

# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO

FEBRERO 2012



**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  
Don Daniel SCIOLI*

- **Comité Ejecutivo:**

- *Presidente: (cargo rotativo anual)  
Representante de la Provincia de Neuquén  
Ing. Elías SAPAG*
- *Representante del Estado Nacional  
Ing. Hugo Aguzin*
- *Representante de la Provincia de Buenos Aires  
M.M.O Gustavo Romero*
- *Representante de la Provincia de Río Negro  
Ing. Carlos Yema*

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.  
Foto de la portada: Playa de Radatilly, Pcia de Chubut.

(\*) 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 Noviembre 2011 – 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 Agrío – Estación Bajada del Agrío: 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 Chimehuín – 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:**

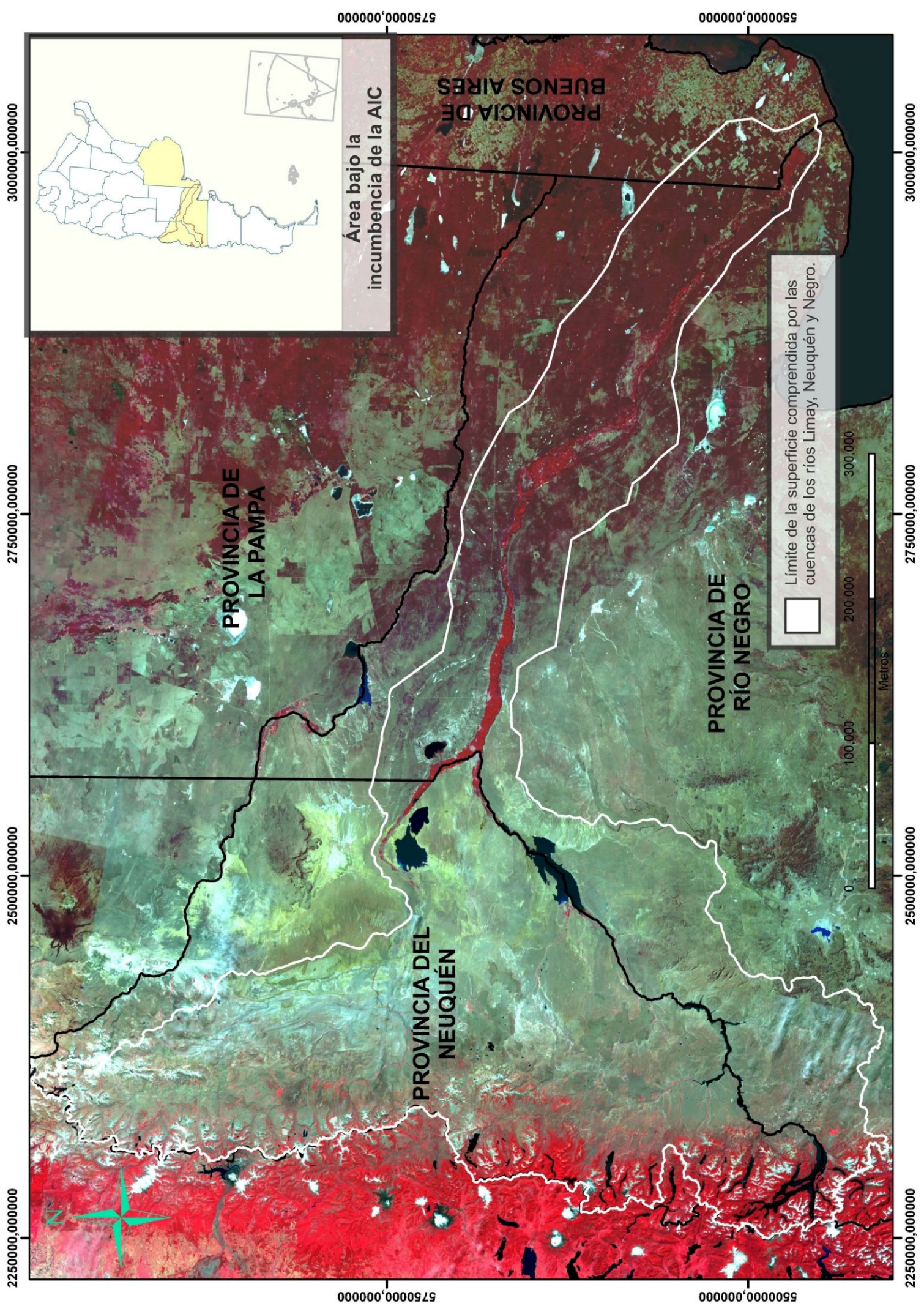
|   |    |
|---|----|
| - Precipitaciones acumuladas mensuales – Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual y Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores ..... | 29 |
| - Cuenca Río Traful – Estación La Cantera: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia,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

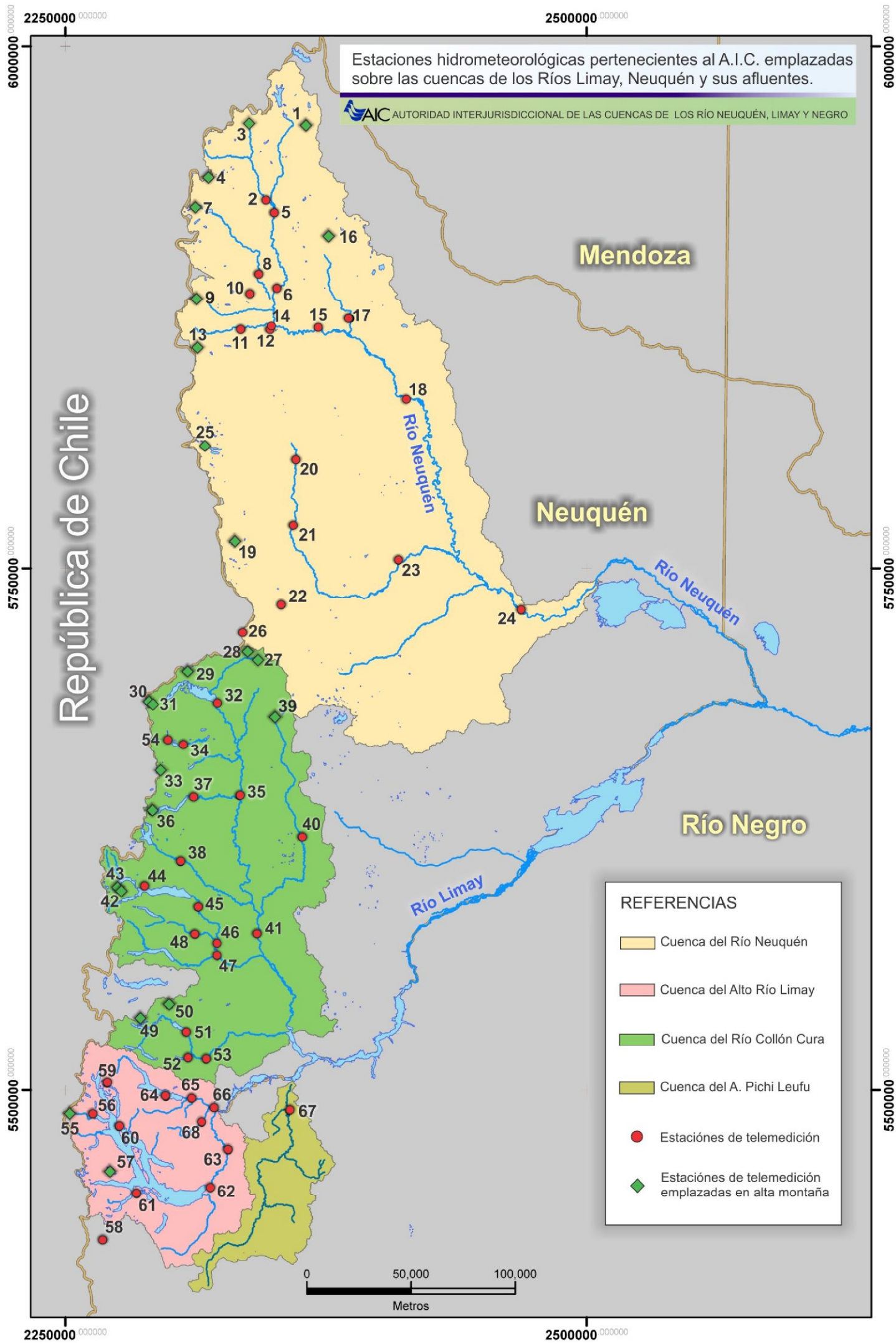
### **Análisis de precipitación y derrame por cuenca**

|   |    |
|---|----|
| - Cuenca Neuquén: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....      | 33 |
| - Cuenca Collón Curá: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame ..... | 34 |
| - Cuenca Limay: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....        | 35 |

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

|   |    |
|---|----|
| - Mapa evolución de Embalses.....   | 36 |
| - Hidrograma afluentes naturales a los embalses.....  | 37 |
| - Evolución de los embalses.....  | 38 |
| - 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 |





|    |   |   |    |   |   |
|----|---|---|----|---|---|
| 1  | Pampa de Chacaico<br>Código: 3940.01          | ▶ 2580 msnm<br>▶ 36° 28' 56.4" S<br>▶ 70° 36' 9.6" O  | 18 | Balsa Huitrín<br>Código: 3000.15              | ▶ 737 msnm<br>▶ 36° 40' 3.12" S<br>▶ 69° 58' 39.2" O  |
| 2  | Nehuén<br>Código: 3000.45                     | ▶ 1225 msnm<br>▶ 36° 48' 6.7" S<br>▶ 70° 43' 25.1" O  | 19 | Nacientes A° Huarenchenque<br>Código: 5500.01 | ▶ 2176 msnm<br>▶ 38° 16' 18" S<br>▶ 70° 55' 29.4" O   |
| 3  | Cajón de los Chenques<br>Código: 3200.02      | ▶ 1533 msnm<br>▶ 36° 28' 3.9" S<br>▶ 70° 48' 18" O    | 20 | Estancia Pino Andino<br>Código: 5000.07       | ▶ 1031 msnm<br>▶ 37° 55' 37.2" S<br>▶ 70° 35' 13.2" O |
| 4  | Cajón Negro<br>Código: 3820.01                | ▶ 1751 msnm<br>▶ 36° 42' 9.6" S<br>▶ 70° 36' 9.6" O   | 21 | Estancia Huaenchenque<br>Código: 5000.16      | ▶ 877 msnm<br>▶ 38° 12' 31.5" S<br>▶ 70° 36' 23.4" O  |
| 5  | Varvarco<br>Código: 3900.01                   | ▶ 1190 msnm<br>▶ 36° 51' 28" S<br>▶ 70° 40' 46.3" O   | 22 | Estancia Haychol<br>Código: 5410.02           | ▶ 1040 msnm<br>▶ 38° 33' 1.2" S<br>▶ 70° 40' 48.3" O  |
| 6  | Puente Andacollo<br>Código: 3000.12           | ▶ 1017 msnm<br>▶ 36° 11' 5.7" S<br>▶ 70° 40' 22.3" O  | 23 | Bajada del Agrío<br>Código: 5000.03           | ▶ 646 msnm<br>▶ 38° 21' 55.7" S<br>▶ 70° 1' 58.3" O   |
| 7  | Las Lagunas del Epulafquen<br>Código: 3800.06 | ▶ 1505 msnm<br>▶ 36° 49' 39.3" S<br>▶ 71° 6' 11.4" O  | 24 | La Higuera<br>Código: 3000.60                 | ▶ 492 msnm<br>▶ 38° 35' 4.8" S<br>▶ 69° 21' 40.8" O   |
| 8  | Los Carrizos<br>Código: 3800.02               | ▶ 1233 msnm<br>▶ 37° 7' 17.9" S<br>▶ 70° 46' 11.5" O  | 25 | Caviahue<br>Código: 5000.18                   | ▶ 1741 msnm<br>▶ 38° 12' 31.5" S<br>▶ 70° 36' 23.4" O |
| 9  | Buta Mallín<br>Código: 3811.01                | ▶ 1963 msnm<br>▶ 37° 13' 19.8" S<br>▶ 71° 6' 27.6" O  | 26 | Paso Pino Hachado<br>Código: 5410.03          | ▶ 1800 msnm<br>▶ 38° 39' 55.7" S<br>▶ 70° 53' 42.6" O |
| 10 | Los Miches<br>Código: 3810.01                 | ▶ 1109 msnm<br>▶ 37° 13' 26.1" S<br>▶ 70° 46' 42.3" O | 27 | Cerro Litrán<br>Código: 6810.01               | ▶ 2193 msnm<br>▶ 38° 47' 14.4" S<br>▶ 70° 48' 54" O   |
| 11 | Estancia Chacaico<br>Código: 3320.02          | ▶ 1271 msnm<br>▶ 37° 21' 41.7" S<br>▶ 70° 52' 21.9" O | 28 | Litrán Abajo<br>Código: 6810.03               | ▶ 1691 msnm<br>▶ 38° 45' 0.9" S<br>▶ 70° 52' 18.9" O  |
| 12 | La Buitrera<br>Código: 3320.03                | ▶ 974 msnm<br>▶ 37° 20' 56.1" S<br>▶ 70° 42' 23.1" O  | 29 | Batea Mahuida Abajo<br>Código: 6800.04        | ▶ 1588 msnm<br>▶ 38° 49' 51.6" S<br>▶ 71° 12' 14.4" O |
| 13 | Arroyo Tábanos<br>Código: 3320.04             | ▶ 1656 msnm<br>▶ 37° 26' 0.9" S<br>▶ 71° 6' 32.7" O   | 30 | Casa Quila 1800<br>Código: 6822.02            | ▶ 1651 msnm<br>▶ 38° 57' 46.2" S<br>▶ 71° 24' 43.5" O |
| 14 | Puesto Vallejos<br>Código: 3300.04            | ▶ 917 msnm<br>▶ 37° 21' 34.8" S<br>▶ 70° 42' 45" O    | 31 | Casa Quila 1600<br>Código: 6822.01            | ▶ 1588 msnm<br>▶ 38° 49' 51.6" S<br>▶ 71° 12' 14.4" O |
| 15 | Rahueco<br>Código: 3000.14                    | ▶ 876 msnm<br>▶ 37° 21' 20.5" S<br>▶ 70° 27' 11.8" O  | 32 | Salida Lago Aluminé<br>Código: 6000.03        | ▶ 1184 msnm<br>▶ 38° 58' 3.8" S<br>▶ 71° 2' 31.7" O   |
| 16 | Cajón del Curi Leuvú<br>Código: 3400.02       | ▶ 1364 msnm<br>▶ 36° 57' 49" S<br>▶ 70° 23' 19.9" O   | 33 | Nacientes Arroyo Malalco<br>Código: 6250.02   | ▶ 1283 msnm<br>▶ 39° 15' 11.7" S<br>▶ 71° 21' 55.9" O |
| 17 | Los Maitenes<br>Código: 3400.01               | ▶ 881 msnm<br>▶ 37° 19' 8.8" S<br>▶ 70° 16' 43.1" O   | 34 | Salida Lago Ñorquinco<br>Código: 6400.02      | ▶ 1060 msnm<br>▶ 39° 8' 37.8" S<br>▶ 71° 14' 13.8" O  |

Cuenca del Río Neuquén

Cuenca del Río Collón Cura

Cuenca del Río Limay

Estaciones en Alta Montaña

|    |   |   |    |                                       |  |
|----|---|---|----|---------------------------------------|--|
| 35 | Rahue<br>Código: 6000.07                      | ▶ 845 msnm<br>▶ 39° 22' 11.8" S<br>▶ 70° 55' 59" O    | 52 | Puesto López<br>Código: 4160.04       | ▶ 898 msnm<br>▶ 40° 29' 46.2" S<br>▶ 71° 15' 19.8" O |
| 36 | Añihueraqui<br>Código: 6210.07                | ▶ 981 msnm<br>▶ 39° 25' 38.1" S<br>▶ 71° 25' 16.8" O  | 53 | Puesto Córdoba<br>Código: 4100.03     | ▶ 811 msnm<br>▶ 40° 30' 13.8" S<br>▶ 71° 8' 10.8" O  |
| 37 | Estancia La Ofelia<br>Código: 6200.04         | ▶ 973 msnm<br>▶ 39° 22' 16.8" S<br>▶ 71° 11' 22" O    | 54 | Lago Norquinco<br>Código: 6810.03     | ▶ 1060 msnm<br>▶ 39° 7' 15.6" S<br>▶ 71° 19' 9.3" O  |
| 38 | Estancia Mamuil Malal<br>Código: 6100.06      | ▶ 925 msnm<br>▶ 36° 38' 52.8" S<br>▶ 71° 16' 9" O     | 55 | Cerro Mirador<br>Código: 8710.02      | ▶ 1250 msnm<br>▶ 40° 43' 7.8" S<br>▶ 71° 56' 6.3" O  |
| 39 | Nacientes Arroyo Catan Lil<br>Código: 6900.09 | ▶ 2127 msnm<br>▶ 39° 2' 6" S<br>▶ 70° 43' 34.5" O     | 56 | El Rincón<br>Código: 8700.03          | ▶ 791 msnm<br>▶ 40° 43' 30" S<br>▶ 71° 48' 13.2" O   |
| 40 | Las Coloradas<br>Código: 6900.08              | ▶ 898 msnm<br>▶ 39° 33' 7.8" S<br>▶ 70° 35' 26.2" O   | 57 | Cerro Nevado<br>Código: 8070.01       | ▶ 1834 msnm<br>▶ 40° 58' 15" S<br>▶ 71° 42' 45.6" O  |
| 41 | Huechahue<br>Código: 6000.27                  | ▶ 663 msnm<br>▶ 39° 58' 4.8" S<br>▶ 70° 55' 59" O     | 58 | Hotel Tronador<br>Código: 11000.03    | ▶ 808 msnm<br>▶ 41° 16' 0" S<br>▶ 71° 39' 13.8" O    |
| 42 | Cerro Huicuifa<br>Código: 7210.07             | ▶ 1594 msnm<br>▶ 39° 45' 57.6" S<br>▶ 71° 36' 33.6" O | 59 | Lago Espejo Chico<br>Código: 8811.01  | ▶ 792 msnm<br>▶ 40° 35' 39.6" S<br>▶ 71° 43' 2.4" O  |
| 43 | Puesto Antiao<br>Código: 7210.06              | ▶ 960 msnm<br>▶ 39° 45' 10.2" S<br>▶ 71° 37' 28.8" O  | 60 | Villa La Angostura<br>Código: 8000.22 | ▶ 774 msnm<br>▶ 40° 46' 57.6" S<br>▶ 71° 39' 25.2" O |
| 44 | Lago Huechulafquen<br>Código: 7200.03         | ▶ 896 msnm<br>▶ 39° 44' 53.7" S<br>▶ 71° 28' 34.8" O  | 61 | Bahía López<br>Código: 8000.06        | ▶ 774 msnm<br>▶ 41° 4' 27.6" S<br>▶ 71° 34' 5.4" O   |
| 45 | Estancia Casa de Lata<br>Código: 7000.03      | ▶ 848 msnm<br>▶ 39° 50' 48" S<br>▶ 71° 10' 40.2" O    | 62 | Nahuel Huapi<br>Código: 2000.10       | ▶ 779 msnm<br>▶ 41° 3' 23.97" S<br>▶ 71° 8' 48.6" O  |
| 46 | Puesto Collunco<br>Código: 7000.07            | ▶ 761 msnm<br>▶ 40° 0' 18" S<br>▶ 71° 4' 32.28" O     | 63 | Villa Llanquín<br>Código: 2000.62     | ▶ 740 msnm<br>▶ 40° 53' 43.5" S<br>▶ 71° 2' 26" O    |
| 47 | Puente Ruta N° 234<br>Código: 7300.01         | ▶ 741 msnm<br>▶ 40° 3' 27.42" S<br>▶ 71° 4' 36.87" O  | 64 | Villa Trafal<br>Código: 2240.01       | ▶ 809 msnm<br>▶ 40° 38' 60" S<br>▶ 71° 25' 0" O      |
| 48 | Estancia Collunco<br>Código: 7100.01          | ▶ 873 msnm<br>▶ 39° 57' 52.8" S<br>▶ 71° 11' 56.4" O  | 65 | Salmonicultura<br>Código: 2200.02     | ▶ 790 msnm<br>▶ 40° 40' 16.2" S<br>▶ 71° 14' 28.2" O |
| 49 | Cerro El Mocho<br>Código: 4151.01             | ▶ 1491 msnm<br>▶ 40° 19' 58.2" S<br>▶ 71° 31' 3.6" O  | 66 | La Cantera<br>Código: 2200.03         | ▶ 712 msnm<br>▶ 40° 42' 48" S<br>▶ 71° 6' 46.8" O    |
| 50 | Cerro Chapelco<br>Código: 4132.01             | ▶ 1933 msnm<br>▶ 40° 15' 51.6" S<br>▶ 71° 21' 14.7" O | 67 | Corralito<br>Código: 2300.07          | ▶ 658 msnm<br>▶ 40° 43' 53.4" S<br>▶ 70° 41' 18" O   |
| 51 | Salida Lago Meliquina<br>Código: 4110.01      | ▶ 933 msnm<br>▶ 30° 23' 2.1" S<br>▶ 71° 15' 45.6" O   | 68 | Cuyin Manzano<br>Código: 2210.01      | ▶ 826 msnm<br>▶ 40° 46' 0" S<br>▶ 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 Km<sup>2</sup>);
- de los ríos Collón Curá y A° Pichileufú, afluentes naturales al embalse Piedra del Águila (16.295 y 2.336 Km<sup>2</sup>, respectivamente);
- del río Neuquén, afluente al dique Portezuelo Grande (31.668 Km<sup>2</sup>).

