

000000,000000

000000,000000

000000,000000

Rincón de Los Sauces

Catriel

Andacollo

Chos Malal

Caviahue

Neuquén

Cipolletti

Zapala

Cutral Có

General Roca

Choele Choel

Río Colorado

Las Coloradas

Picún Leufú

Piedra del

Aguila

San Martín de

Los Andes

Villa Traful

Villa La

Angostura

Valcheta

General Conesa

Viedma

Carmen de

2360000,000000

2520000,000000



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

Mapa de Temperaturas Medias Mensuales Noviembre 2015



5890000,000000

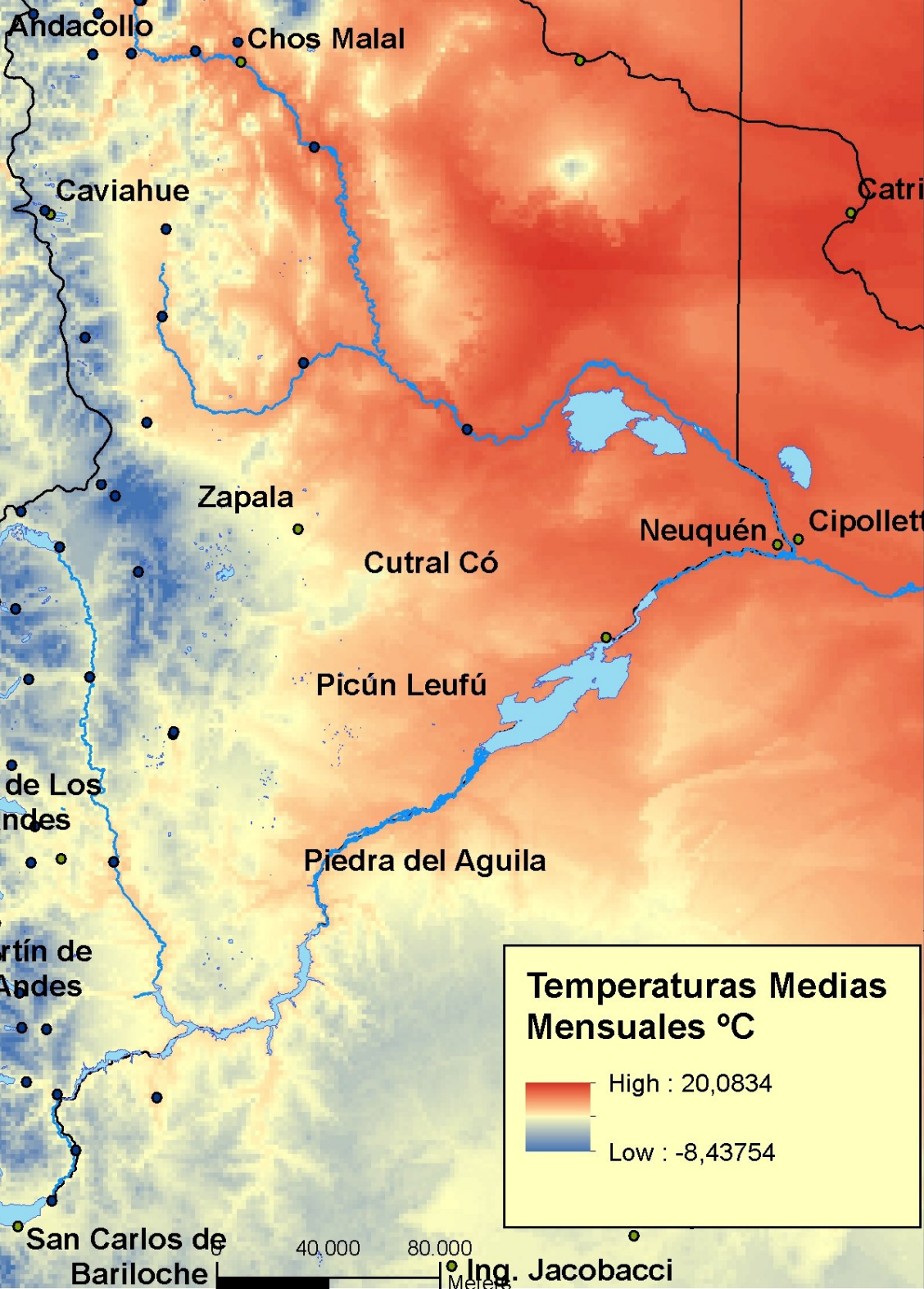
5890000,000000

5720000,000000

5720000,000000

5550000,000000

5550000,000000



Temperaturas Medias Mensuales °C

High : 20,0834

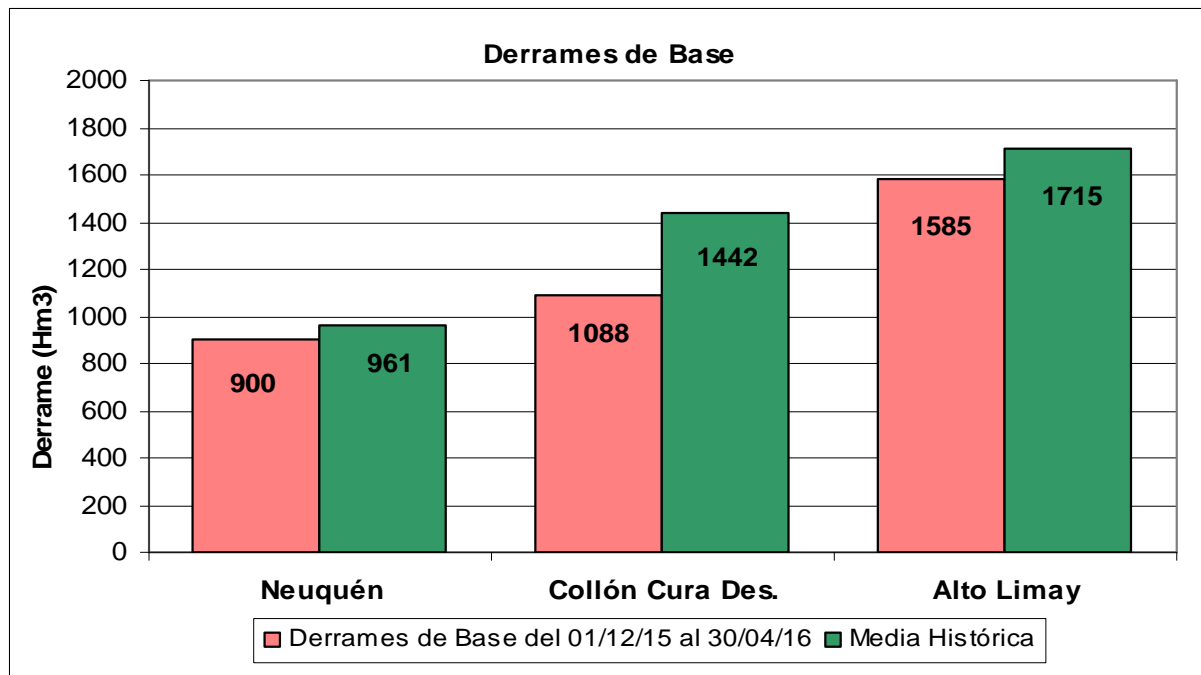
Low : -8,43754

Ing. Jacobacci

2360000,000000

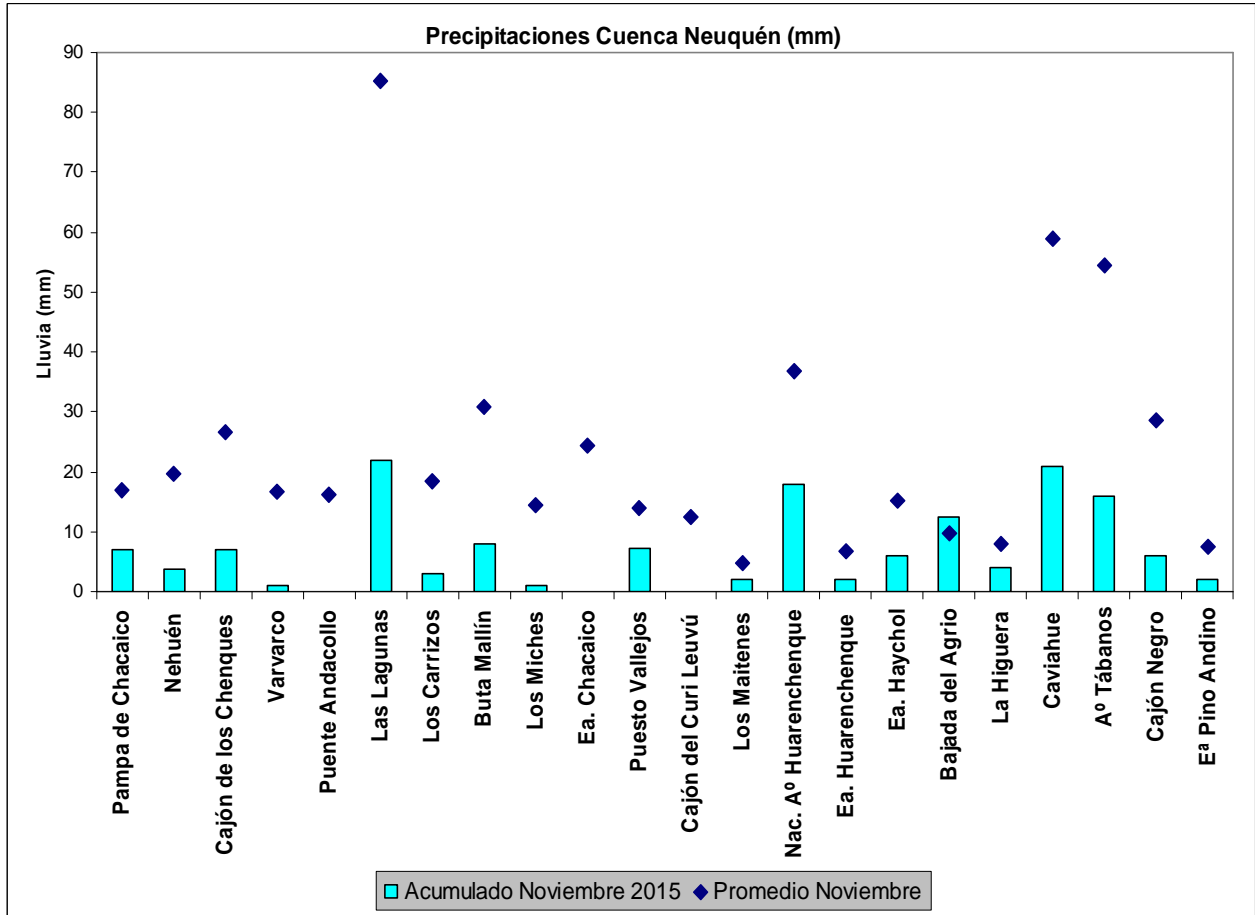
2520000,000000

Acumulación subterránea – Derrames de base

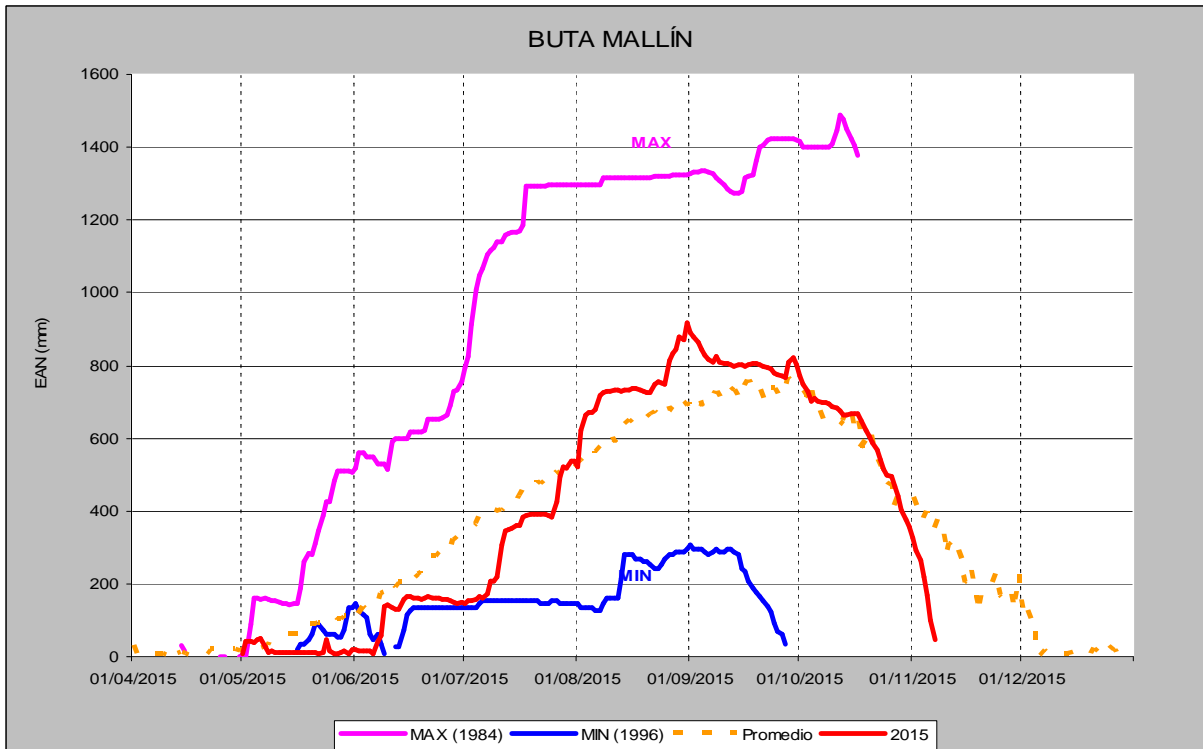
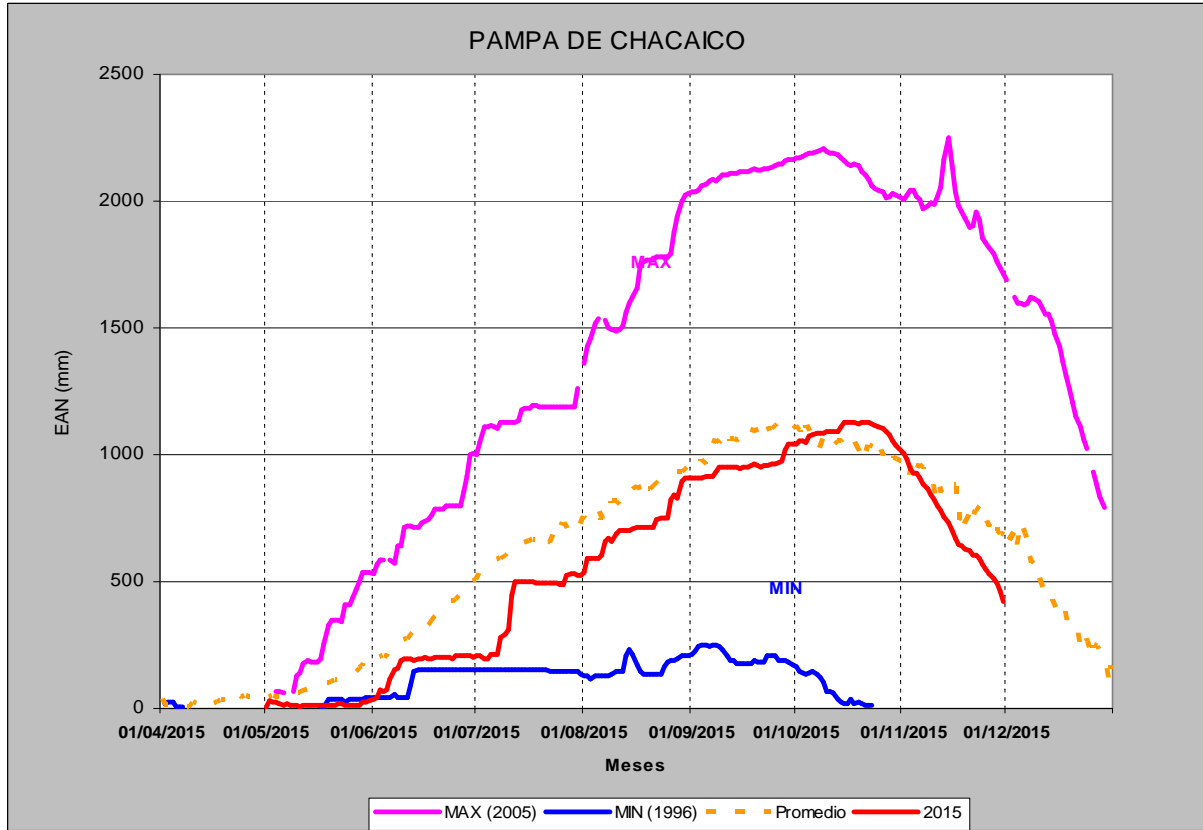


Subcuenca Neuquén

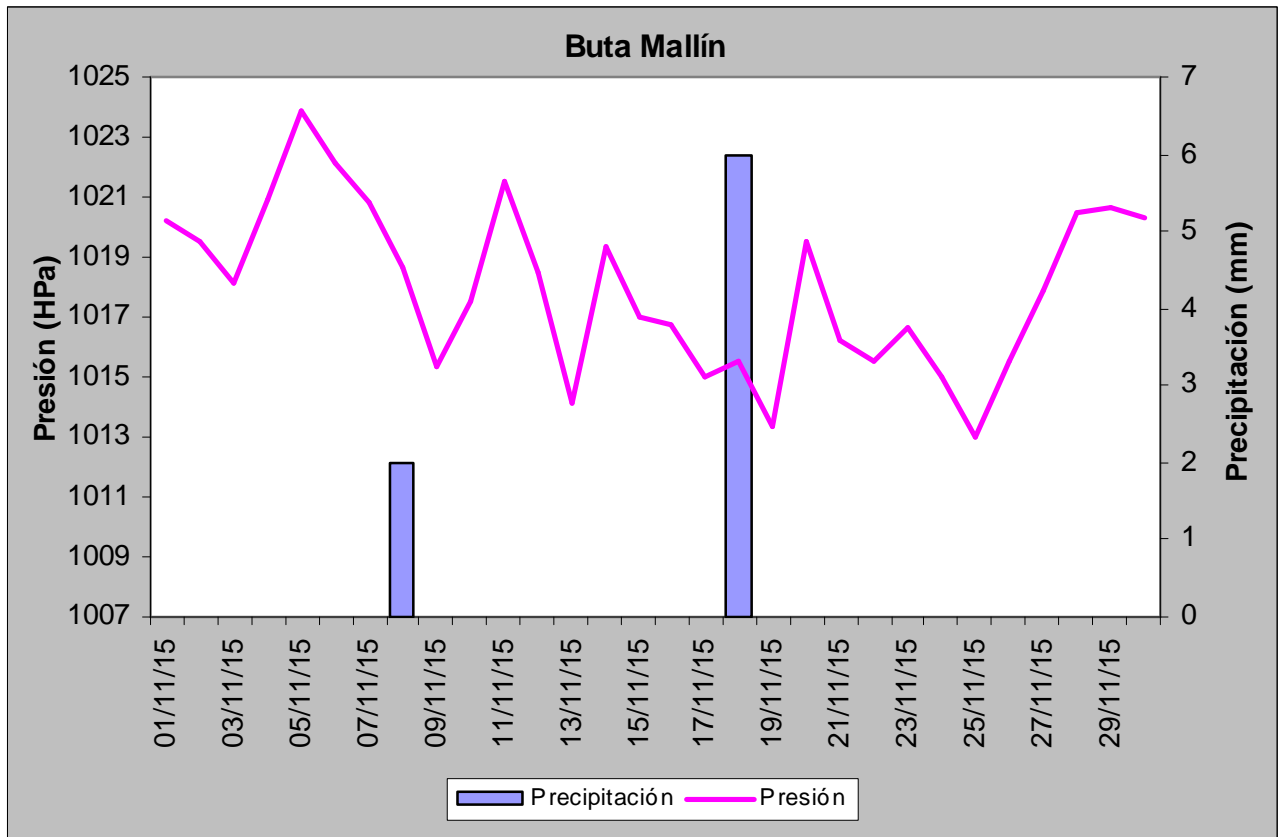
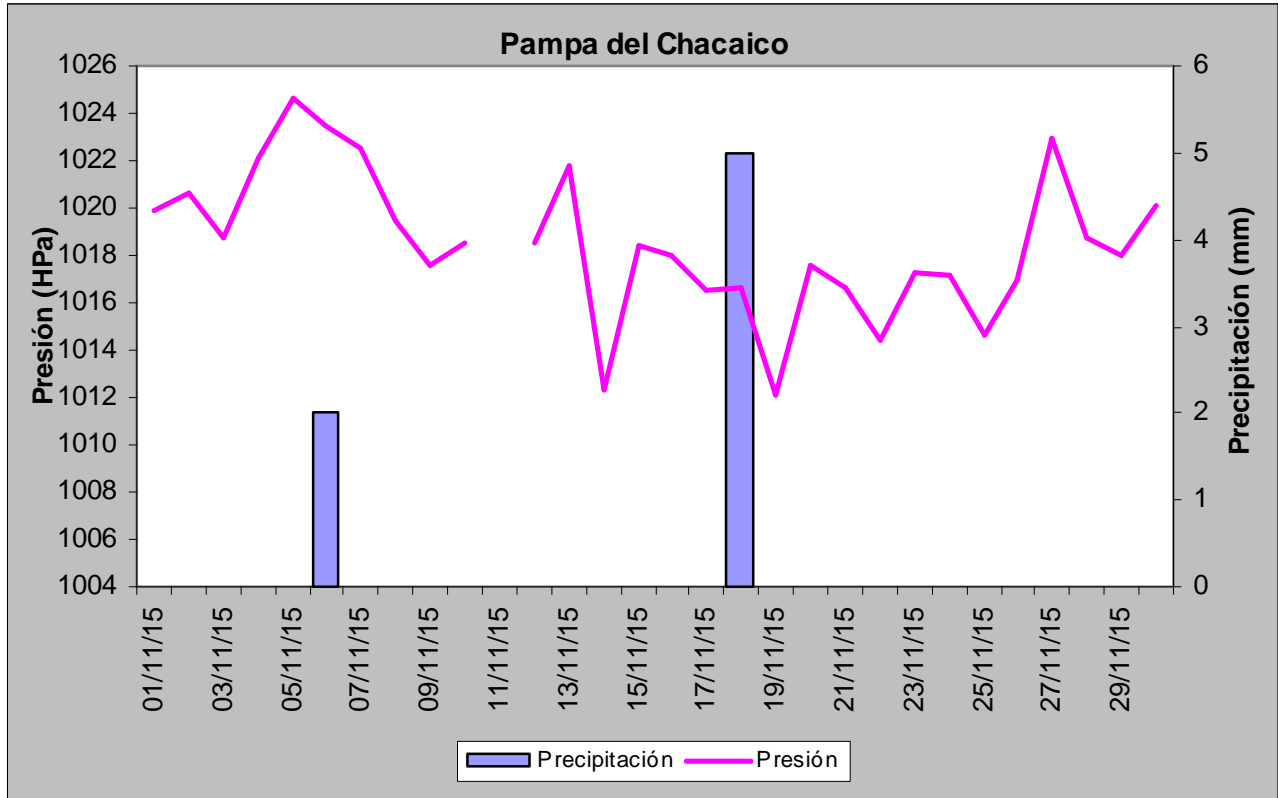
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2015)

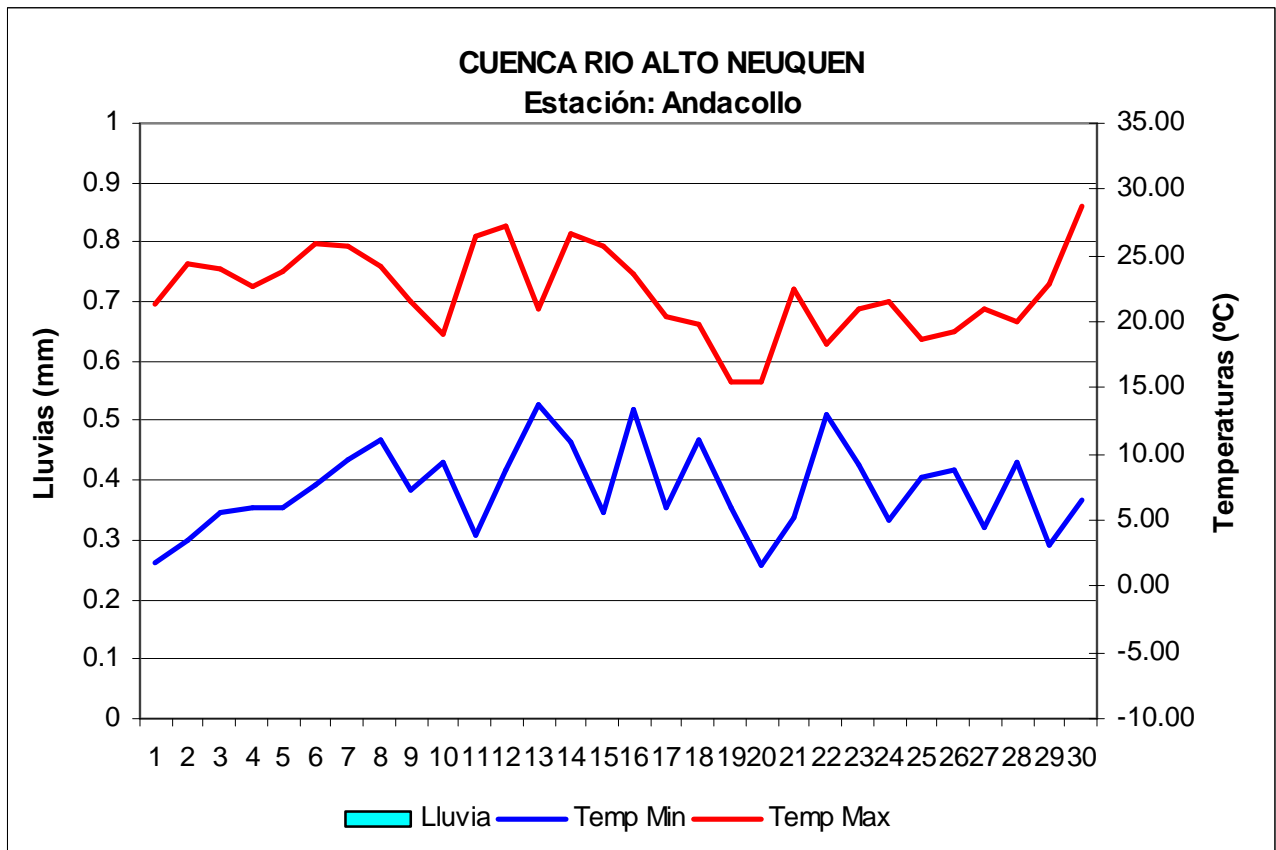
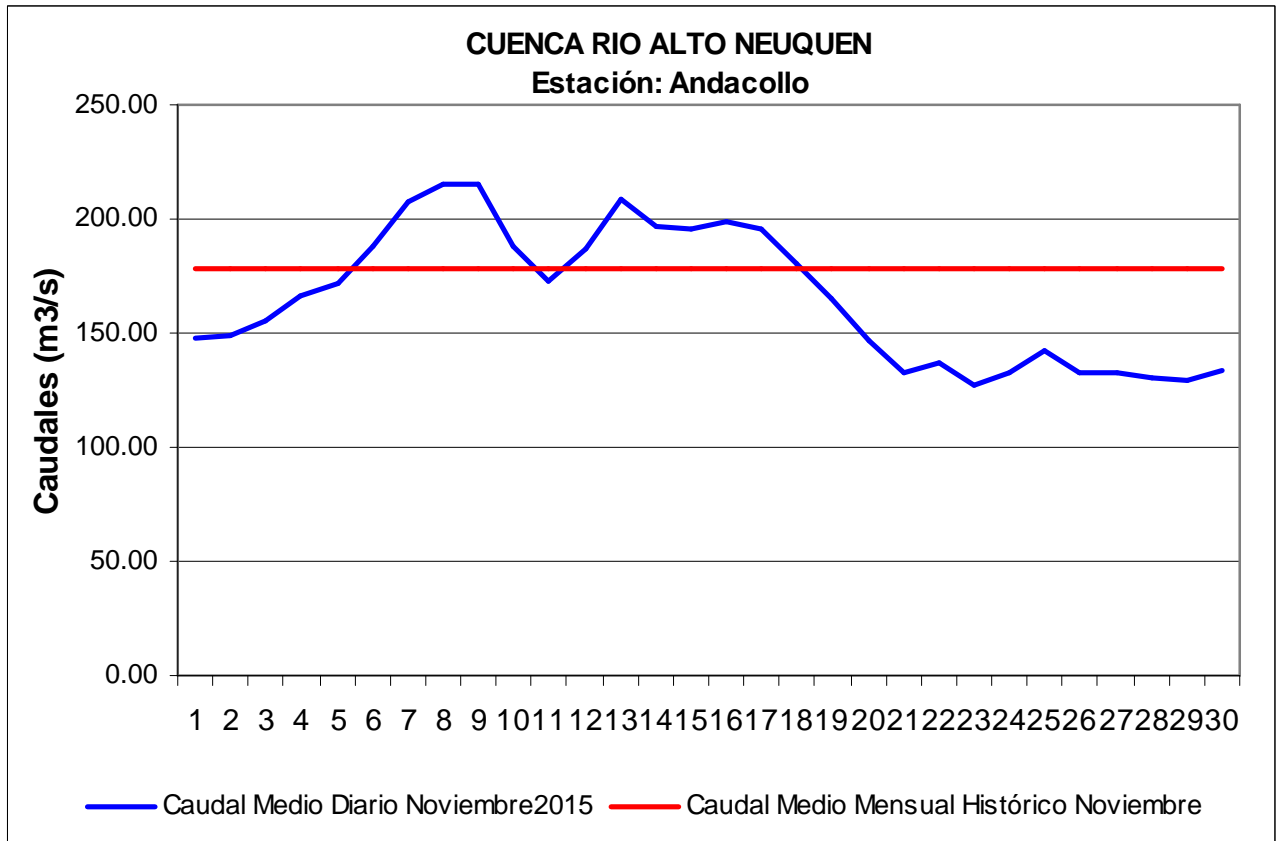


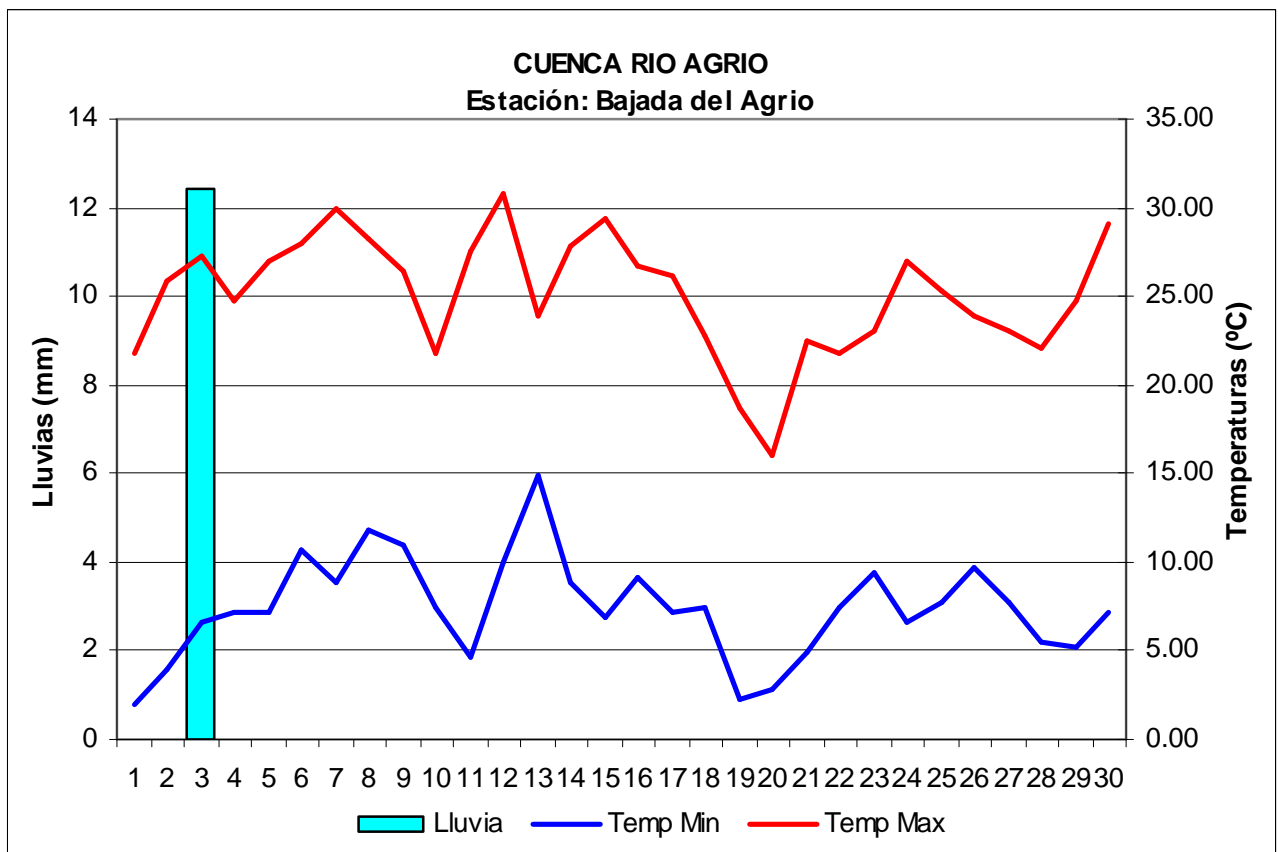
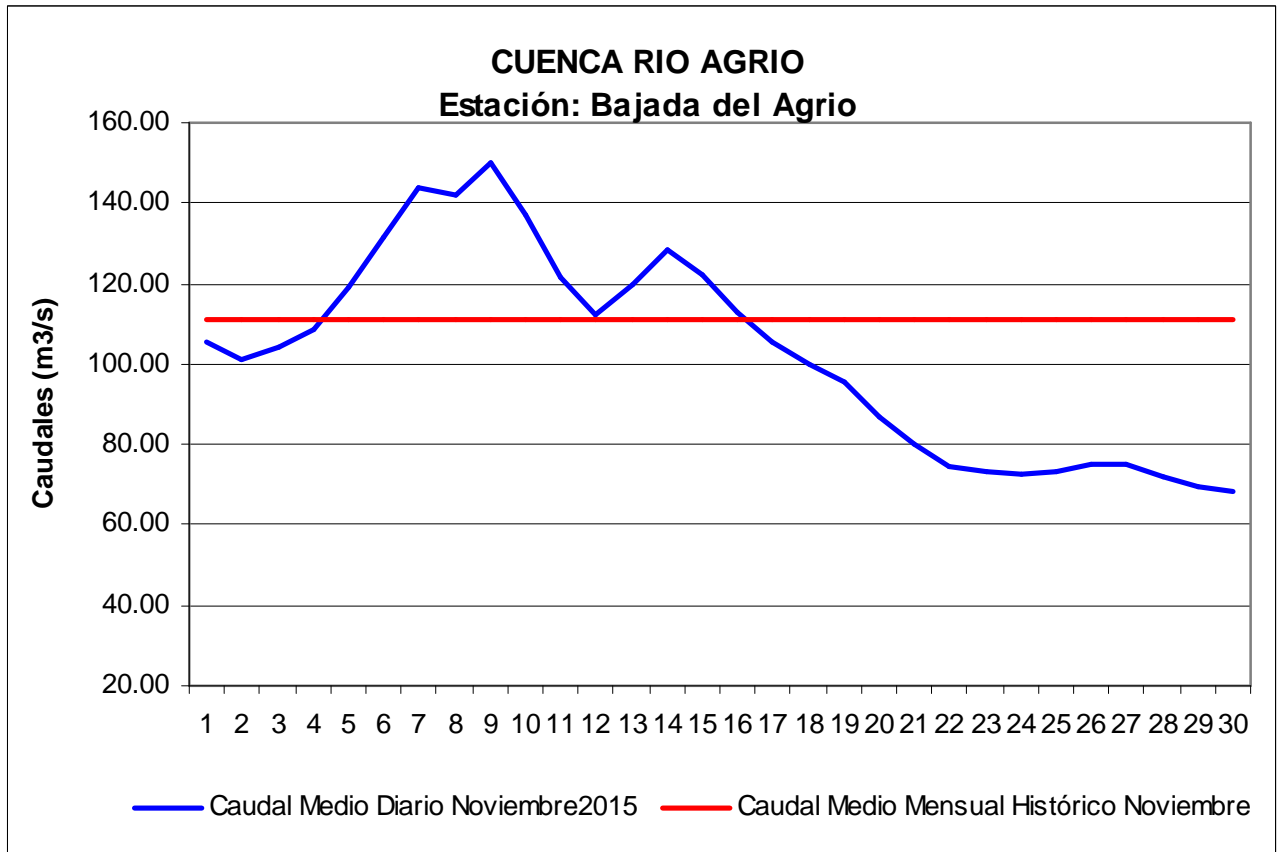
Acumulación de nieve. Evolución comparada con año máximo, mínimo y medio histórico.