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

### Síntesis hidrológica Febrero 1012 – Comparación con los valores medios

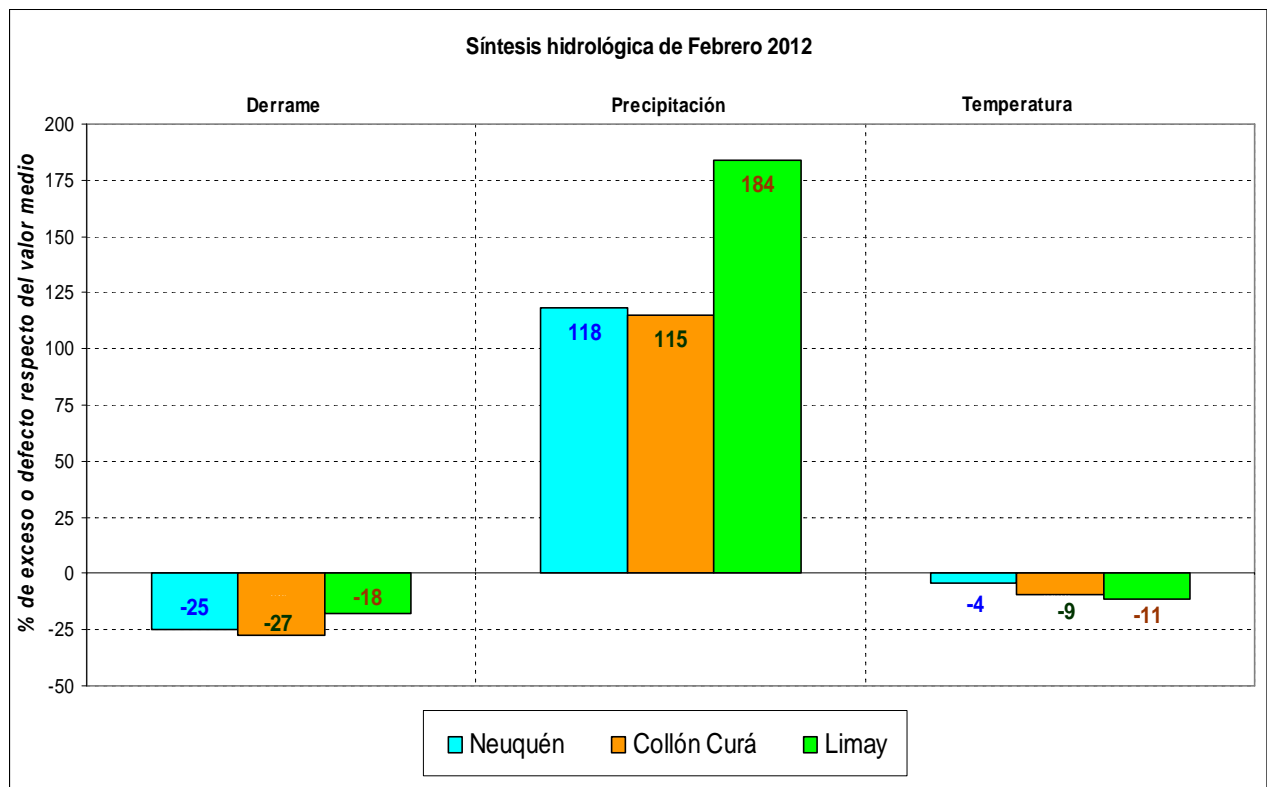
La precipitación del mes resultó con exceso en las tres cuencas, con un valor del 184 % en la cuenca de los ríos Limay - Traful; 115% en la cuenca del río Collón Curá, y 118% en la cuenca del río Neuquén.

Las temperaturas de las subcuencas se ubicaron por debajo de los valores medios en un -11% en la cuenca río Limay, y en torno a los valores medios en las cuencas de los ríos Collón Curá y Neuquén, con valores de -9% y -4% respectivamente.

Los derrames del mes clasificaron como secos en las tres cuencas. El río Neuquén con un déficit del 25 %, el río Limay con un déficit del 18% y para la cuenca del río Collón Curá un déficit del 27%.

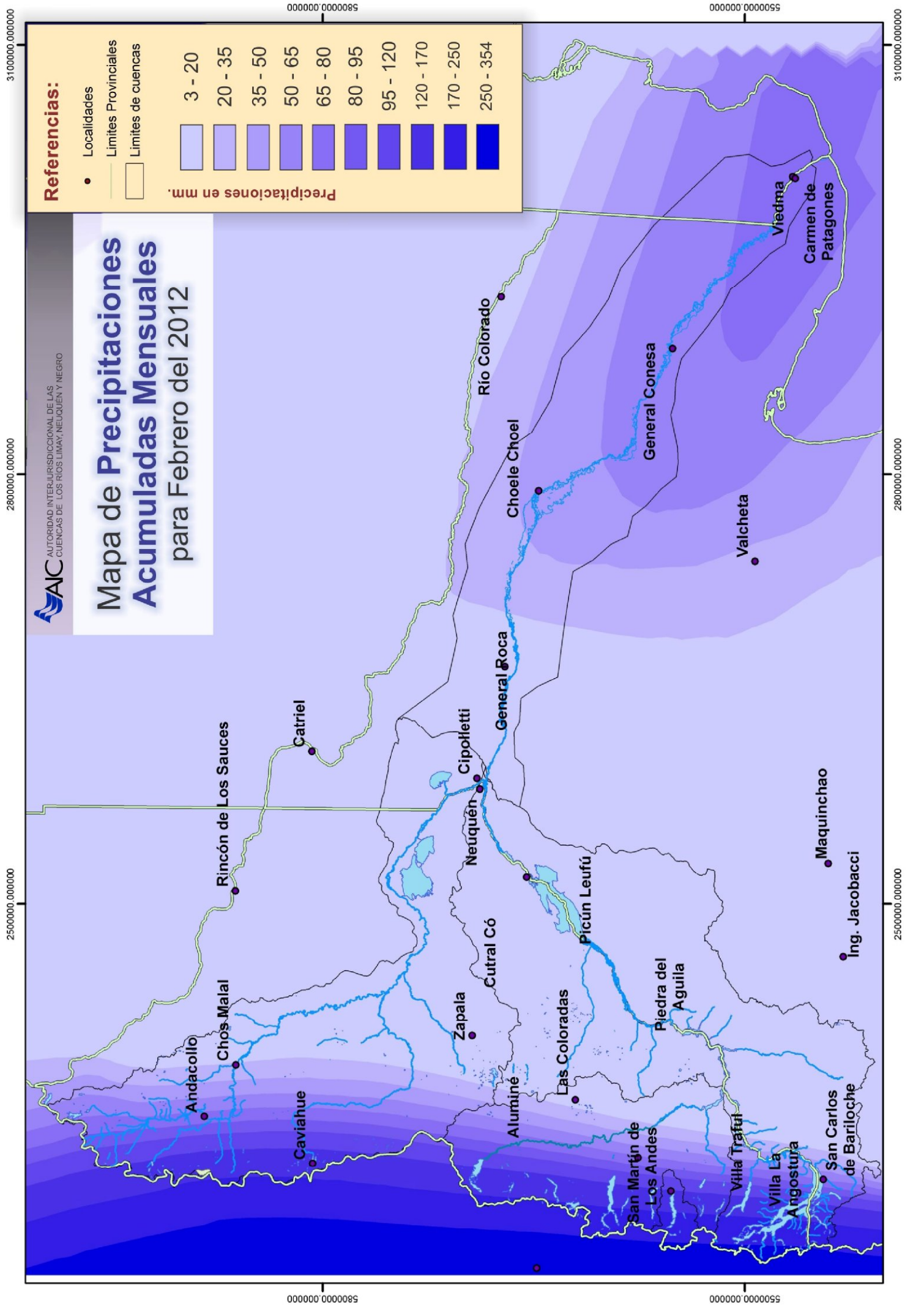
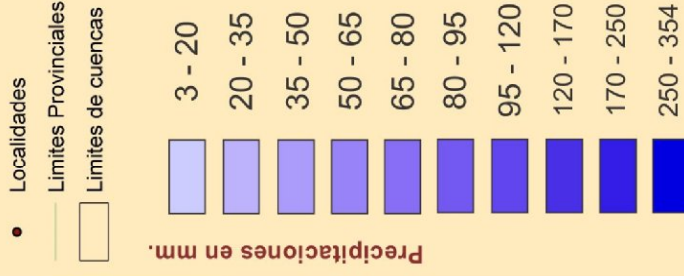
La acumulación subterránea se encuentra por debajo de los valores medios en las tres subcuencas.

Los niveles de los lagos de la cuenca del río Limay se encuentra levemente por encima de los valores medios; en cambio en la cuenca del Collón Curá el nivel de los lagos se encuentra en torno a los valores medios.



# Mapa de Precipitaciones Acumuladas Mensuales para Febrero del 2012

## Referencias:



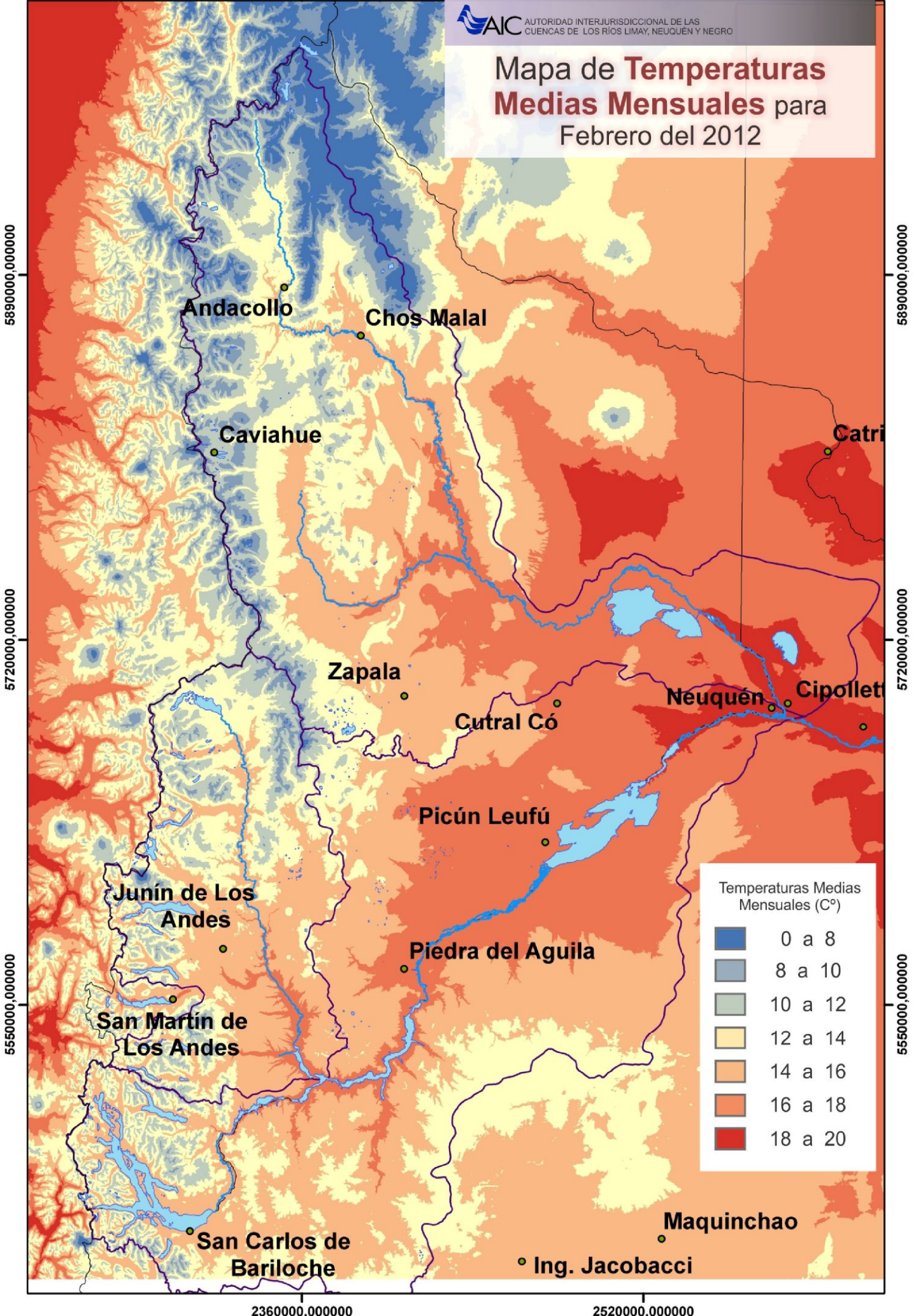
2500000.000000 2800000.000000 3100000.000000

000000.000000 000000.000000 000000.000000

2360000,000000

2520000,000000

# Mapa de Temperaturas Medias Mensuales para Febrero del 2012



5890000,000000

5720000,000000

5550000,000000

5890000,000000

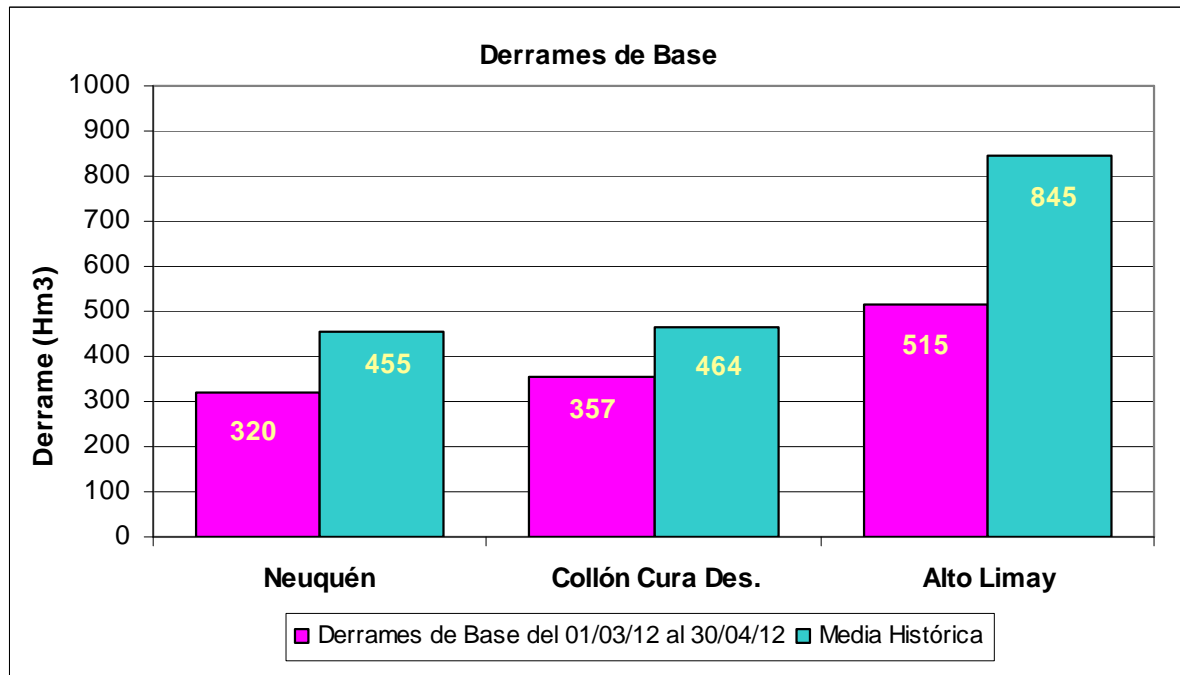
5720000,000000

5550000,000000

2360000,000000

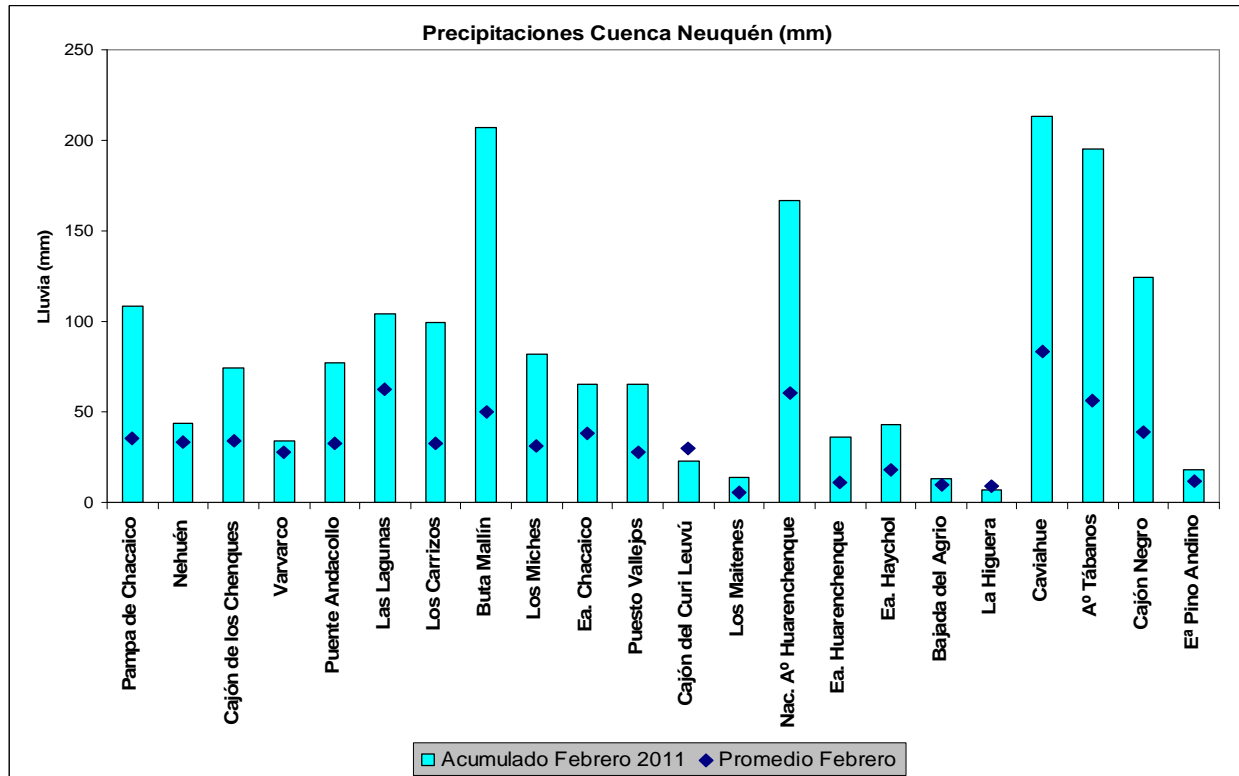
2520000,000000

### Acumulación subterránea – Derrames de base

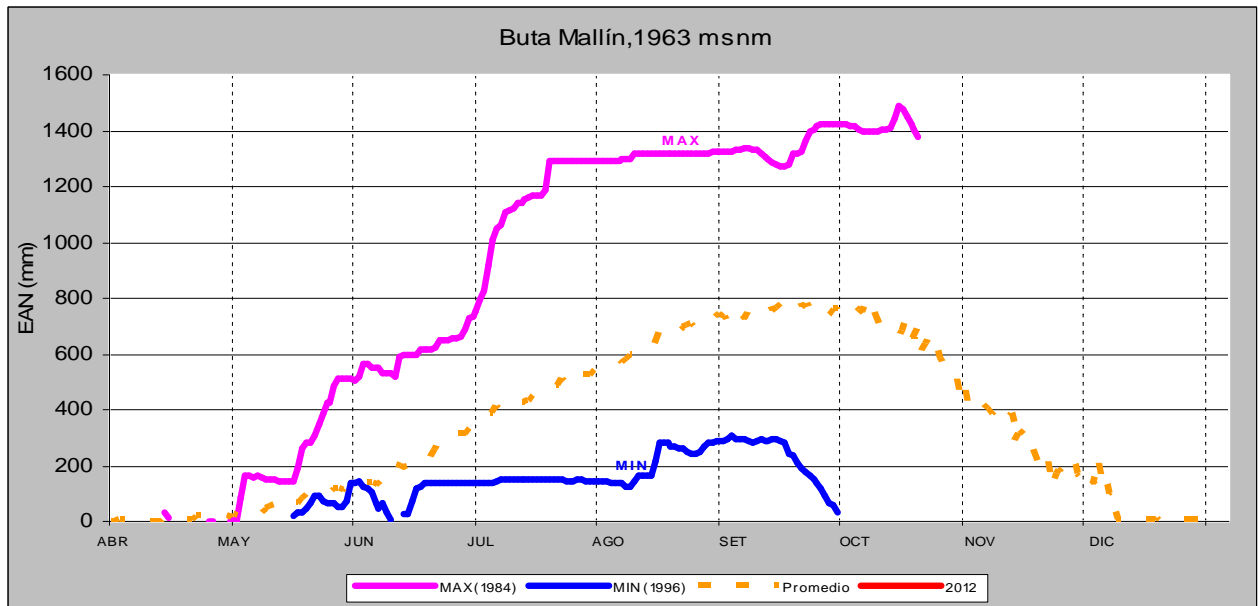
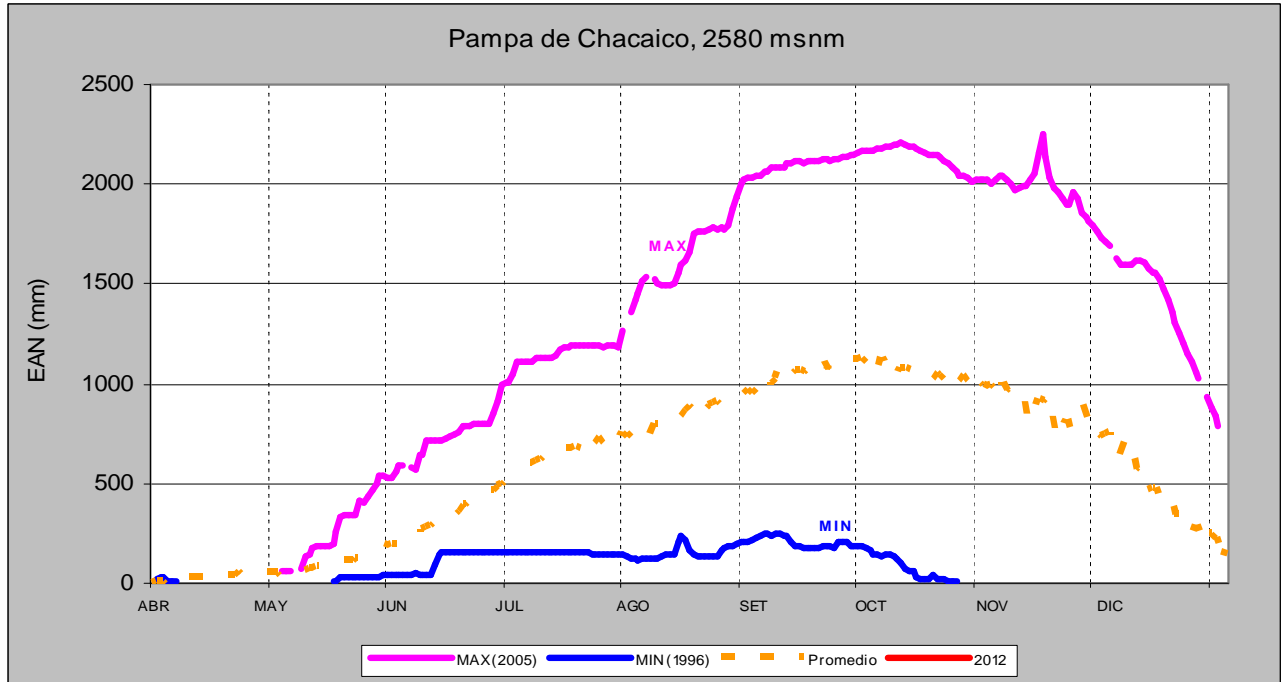


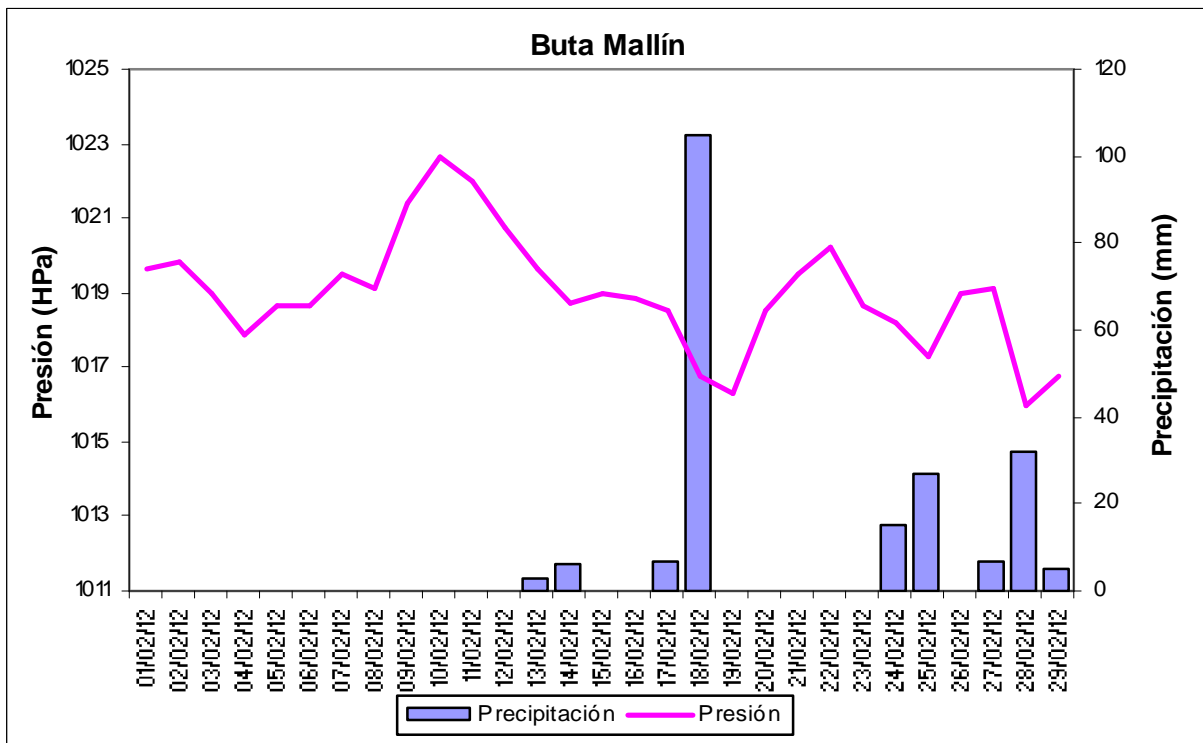
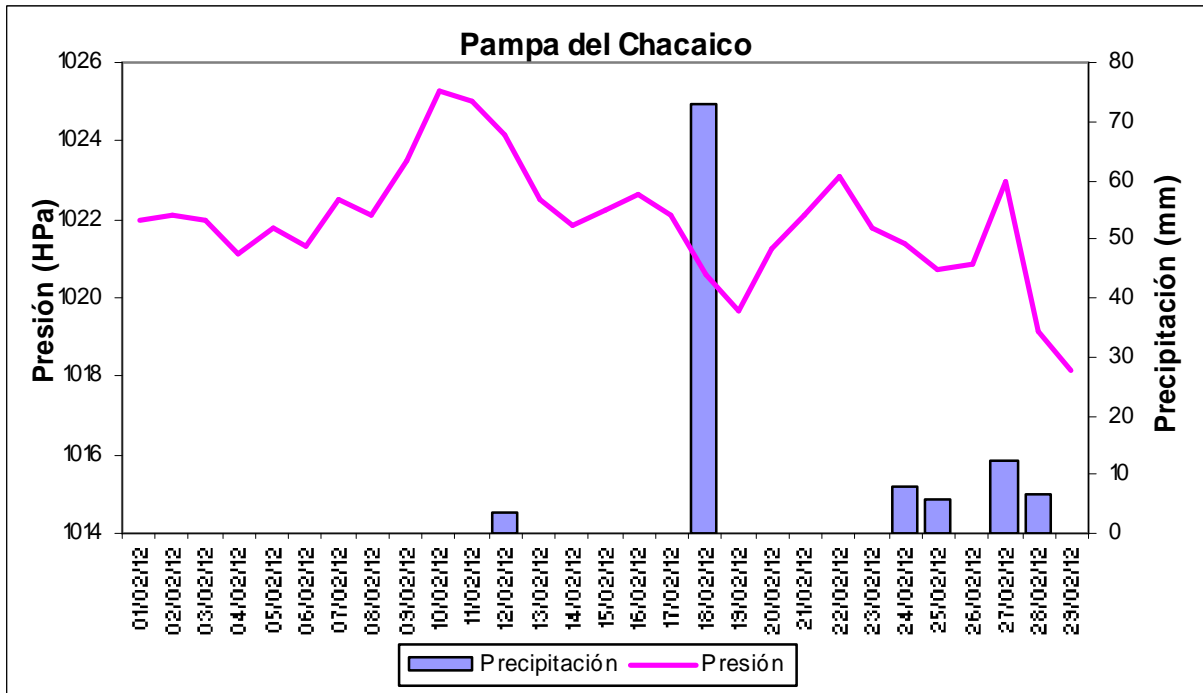
### Subcuenca Neuquén

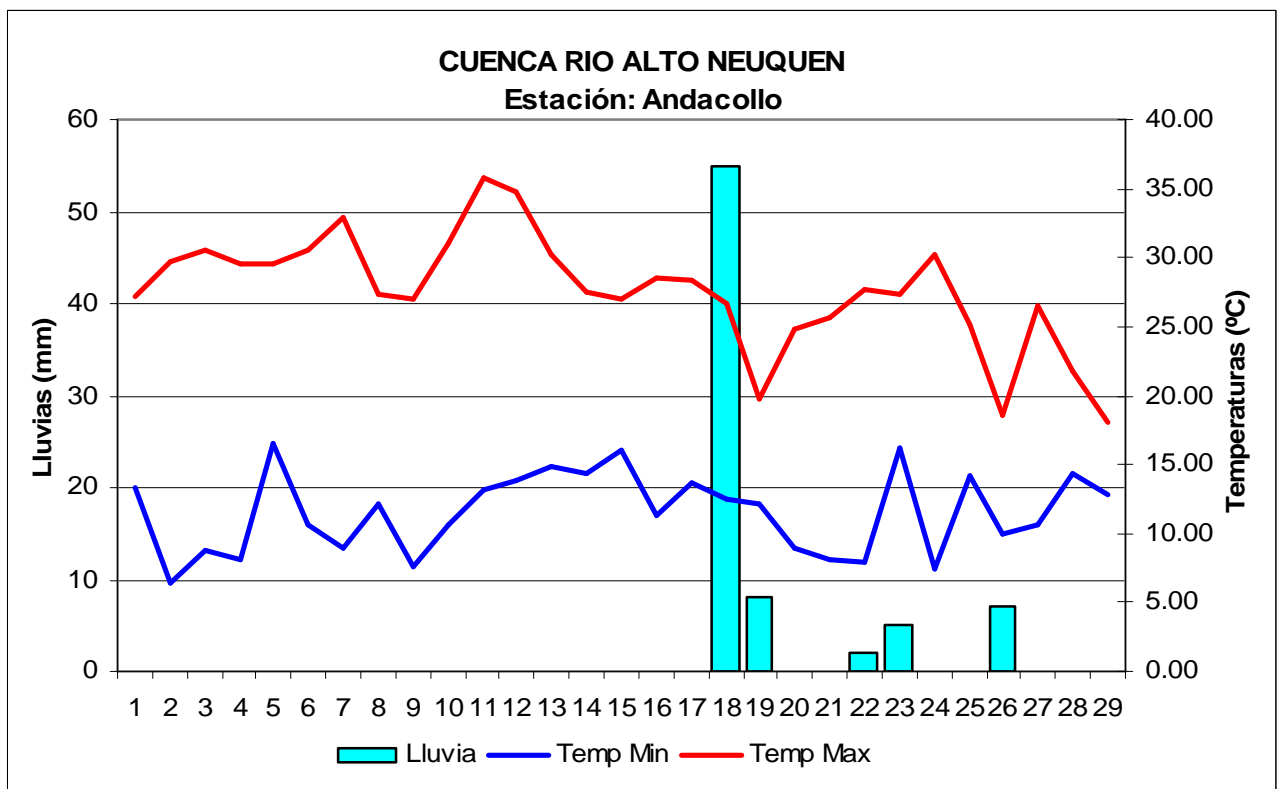
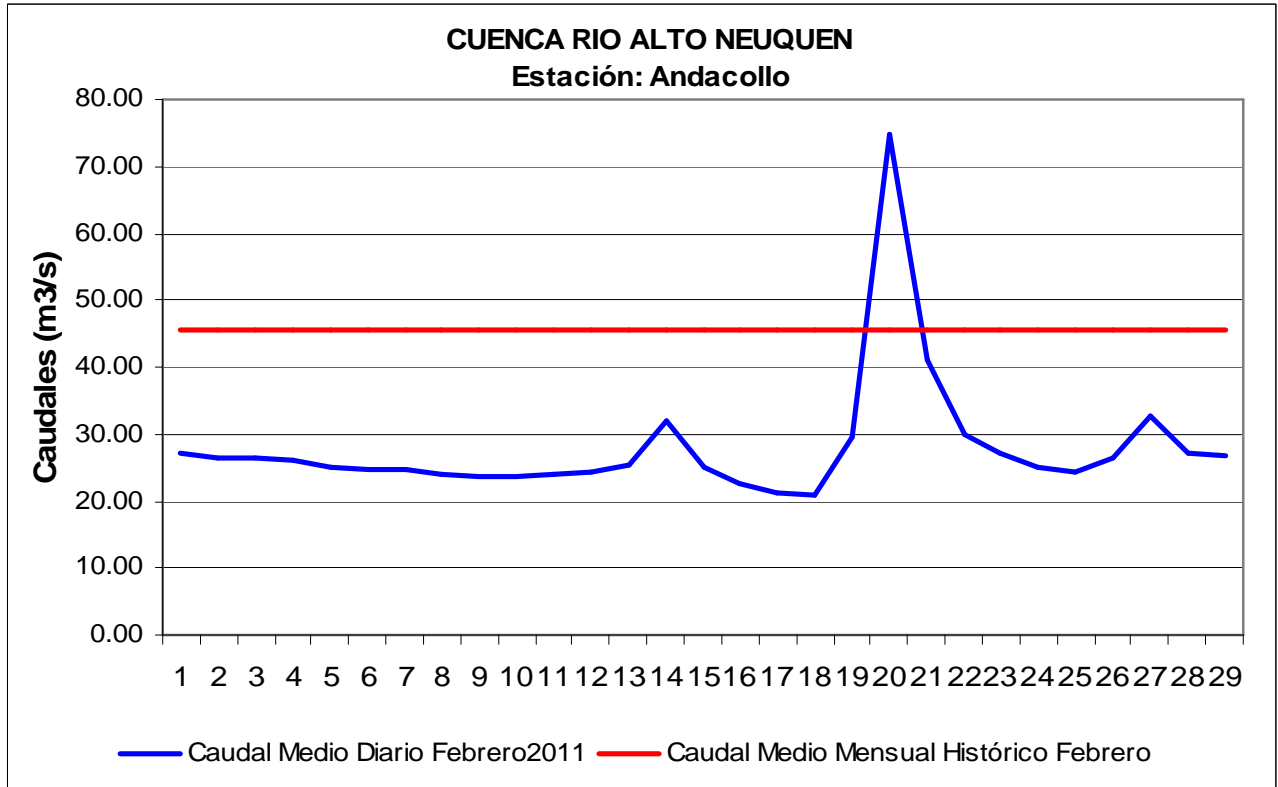
**Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2012)**