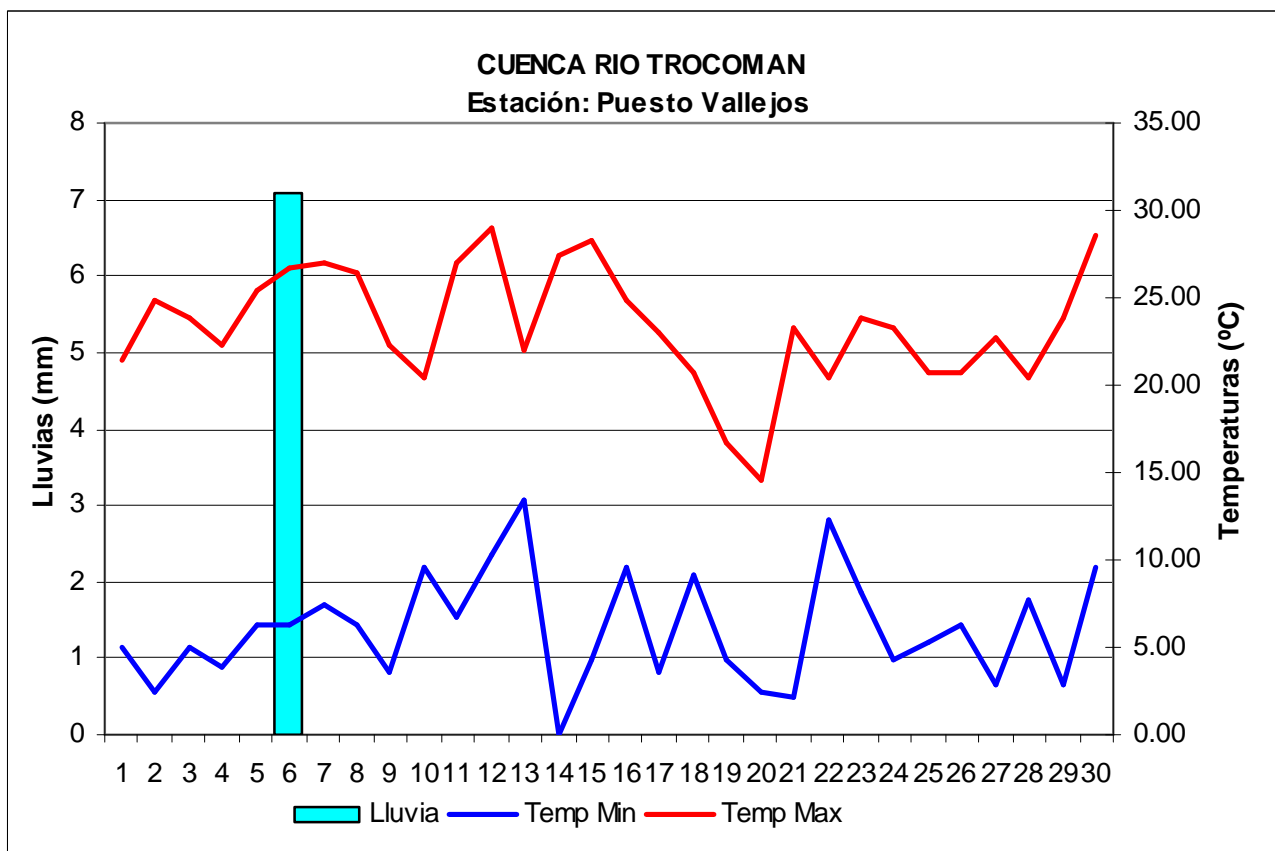
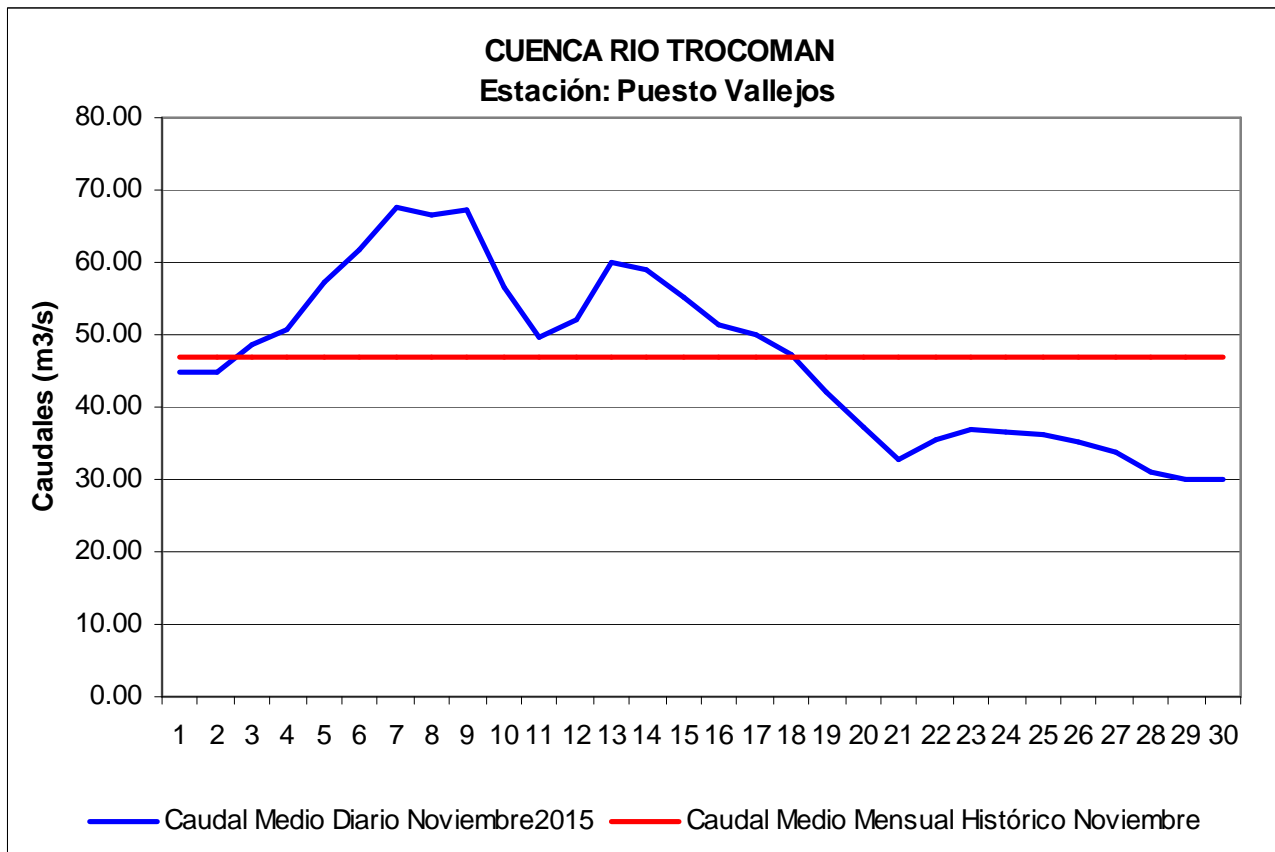


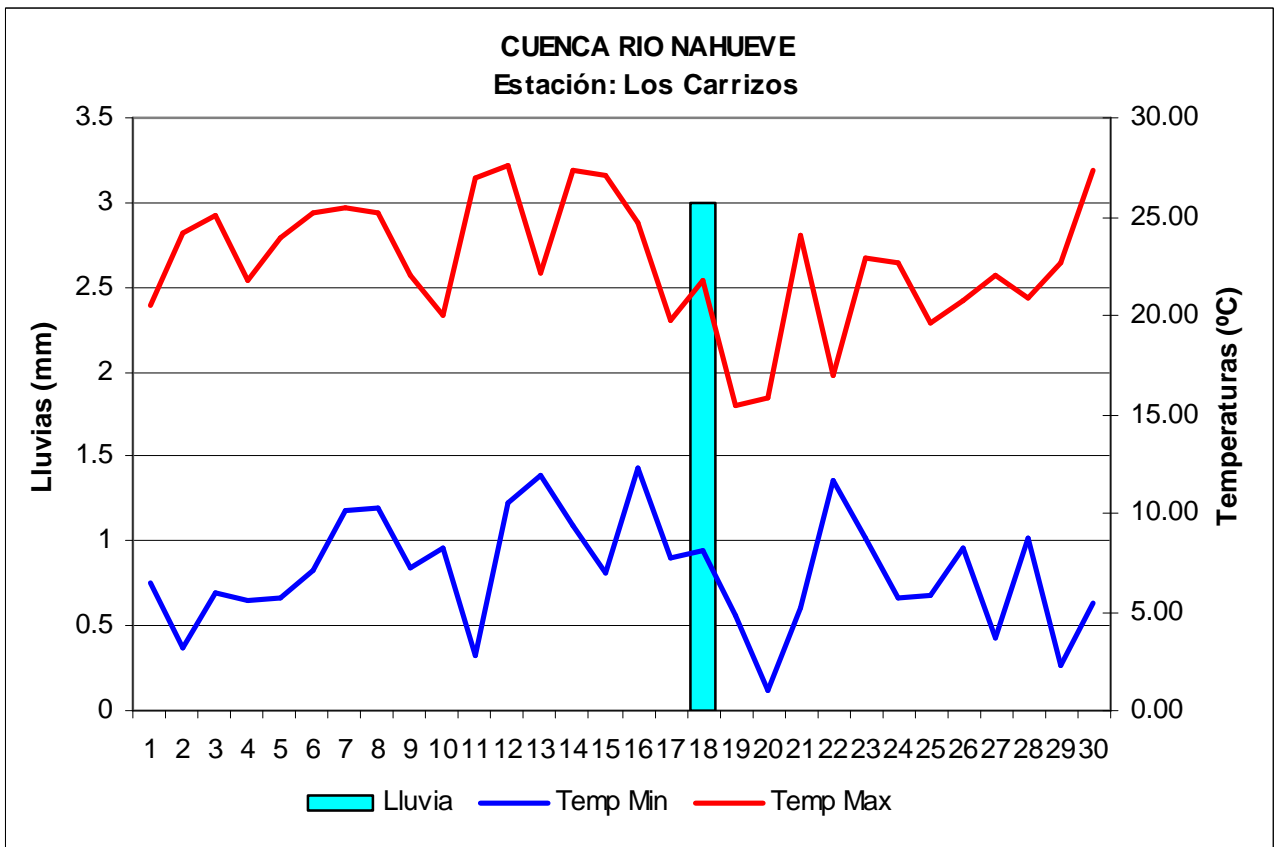
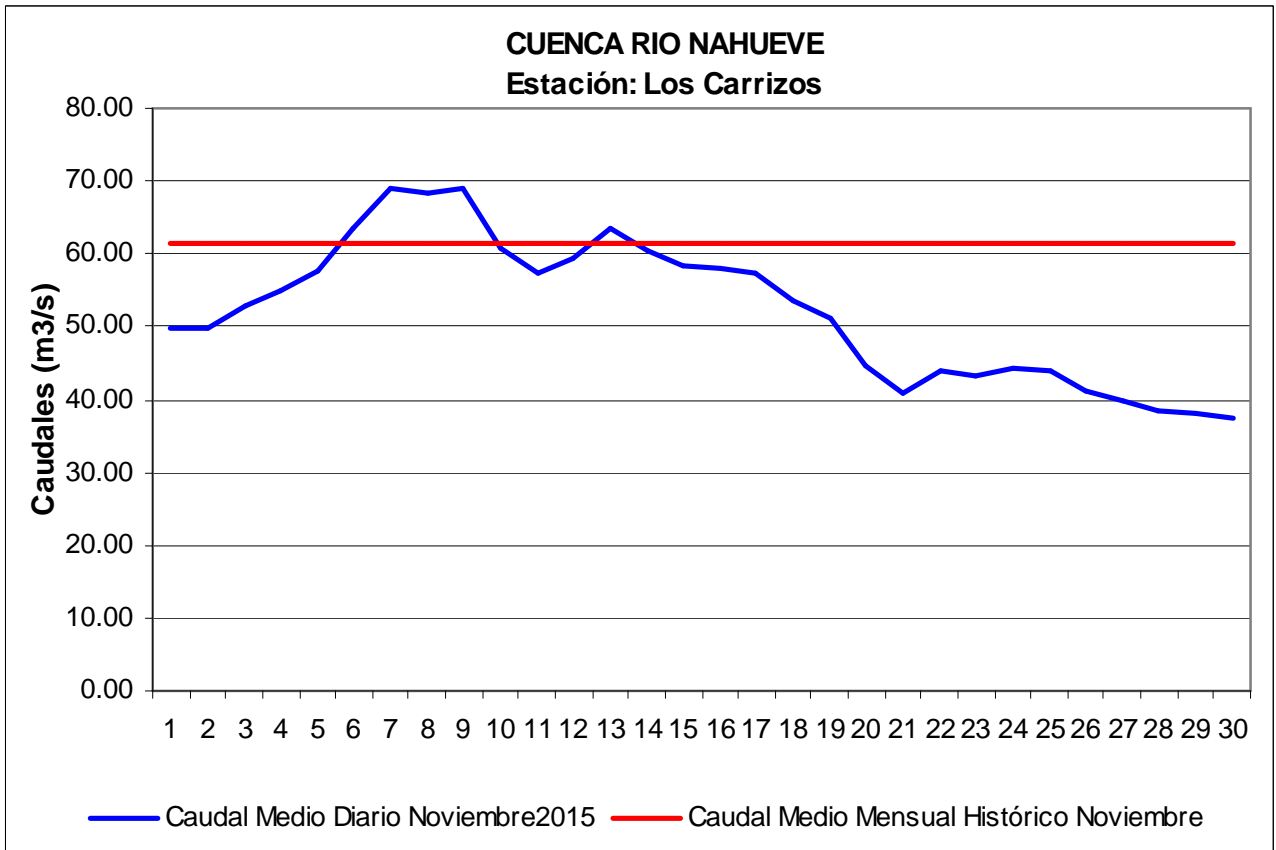
Gráficos de precipitación y presión atmosférica



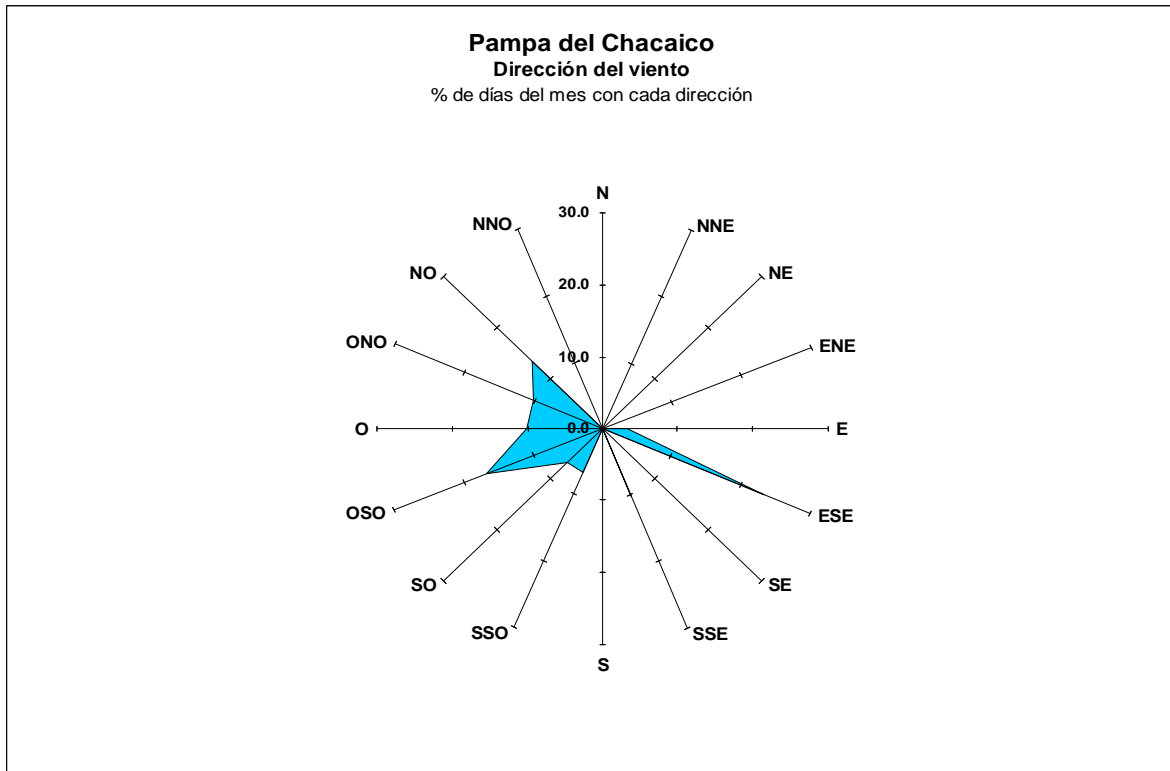






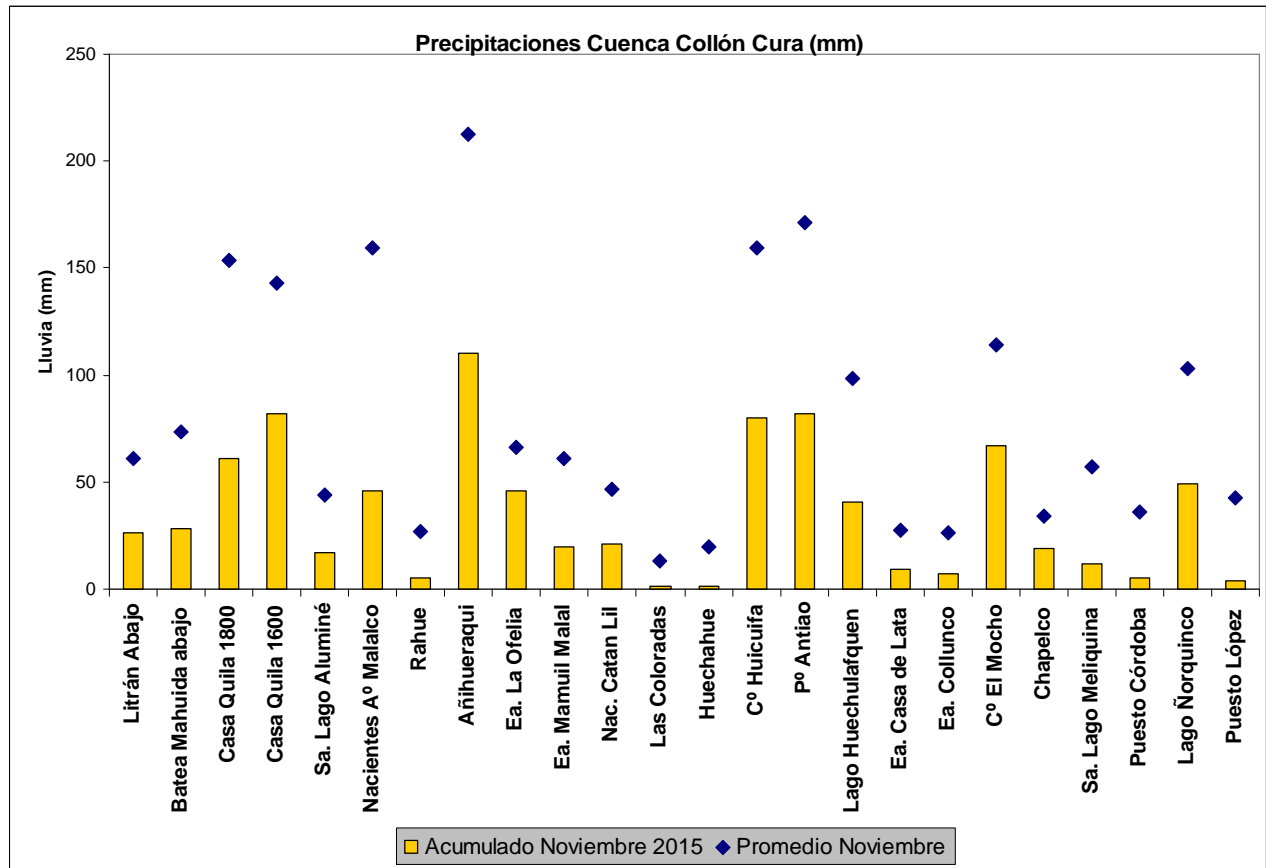


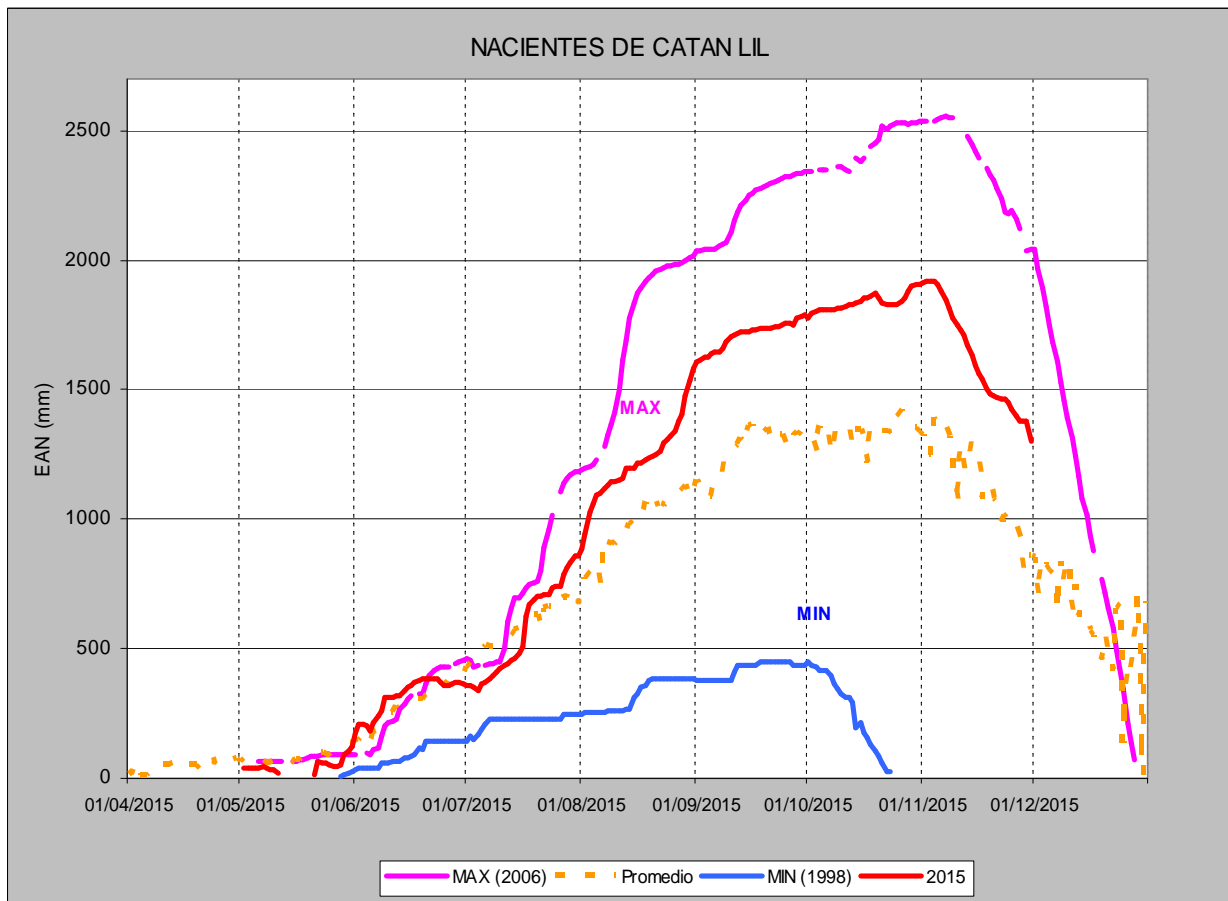
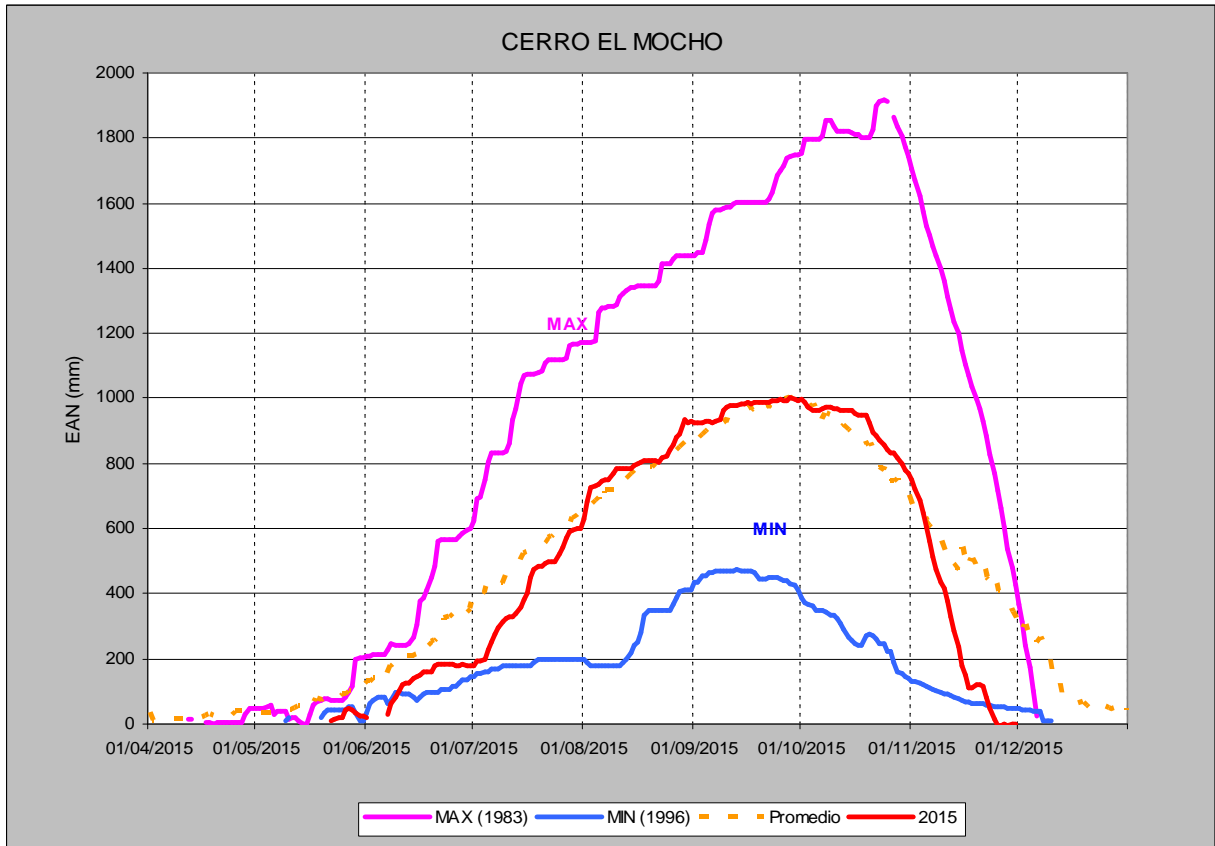
Gráficos de dirección predominante del viento