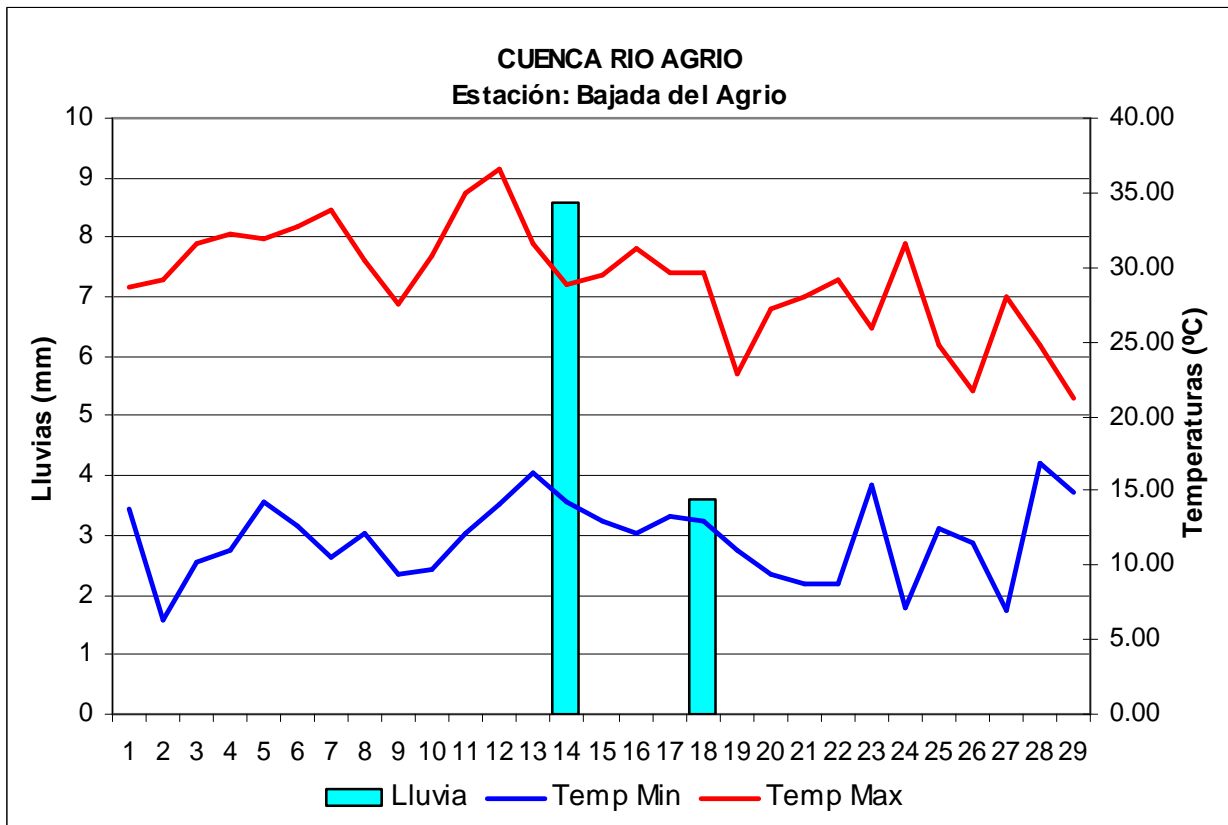
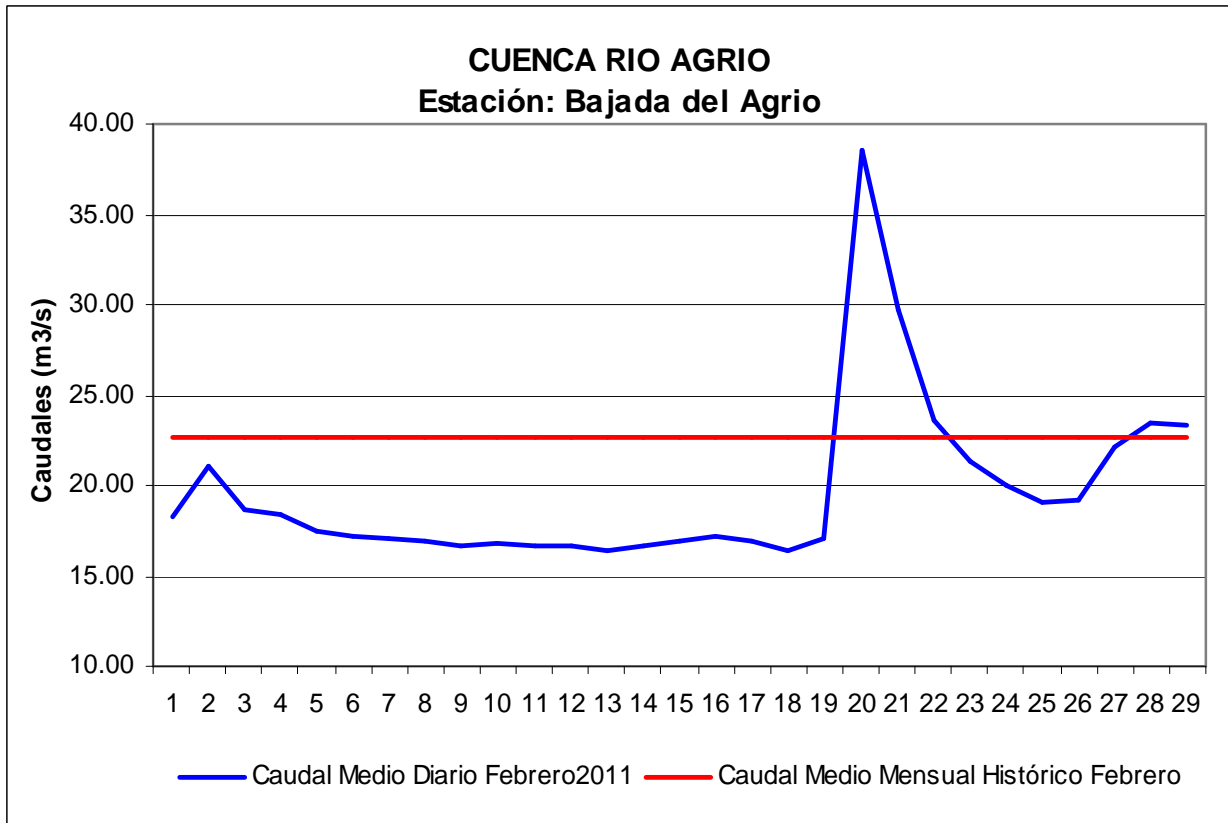
### Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores

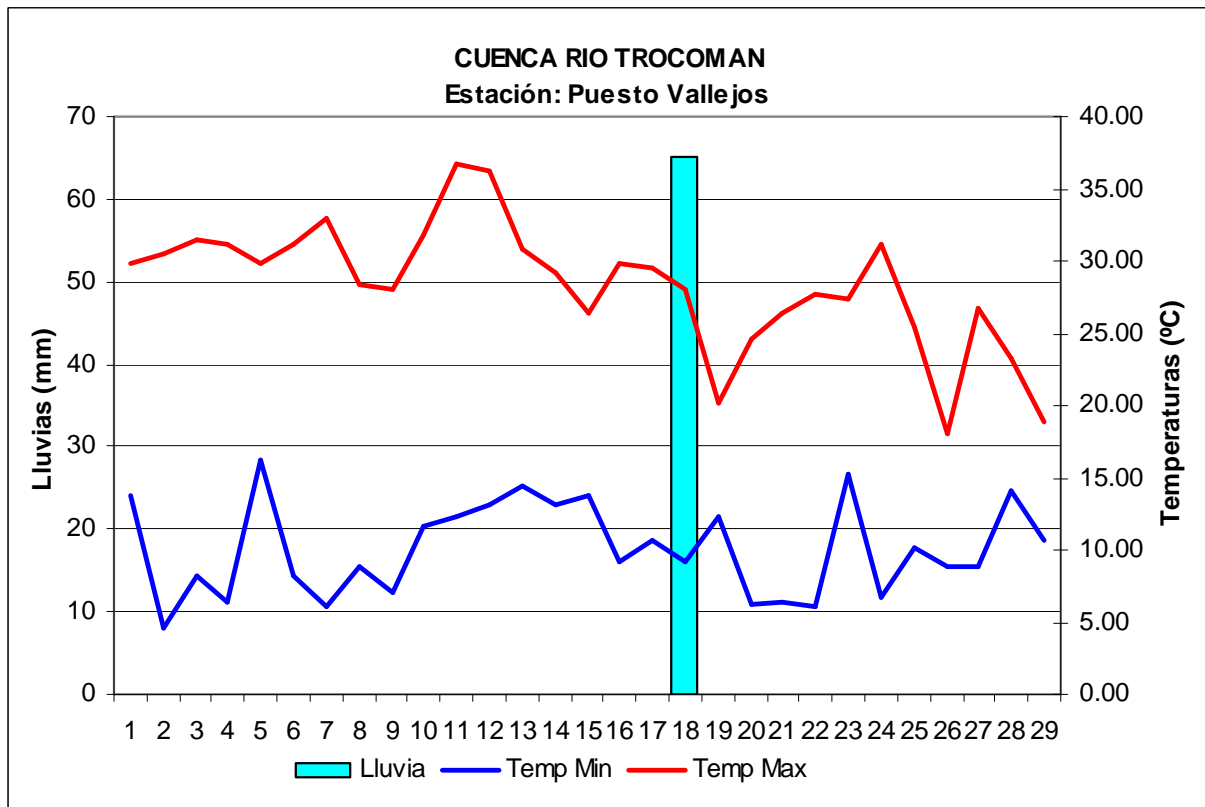
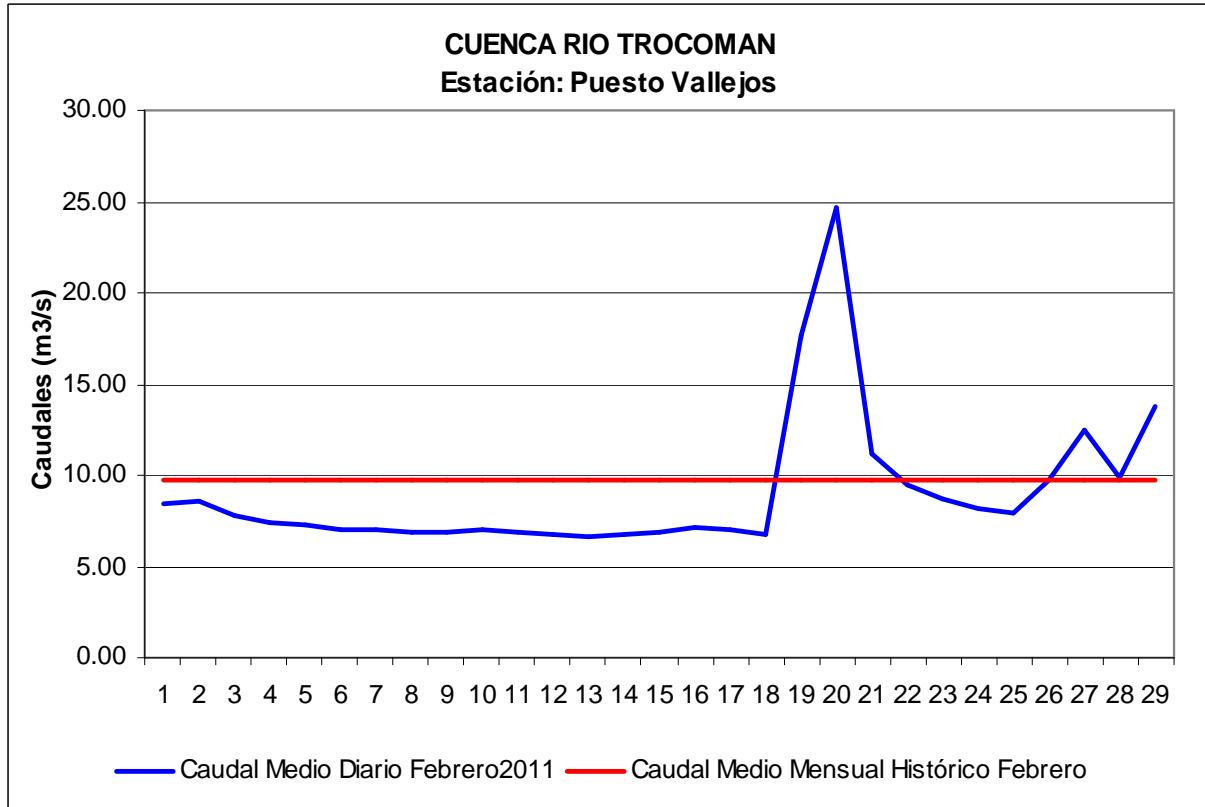


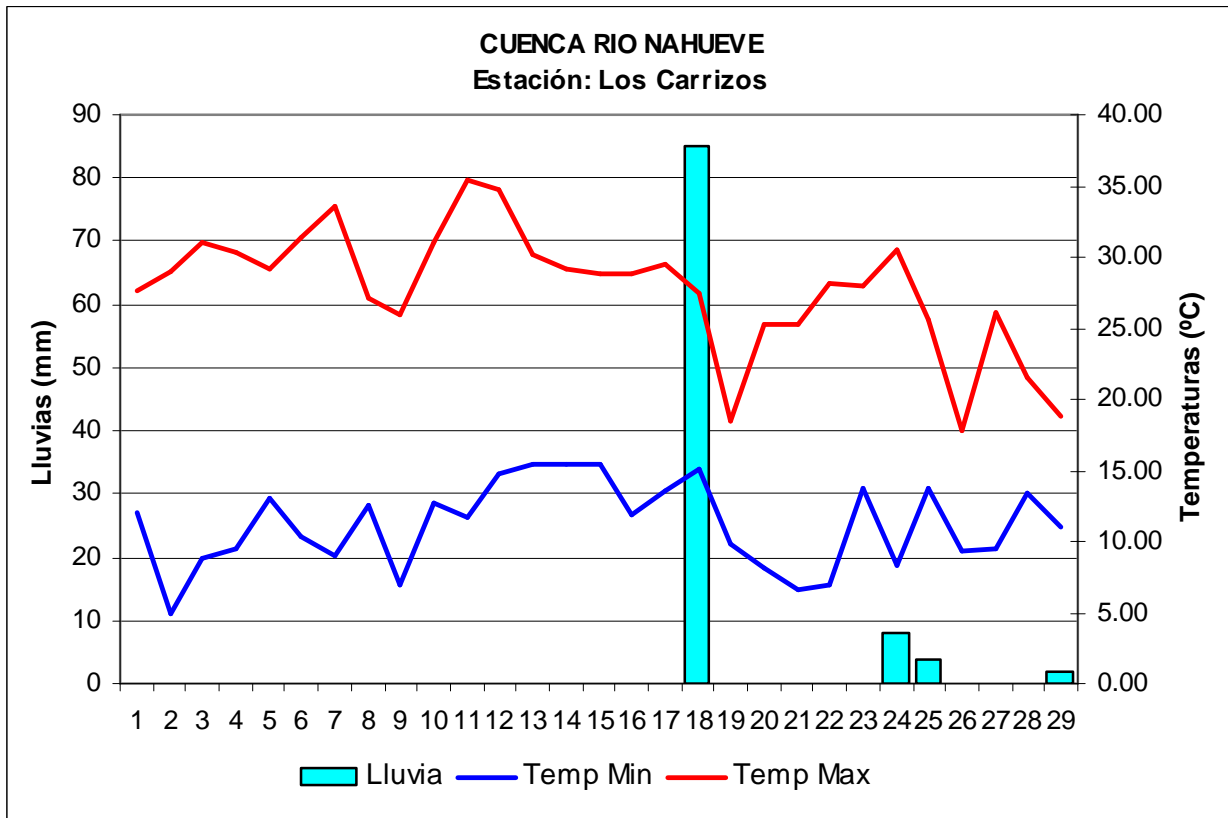
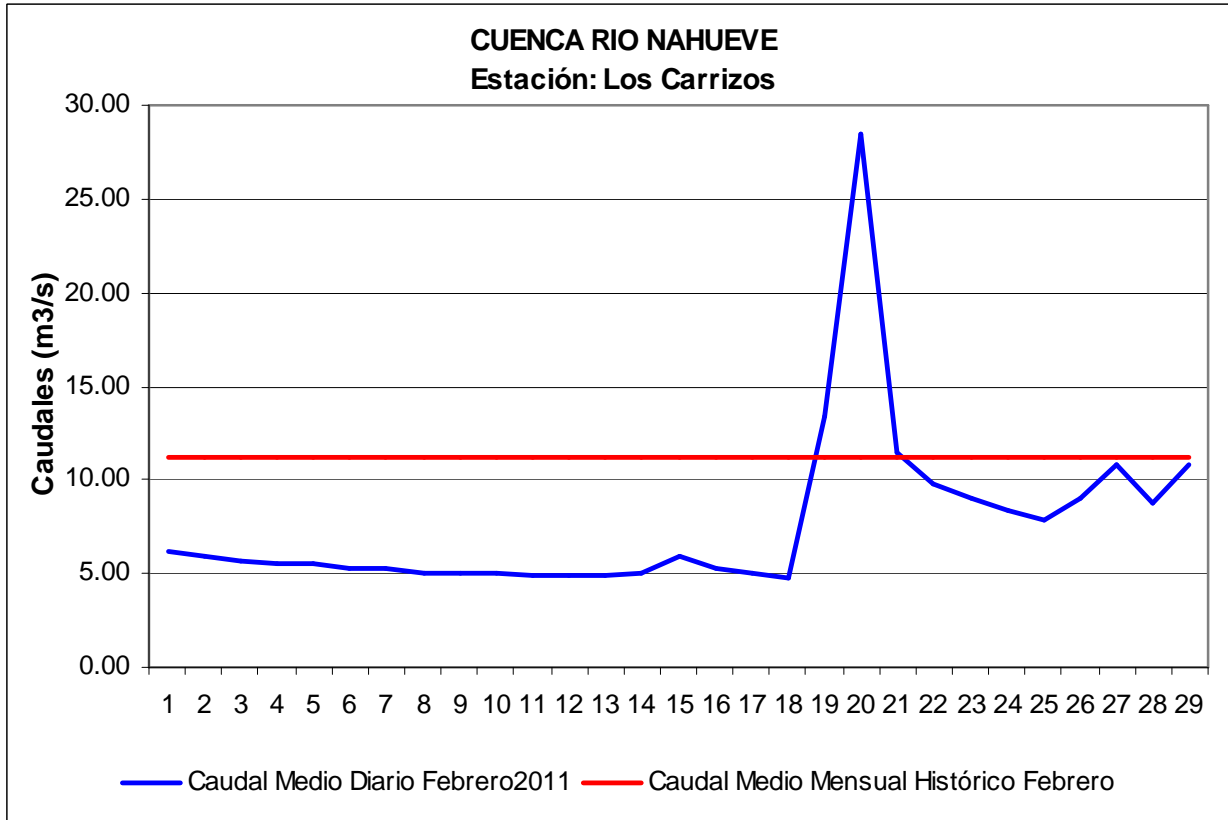
**Gráficos de precipitación y presión atmosférica**




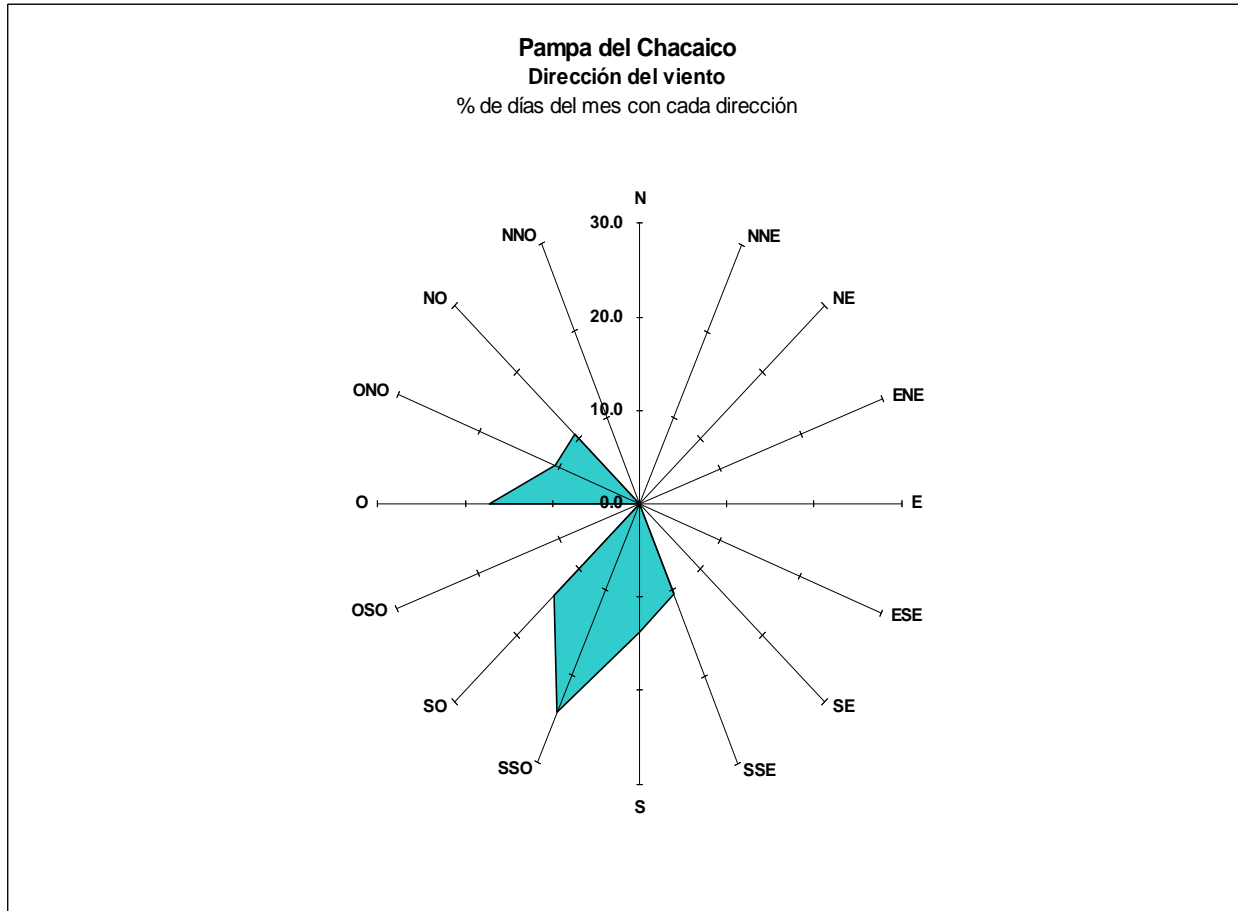






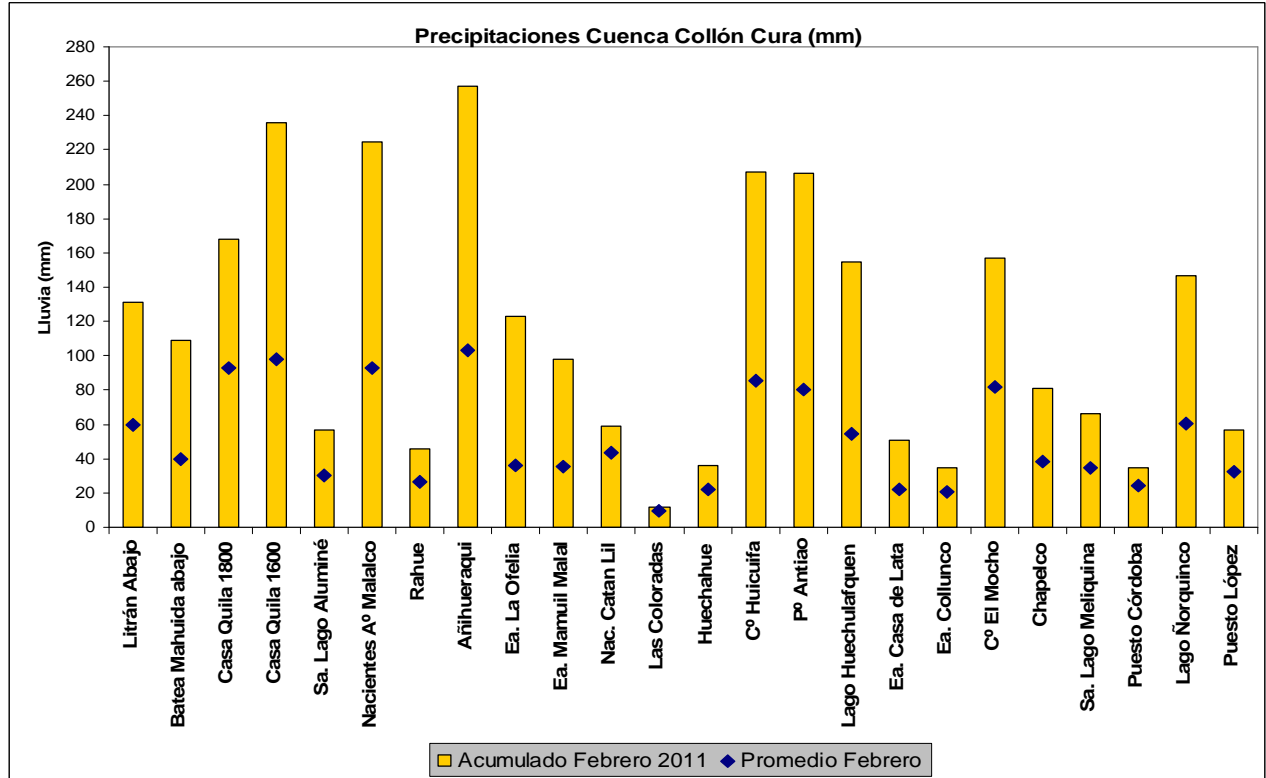


### Gráficos de dirección predominante del viento

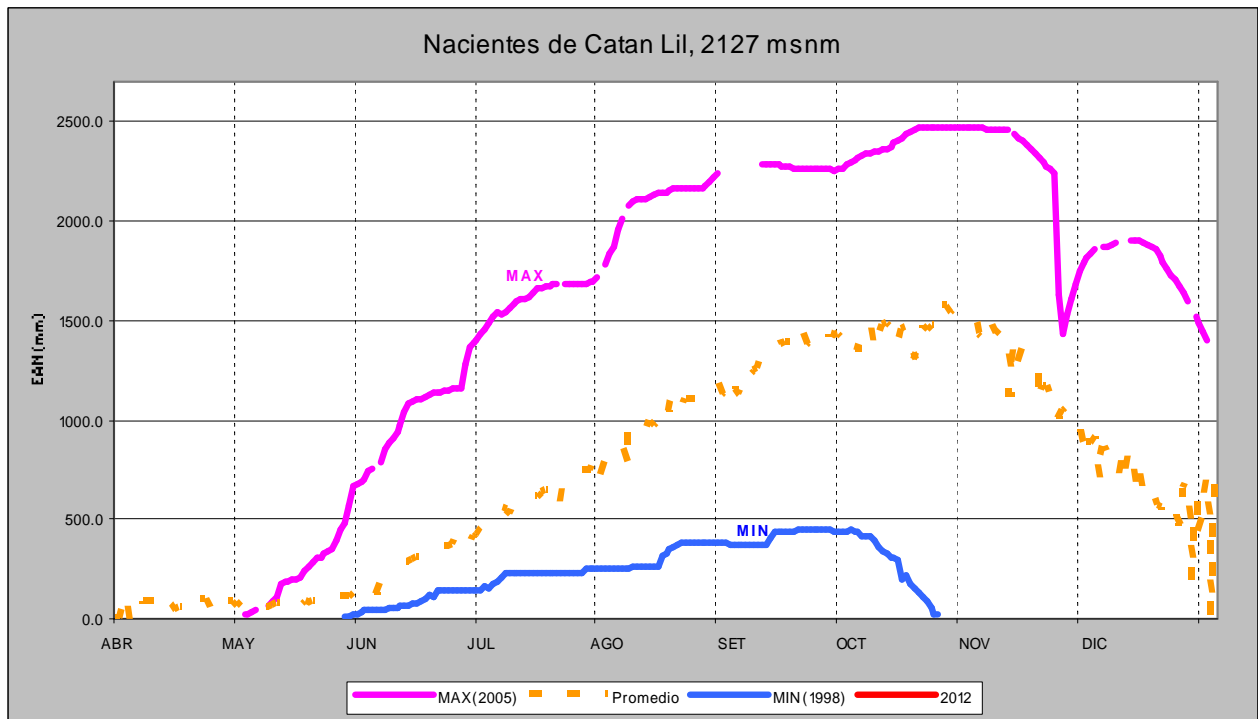
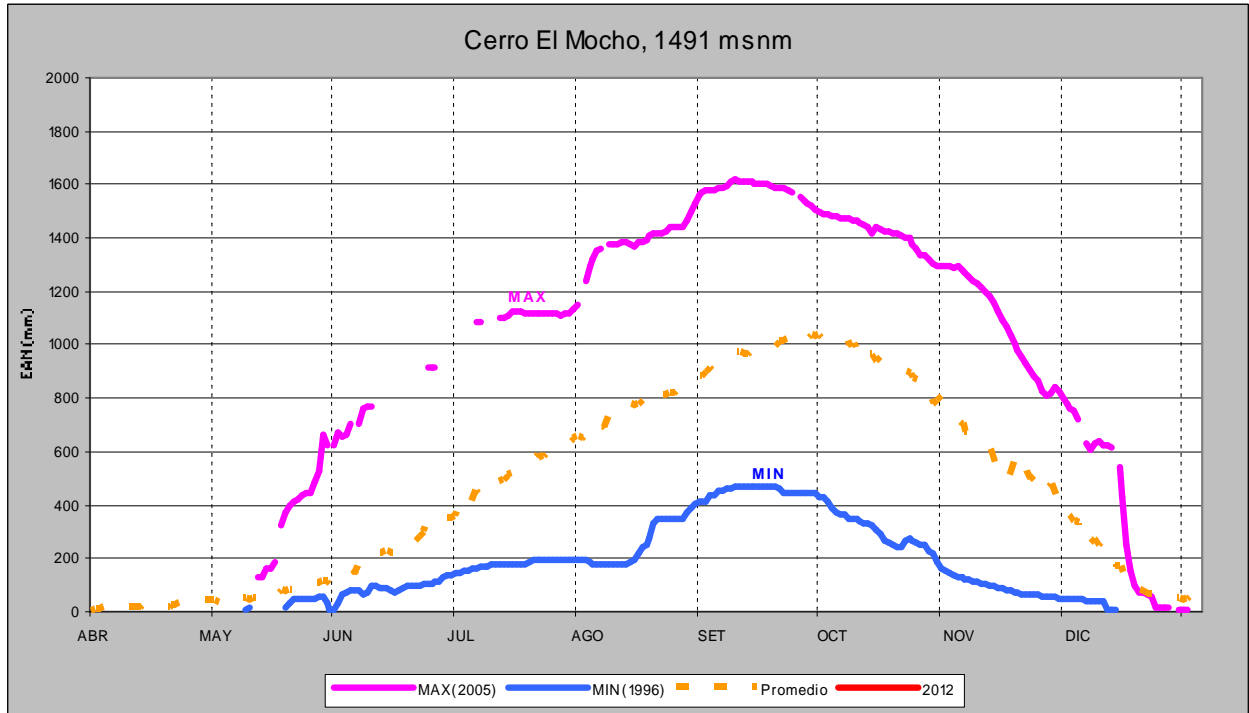


### Subcuenca Collón Curá

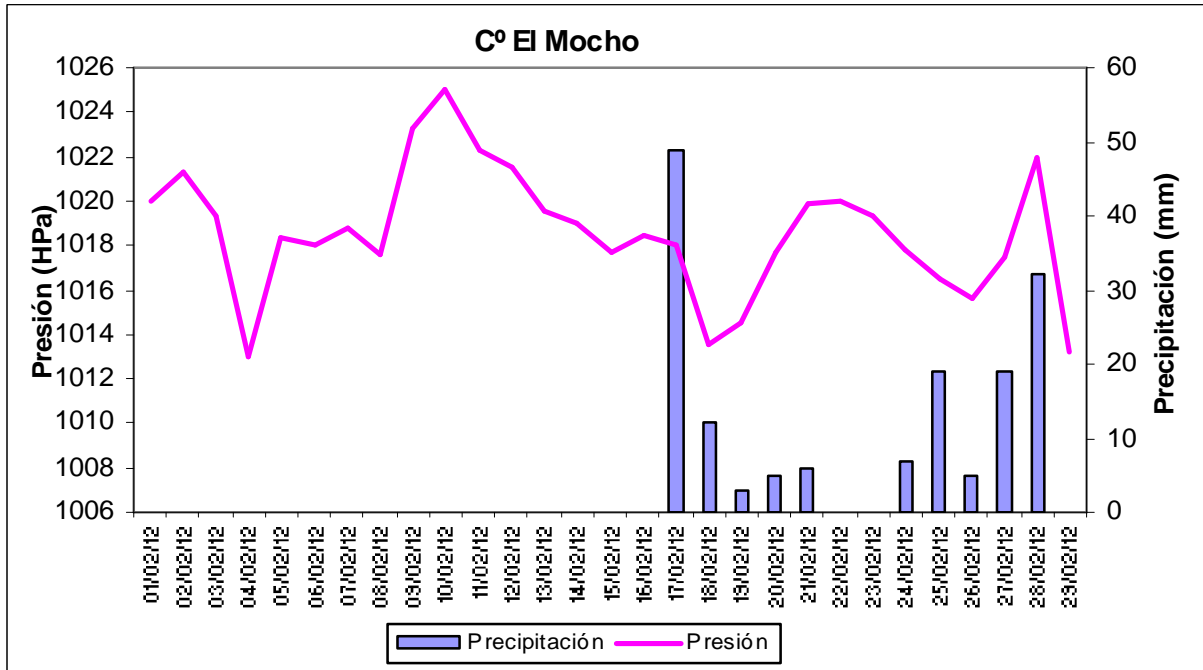
**Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2012)**

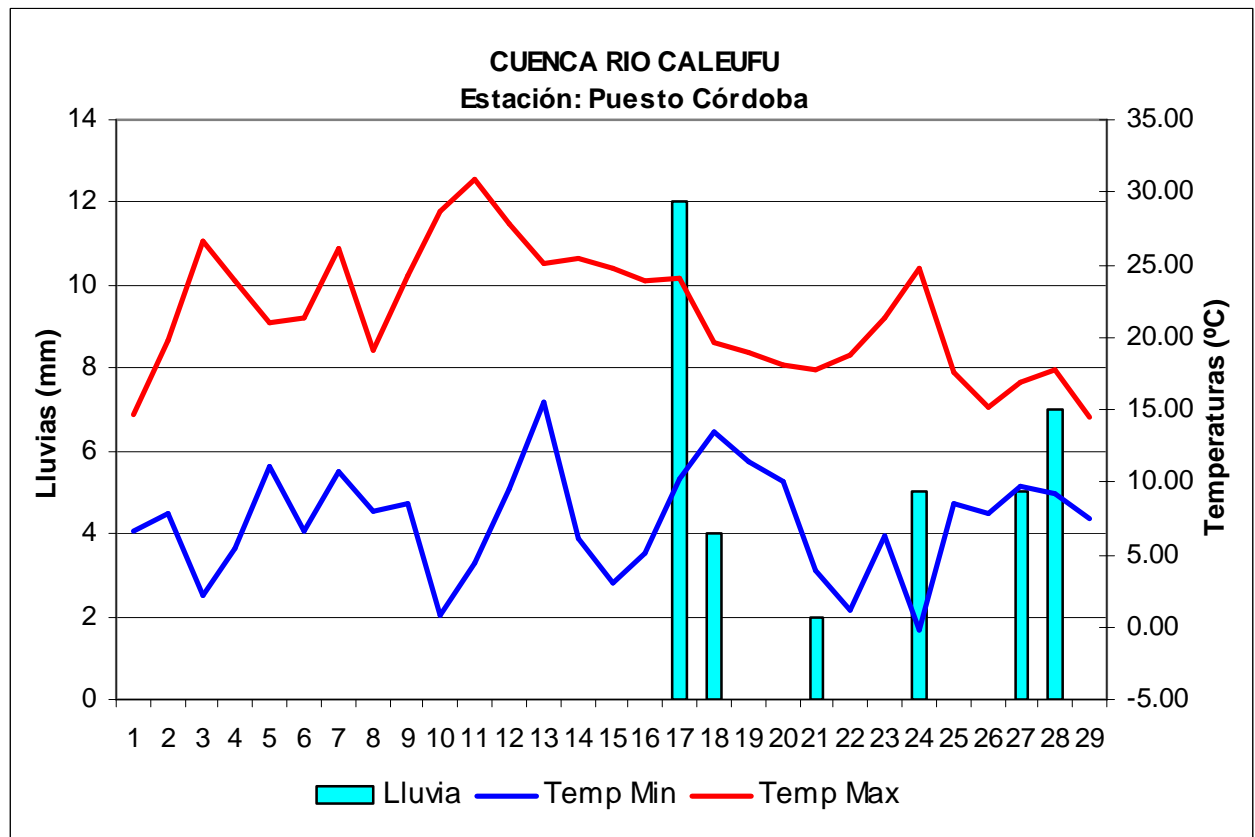
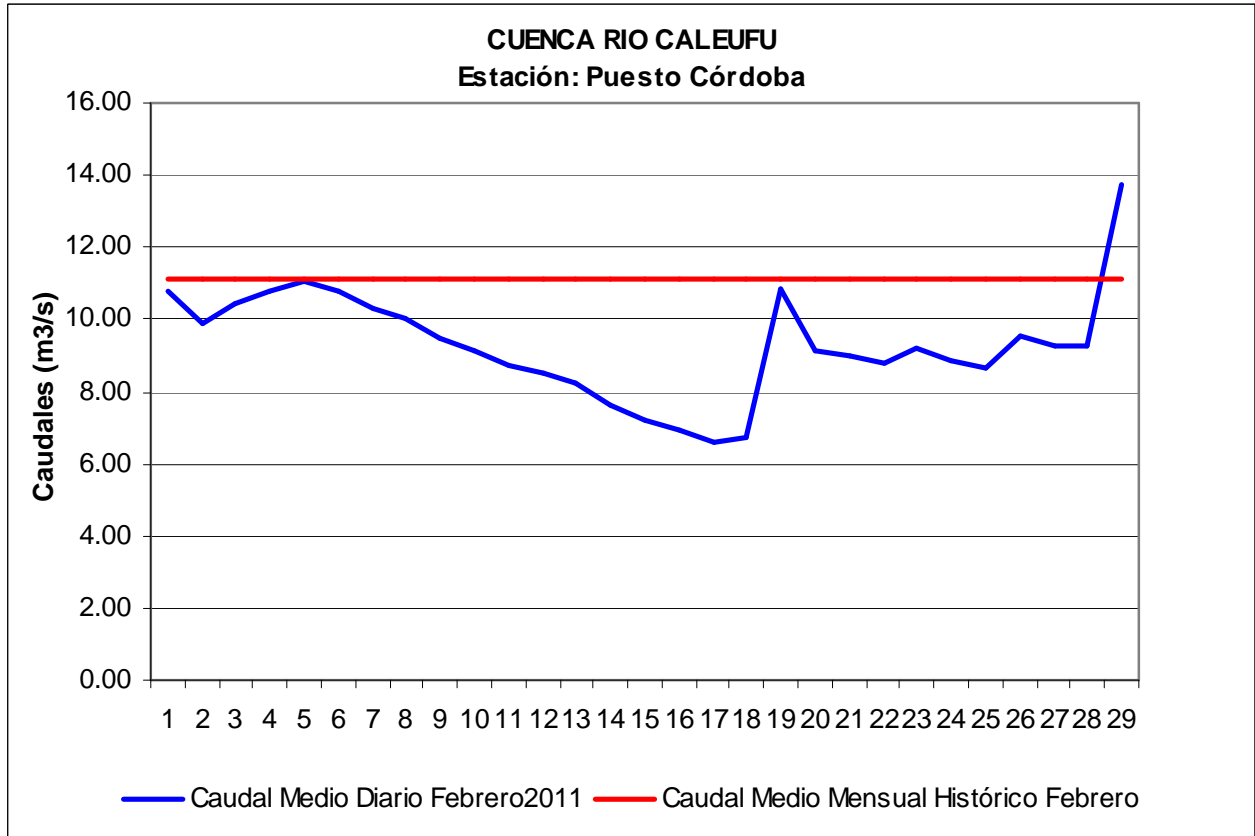


### Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores

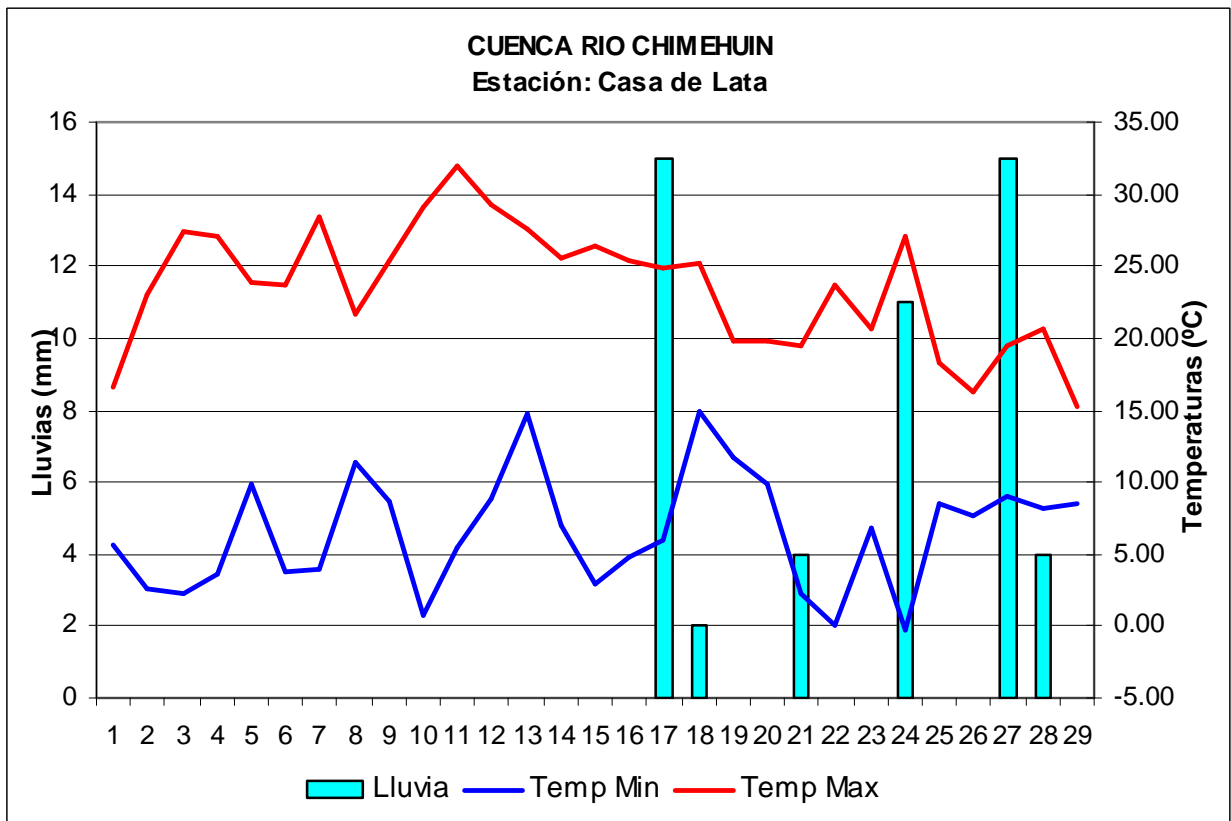
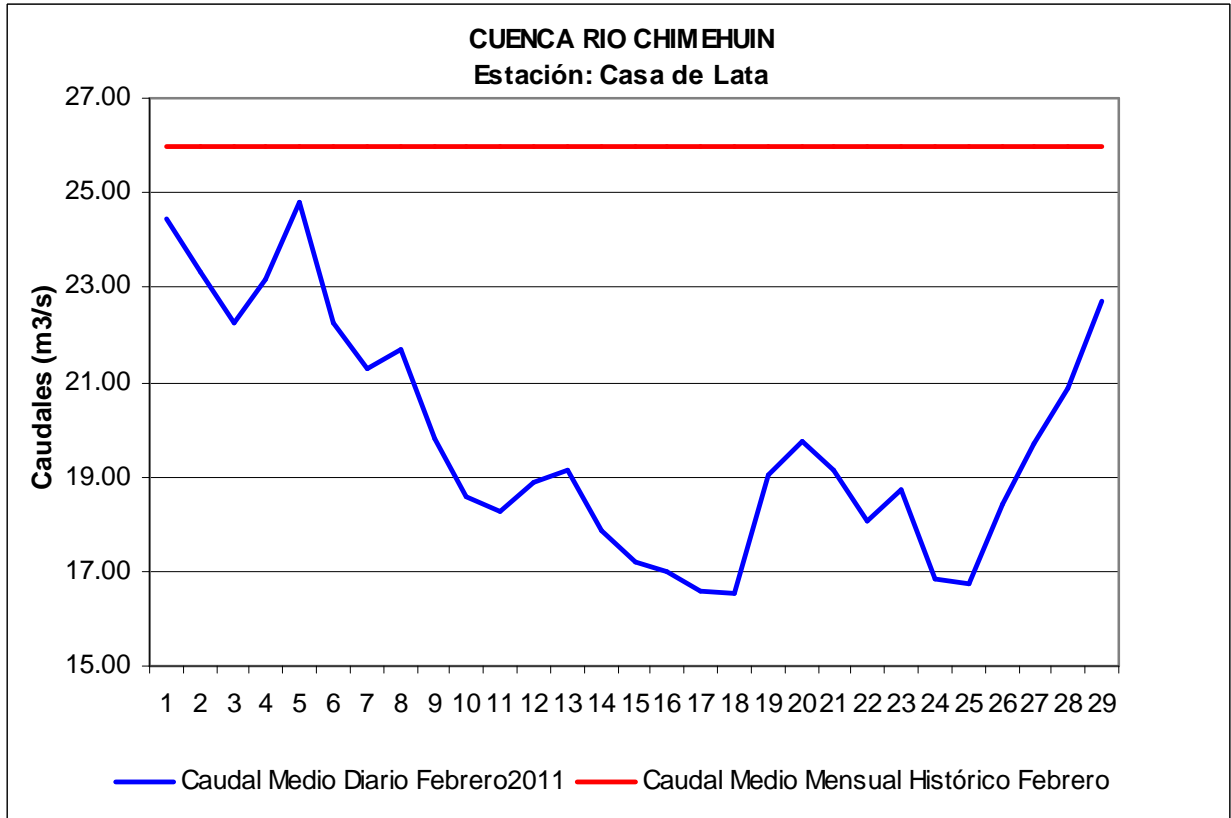


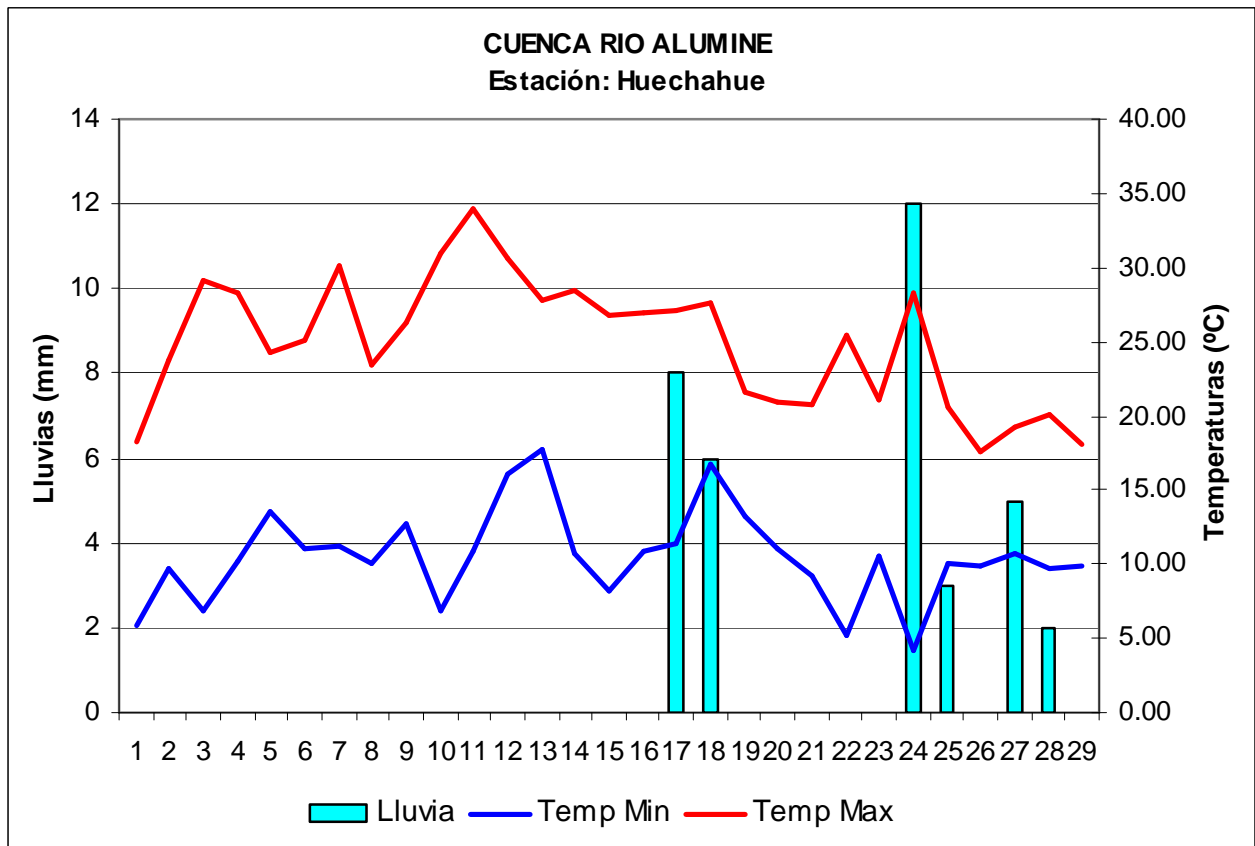
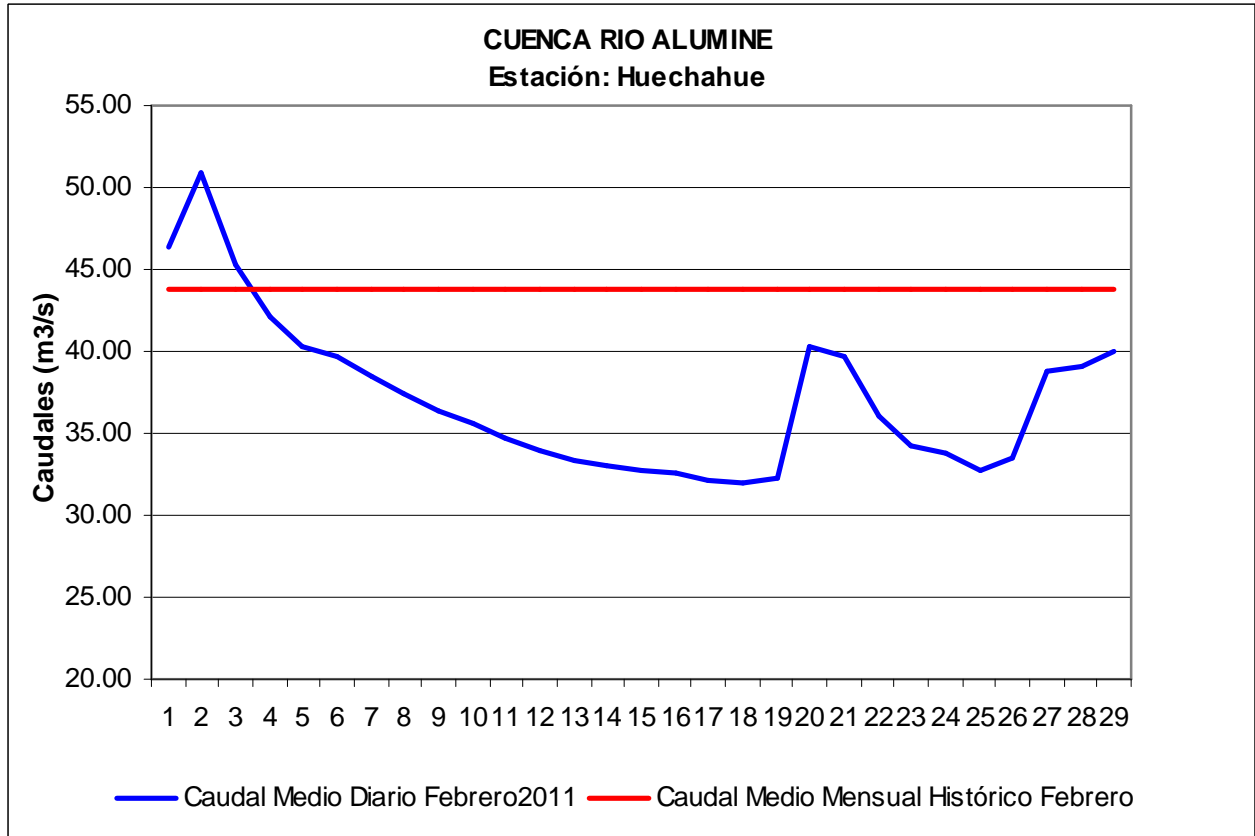
### Gráficos de precipitación y presión atmosférica