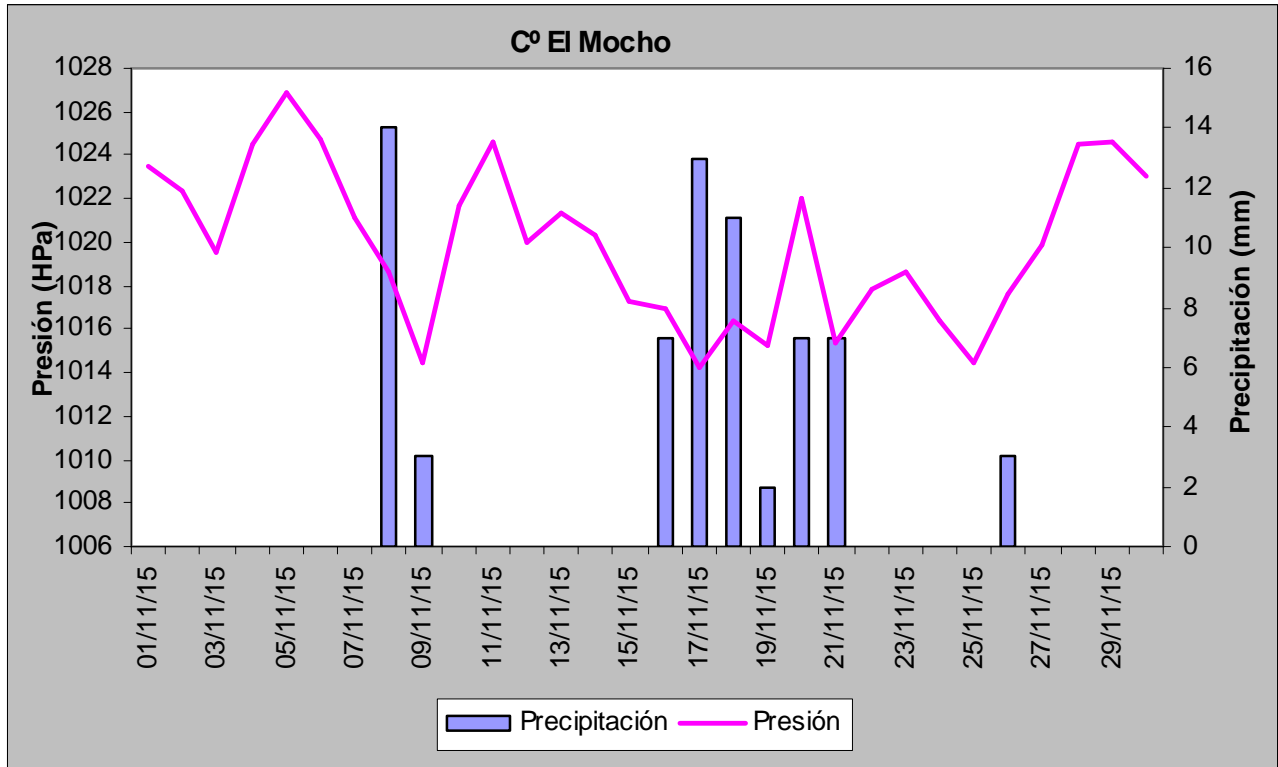
Subcuenca Collón Curá

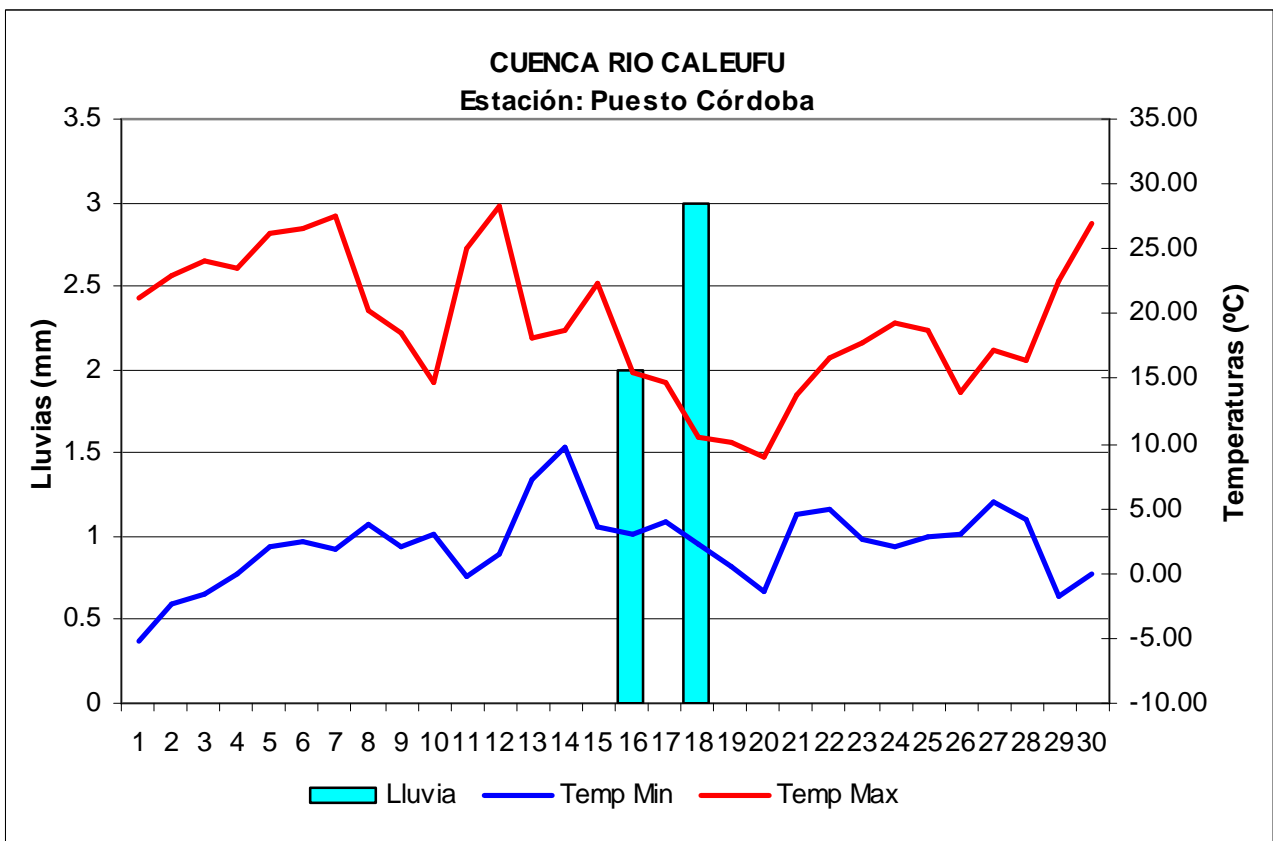
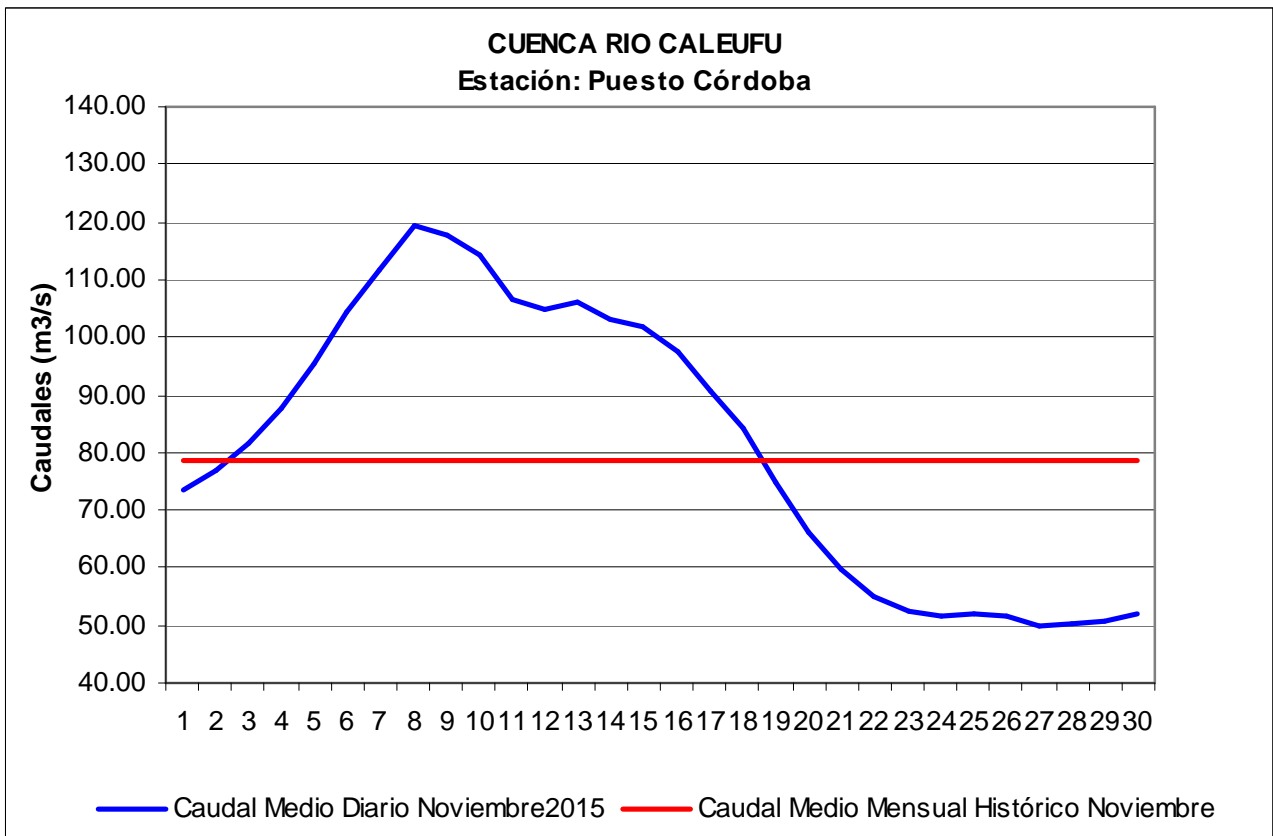
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2015)

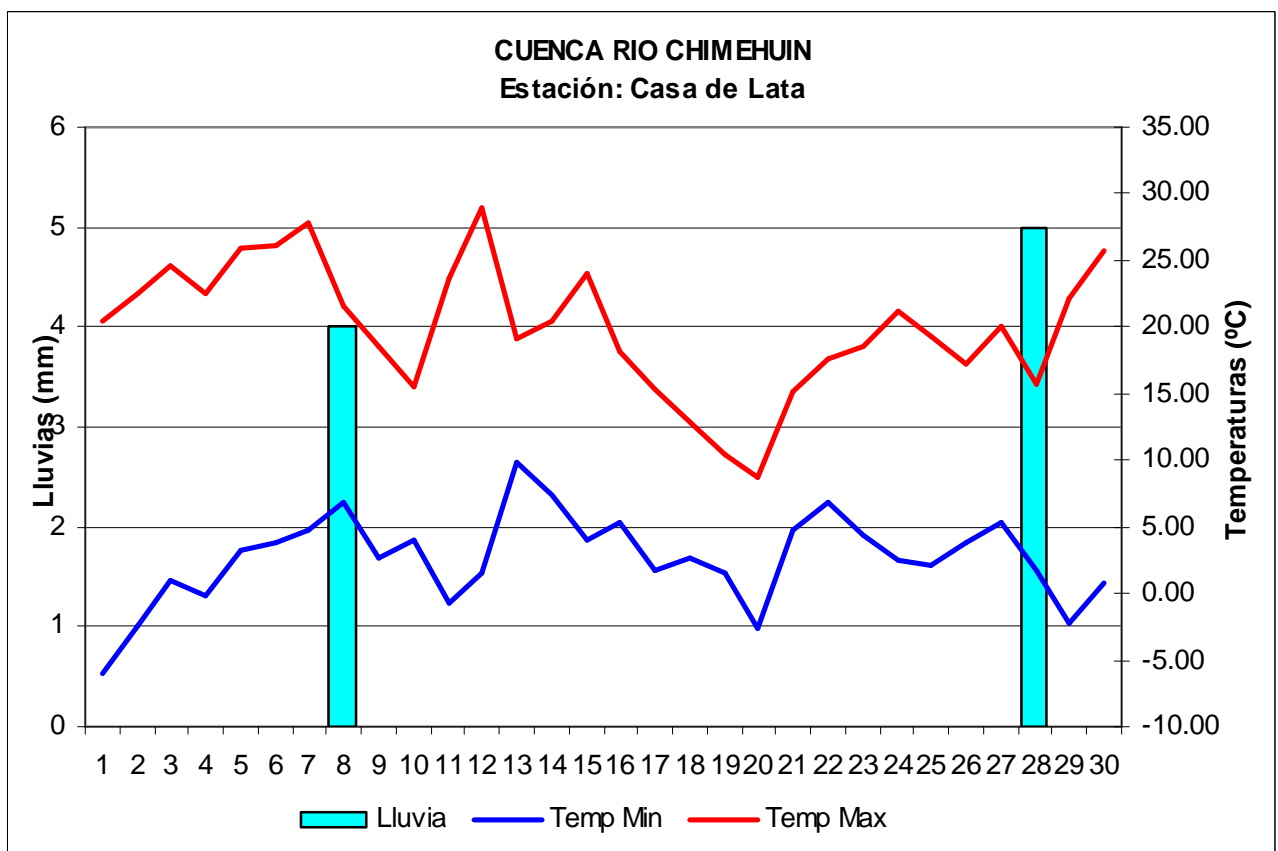
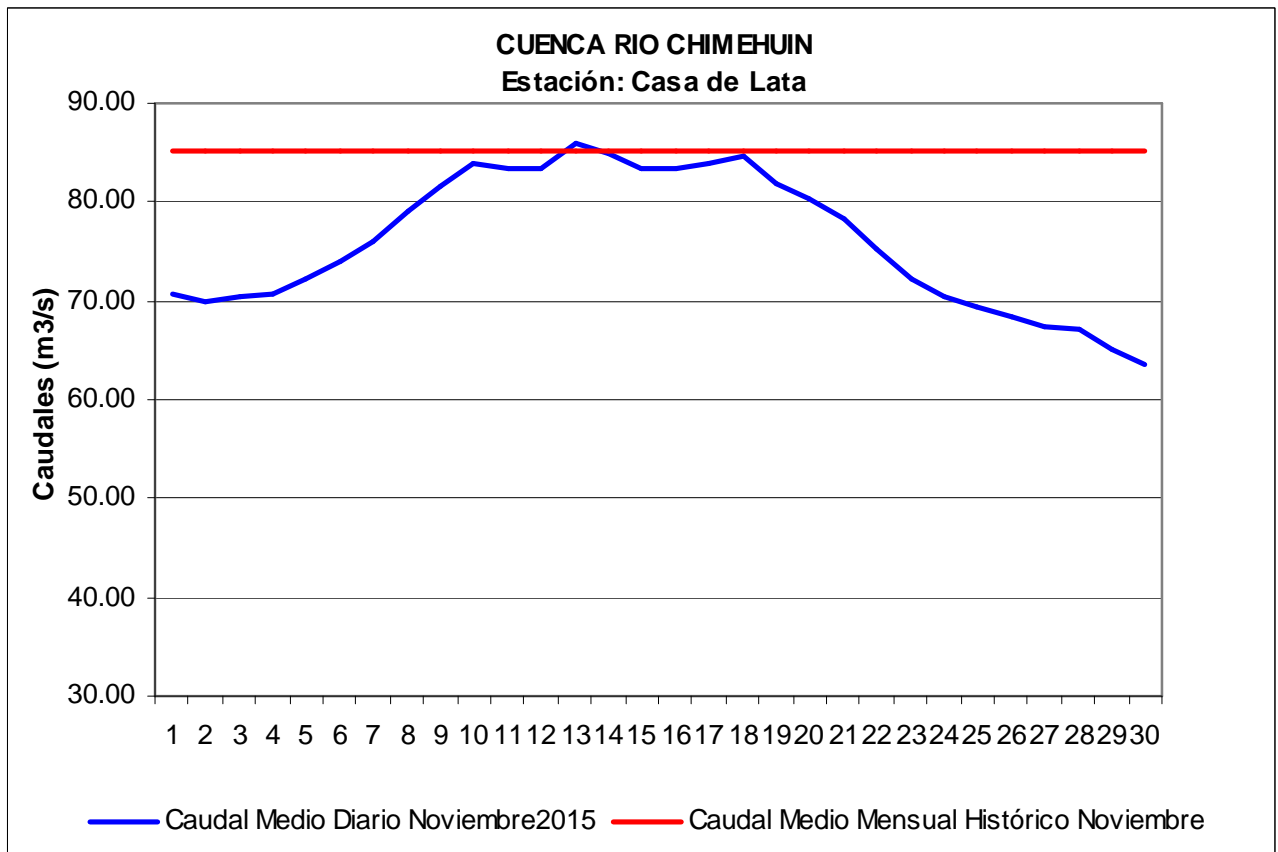


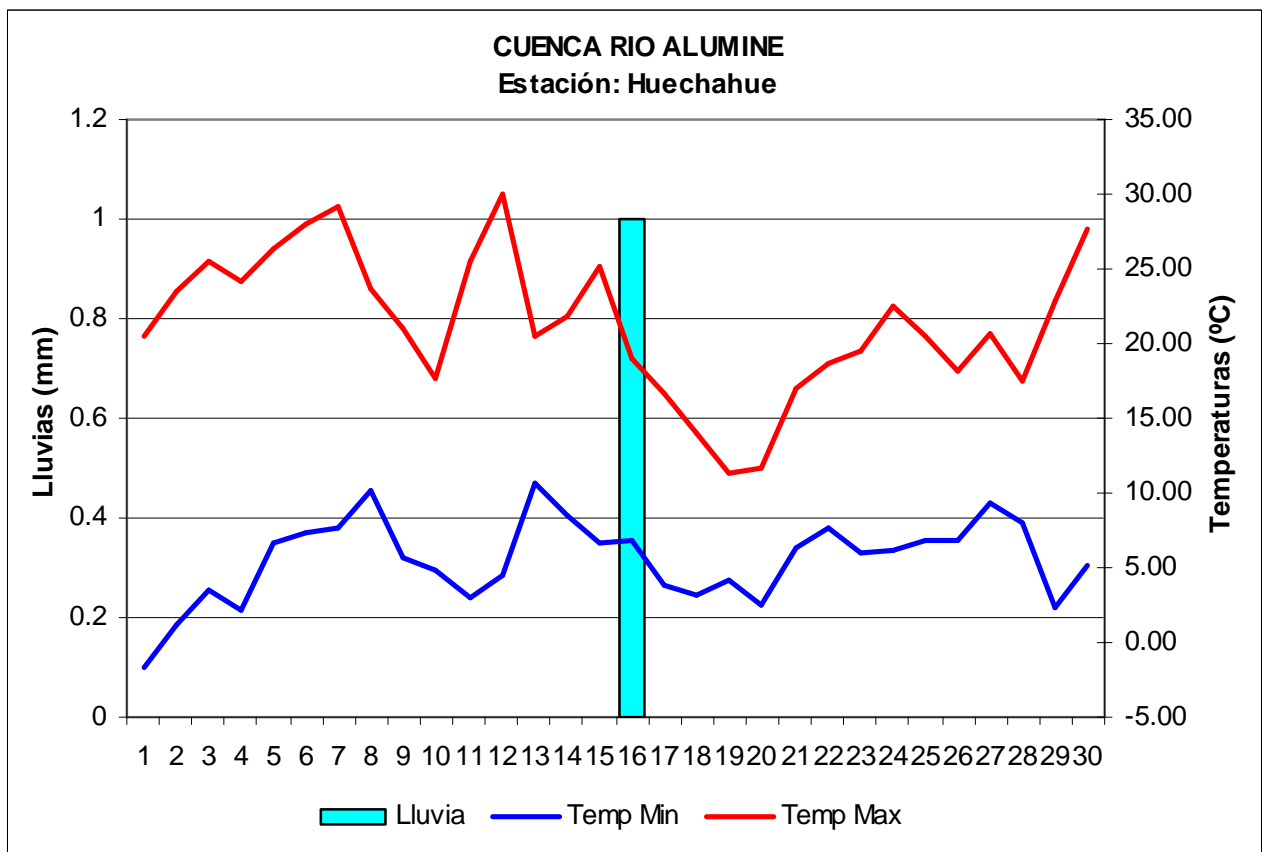
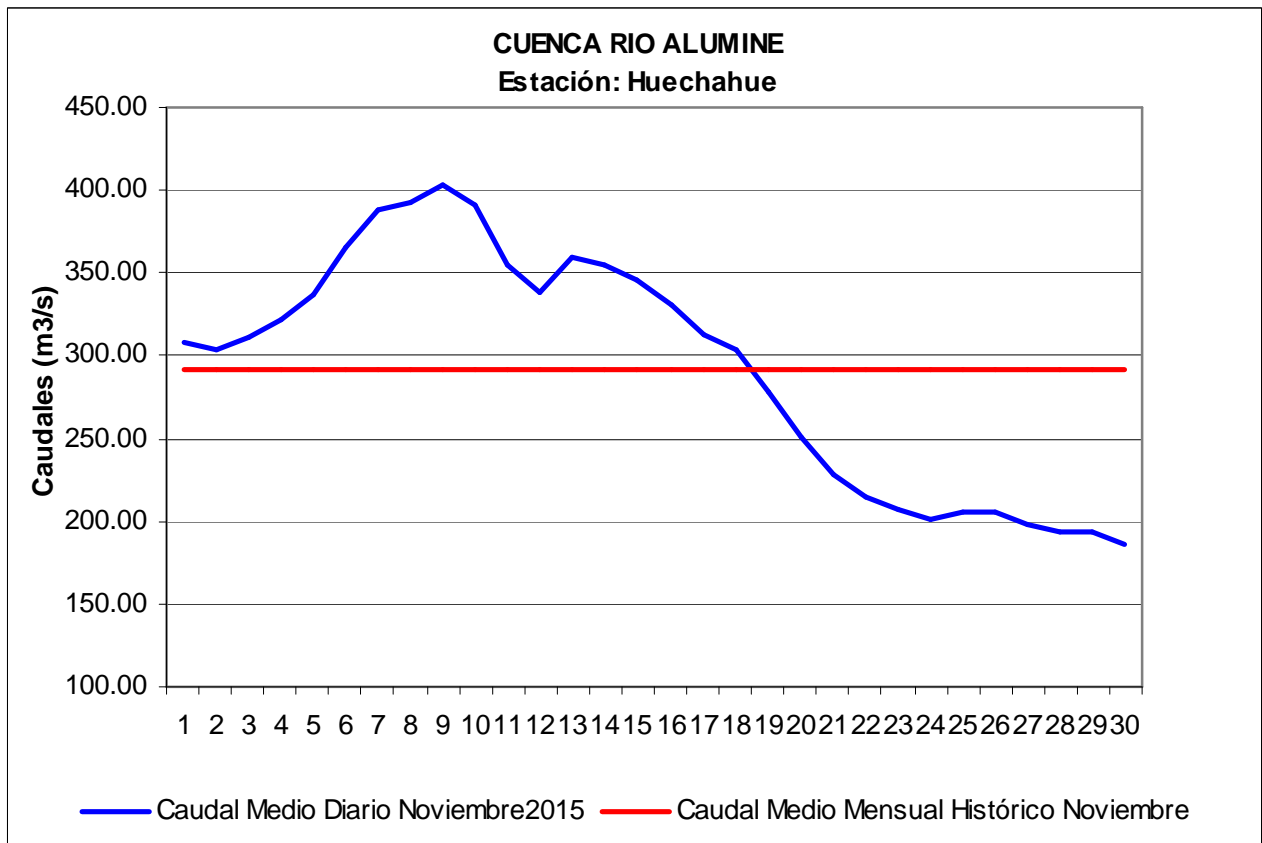
Acumulación de nieve. Evolución comparada con año máximo, mínimo y medio histórico.


Gráficos de precipitación y presión atmosférica

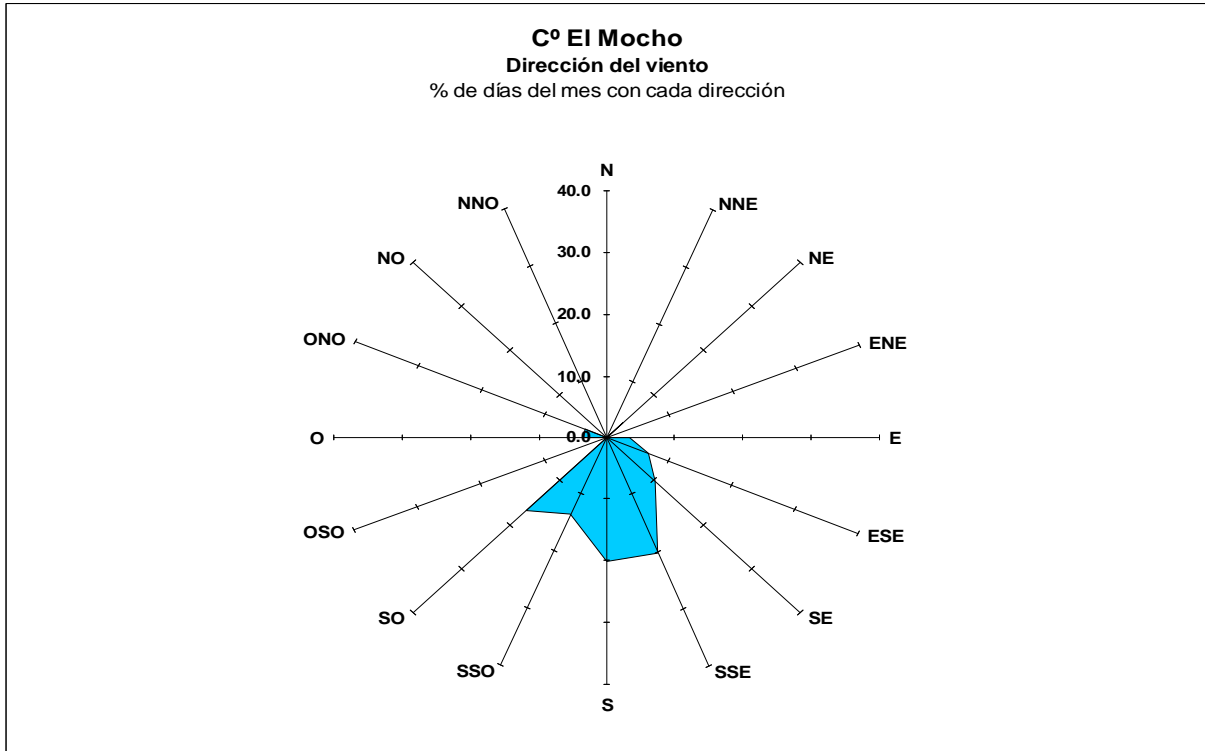




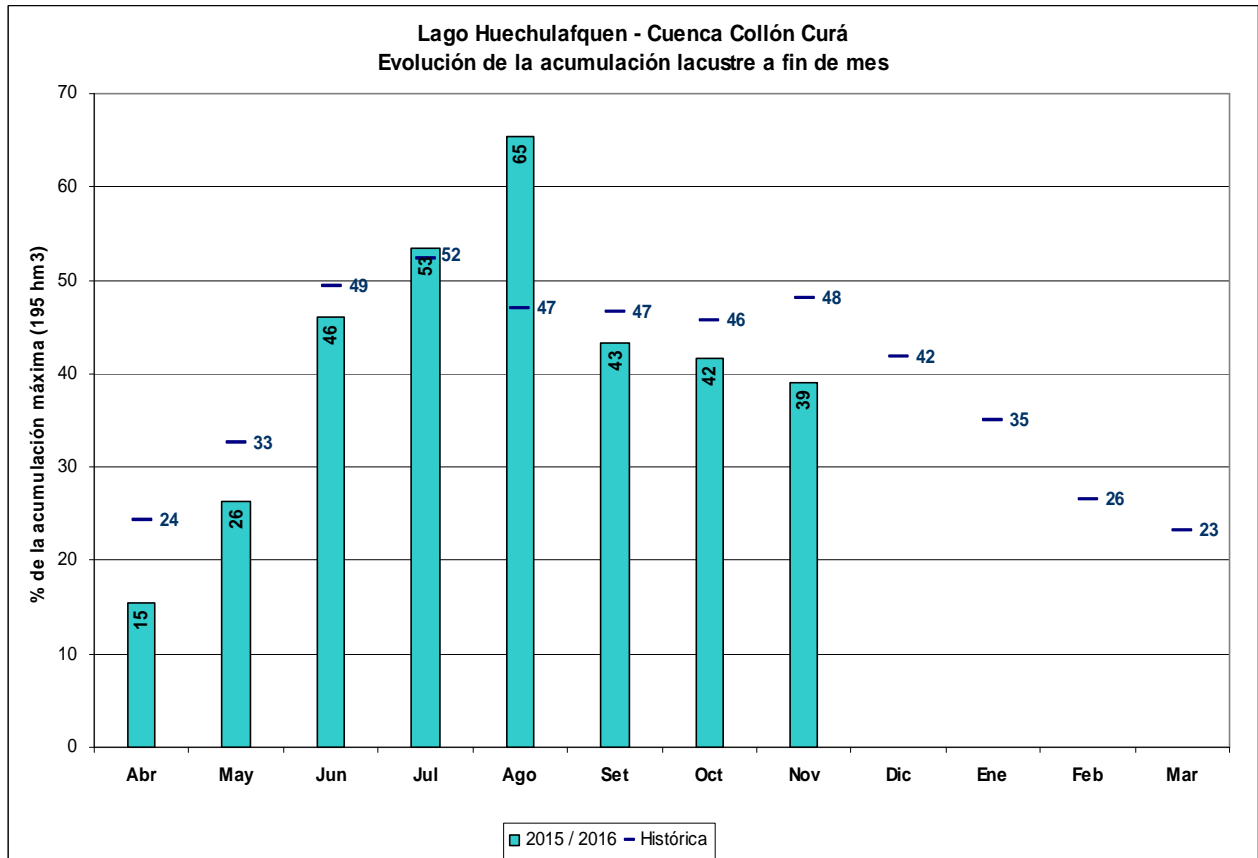


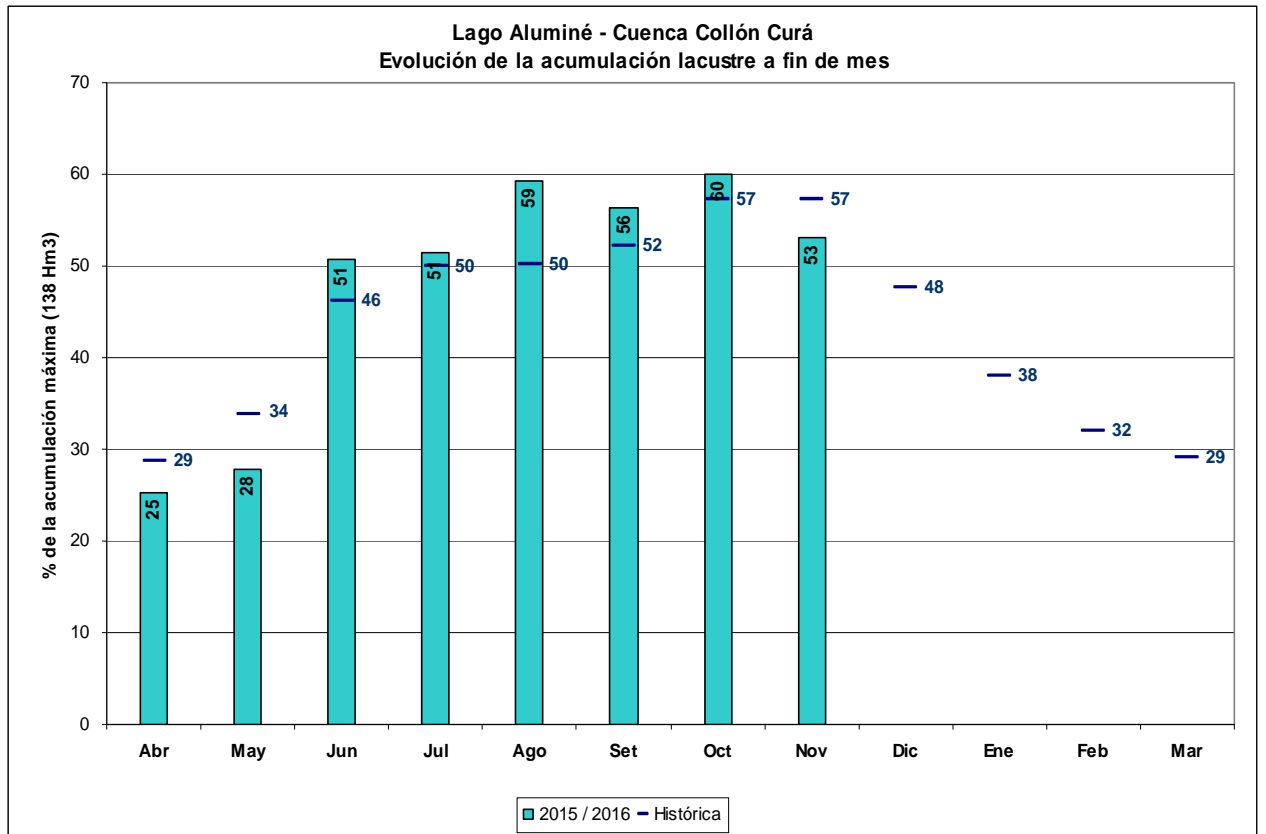
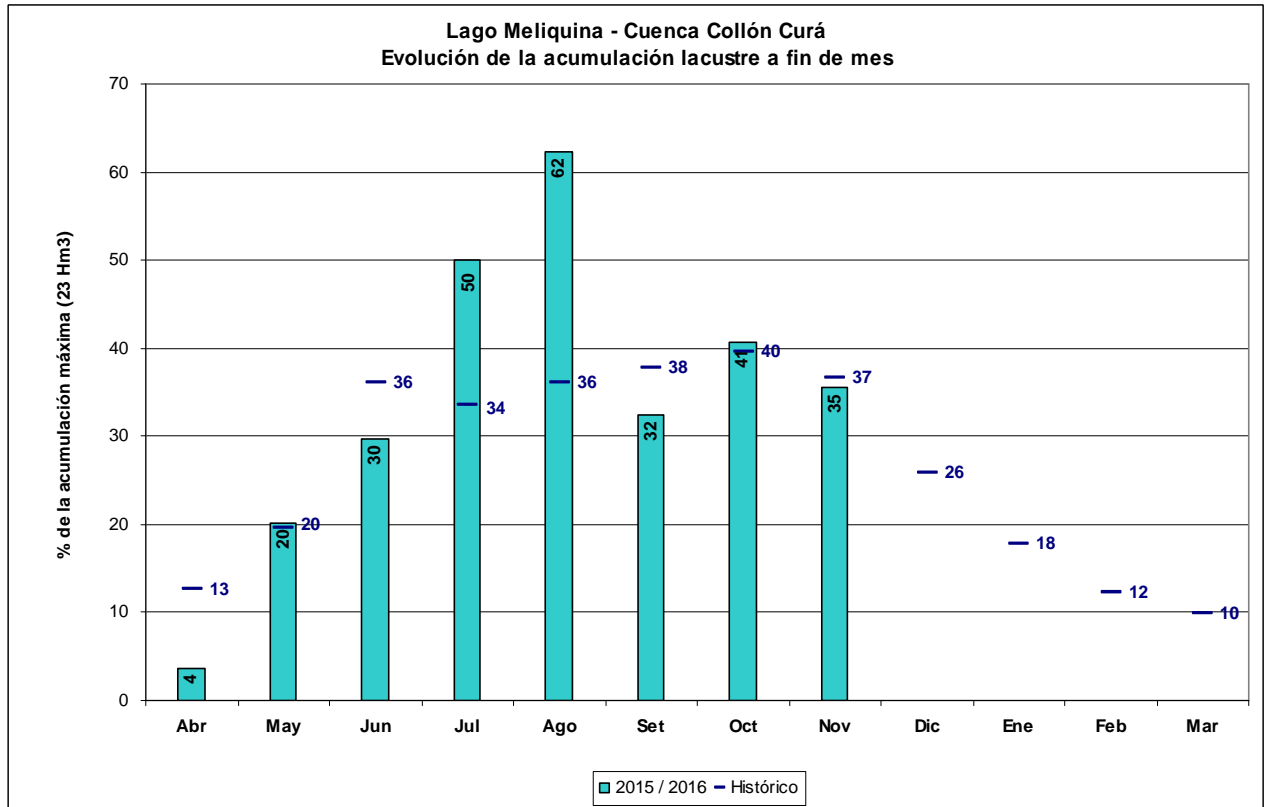


Gráficos de dirección predominante del viento



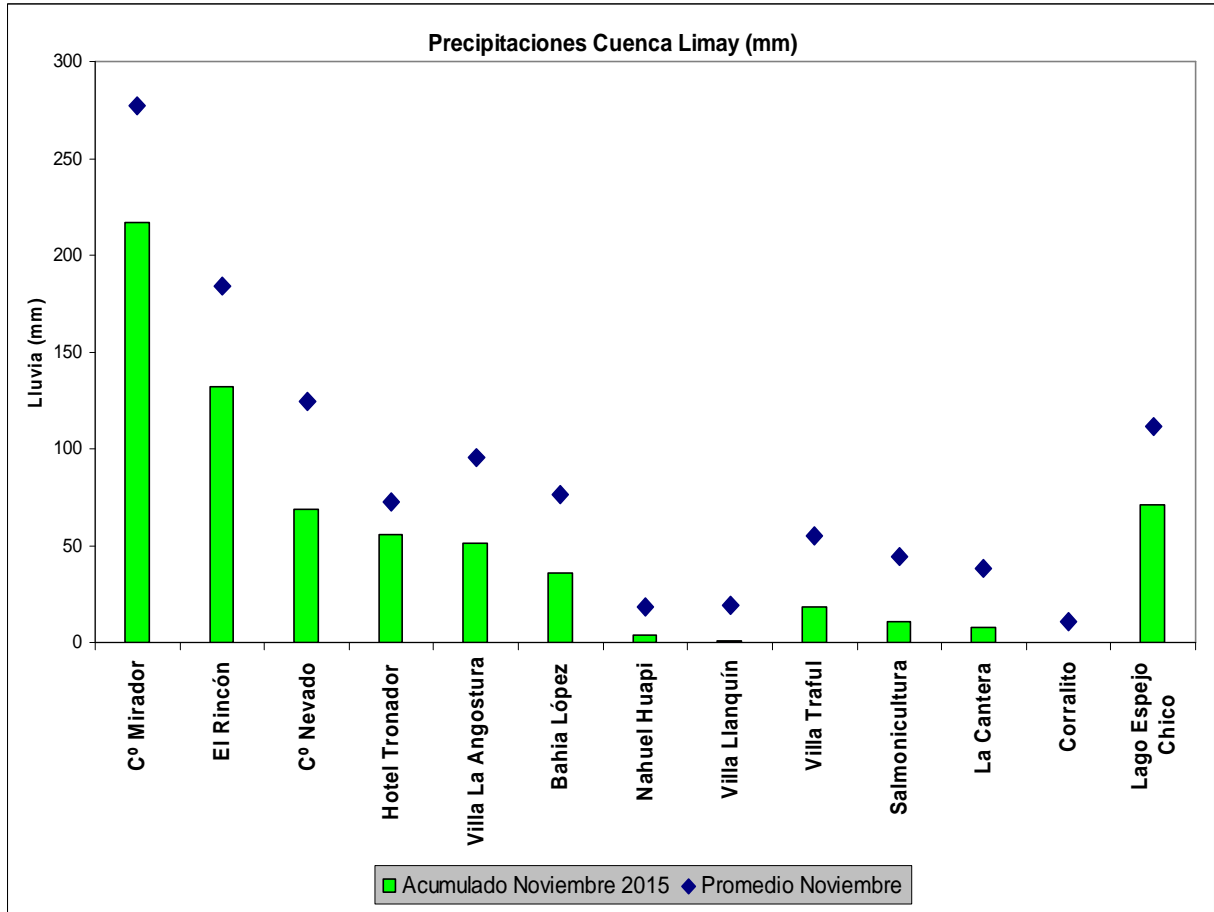
Acumulación lacustre



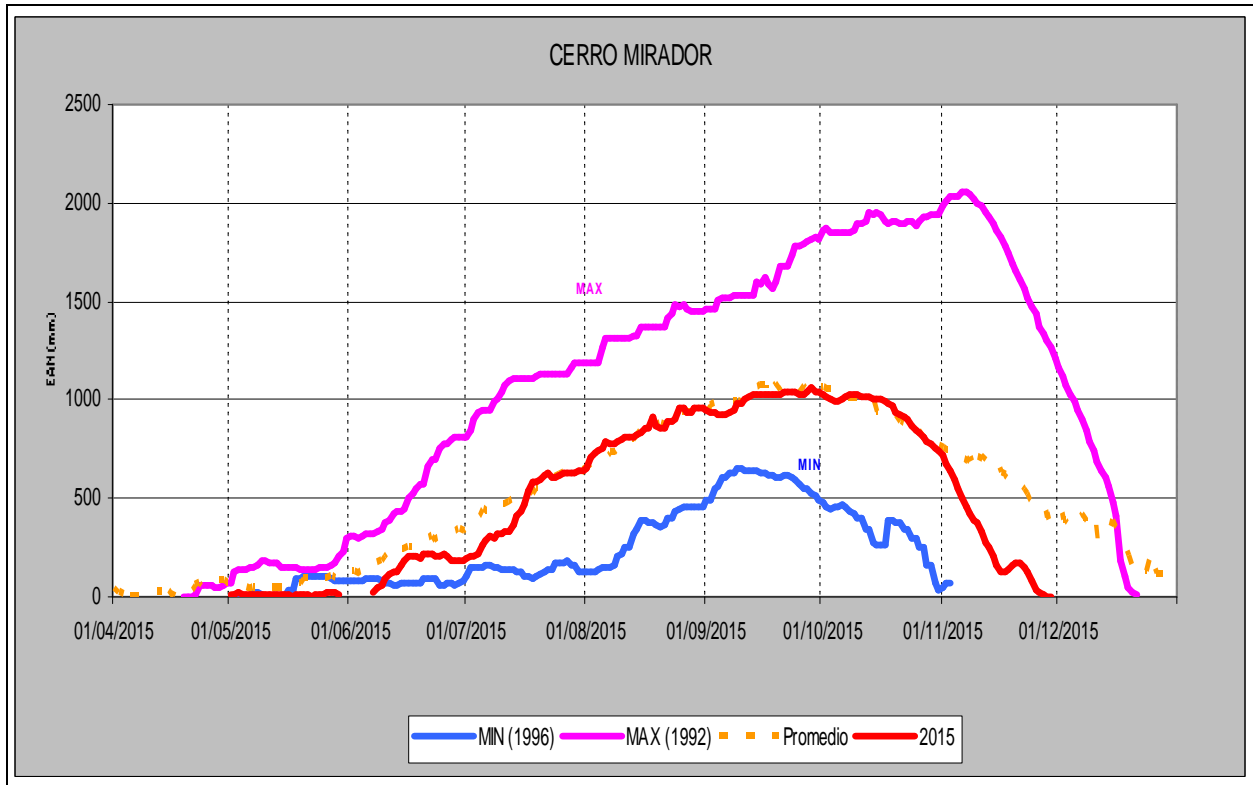


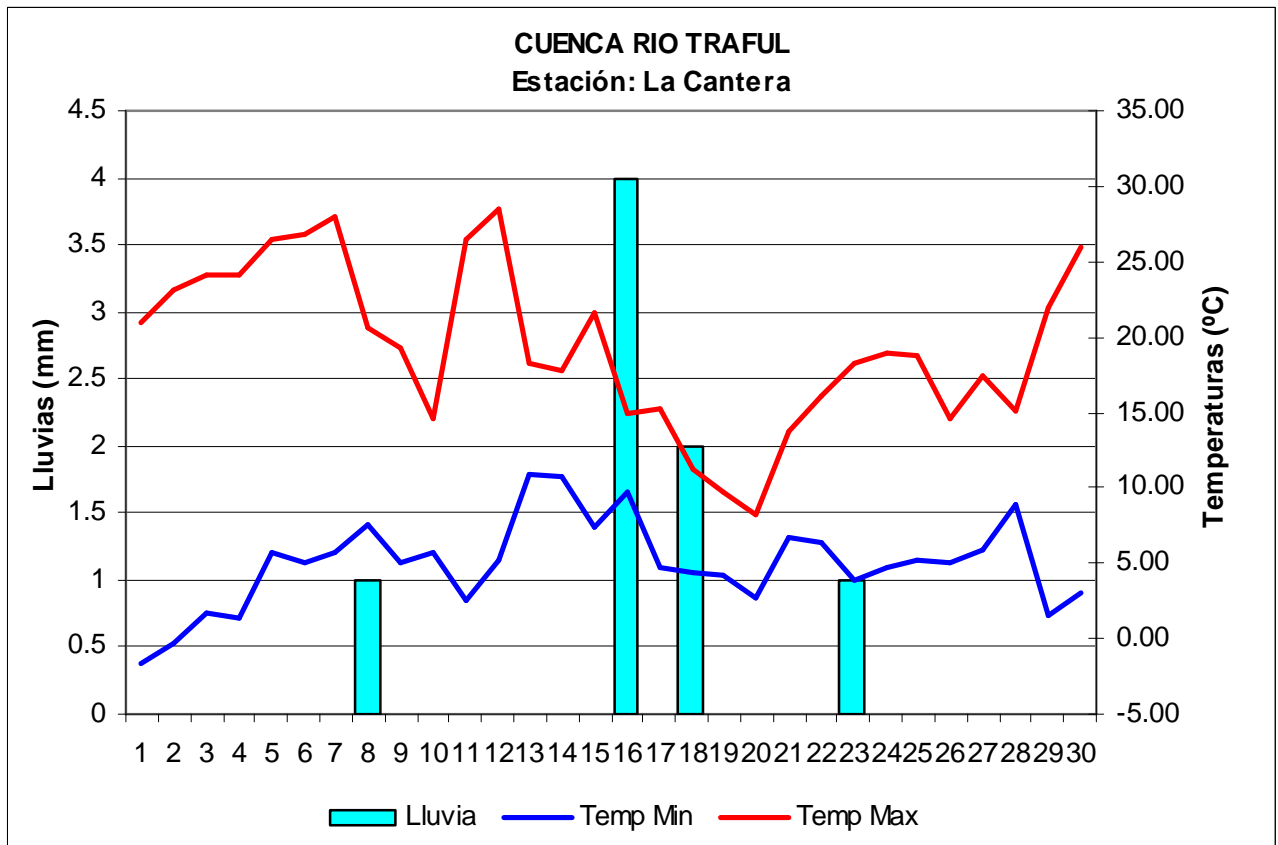
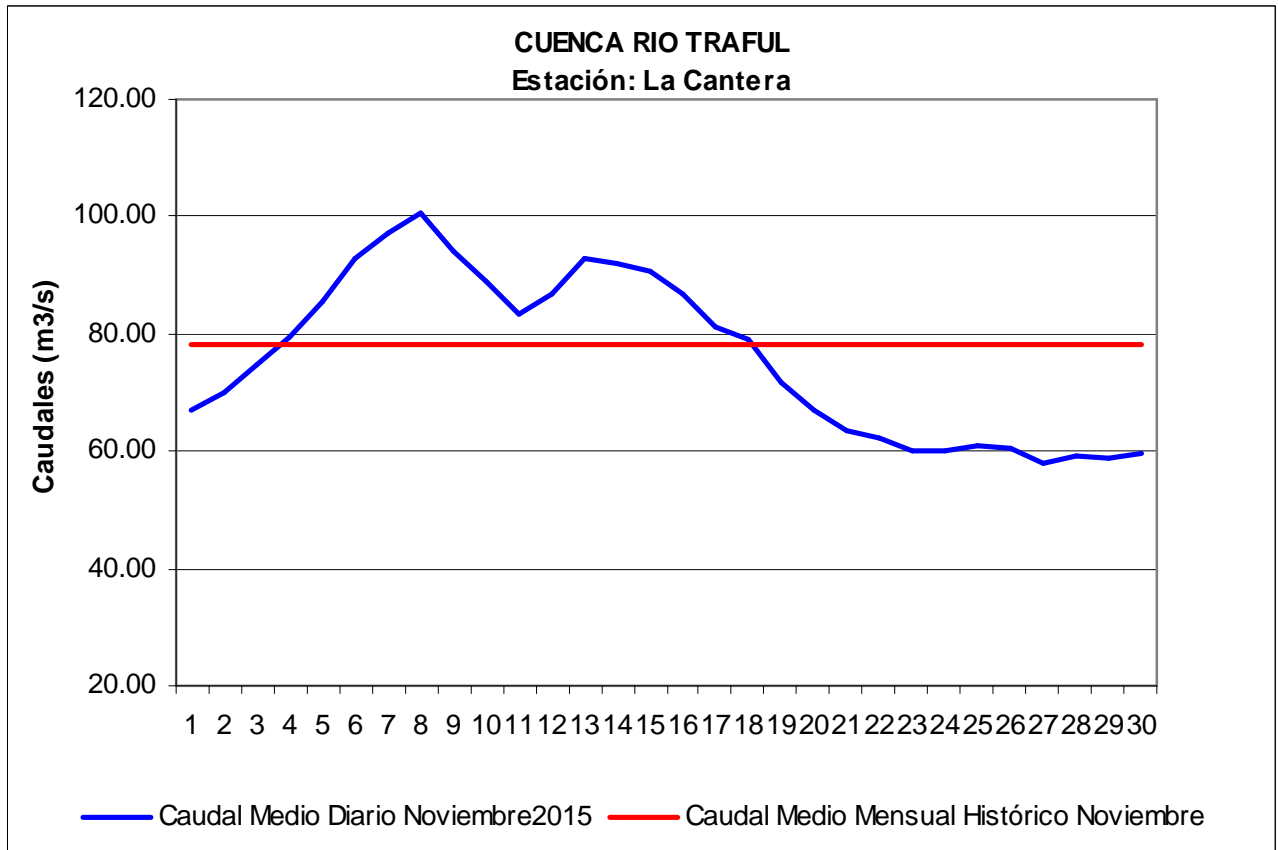
Subcuenca Limay

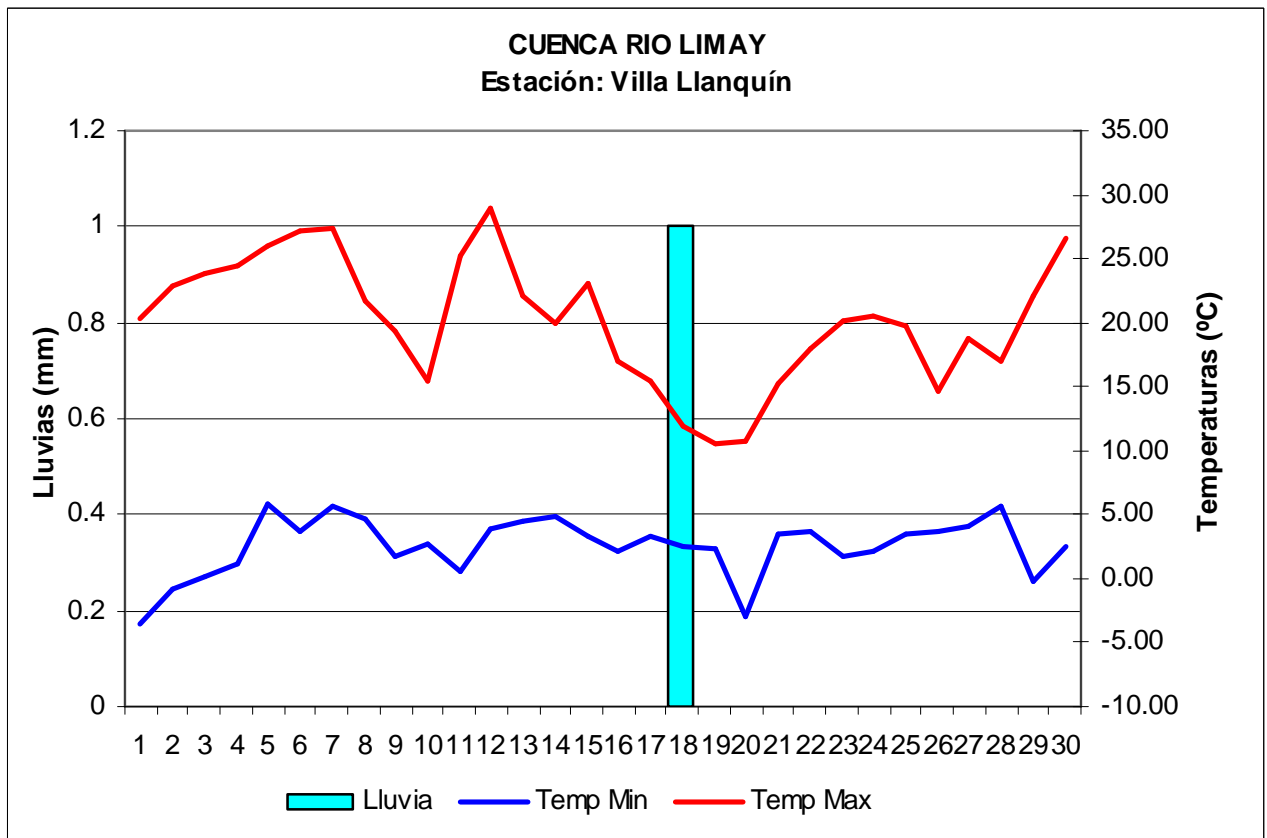
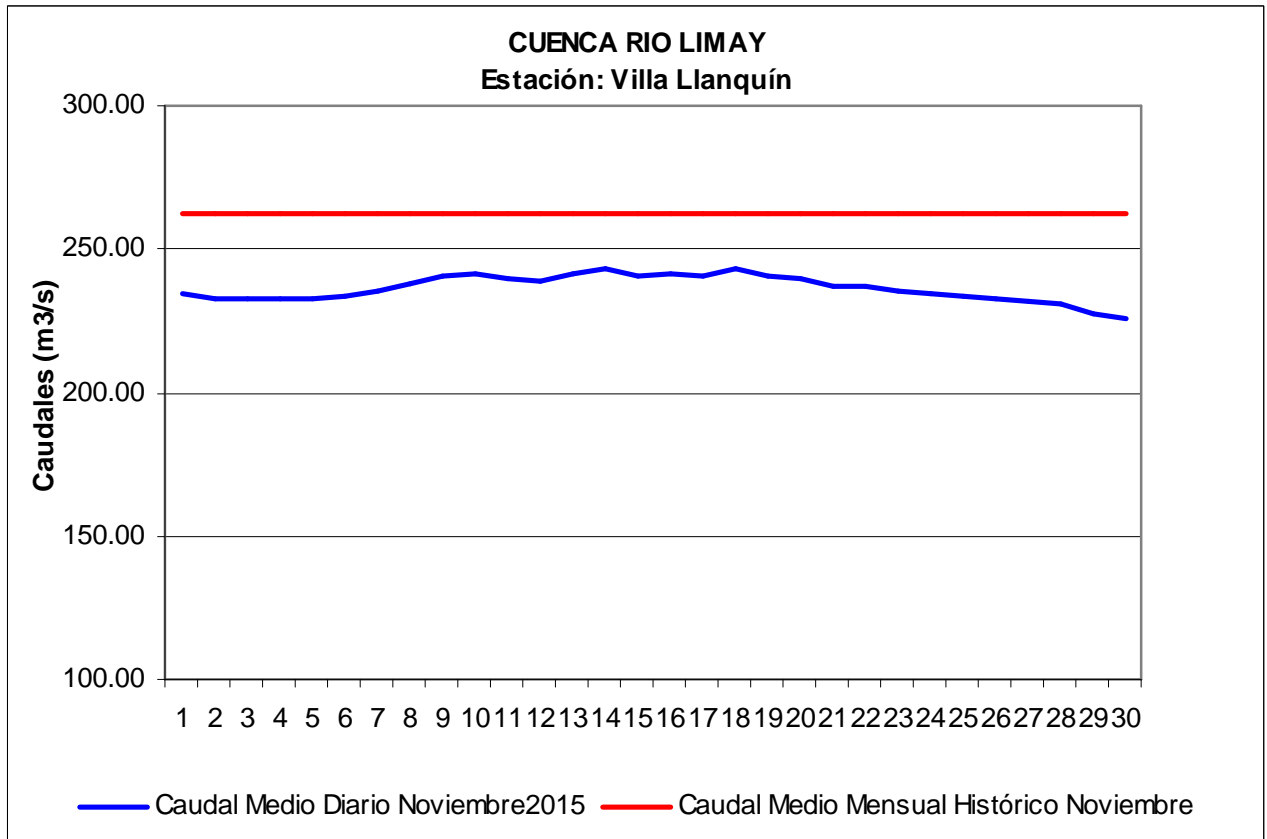
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2015)



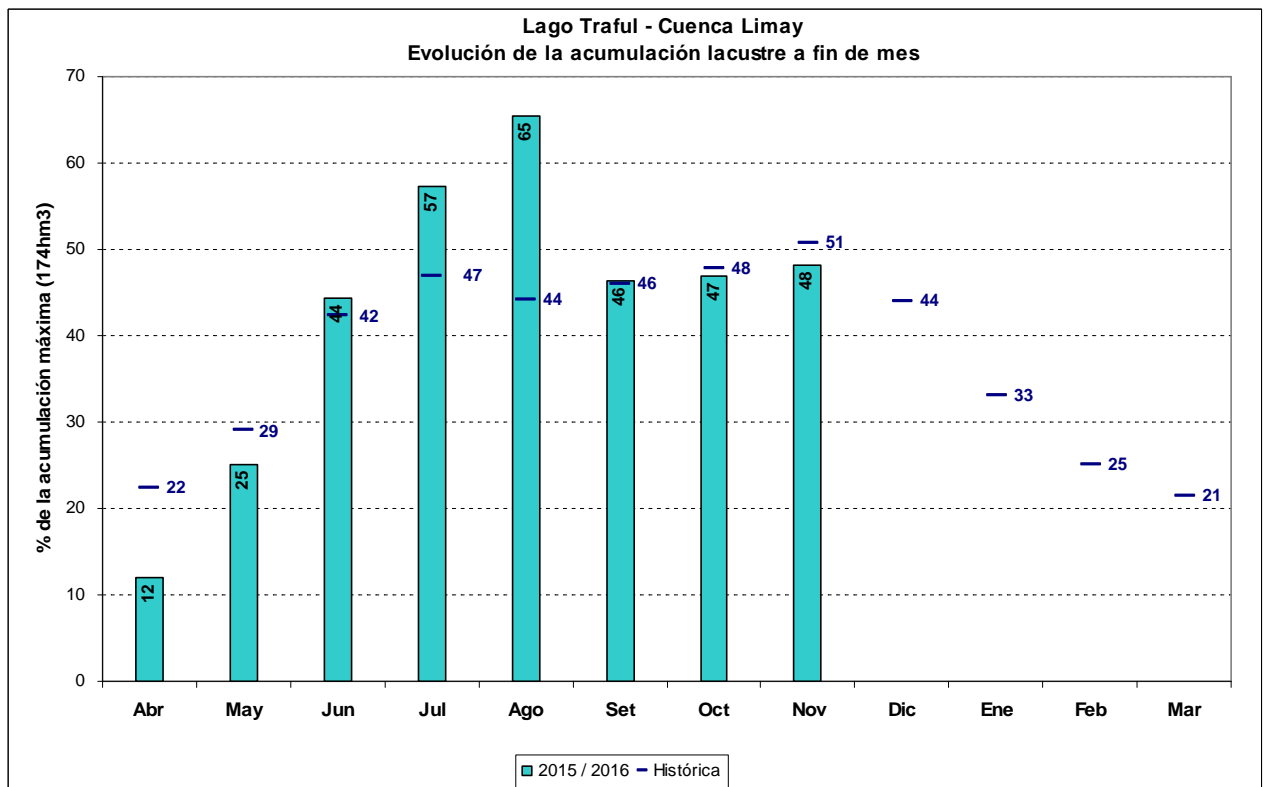
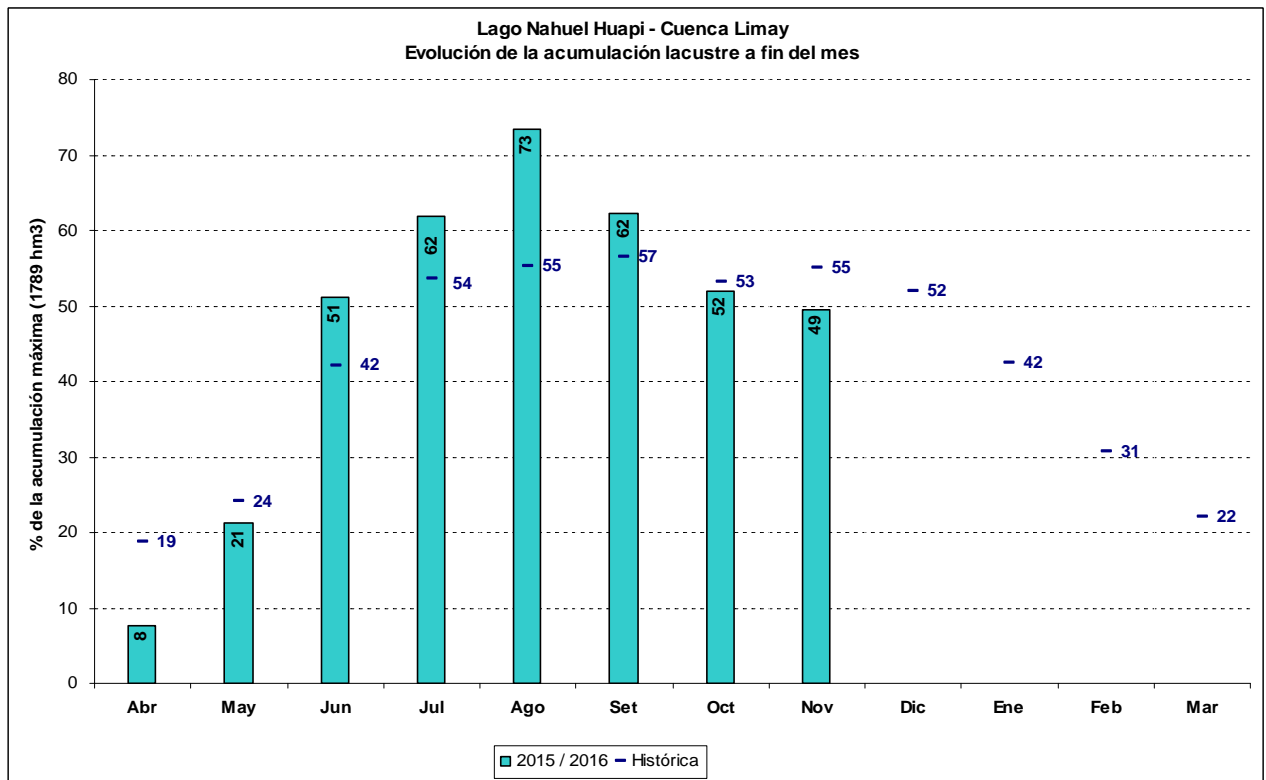
Acumulación de nieve. Evolución comparada con año máximo, mínimo y medio histórico.