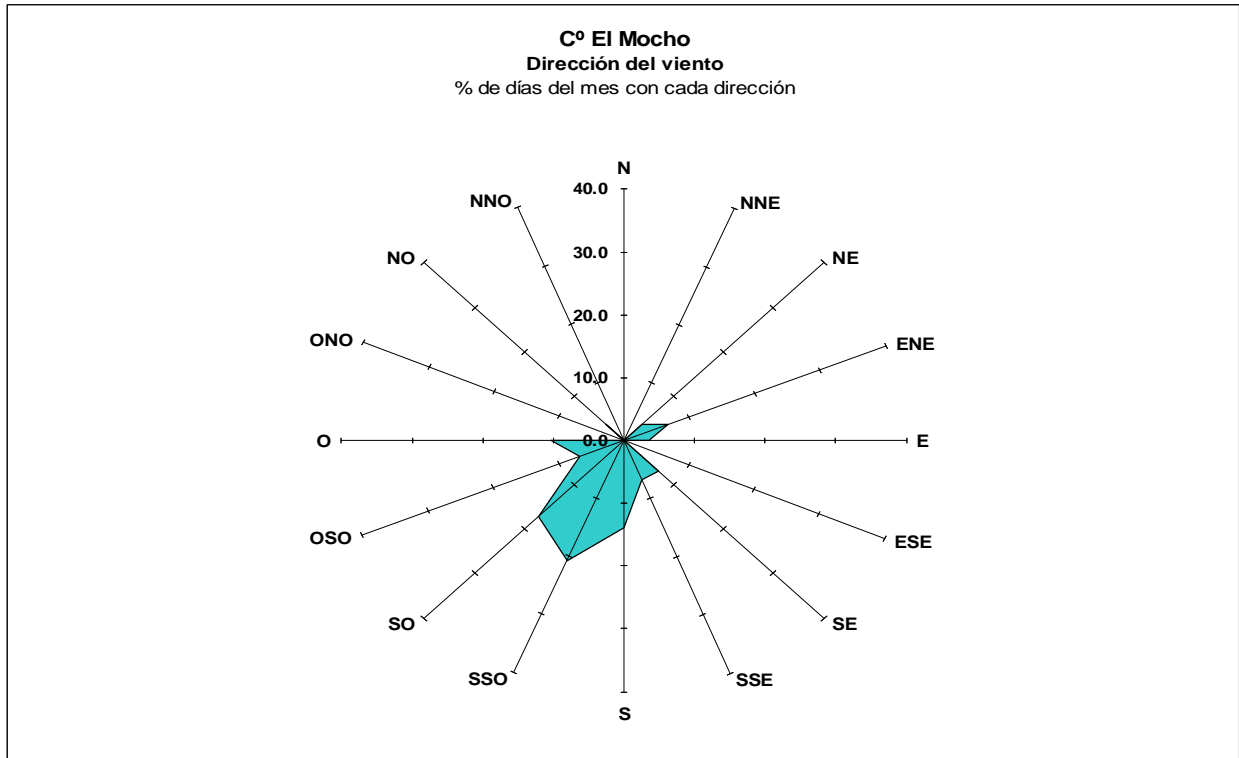




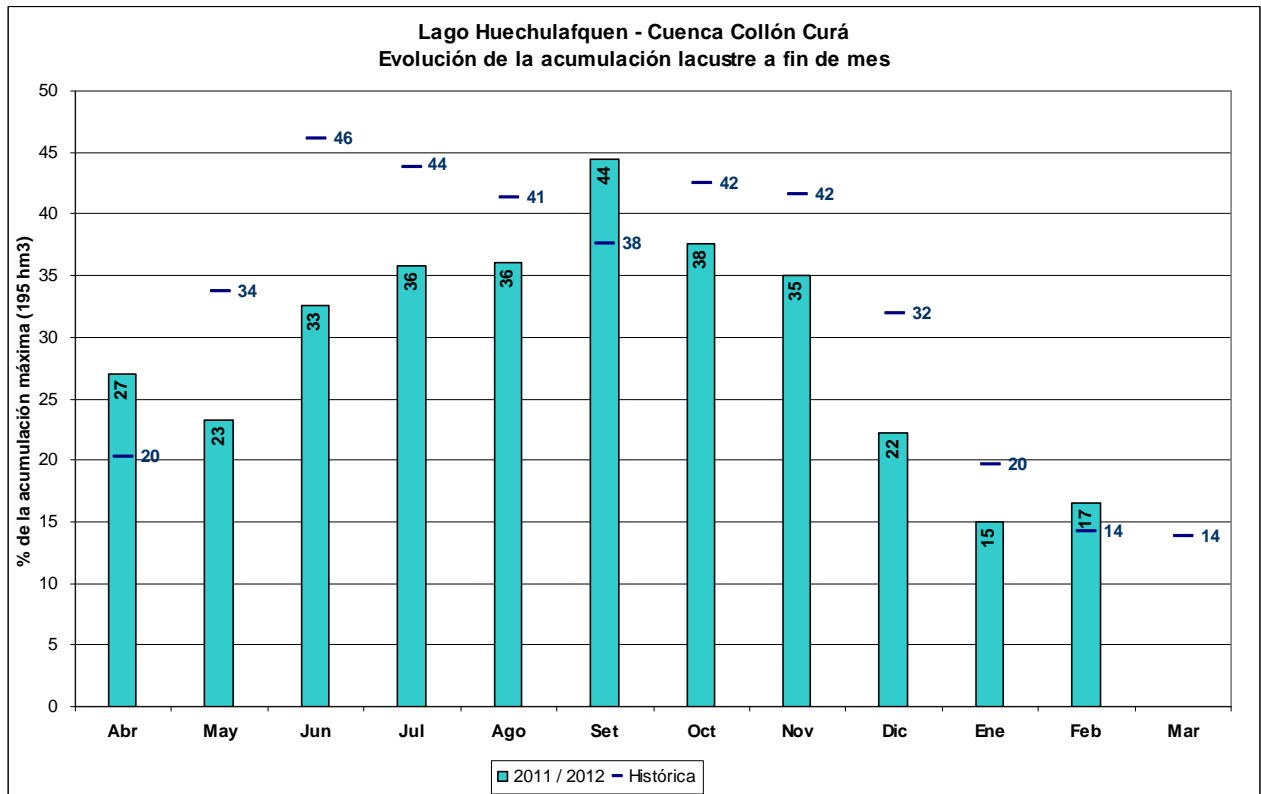


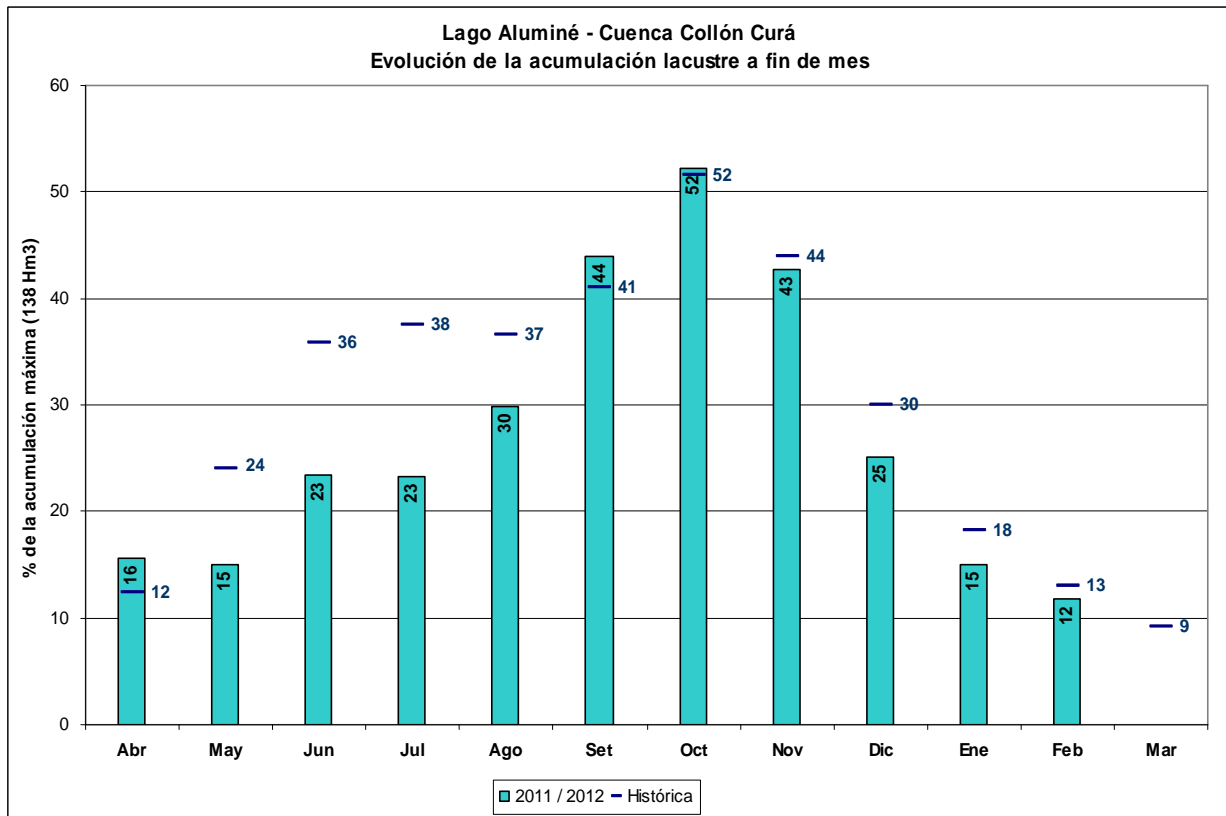
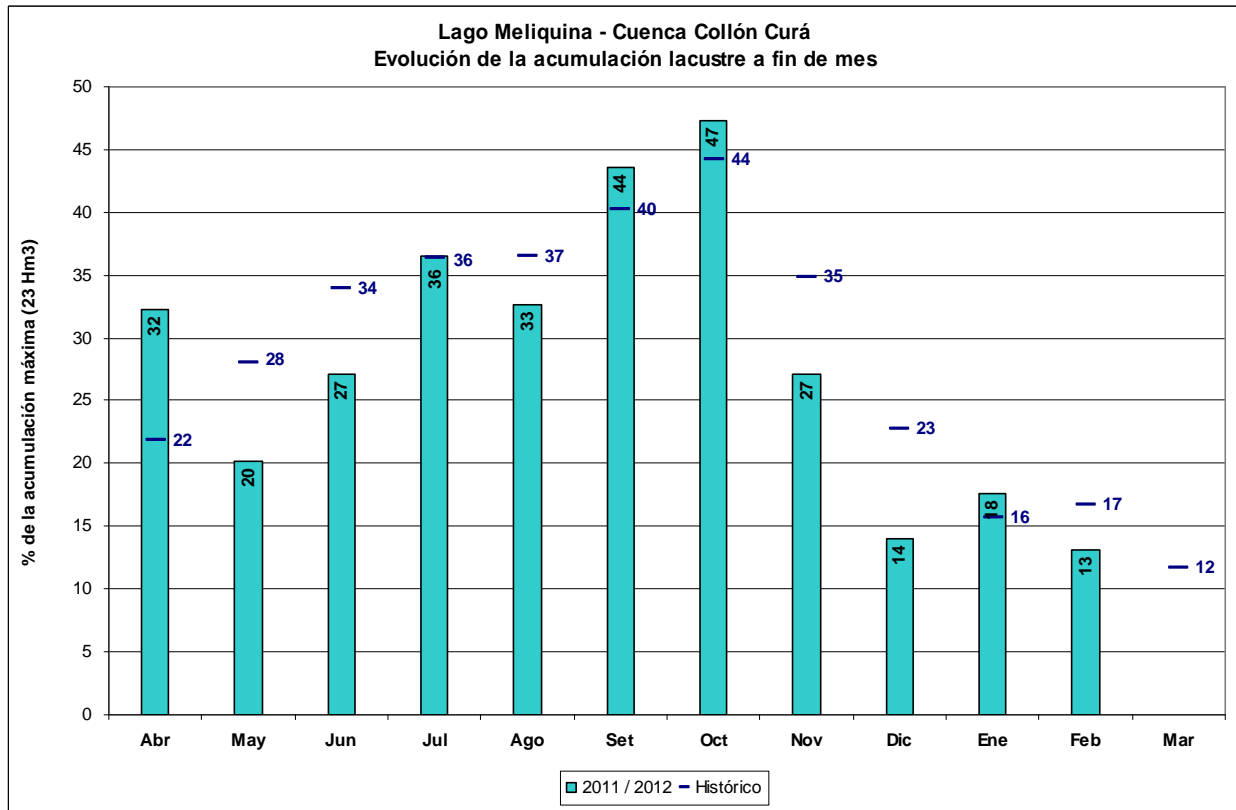


### Gráficos de dirección predominante del viento



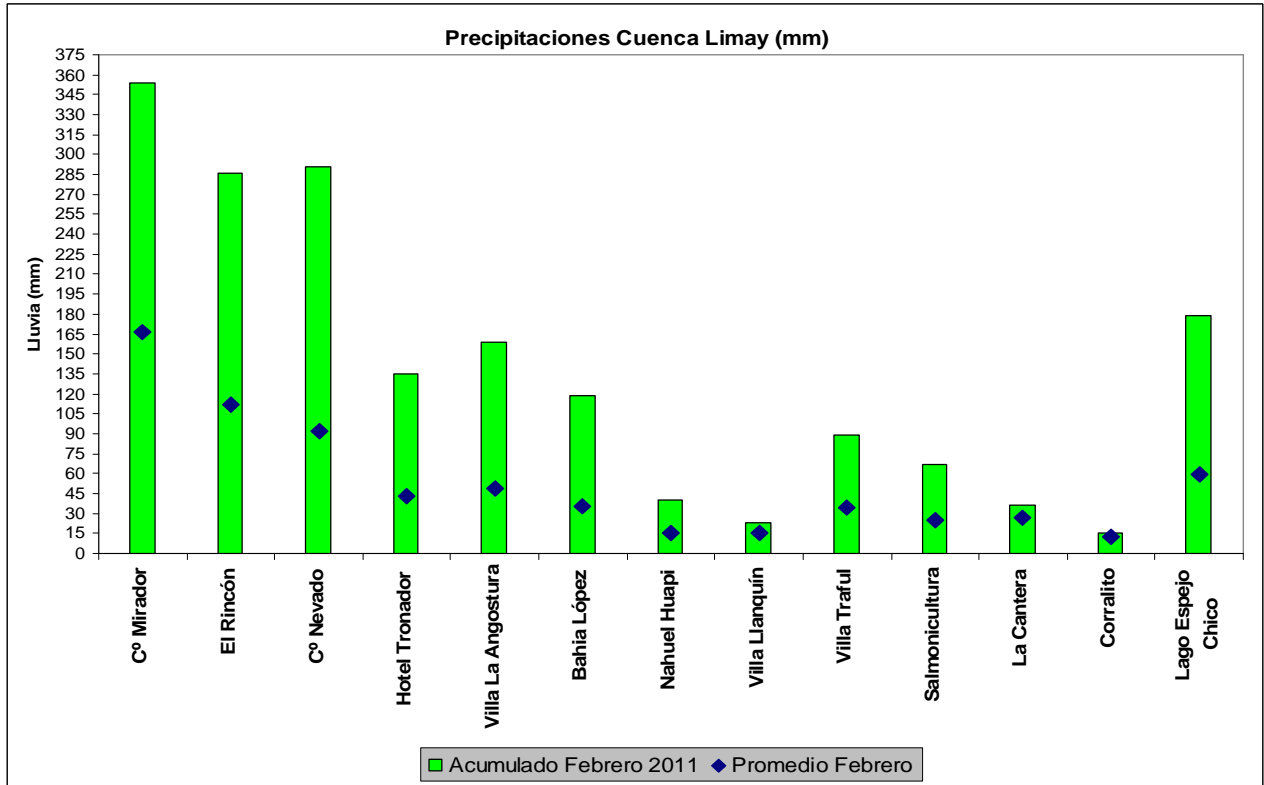
### Acumulación lacustre



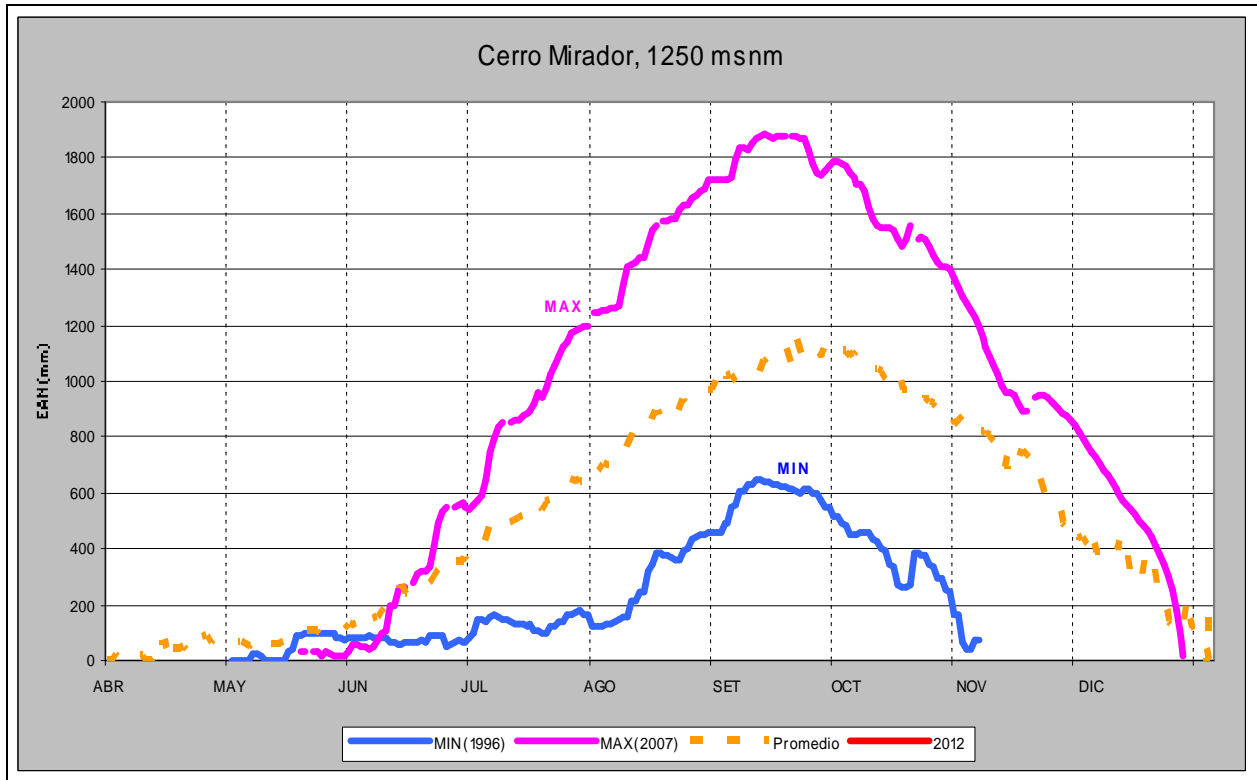


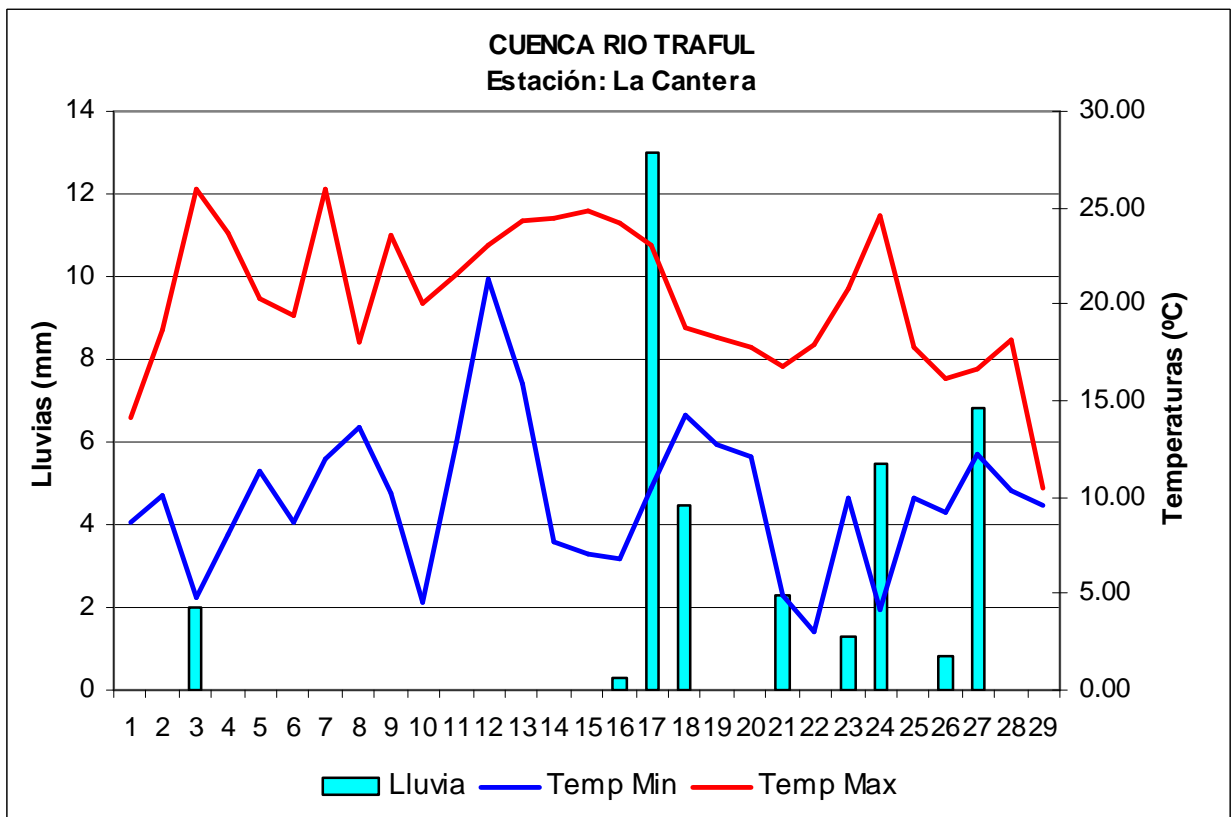
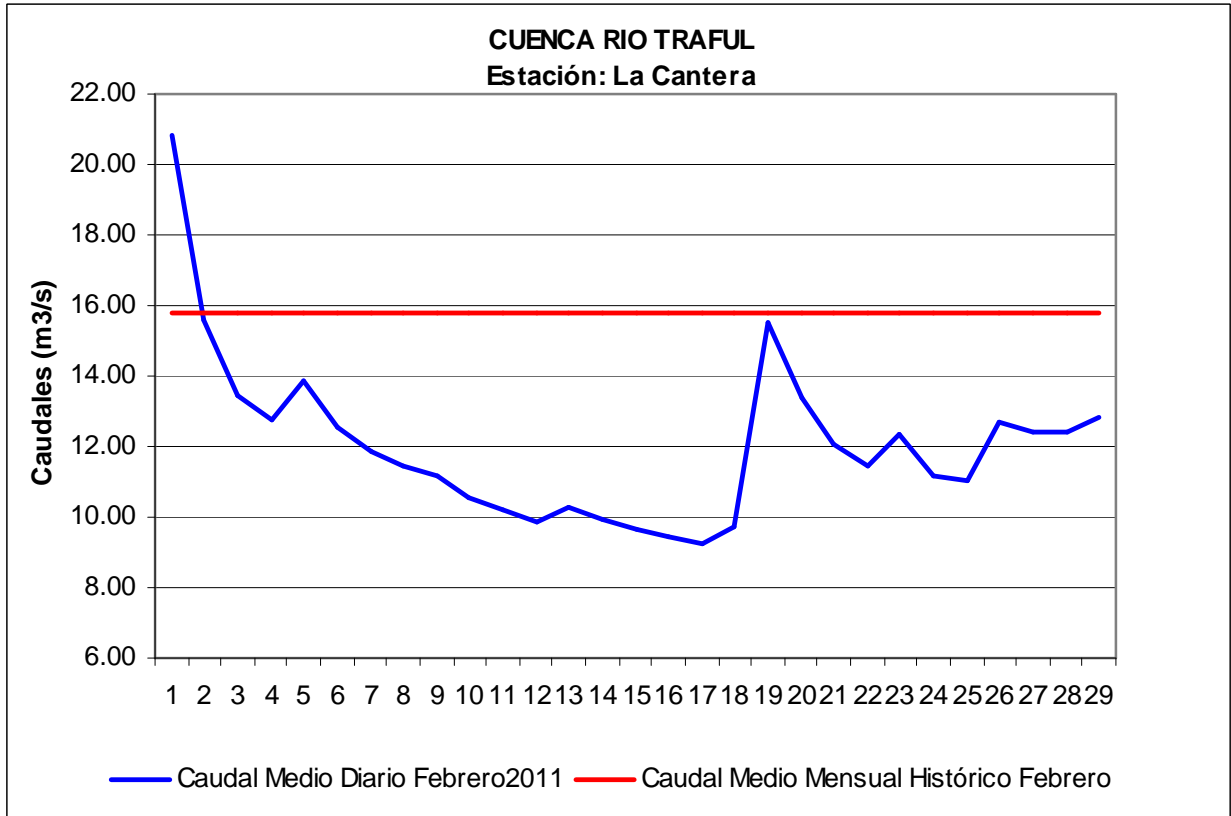
## Subcuenca Limay