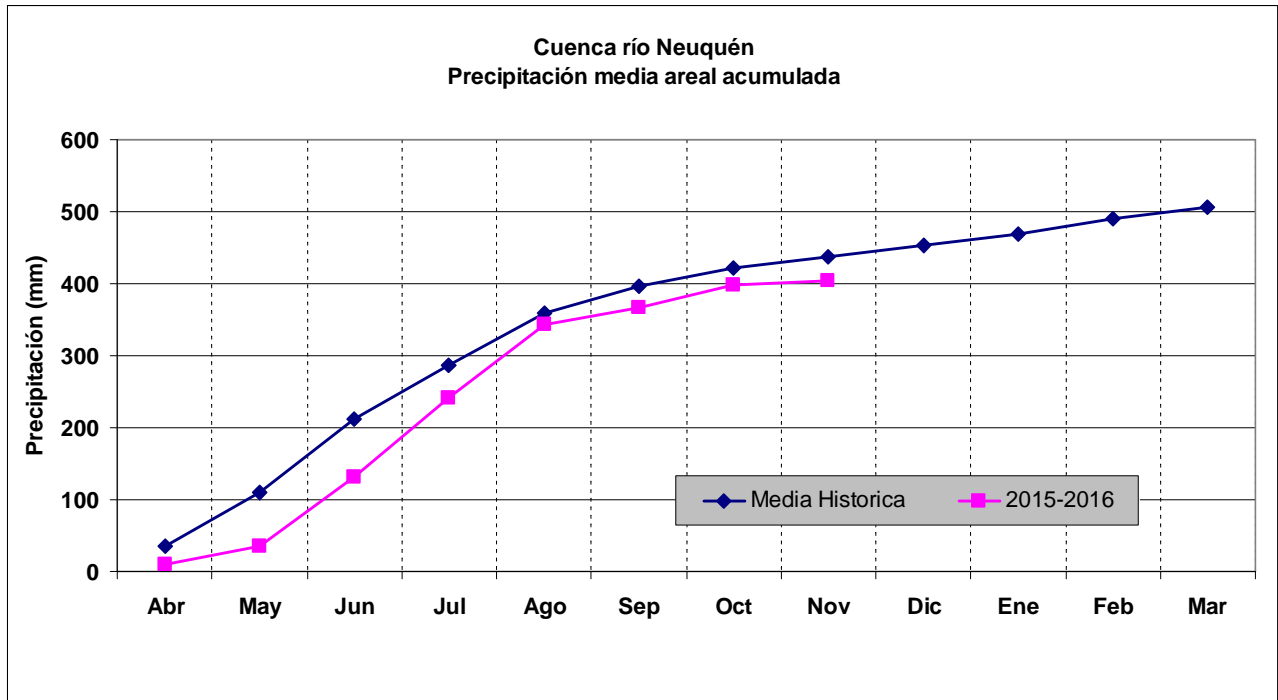
Acumulación lacustre



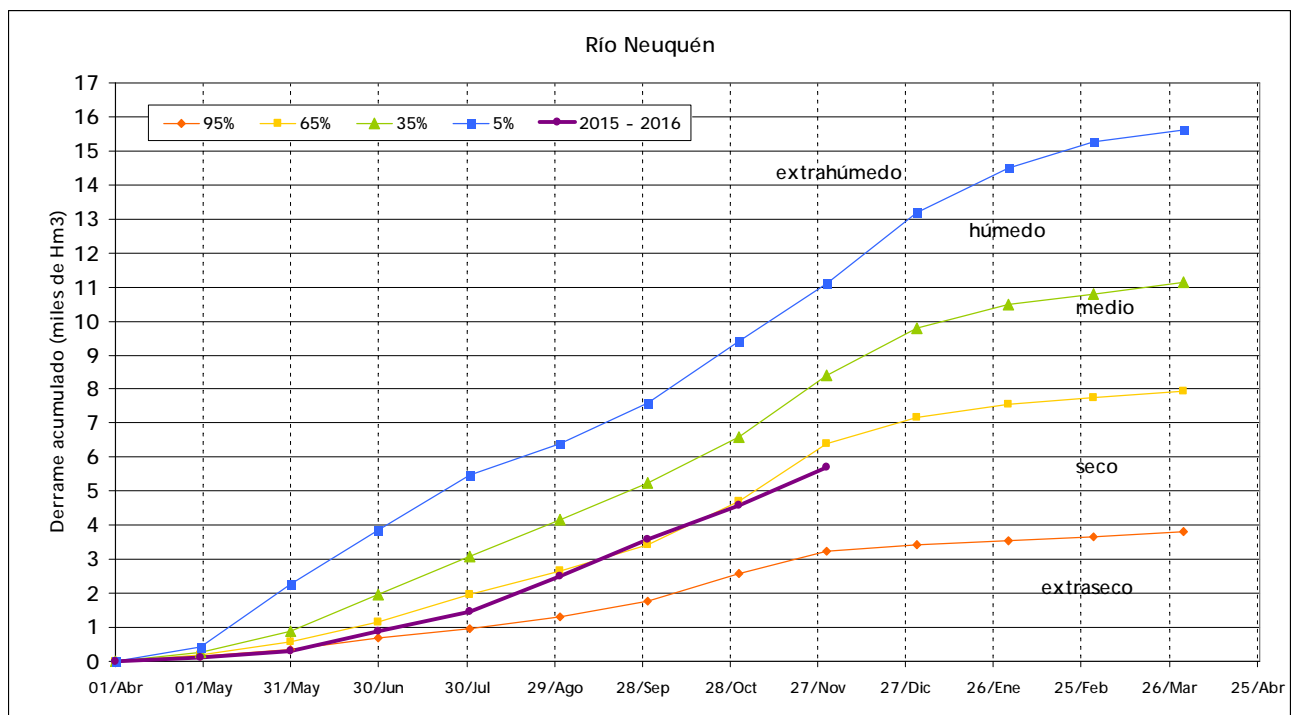
Análisis de precipitación y derrame por subcuenca

Subcuenca Neuquén

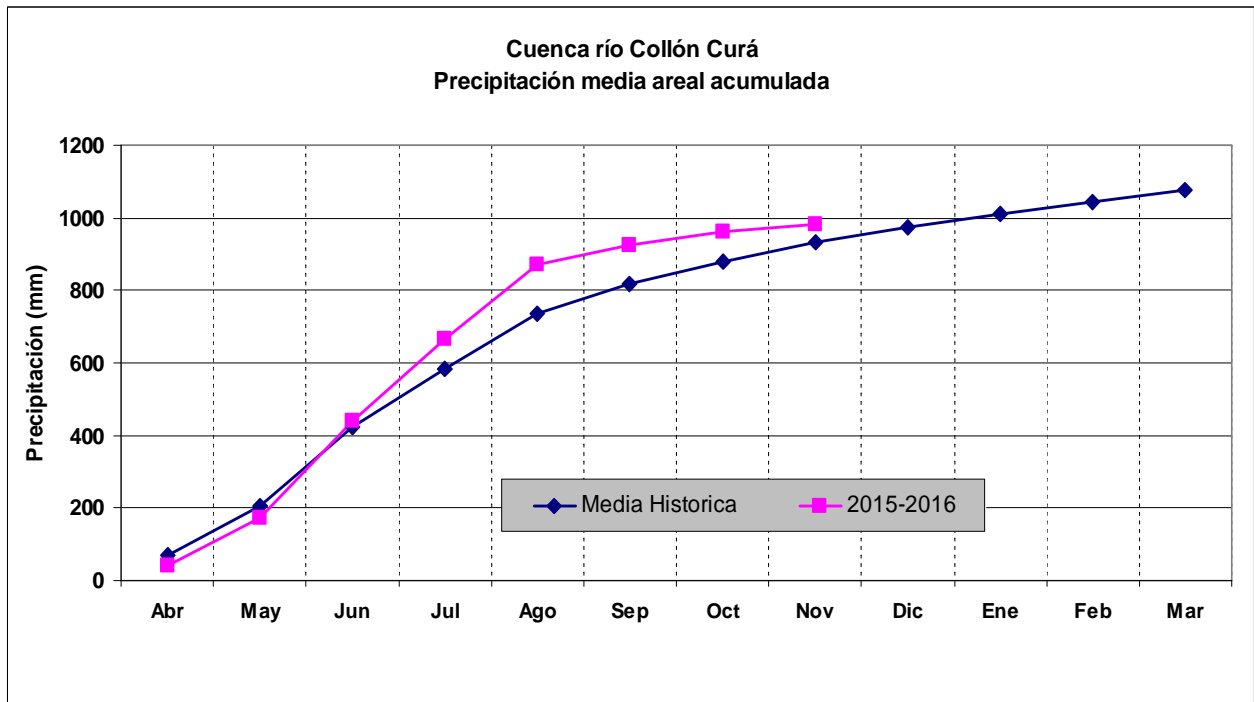
Precipitación Media Areal del Mes



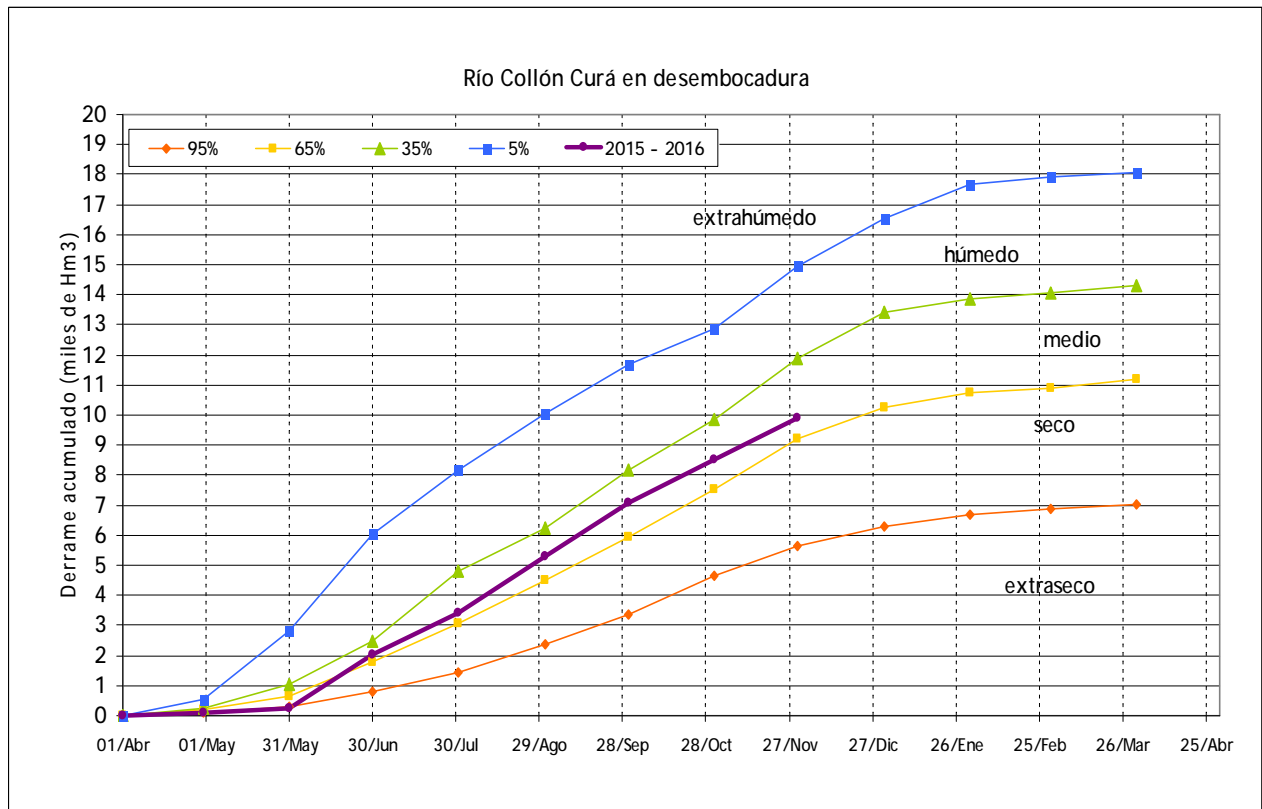
Clasificación hidrológica del derrame:



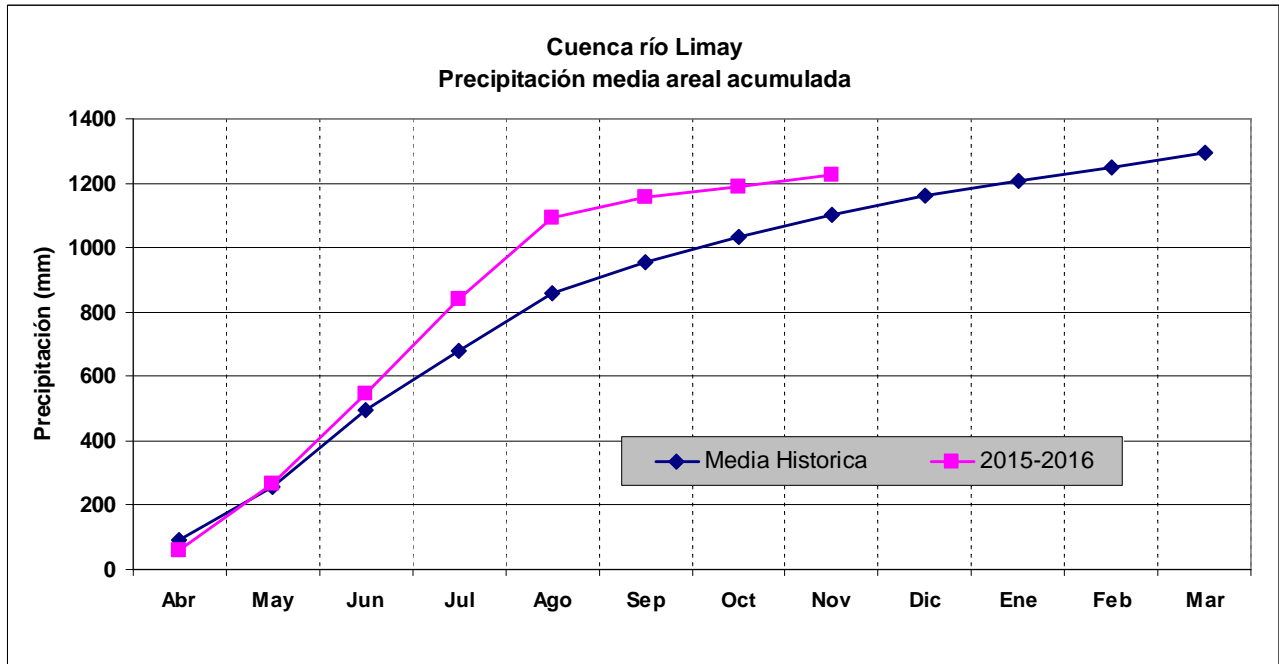
Subcuenca Collón Curá
Precipitación Media Areal del Mes



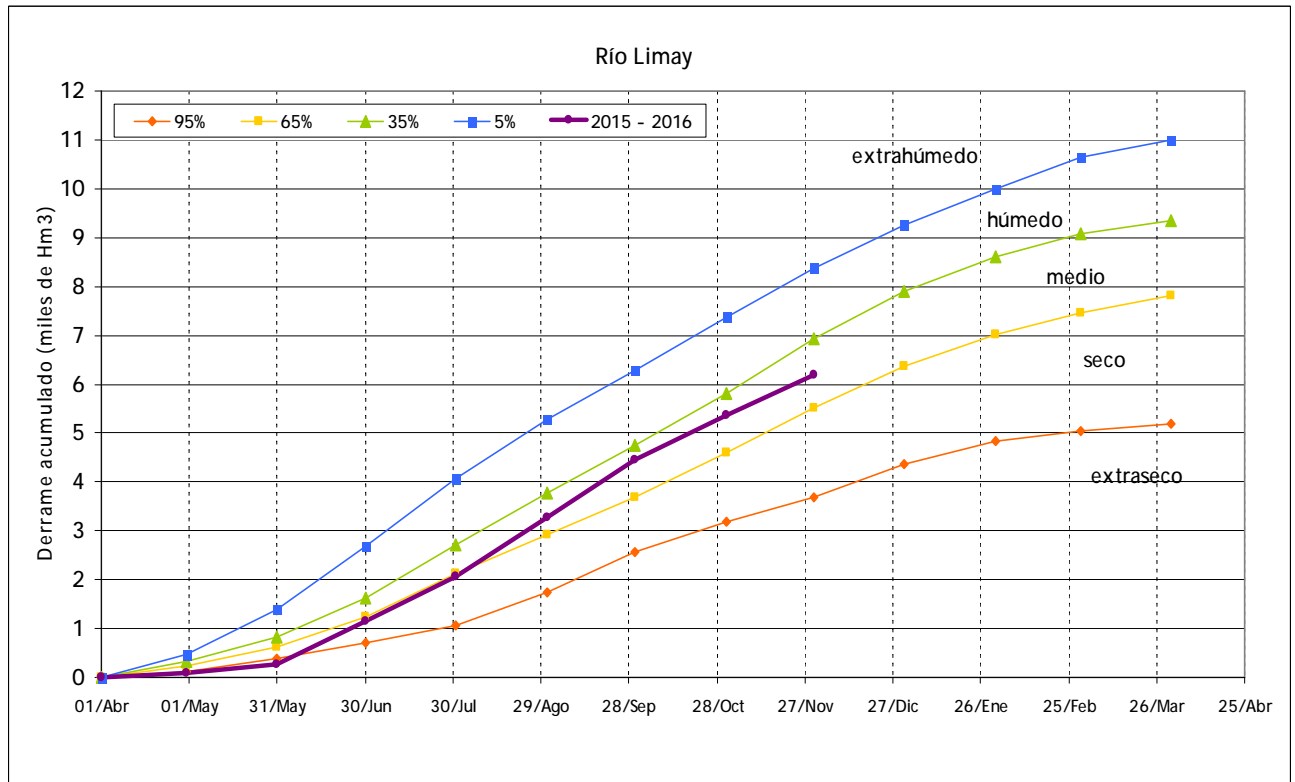
Clasificación hidrológica del derrame:

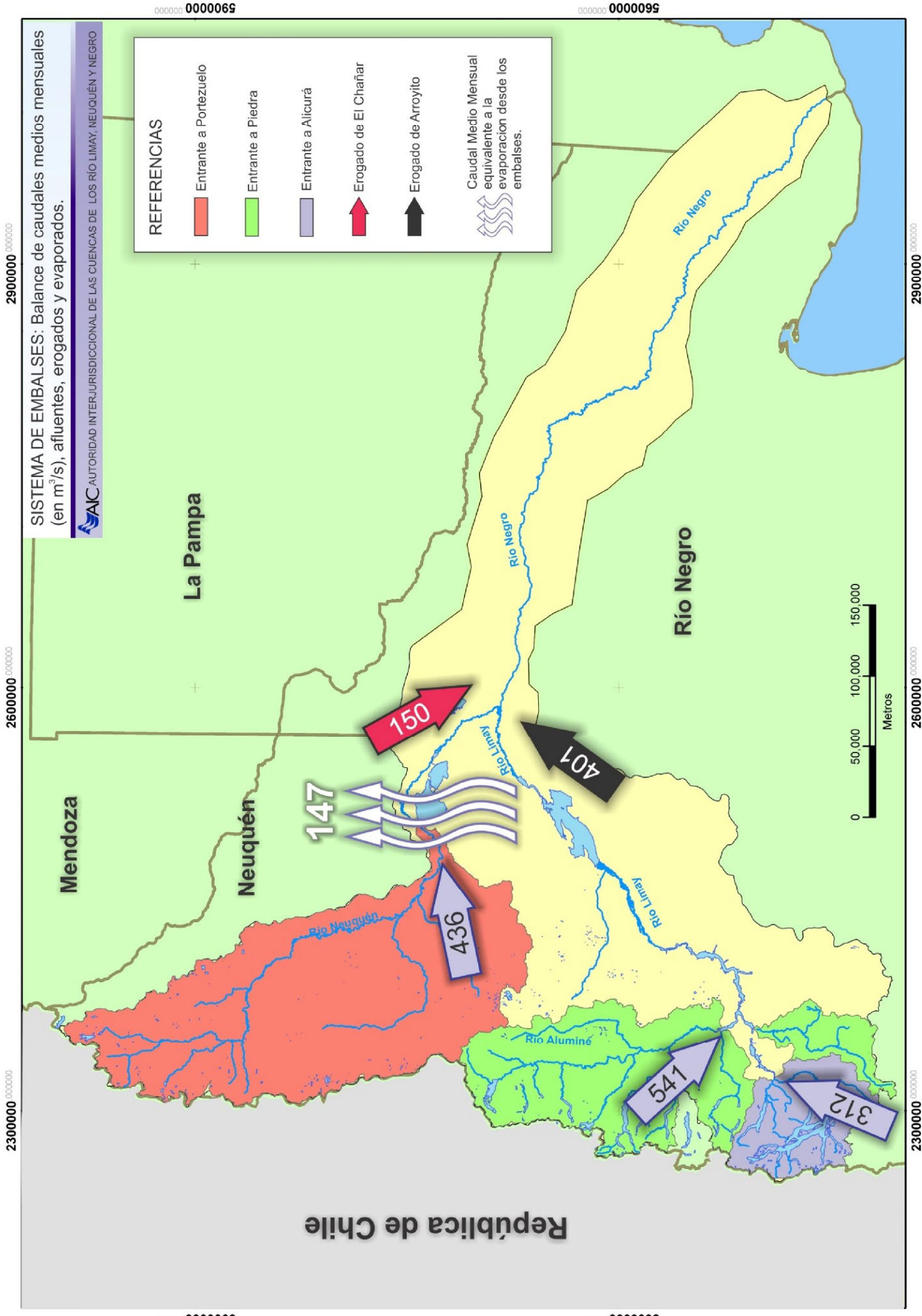


Subcuenca Limay
Precipitación Media Areal del Mes



Clasificación hidrológica del Derrame:





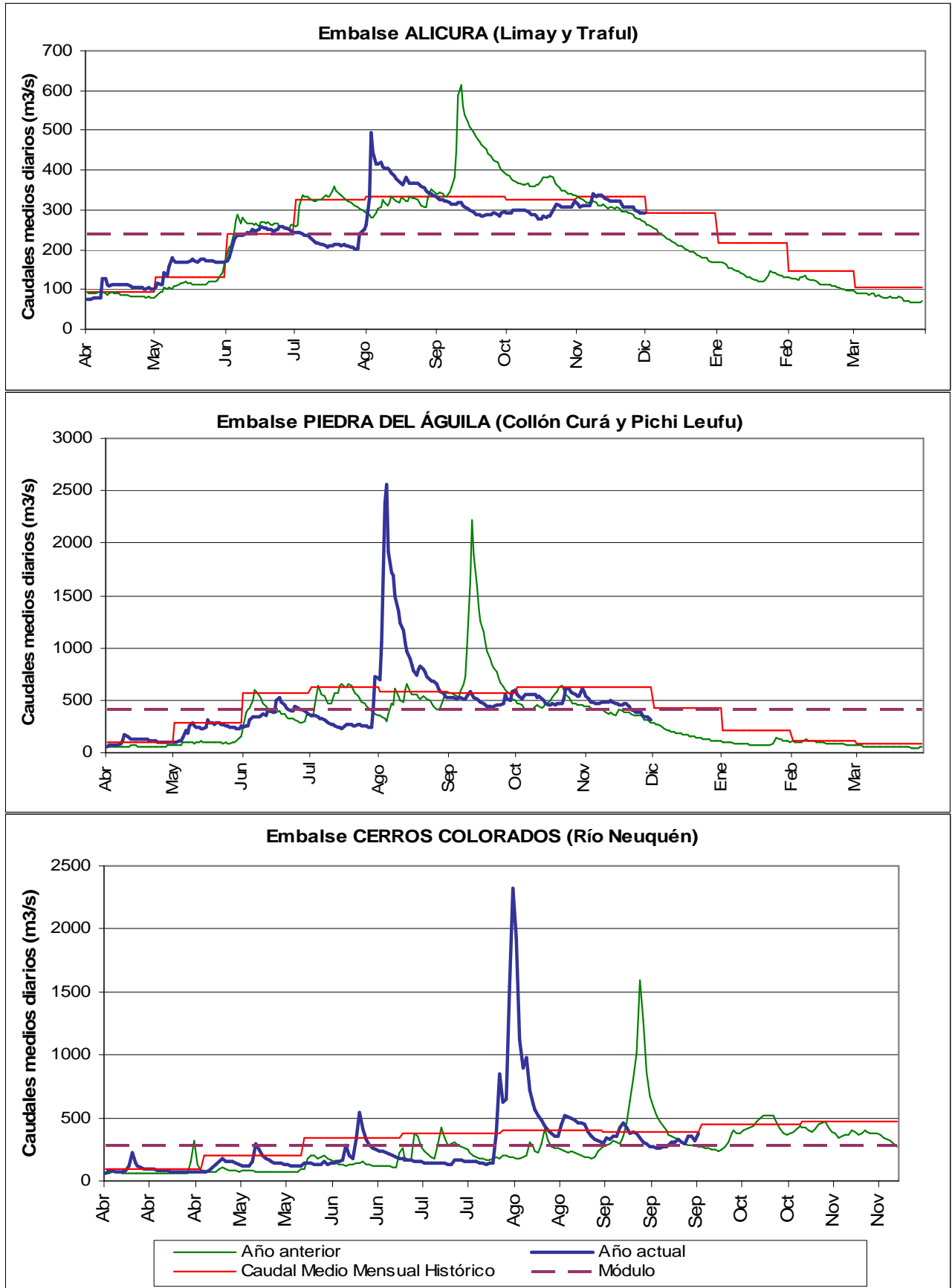
AIC AUTORIDAD INTERJURISDICCIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS LIMAY, NEUQUÉN Y NEGRO

000000 0000069

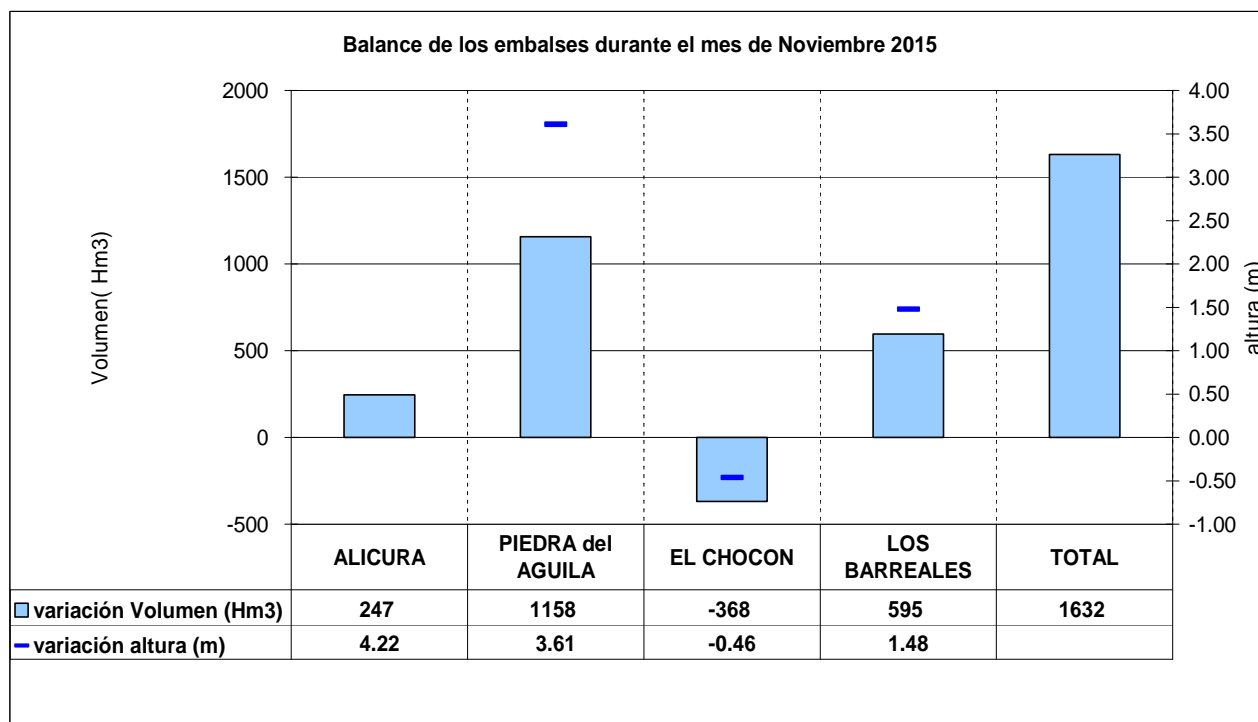
000000 0000099

000000 0000000

000000 0000099

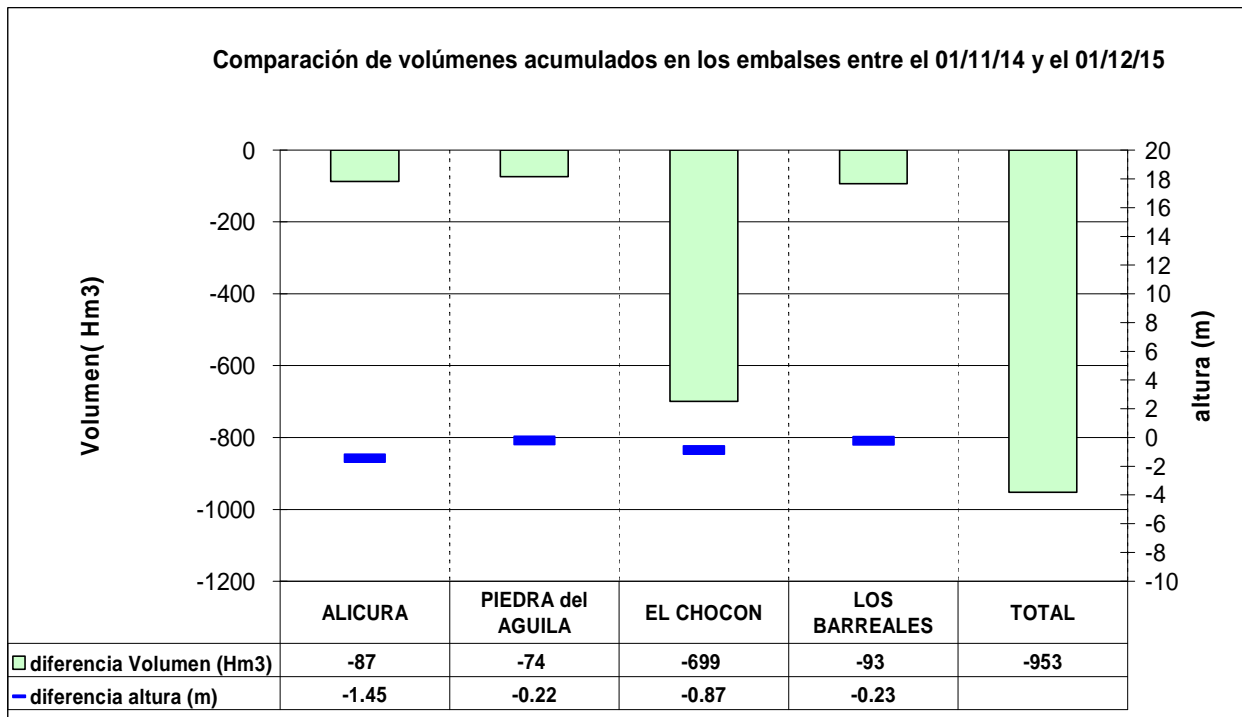
Afluentes naturales a los embalses


Durante el mes de Noviembre el sistema embalsó un volumen de 1632 Hm³.

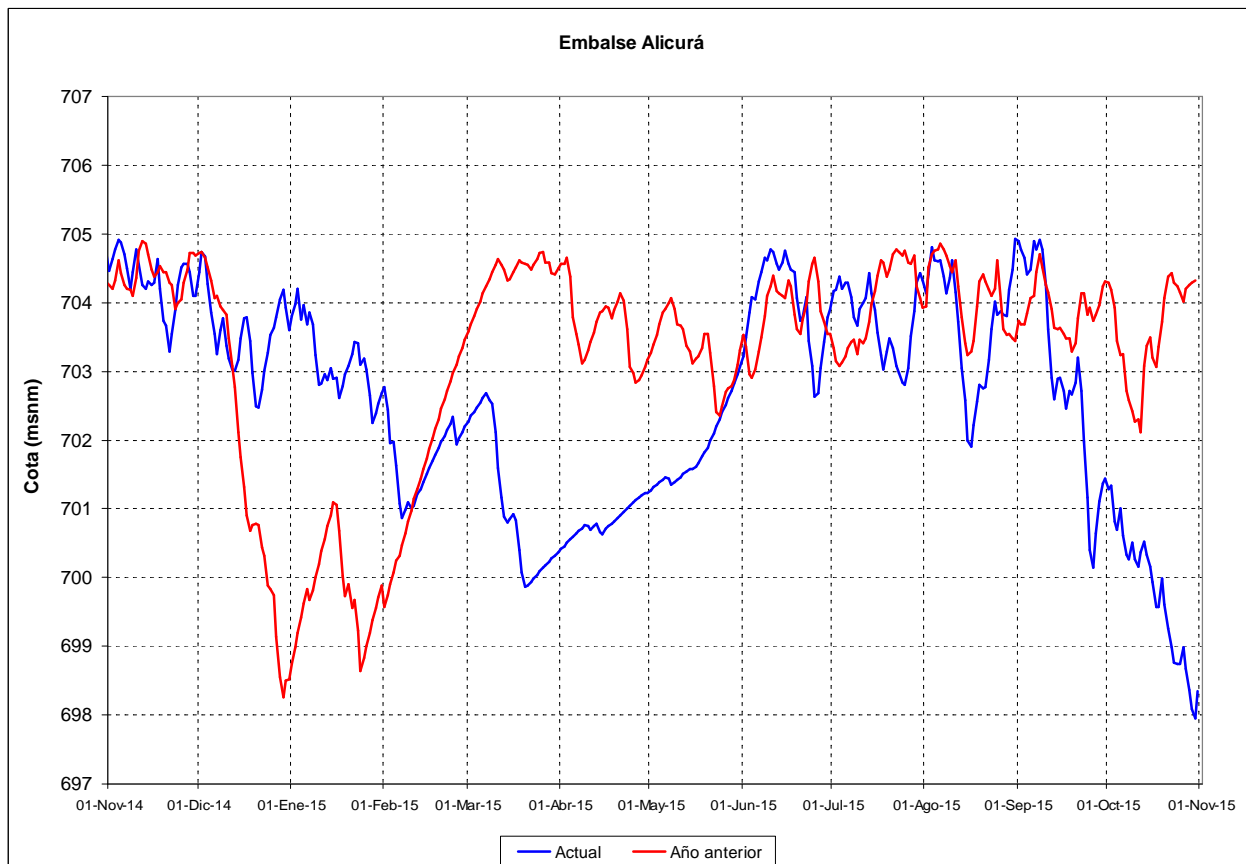


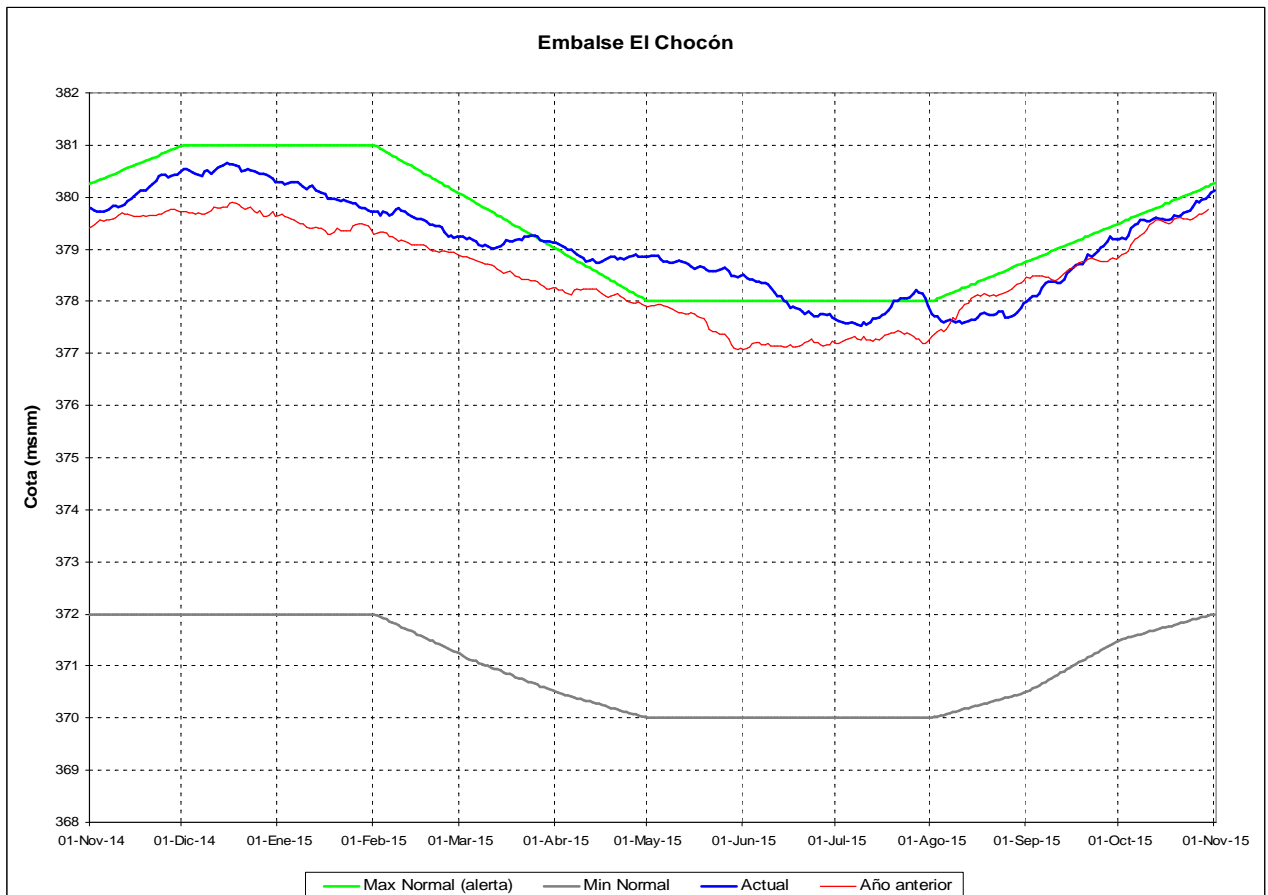
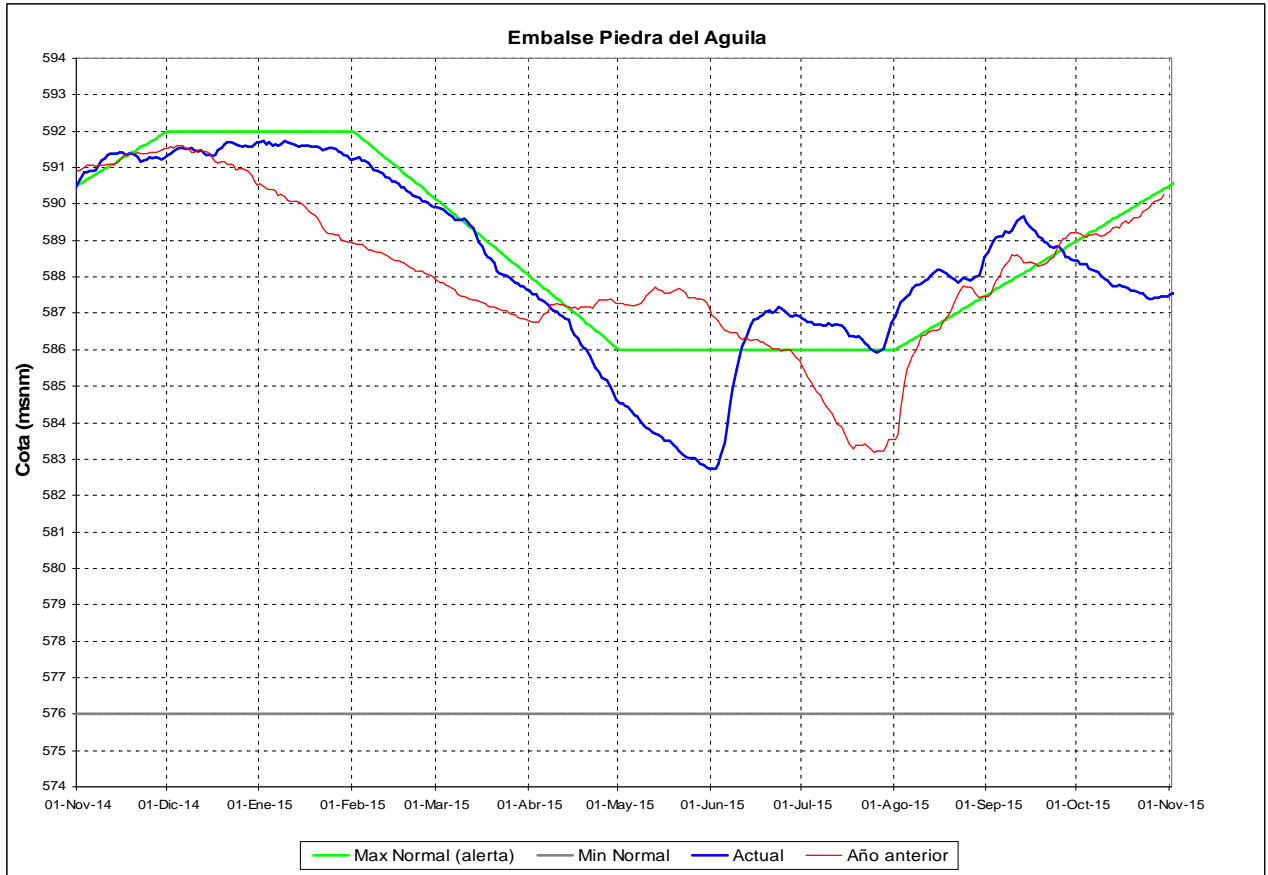
Los volúmenes y alturas acumulados fin de mes respecto a igual fecha del año anterior son:

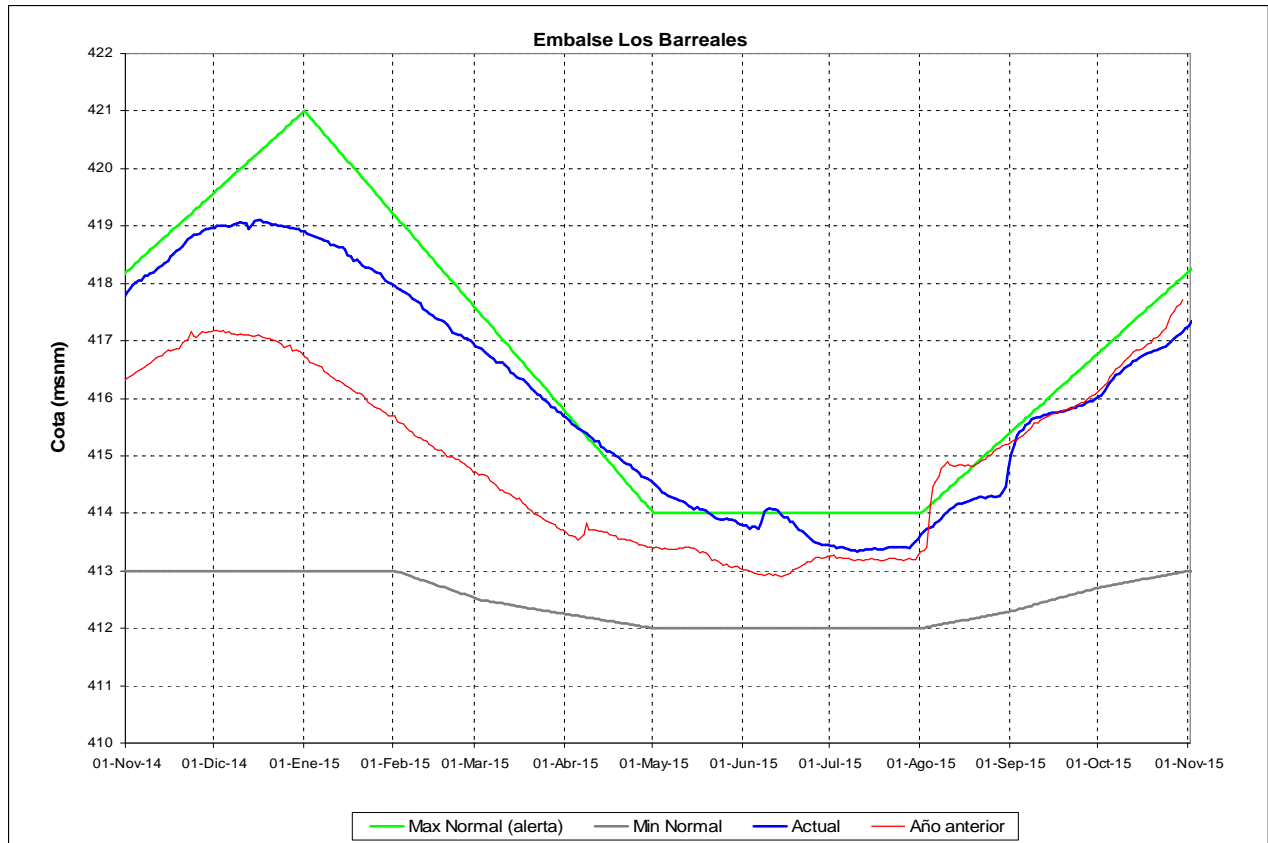
| Embalse | Volumen acumulado (hm3) | Altura acumulada (m) |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Alicurá | -87 | -1.45 |
| Piedra del Águila | -74 | -0.22 |
| El Chocón | -699 | -0.87 |
| Los Barreales-Mari Menuco | -93 | -0.23 |
| Total | -953 | |



Los gráficos siguientes muestran la evolución de los embalses hasta el 1º de Noviembre, comparados con el año anterior.







Evolución diaria de niveles (m.s.n.m) y erogaciones (m³/s) de embalses.

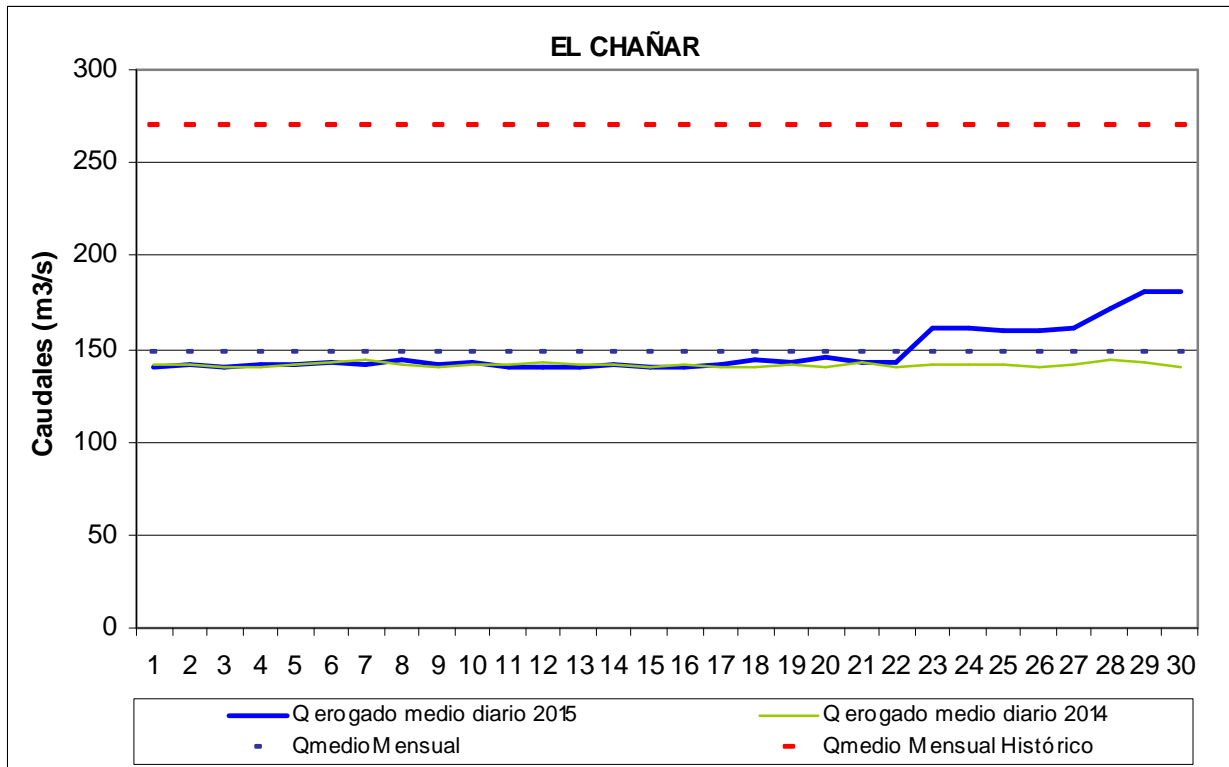
Noviembre 2015

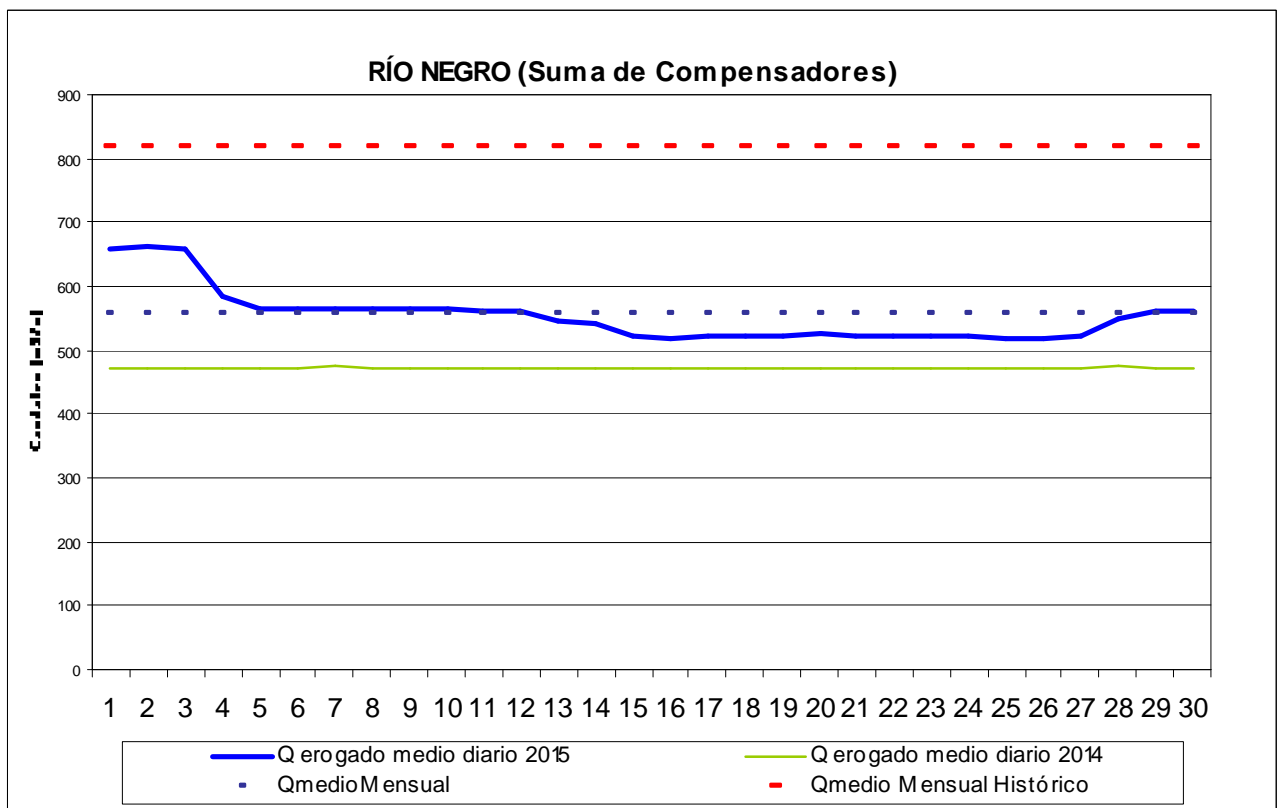
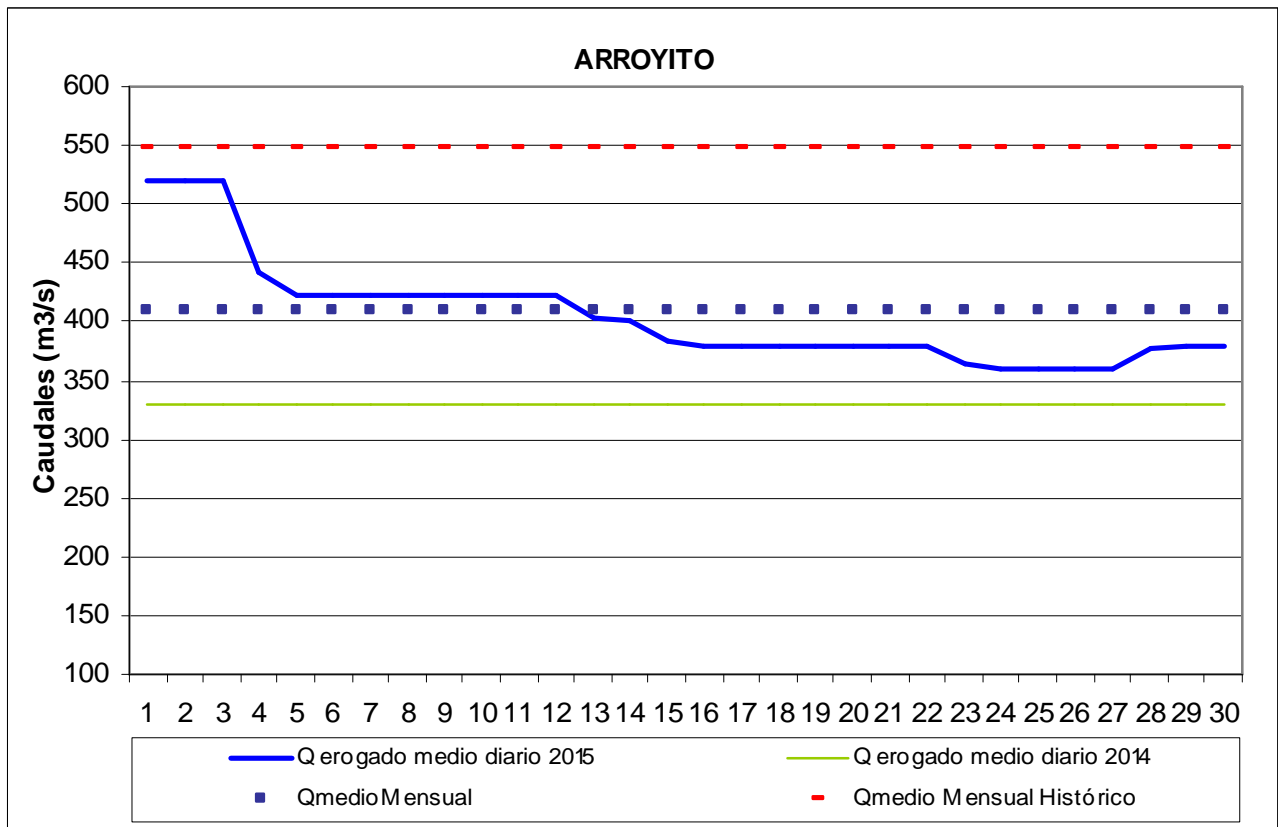
| D I A | RESUMEN DE COTAS DE EMBALSES (MSNM) | | | | | | | | | | | | | | | D I A |
|-------------|-------------------------------------|----------|-------------------|--------|-----------|-------------|-----------|------------|--------|---------------|----------|------------|-----------|-----------|--------|-------------|
| | ALICURA | | PIEDRA DEL ÁGUILA | | | P. P. LEUFU | EL CHOCON | | | LOS BARREALES | | | M. MENUCO | | | |
| | REAL | N.ALERTA | MIN.NORMAL | REAL | SITUACION | REAL | N.ALERTA | MIN.NORMAL | REAL | SITUACION | N.ALERTA | MIN.NORMAL | REAL | SITUACION | REAL | |
| 1 | 698.78 | 590.52 | 576.00 | 587.51 | F.O.N. | 478.89 | 380.26 | 372.00 | 380.13 | F.O.N. | 418.21 | 413.00 | 417.26 | F.O.N. | 413.43 | |
| 2 | 699.20 | 590.57 | 576.00 | 587.55 | F.O.N. | 478.73 | 380.28 | 372.00 | 380.14 | F.O.N. | 418.26 | 413.00 | 417.33 | F.O.N. | 413.46 | |
| 3 | 699.65 | 590.62 | 576.00 | 587.52 | F.O.N. | 478.64 | 380.31 | 372.00 | 380.13 | F.O.N. | 418.30 | 413.00 | 417.38 | F.O.N. | 413.46 | |
| 4 | 700.04 | 590.67 | 576.00 | 587.52 | F.O.N. | 478.75 | 380.33 | 372.00 | 380.13 | F.O.N. | 418.35 | 413.00 | 417.42 | F.O.N. | 413.46 | |
| 5 | 700.42 | 590.72 | 576.00 | 587.59 | F.O.N. | 478.90 | 380.36 | 372.00 | 380.14 | F.O.N. | 418.39 | 413.00 | 417.48 | F.O.N. | 413.46 | |
| 6 | 700.41 | 590.77 | 576.00 | 587.78 | F.O.N. | 478.75 | 380.38 | 372.00 | 380.11 | F.O.N. | 418.44 | 413.00 | 417.53 | F.O.N. | 413.46 | |
| 7 | 700.29 | 590.82 | 576.00 | 588.04 | F.O.N. | 478.45 | 380.41 | 372.00 | 380.07 | F.O.N. | 418.48 | 413.00 | 417.60 | F.O.N. | 413.43 | |
| 8 | 700.75 | 590.87 | 576.00 | 588.15 | F.O.N. | 478.59 | 380.43 | 372.00 | 380.08 | F.O.N. | 418.53 | 413.00 | 417.67 | F.O.N. | 413.43 | |
| 9 | 701.20 | 590.91 | 576.00 | 588.28 | F.O.N. | 478.80 | 380.46 | 372.00 | 380.08 | F.O.N. | 418.58 | 413.00 | 417.75 | F.O.N. | 413.46 | |
| 10 | 700.77 | 590.96 | 576.00 | 588.56 | F.O.N. | 478.89 | 380.48 | 372.00 | 380.01 | F.O.N. | 418.62 | 413.00 | 417.86 | F.O.N. | 413.45 | |
| 11 | 700.82 | 591.01 | 576.00 | 588.76 | F.O.N. | 478.84 | 380.51 | 372.00 | 379.96 | F.O.N. | 418.67 | 413.00 | 417.92 | F.O.N. | 413.43 | |
| 12 | 700.70 | 591.06 | 576.00 | 588.99 | F.O.N. | 478.85 | 380.53 | 372.00 | 379.93 | F.O.N. | 418.71 | 413.00 | 417.98 | F.O.N. | 413.45 | |
| 13 | 700.63 | 591.11 | 576.00 | 589.19 | F.O.N. | 478.57 | 380.56 | 372.00 | 379.92 | F.O.N. | 418.76 | 413.00 | 418.02 | F.O.N. | 413.45 | |
| 14 | 700.55 | 591.16 | 576.00 | 589.42 | F.O.N. | 478.54 | 380.58 | 372.00 | 379.91 | F.O.N. | 418.80 | 413.00 | 418.12 | F.O.N. | 413.43 | |
| 15 | 700.46 | 591.21 | 576.00 | 589.62 | F.O.N. | 478.59 | 380.61 | 372.00 | 379.90 | F.O.N. | 418.85 | 413.00 | 418.20 | F.O.N. | 413.45 | |
| 16 | 700.59 | 591.26 | 576.00 | 589.75 | F.O.N. | 478.67 | 380.63 | 372.00 | 379.90 | F.O.N. | 418.90 | 413.00 | 418.26 | F.O.N. | 413.43 | |
| 17 | 700.24 | 591.31 | 576.00 | 589.97 | F.O.N. | 478.82 | 380.65 | 372.00 | 379.87 | F.O.N. | 418.94 | 413.00 | 418.32 | F.O.N. | 413.43 | |
| 18 | 699.84 | 591.36 | 576.00 | 590.18 | F.O.N. | 478.53 | 380.68 | 372.00 | 379.85 | F.O.N. | 418.99 | 413.00 | 418.35 | F.O.N. | 413.48 | |
| 19 | 699.65 | 591.41 | 576.00 | 590.40 | F.O.N. | 478.77 | 380.70 | 372.00 | 379.84 | F.O.N. | 419.03 | 413.00 | 418.40 | F.O.N. | 413.45 | |
| 20 | 699.92 | 591.46 | 576.00 | 590.48 | F.O.N. | 478.82 | 380.73 | 372.00 | 379.80 | F.O.N. | 419.08 | 413.00 | 418.45 | F.O.N. | 413.43 | |
| 21 | 700.10 | 591.51 | 576.00 | 590.57 | F.O.N. | 478.77 | 380.75 | 372.00 | 379.77 | F.O.N. | 419.12 | 413.00 | 418.46 | F.O.N. | 413.48 | |
| 22 | 700.49 | 591.56 | 576.00 | 590.61 | F.O.N. | 478.75 | 380.78 | 372.00 | 379.78 | F.O.N. | 419.17 | 413.00 | 418.51 | F.O.N. | 413.45 | |
| 23 | 700.89 | 591.61 | 576.00 | 590.66 | F.O.N. | 478.93 | 380.80 | 372.00 | 379.79 | F.O.N. | 419.21 | 413.00 | 418.54 | F.O.N. | 413.46 | |
| 24 | 701.14 | 591.65 | 576.00 | 590.71 | F.O.N. | 478.88 | 380.83 | 372.00 | 379.79 | F.O.N. | 419.26 | 413.00 | 418.58 | F.O.N. | 413.45 | |
| 25 | 701.51 | 591.70 | 576.00 | 590.75 | F.O.N. | 478.94 | 380.85 | 372.00 | 379.79 | F.O.N. | 419.31 | 413.00 | 418.61 | F.O.N. | 413.48 | |
| 26 | 701.80 | 591.75 | 576.00 | 590.81 | F.O.N. | 478.88 | 380.88 | 372.00 | 379.73 | F.O.N. | 419.35 | 413.00 | 418.63 | F.O.N. | 413.45 | |
| 27 | 702.04 | 591.80 | 576.00 | 590.85 | F.O.N. | 478.88 | 380.90 | 372.00 | 379.67 | F.O.N. | 419.40 | 413.00 | 418.65 | F.O.N. | 413.45 | |
| 28 | 702.30 | 591.85 | 576.00 | 590.92 | F.O.N. | 478.78 | 380.93 | 372.00 | 379.69 | F.O.N. | 419.44 | 413.00 | 418.67 | F.O.N. | 413.46 | |
| 29 | 702.77 | 591.90 | 576.00 | 590.96 | F.O.N. | 478.64 | 380.95 | 372.00 | 379.69 | F.O.N. | 419.49 | 413.00 | 418.69 | F.O.N. | 413.43 | |
| 30 | 703.07 | 591.95 | 576.00 | 591.01 | F.O.N. | 478.68 | 380.98 | 372.00 | 379.71 | F.O.N. | 419.53 | 413.00 | 418.72 | F.O.N. | 413.45 | |

Noviembre 2015

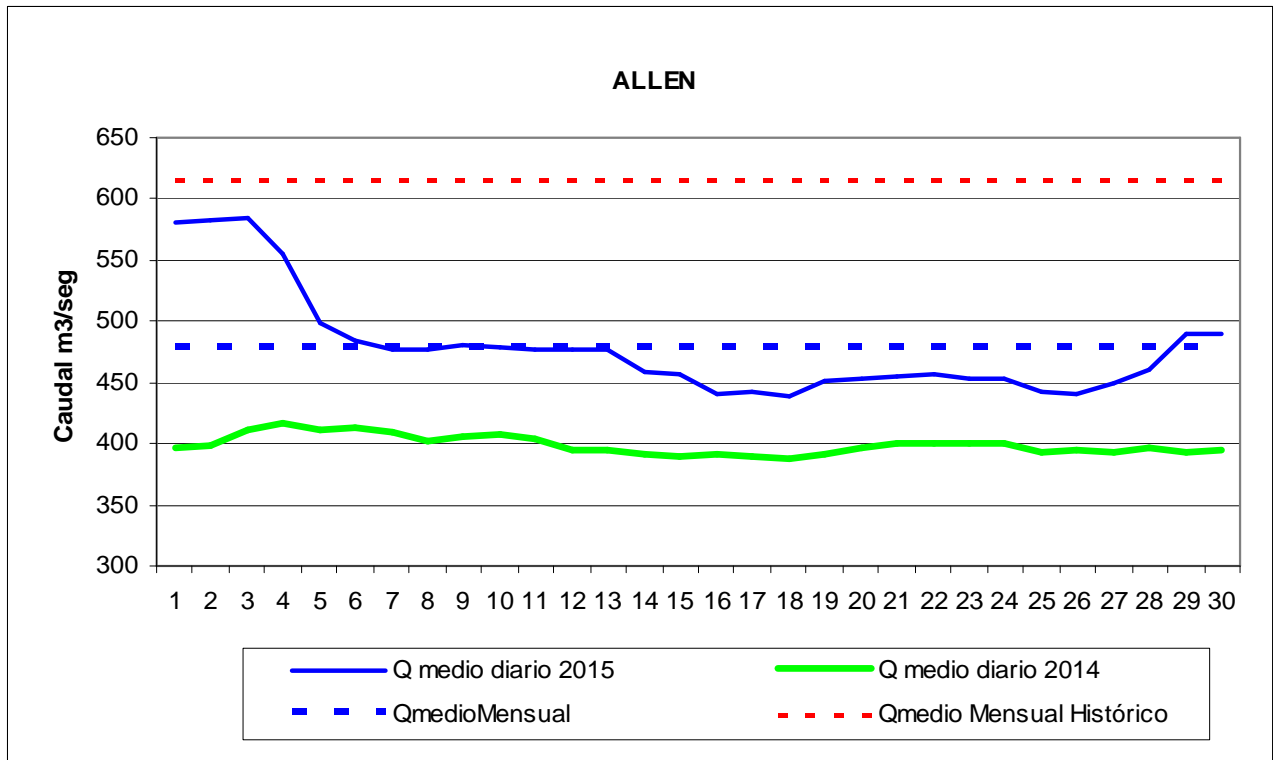
| D | ENTRANTES | | | CAUDALES | | | | | | | | | | | | SALIENTES | | | D | | | | | | |
|----|-----------|---------|--------|-----------------|---------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|--------|-------|-----------|-------|-------------------|---|----------|-------|-------|-----------------------|-----------------|---|
| | A | ALICURA | PIEDRA | PORTE- ZUELO | ALICURA | | | PIEDRA DEL AGUILA | | | PICHI PICUN LEUFU | | | CHOCON | | | Turb. | PORTEZ. GRANDE | | ARROYITO | | | SALIENTE EI CHAÑAR | SUMA COMPENS | A |
| | | | | | TURB. | VERT. | TOTAL | TURB. | VERT. | TOTAL | TURB. | VERT. | TOTAL | TURB. | VERT. | TOTAL | | | | TURB. | VERT. | TOTAL | | | |
| 1 | 303 | 547 | 441 | 0 | 0 | 0 | 404 | 0 | 404 | 349 | 0 | 349 | 199 | 0 | 199 | 89 | 12 | 520 | 0 | 520 | 141 | 661 | 1 | | |
| 2 | 307 | 560 | 434 | 0 | 0 | 0 | 607 | 0 | 607 | 653 | 0 | 653 | 393 | 0 | 393 | 141 | 12 | 520 | 0 | 520 | 140 | 660 | 2 | | |
| 3 | 312 | 583 | 451 | 27 | 0 | 27 | 583 | 0 | 583 | 562 | 0 | 562 | 633 | 0 | 633 | 144 | 12 | 442 | 0 | 442 | 141 | 583 | 3 | | |
| 4 | 318 | 612 | 474 | 59 | 0 | 59 | 402 | 0 | 402 | 361 | 0 | 361 | 454 | 0 | 454 | 154 | 12 | 422 | 0 | 422 | 142 | 564 | 4 | | |
| 5 | 326 | 658 | 506 | 324 | 0 | 324 | 323 | 0 | 323 | 318 | 0 | 318 | 547 | 0 | 547 | 140 | 12 | 422 | 0 | 422 | 143 | 565 | 5 | | |
| 6 | 332 | 697 | 539 | 415 | 0 | 415 | 255 | 0 | 255 | 359 | 0 | 359 | 629 | 0 | 629 | 185 | 12 | 422 | 0 | 422 | 141 | 563 | 6 | | |
| 7 | 339 | 717 | 581 | 8 | 0 | 8 | 307 | 0 | 307 | 218 | 0 | 218 | 190 | 0 | 190 | 141 | 12 | 422 | 0 | 422 | 144 | 566 | 7 | | |
| 8 | 334 | 732 | 585 | 0 | 0 | 0 | 278 | 0 | 278 | 272 | 0 | 272 | 132 | 0 | 132 | 115 | 12 | 422 | 0 | 422 | 142 | 564 | 8 | | |
| 9 | 330 | 716 | 586 | 628 | 0 | 628 | 317 | 0 | 317 | 291 | 0 | 291 | 875 | 0 | 875 | 176 | 12 | 422 | 0 | 422 | 143 | 565 | 9 | | |
| 10 | 323 | 662 | 525 | 279 | 0 | 279 | 297 | 0 | 297 | 303 | 0 | 303 | 689 | 0 | 689 | 143 | 12 | 422 | 0 | 422 | 140 | 562 | 10 | | |
| 11 | 325 | 638 | 483 | 418 | 0 | 418 | 263 | 0 | 263 | 261 | 0 | 261 | 472 | 0 | 472 | 137 | 12 | 422 | 0 | 422 | 140 | 562 | 11 | | |
| 12 | 334 | 668 | 491 | 367 | 0 | 367 | 271 | 0 | 271 | 322 | 0 | 322 | 366 | 0 | 366 | 129 | 12 | 404 | 0 | 404 | 140 | 544 | 12 | | |
| 13 | 335 | 661 | 548 | 372 | 0 | 372 | 237 | 0 | 237 | 250 | 0 | 250 | 386 | 0 | 386 | 127 | 12 | 400 | 0 | 400 | 142 | 542 | 13 | | |
| 14 | 331 | 645 | 527 | 374 | 0 | 374 | 303 | 0 | 303 | 266 | 0 | 266 | 331 | 0 | 331 | 113 | 12 | 383 | 0 | 383 | 140 | 523 | 14 | | |
| 15 | 328 | 622 | 503 | 226 | 0 | 226 | 324 | 0 | 324 | 284 | 0 | 284 | 175 | 0 | 175 | 104 | 12 | 380 | 0 | 380 | 140 | 520 | 15 | | |
| 16 | 322 | 592 | 490 | 579 | 0 | 579 | 375 | 0 | 375 | 366 | 0 | 366 | 568 | 0 | 568 | 168 | 12 | 380 | 0 | 380 | 141 | 521 | 16 | | |
| 17 | 322 | 576 | 483 | 548 | 0 | 548 | 339 | 0 | 339 | 384 | 0 | 384 | 610 | 0 | 610 | 147 | 12 | 380 | 0 | 380 | 144 | 524 | 17 | | |
| 18 | 312 | 529 | 459 | 473 | 0 | 473 | 252 | 0 | 252 | 215 | 0 | 215 | 491 | 0 | 491 | 143 | 12 | 380 | 0 | 380 | 143 | 523 | 18 | | |
| 19 | 306 | 484 | 425 | 103 | 0 | 103 | 246 | 0 | 246 | 217 | 0 | 217 | 489 | 0 | 489 | 122 | 12 | 380 | 0 | 380 | 145 | 525 | 19 | | |
| 20 | 301 | 446 | 372 | 159 | 0 | 159 | 311 | 0 | 311 | 317 | 0 | 317 | 409 | 0 | 409 | 138 | 12 | 380 | 0 | 380 | 143 | 523 | 20 | | |
| 21 | 299 | 420 | 335 | 13 | 0 | 13 | 292 | 0 | 292 | 245 | 0 | 245 | 122 | 0 | 122 | 138 | 12 | 380 | 0 | 380 | 143 | 523 | 21 | | |
| 22 | 295 | 404 | 325 | 0 | 0 | 0 | 191 | 0 | 191 | 205 | 0 | 205 | 130 | 0 | 130 | 97 | 12 | 363 | 0 | 363 | 161 | 524 | 22 | | |
| 23 | 295 | 393 | 328 | 99 | 0 | 99 | 247 | 0 | 247 | 254 | 0 | 254 | 162 | 0 | 162 | 193 | 12 | 360 | 0 | 360 | 161 | 521 | 23 | | |
| 24 | 295 | 397 | 321 | 16 | 0 | 16 | 248 | 0 | 248 | 215 | 0 | 215 | 314 | 0 | 314 | 141 | 12 | 360 | 0 | 360 | 160 | 520 | 24 | | |
| 25 | 293 | 396 | 334 | 71 | 0 | 71 | 292 | 0 | 292 | 279 | 0 | 279 | 739 | 0 | 739 | 230 | 12 | 360 | 0 | 360 | 160 | 520 | 25 | | |
| 26 | 290 | 383 | 328 | 96 | 0 | 96 | 253 | 0 | 253 | 271 | 0 | 271 | 736 | 0 | 736 | 193 | 12 | 360 | 0 | 360 | 161 | 521 | 26 | | |
| 27 | 290 | 379 | 315 | 81 | 0 | 81 | 262 | 0 | 262 | 242 | 0 | 242 | 139 | 0 | 139 | 155 | 12 | 377 | 0 | 377 | 172 | 549 | 27 | | |
| 28 | 287 | 374 | 303 | 0 | 0 | 0 | 231 | 0 | 231 | 235 | 0 | 235 | 134 | 0 | 134 | 150 | 12 | 380 | 0 | 380 | 181 | 561 | 28 | | |
| 29 | 285 | 368 | 295 | 0 | 0 | 0 | 150 | 0 | 150 | 196 | 0 | 196 | 0 | 0 | 0 | 103 | 12 | 380 | 0 | 380 | 181 | 561 | 29 | | |
| 30 | 287 | 370 | 293 | 0 | 0 | 0 | 281 | 0 | 281 | 238 | 0 | 238 | 488 | 0 | 488 | 196 | 14 | 380 | 0 | 380 | 180 | 560 | 30 | | |

Ergaciones medias diarias (m3/s) desde los embalses compensadores:



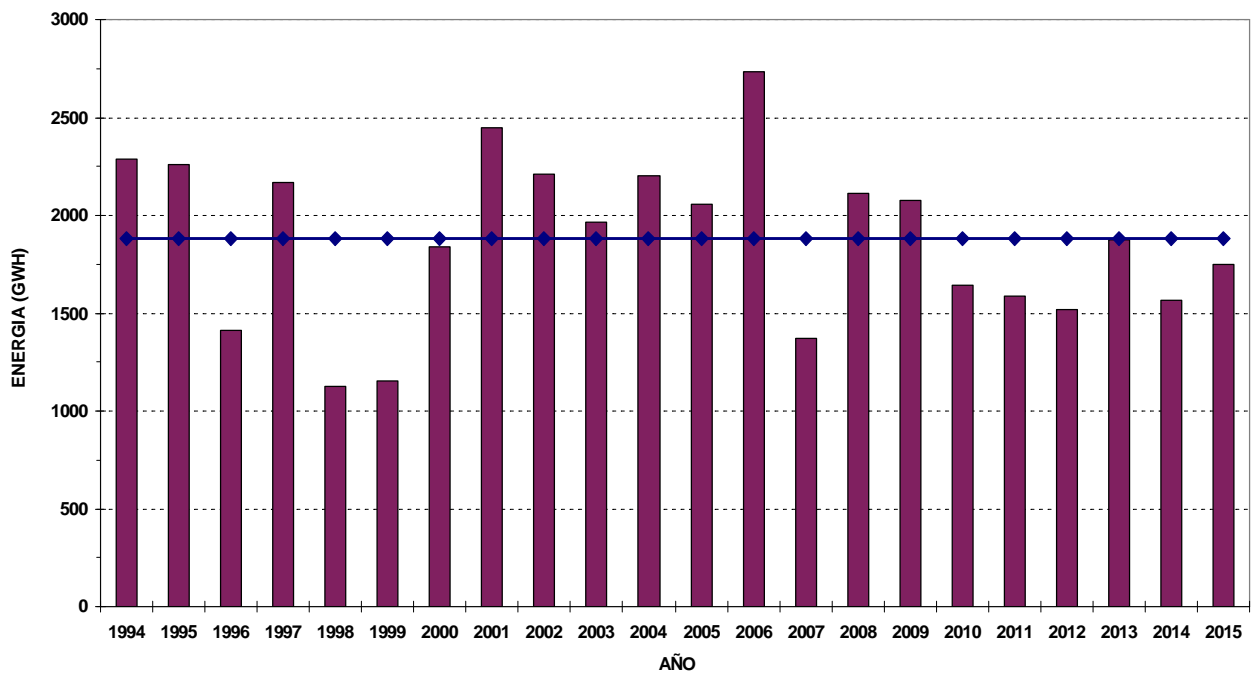


Caudal Medio Mensual en el Río Negro

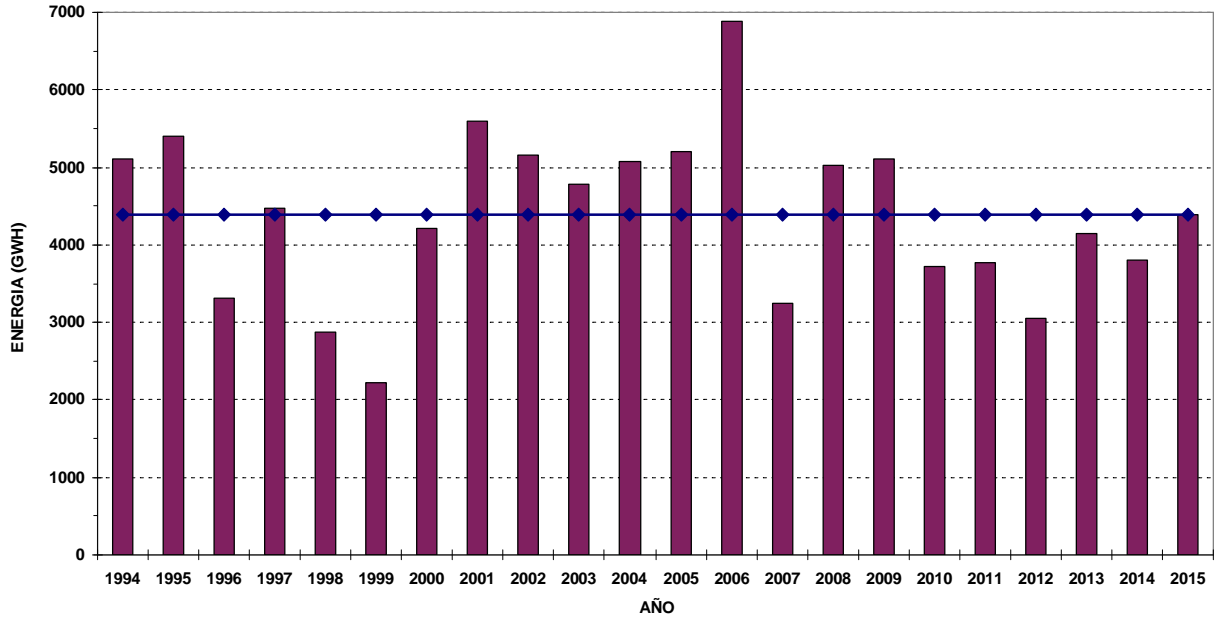


Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue (Serie 1994 hasta el mes del presente informe).

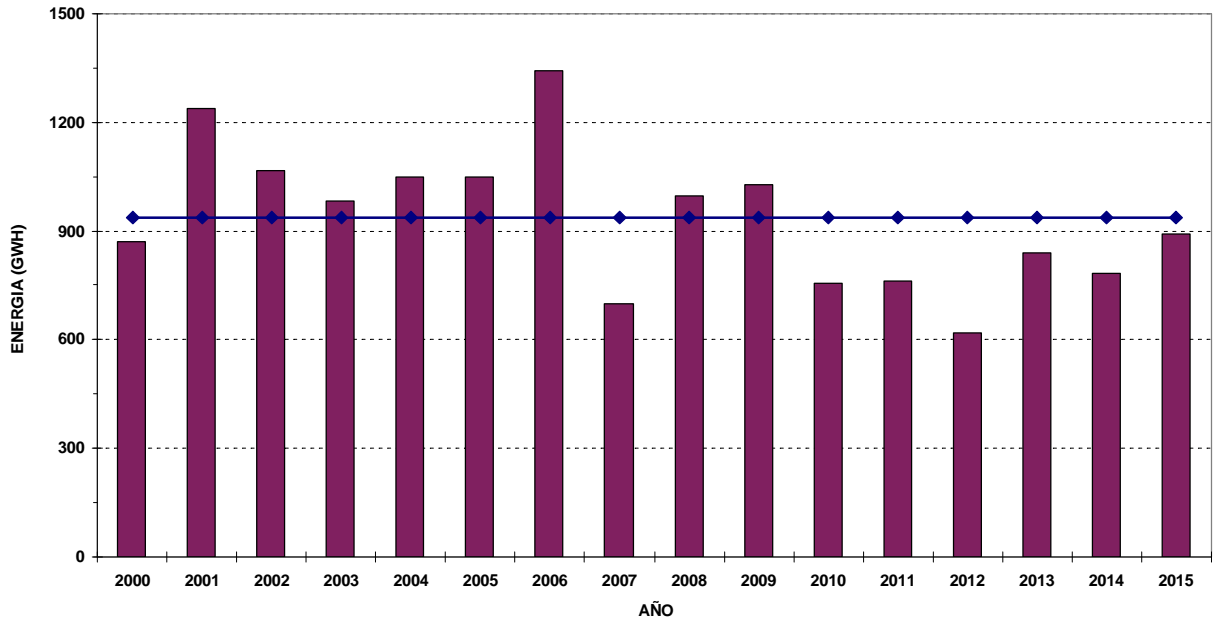
**CENTRAL ALICURA - GENERACION ACUMULADA AL MES DE NOVIEMBRE
PERIODO 1994 - 2015**



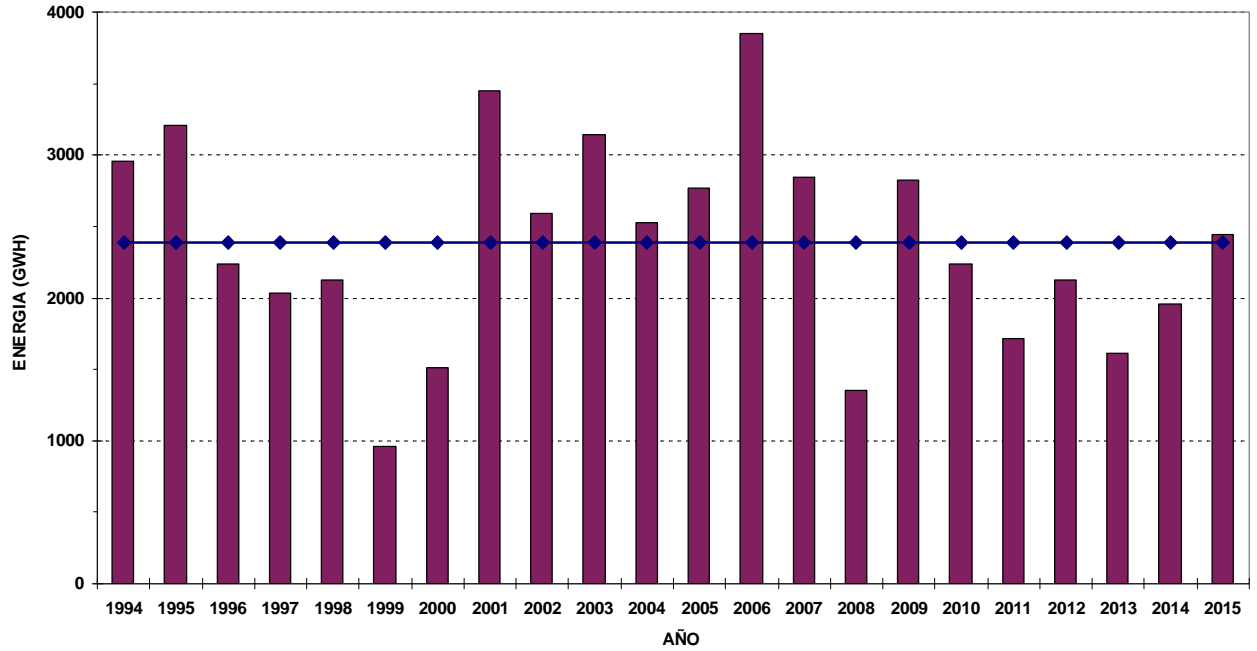
**CENTRAL PIEDRA DEL AGUILA - GENERACION ACUMULADA AL MES DE NOVIEMBRE
PERIODO 1994 - 2015**



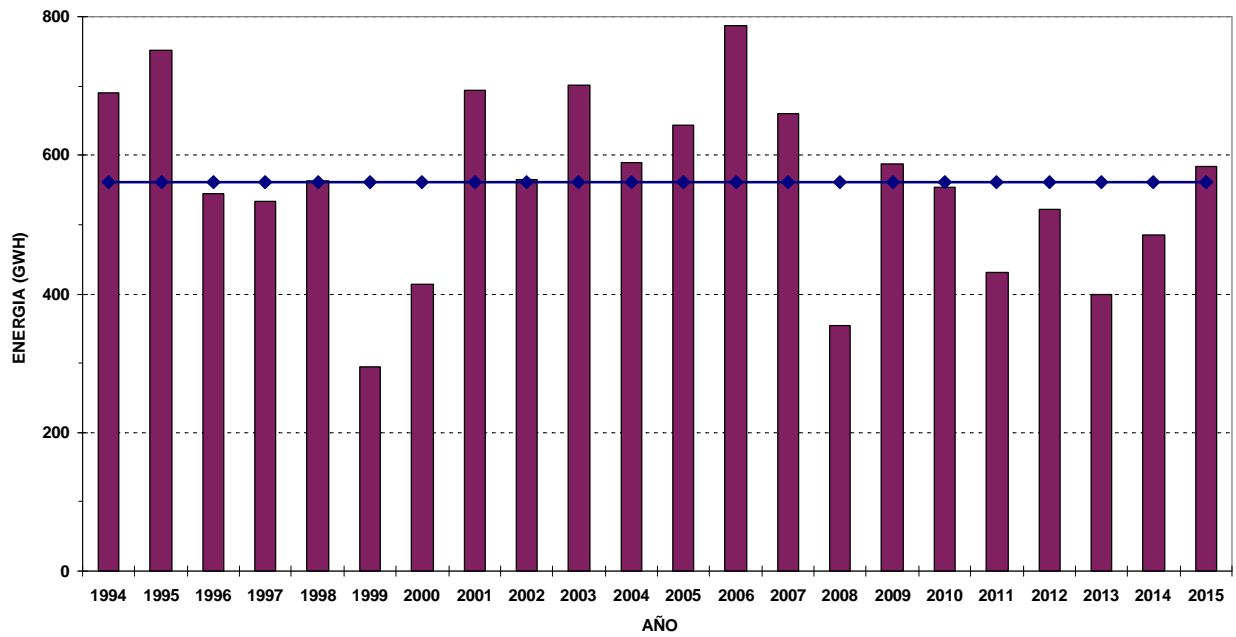
**CENTRAL PICHI PICUN LEUFU - GENERACION ACUMULADA AL MES DE NOVIEMBRE
PERIODO 2000 - 2015**



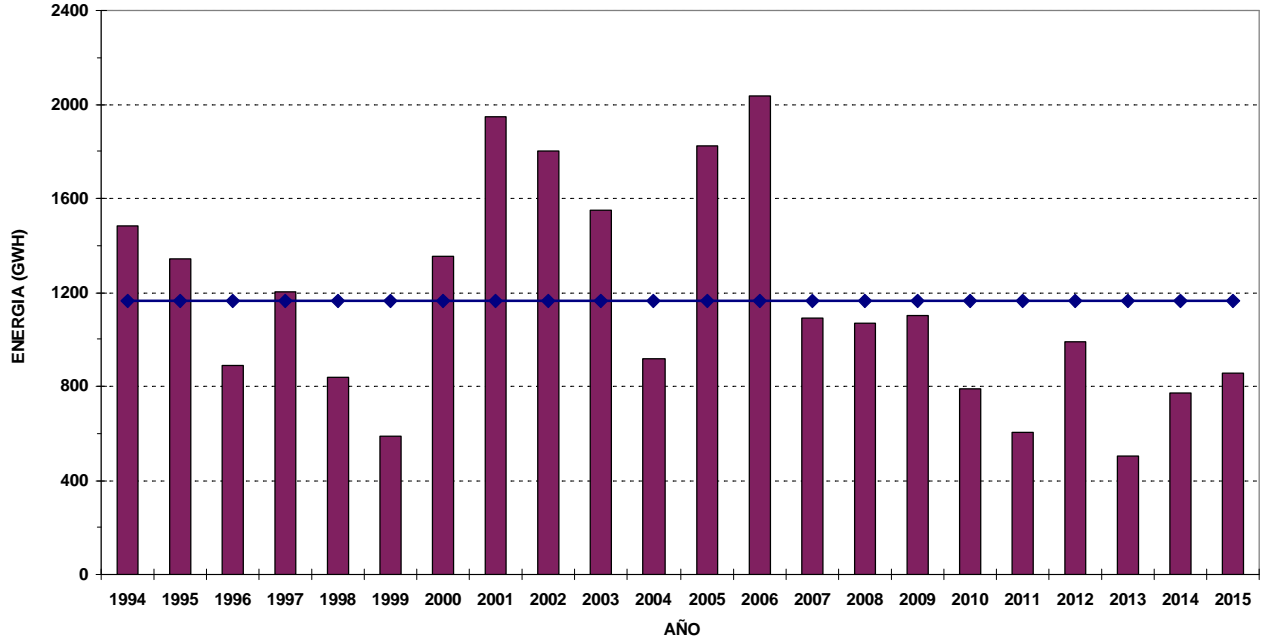
**CENTRAL CHOCON - GENERACION ACUMULADA AL MES DE NOVIEMBRE
PERIODO 1994 - 2015**



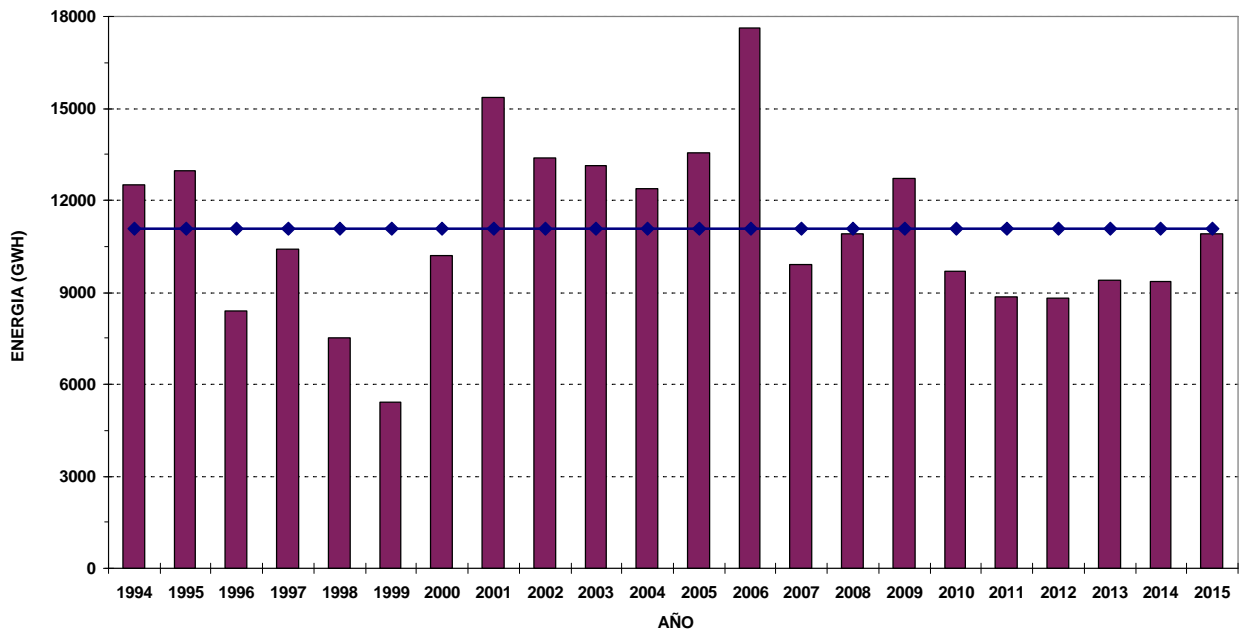
**CENTRAL ARROYITO - GENERACION ACUMULADA AL MES DE NOVIEMBRE
PERIODO 1994 - 2015**



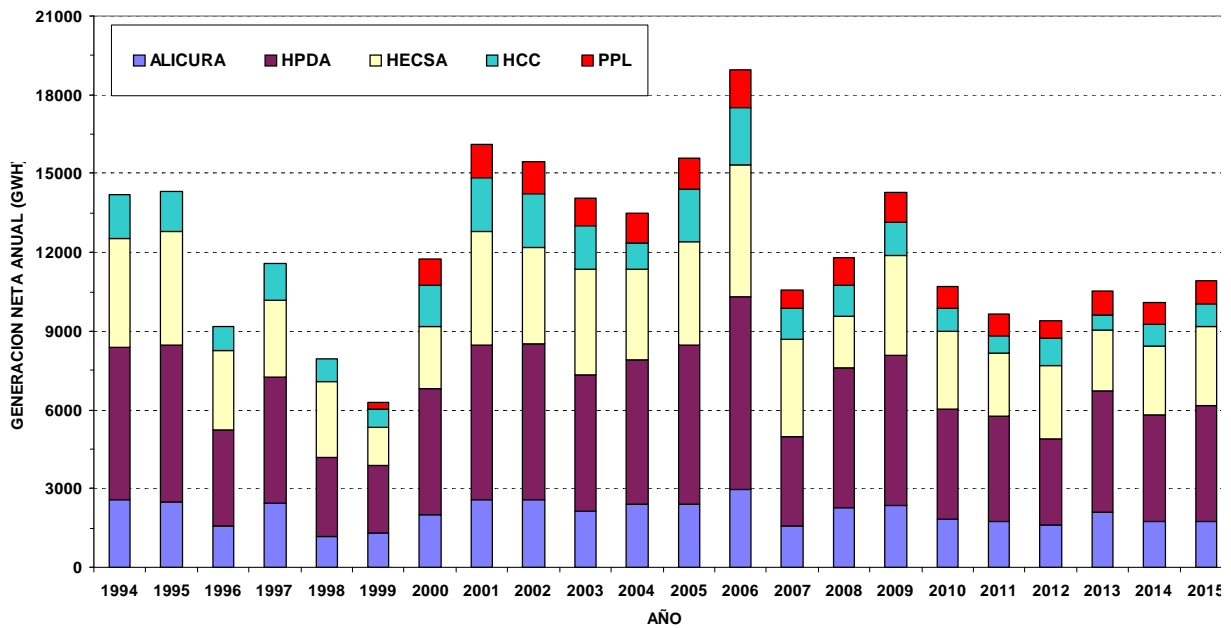
**CENTRAL PLANICIE BANDERITA - GENERACION ACUMULADA AL MES DE NOVIEMBRE
PERIODO 1994 - 2015**



**CONCESIONARIOS DE LA CUENCA - GENERACION ACUMULADA AL MES DE NOVIEMBRE
PERIODO 1994 - 2015**



DISTRIBUCION DE LA GENERACION PERIODO 94 - 15 (año 2015 hasta Noviembre inclusive)



Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

Diciembre

El ingreso de un sistema frontal en la primera quincena provocó precipitaciones moderadas en la cuenca del río Limay. Se esperan dos pulsos de aire húmedo sobre la segunda quincena con lluvias moderadas a fuertes. Se esperan precipitaciones normales y temperaturas por debajo de lo normal en esa cuenca.

Sobre la cuenca del río Neuquén con estación seca más marcada, el ingreso de aire húmedo es más escaso, no se esperan precipitaciones importantes para lo que resta del mes, se esperan condiciones normales o por debajo de lo normal.

Enero

Se espera continúe el flujo del oeste con aire húmedo y fresco que puede provocar períodos alternados de precipitaciones sobre cordillera. En los valles y meseta inestabilidad con probables tormentas. Temperaturas normales y una tendencia a disminución de la humedad.

Febrero

Comportamiento normal de estación seca, precipitaciones normales con ingreso de aire frío con algunas lluvias, especialmente sobre la primera quincena. Inestabilidad en los valles. La segunda quincena se presenta más seca y fría.

Los resultados de la mayoría de los modelos dinámicos y estadísticos pronostican para el Trimestre DEF precipitaciones normales para la cuenca del río Limay y Neuquén, y en todo el norte patagónico. El análisis climático elaborado en la AIC para el próximo trimestre: Dic-Ene-Feb, a partir de los resultados del Modelos de Predicción Climática CPT (IRI)¹, pronostica precipitaciones normales en las tres cuencas.

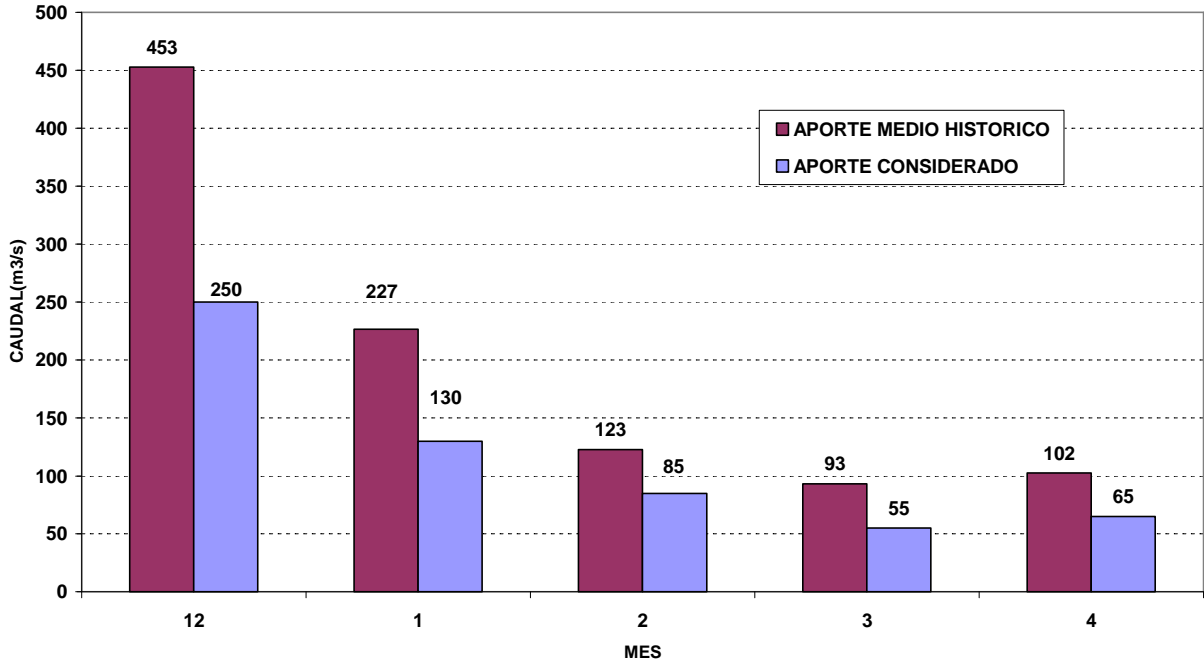
Las condiciones dominantes de **El Niño** 2015 (fuerte) mantienen la probabilidad de mayor advección de aire húmedo sobre gran parte de Argentina, específicamente sobre La Pampa Húmeda Argentina y el norte Patagónico. En los valles, meseta, sur de la provincia de Buenos Aires, Región Sur rionegrina y costa patagónica, períodos húmedos con formación de tormentas eléctricas y chaparrones de variada intensidad.

AIC-SOyF- 15/12/15.-

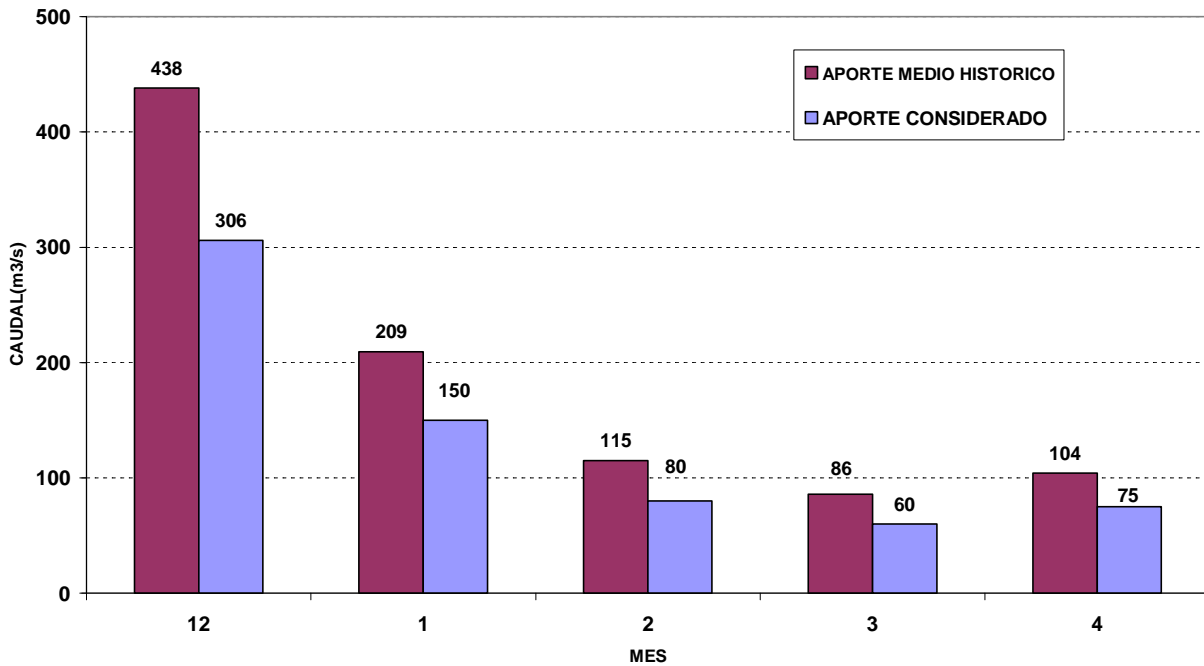
¹ El pronóstico climático de la AIC para la predicción de la precipitación en las cuencas activas de la región cordillerana utiliza técnicas estadísticas de análisis multivariado conocido como Análisis de Correlación Canónica (ACC), los cuales son incorporados al modelo llamado "Climate Predictability Tool (CPT)", desarrollado por el IRI Internacional Research Institute for Climate and Society (IRI) y la Universidad de Columbia - EE.UU. Dicha técnica estadística multivariada utiliza datos meteorológicos históricos medidos por las estaciones desde 1980 y se van actualizando mes a mes. Para la elaboración del multipredicador se utilizan datos de la temperatura superficial del mar (TSM) y variables atmosféricas como alturas Geopotenciales en 500 mb, 850mb, viento zonal y meridional entre las principales. Todas estas variables constituyen la base para la creación de las ecuaciones matemáticas en el modelo estadístico que genera mensualmente el pronóstico climático trimestral para estaciones seleccionadas en las cuencas de los ríos Limay, Collón Curá y Neuquén.

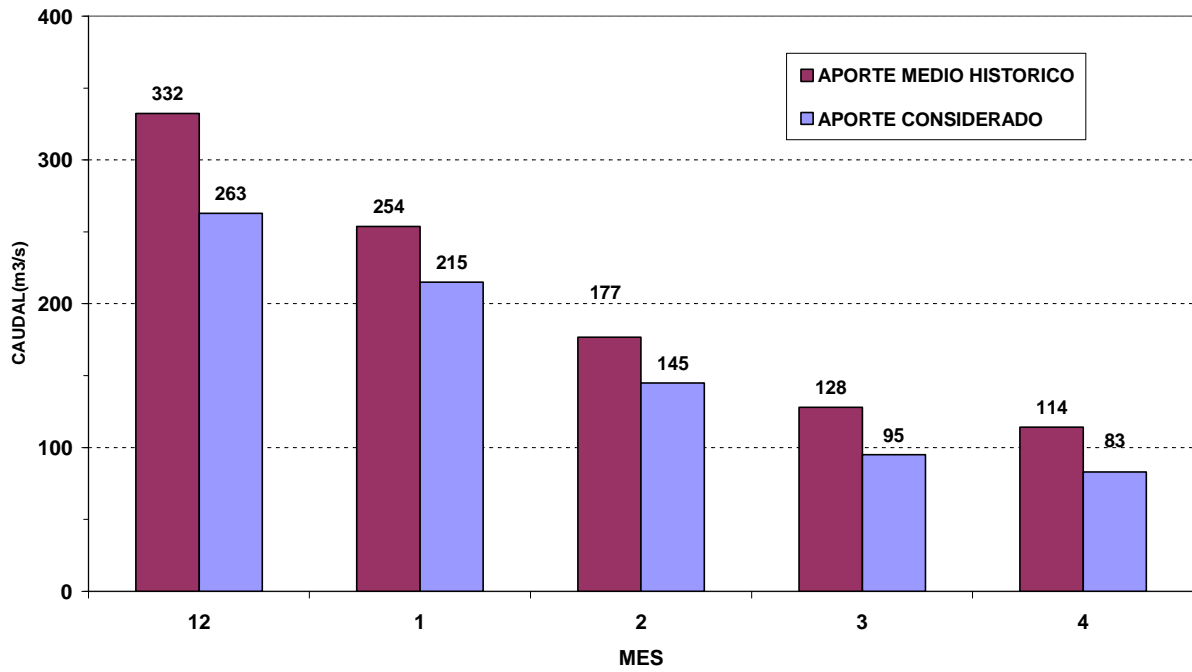
Para las evaluaciones de la operación de embalses de los próximos meses, se adopta la hipótesis de derrames afluentes que se indica en los gráficos siguientes, por debajo de la media histórica.

RIO NEUQUEN - APORTES CONSIDERADOS

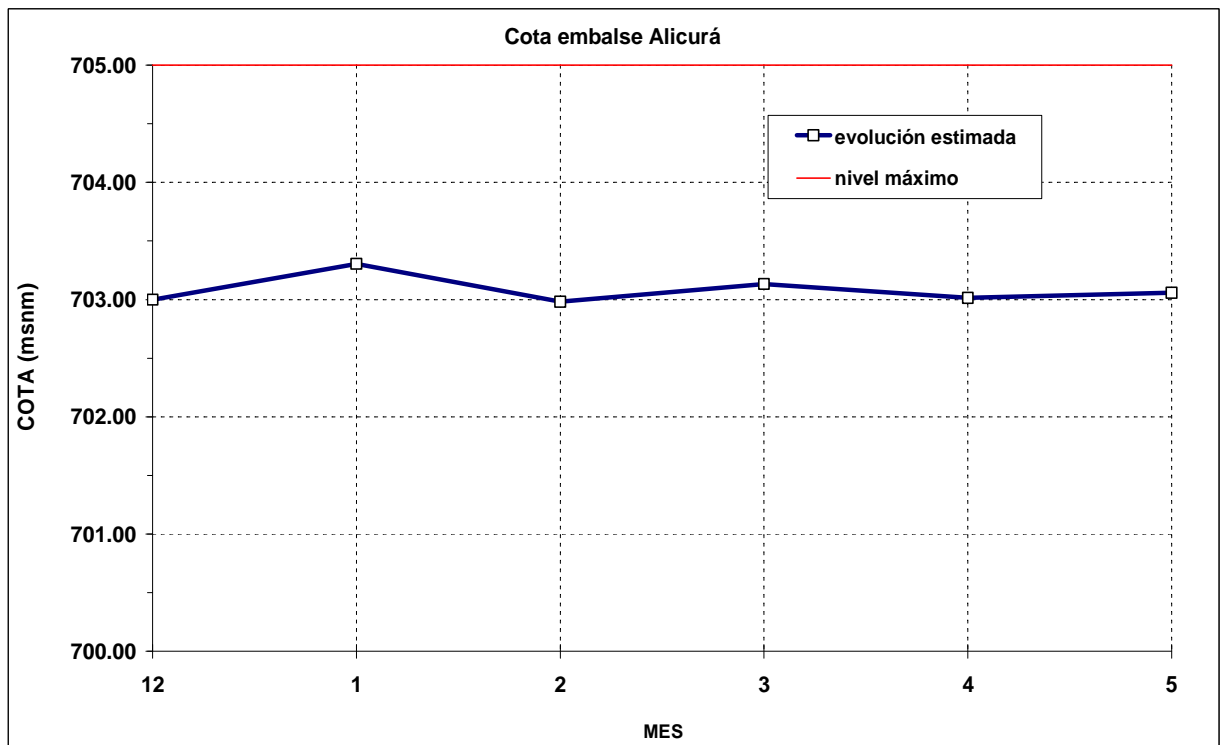


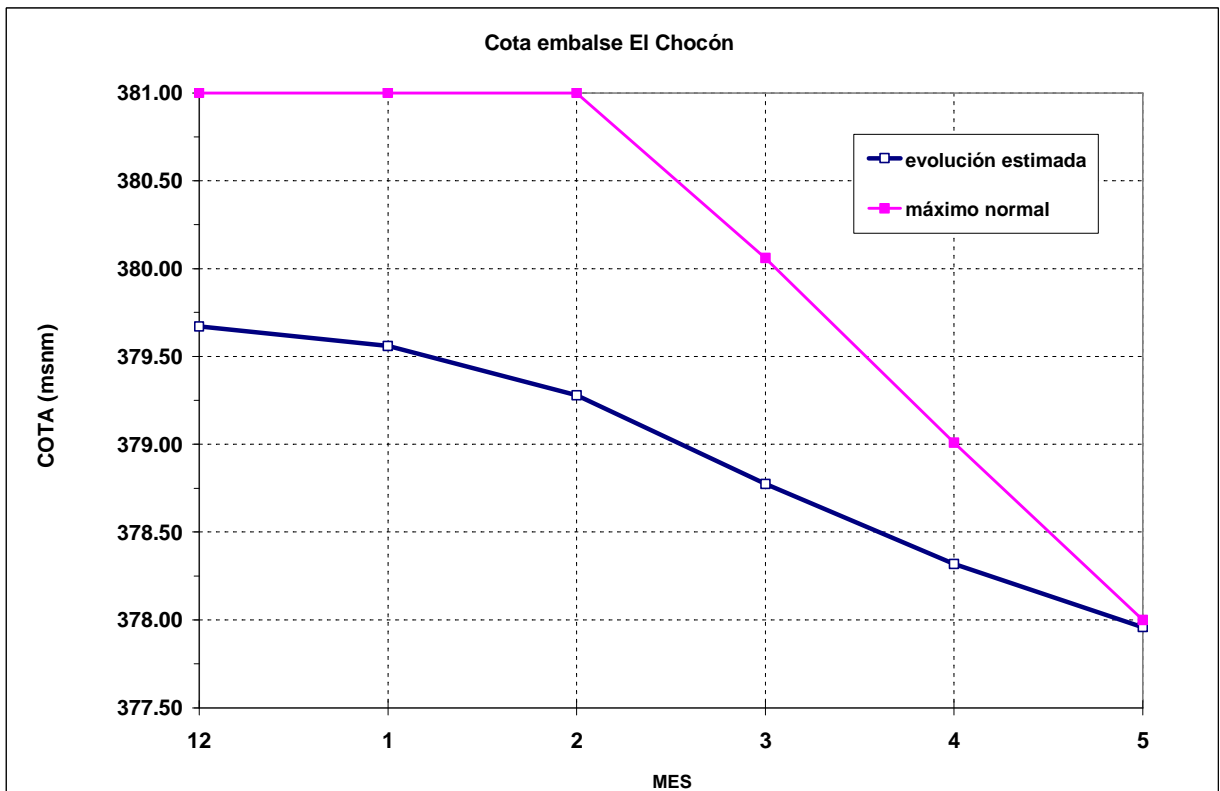
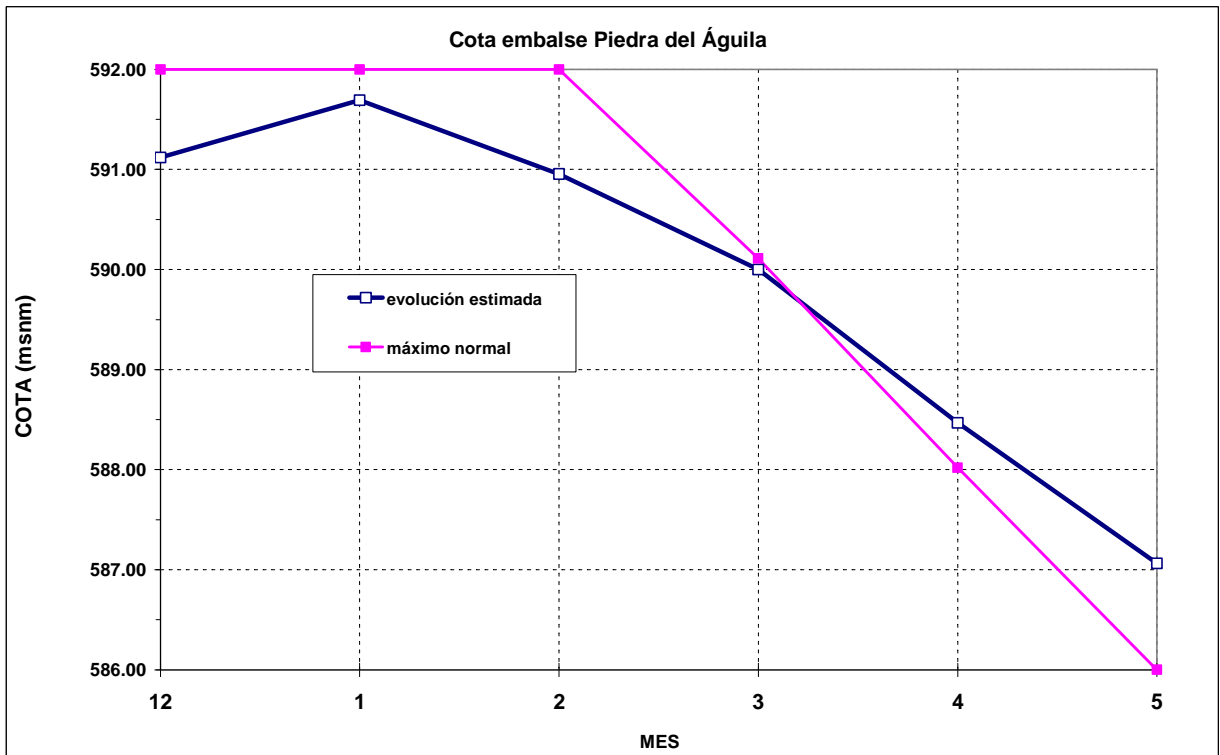
RIO COLLON CURA - APORTES CONSIDERADOS

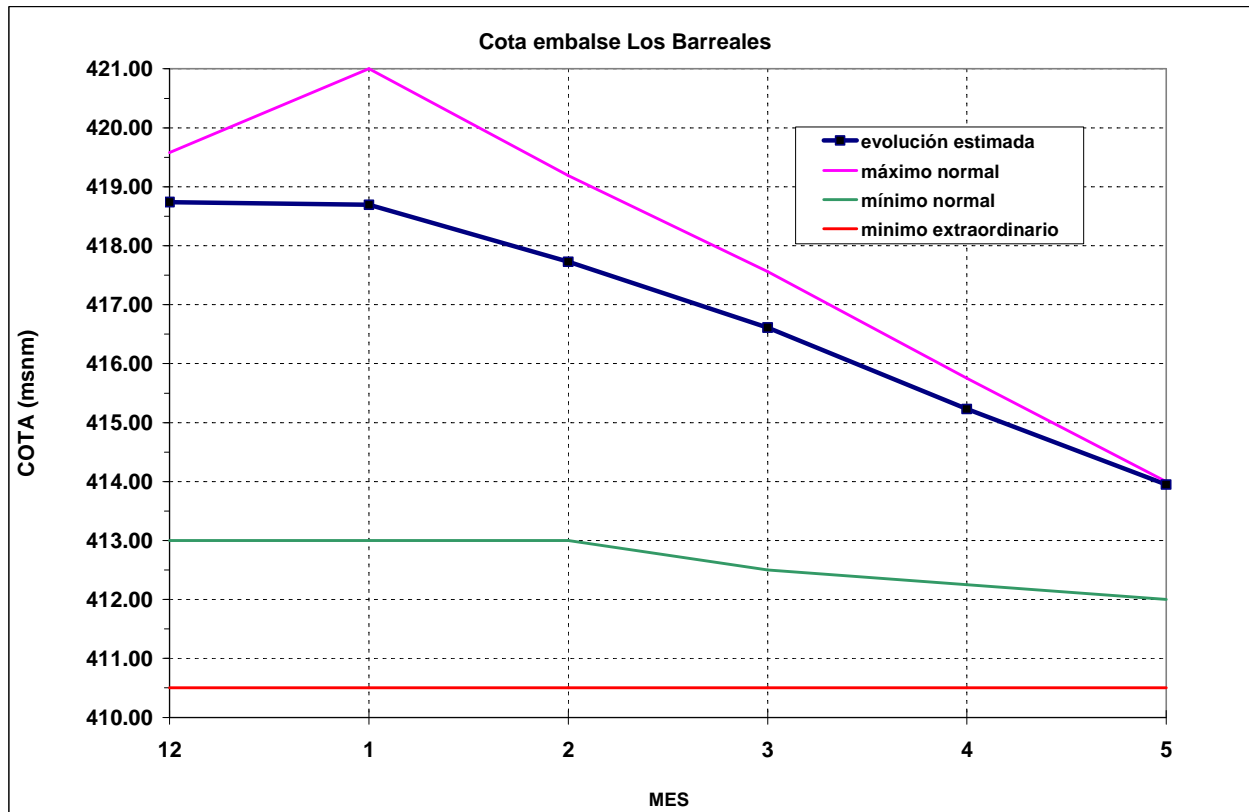


RIO LIMAY - APORTES CONSIDERADOS


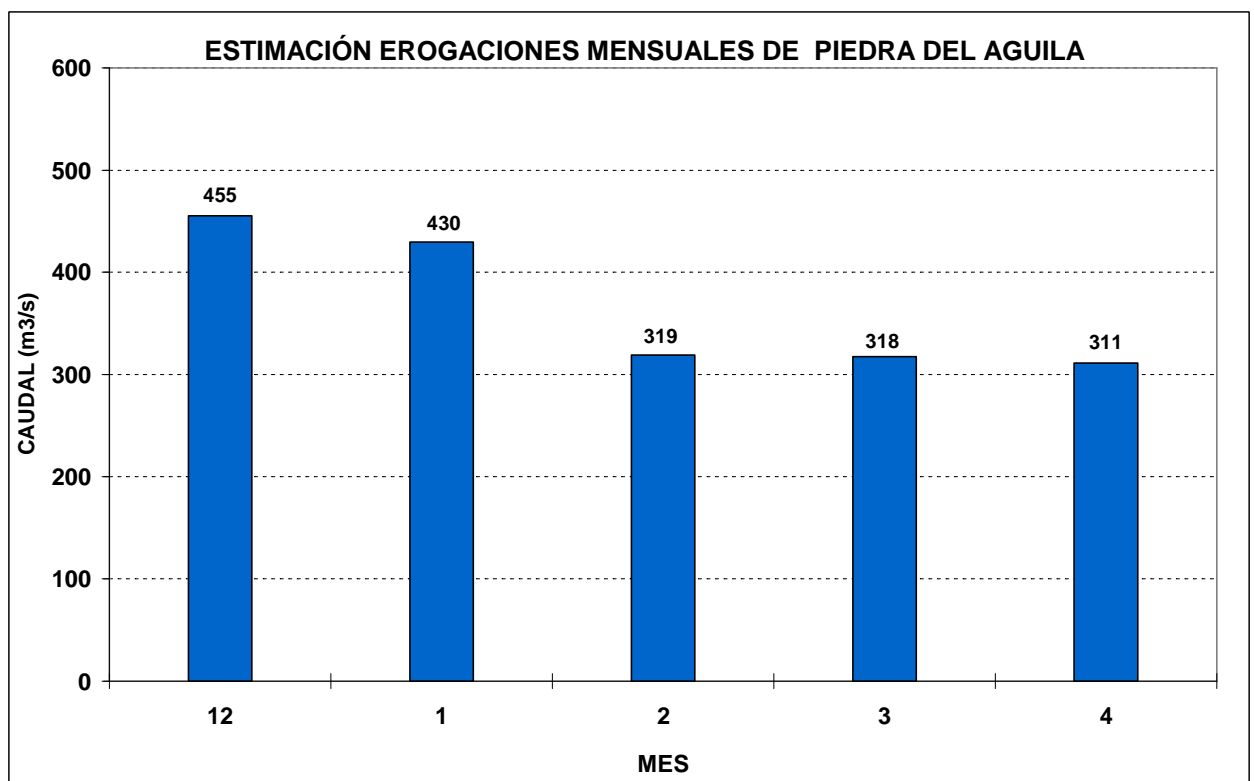
Probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.



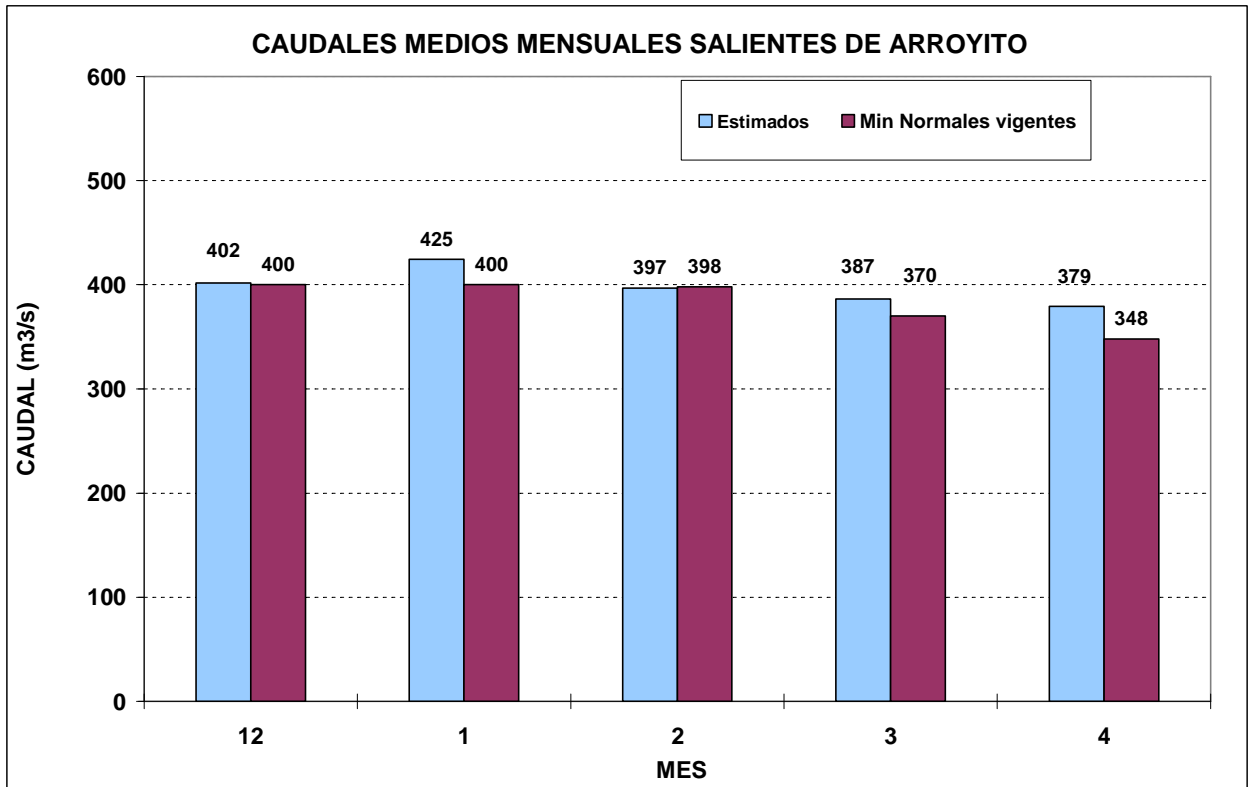




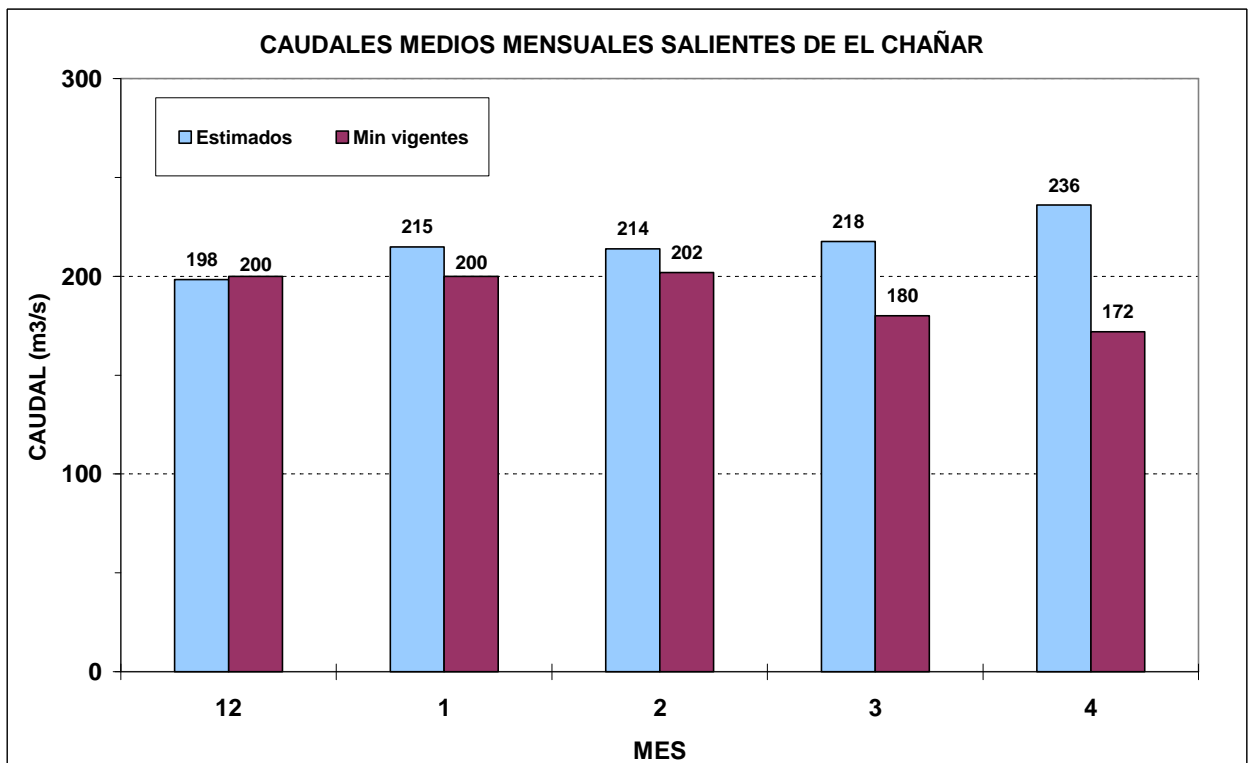
Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde Piedra del Águila:

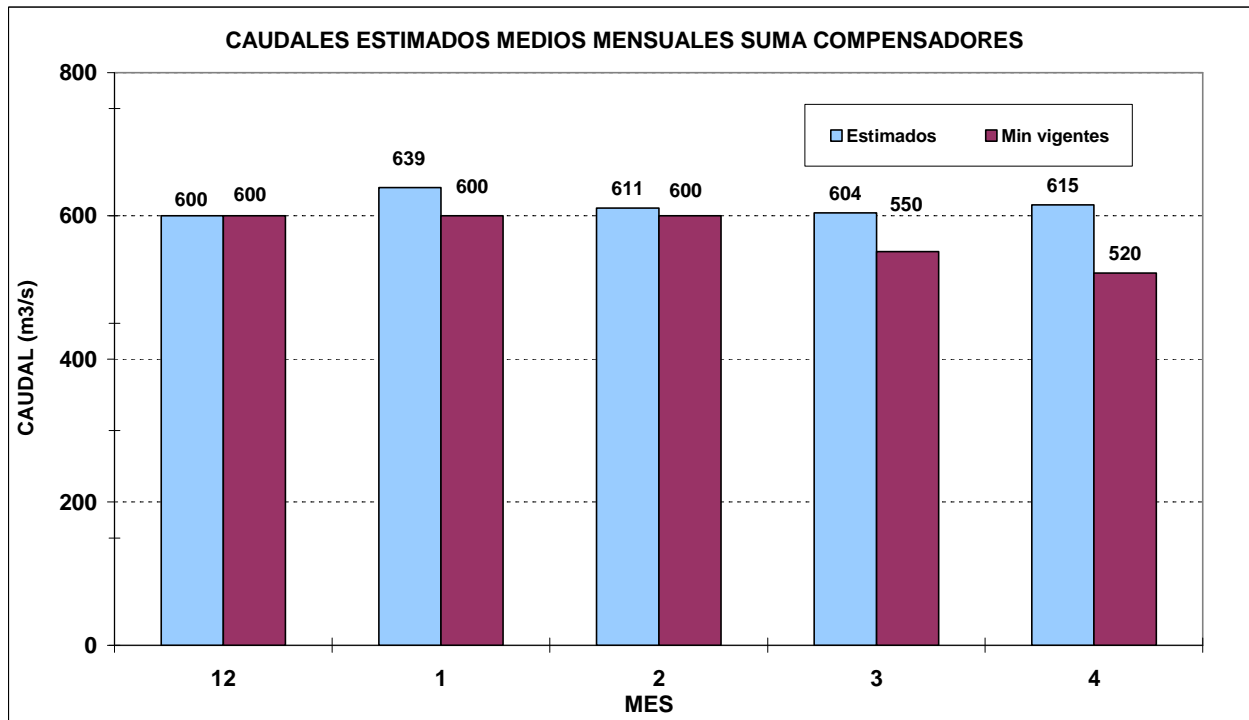


Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde el sistema de embalses del río Limay:



Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde el sistema de embalses del río Neuquén:



Evolución probable de las erogaciones (m³/s) suma de Arroyito y El Chañar:

Energías generadas para las operaciones de embalse indicadas precedentemente.