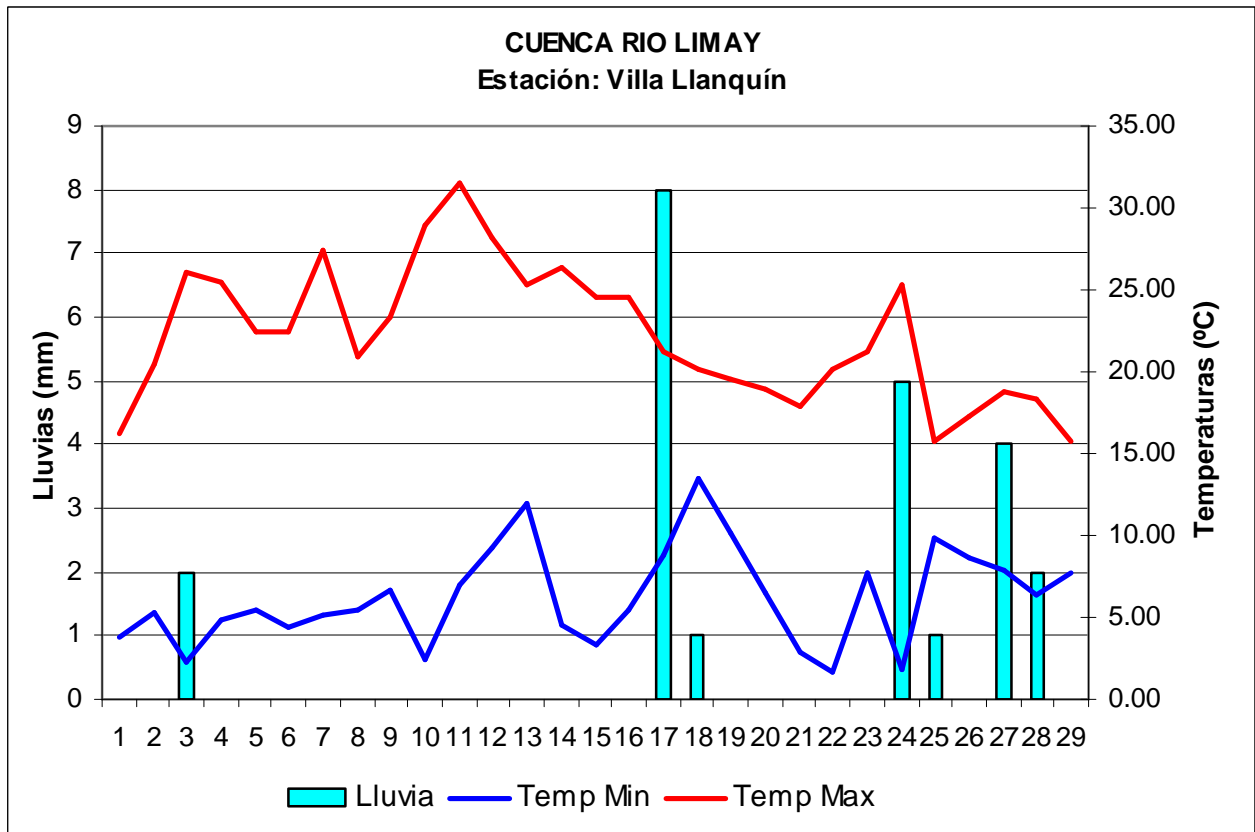
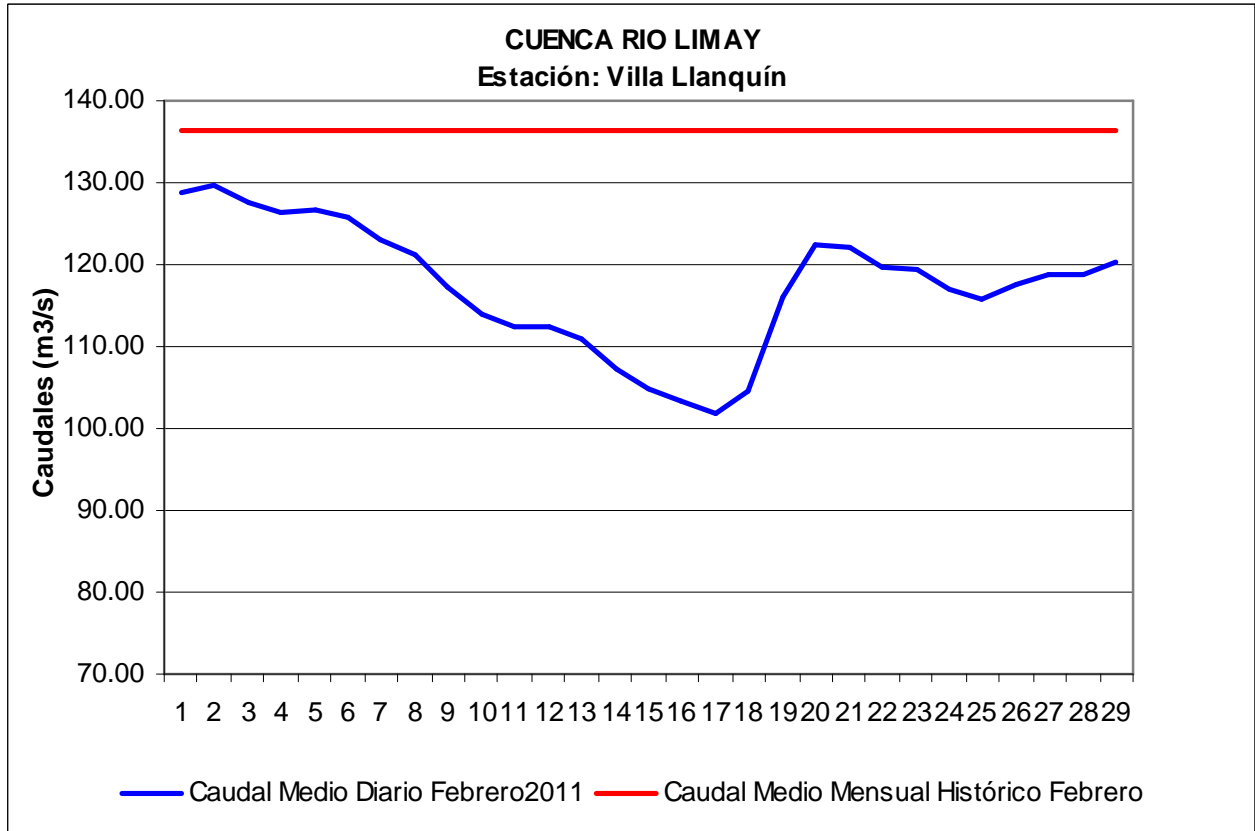
**Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2012)**



### Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores

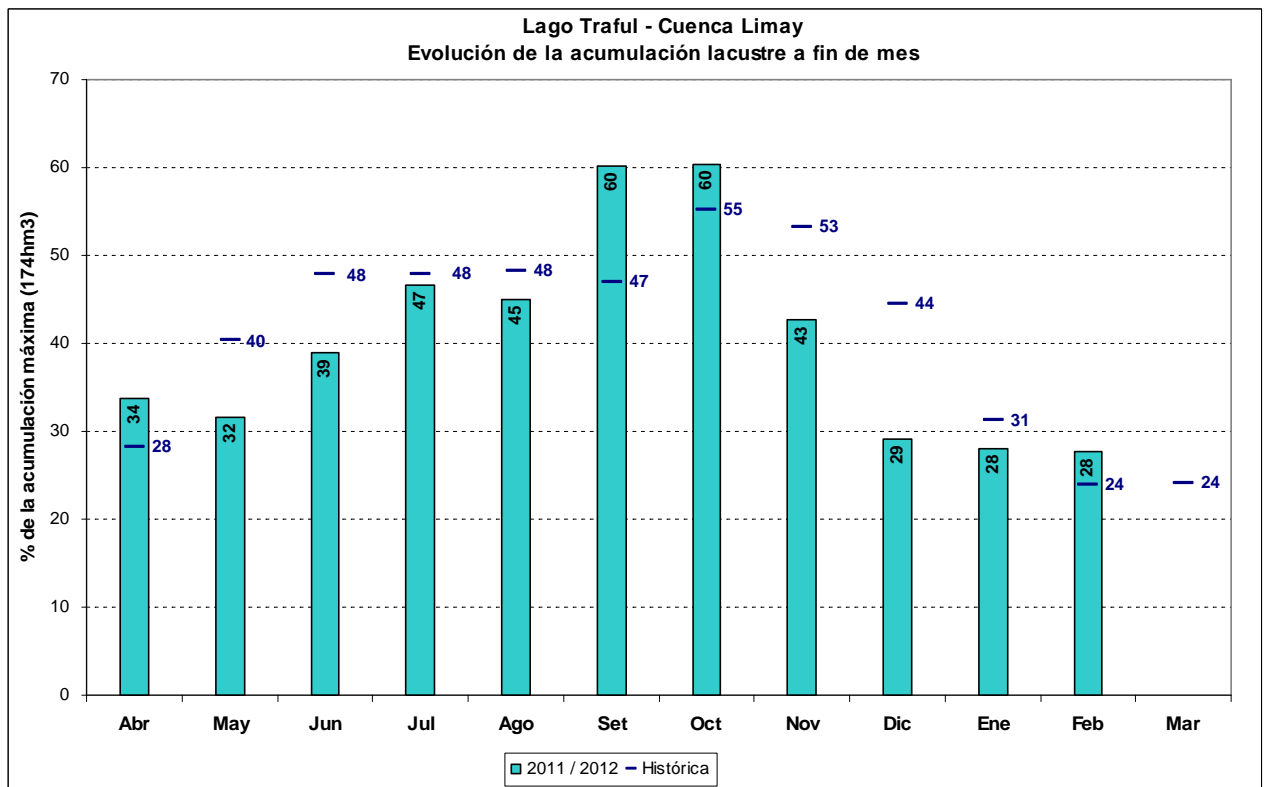
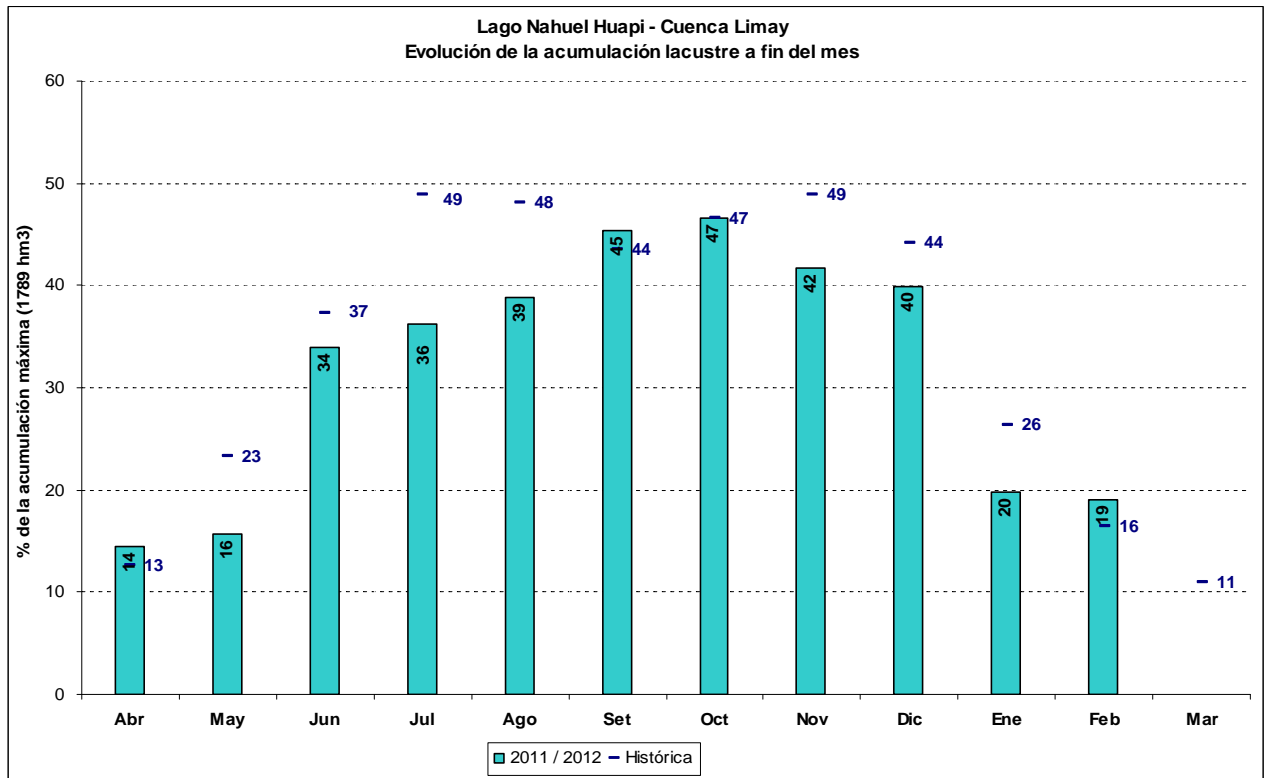








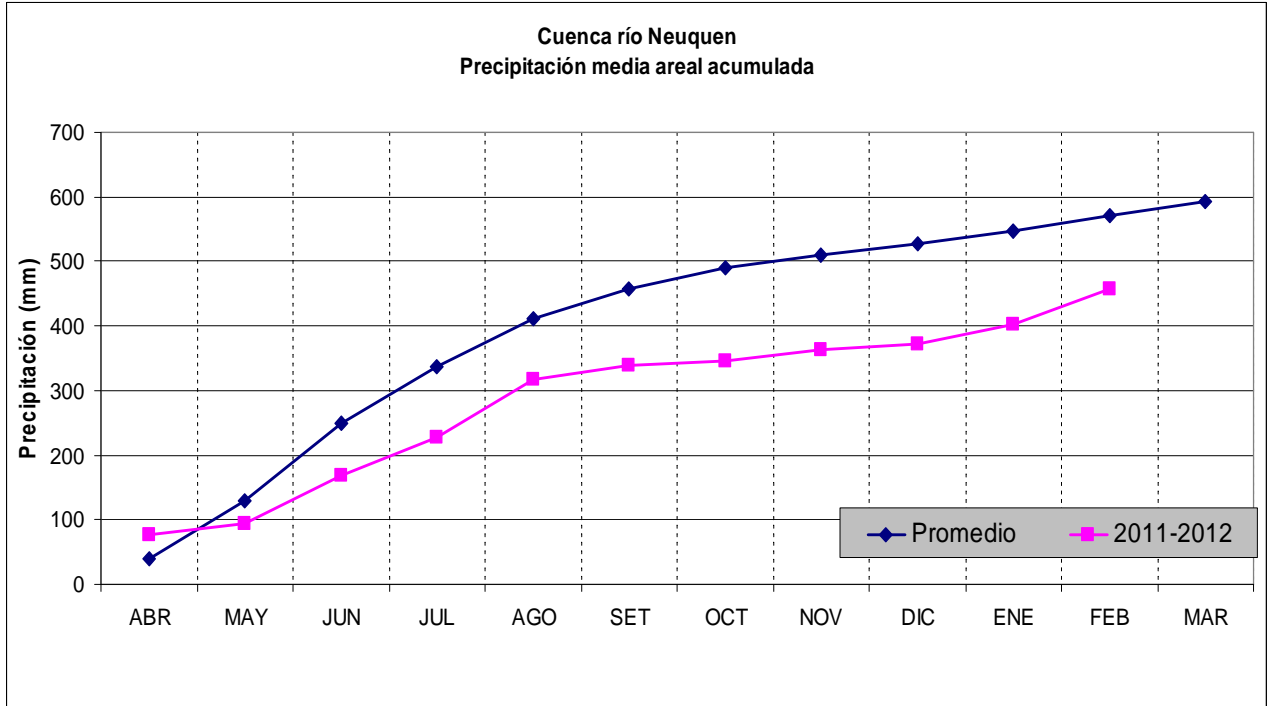
## Acumulación lacustre



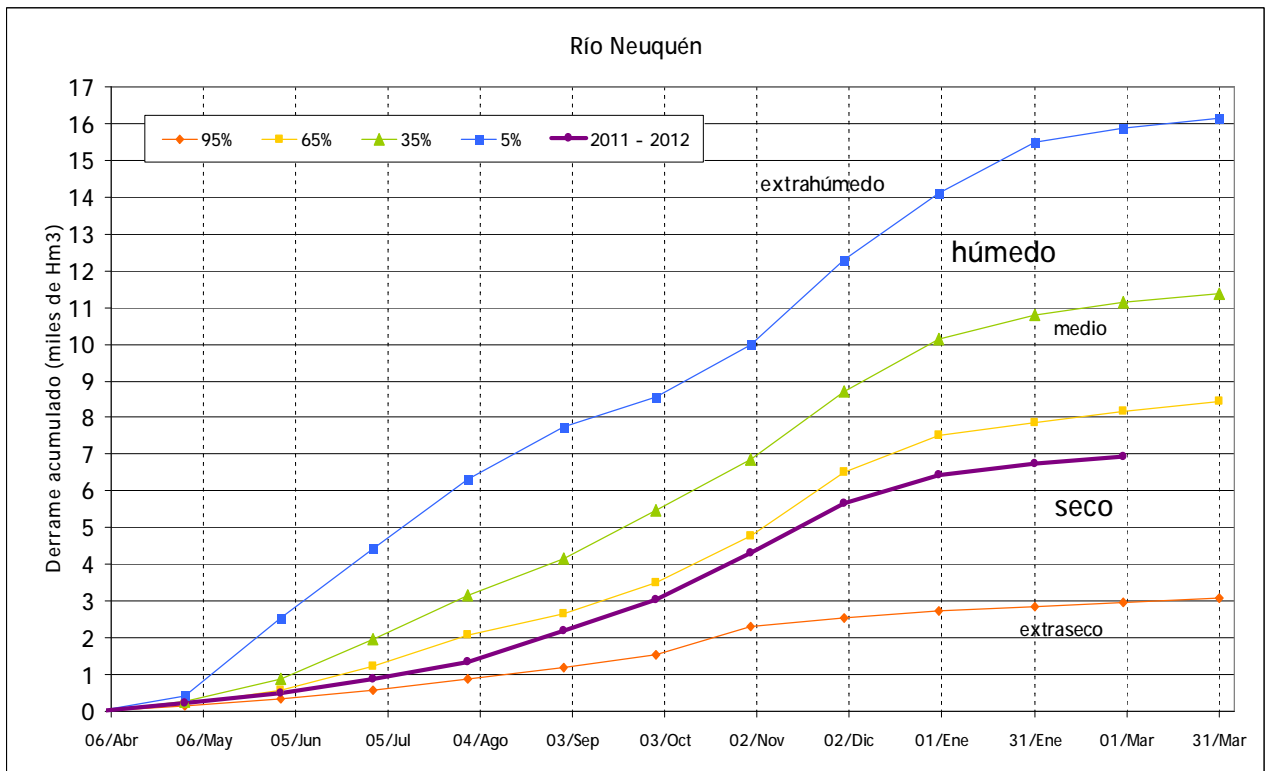
## Análisis de precipitación y derrame por subcuenca

### Subcuenca Neuquén

#### Precipitación Media Areal del Mes

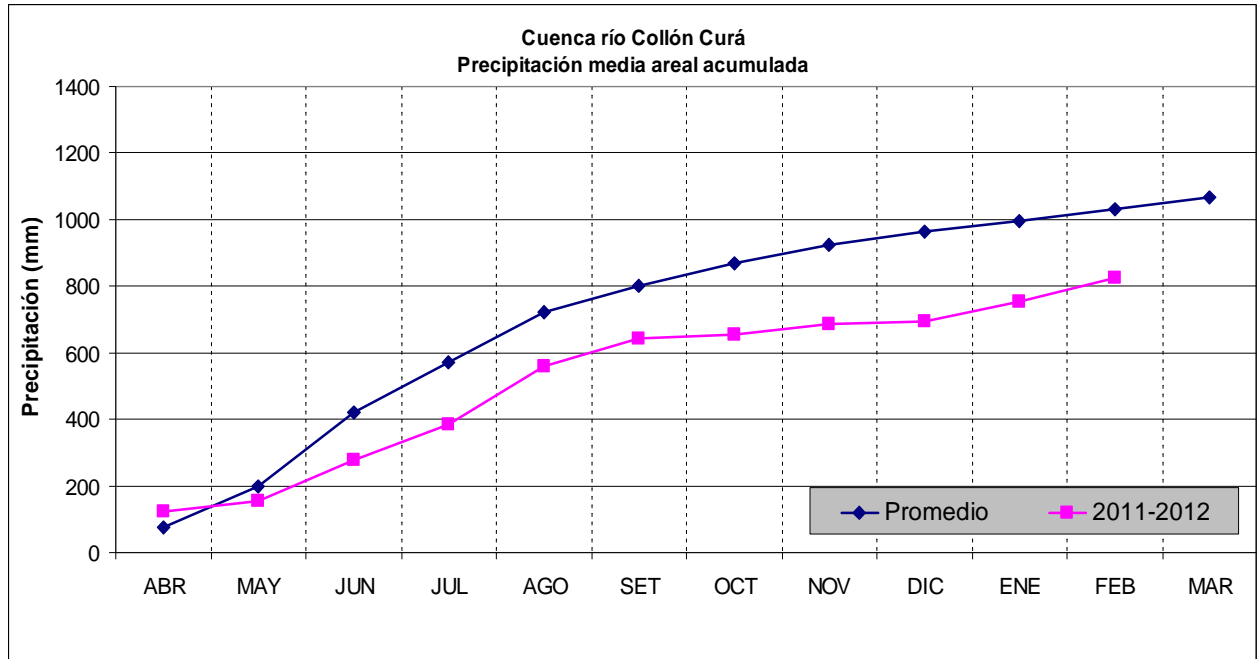


#### Clasificación hidrológica del derrame:

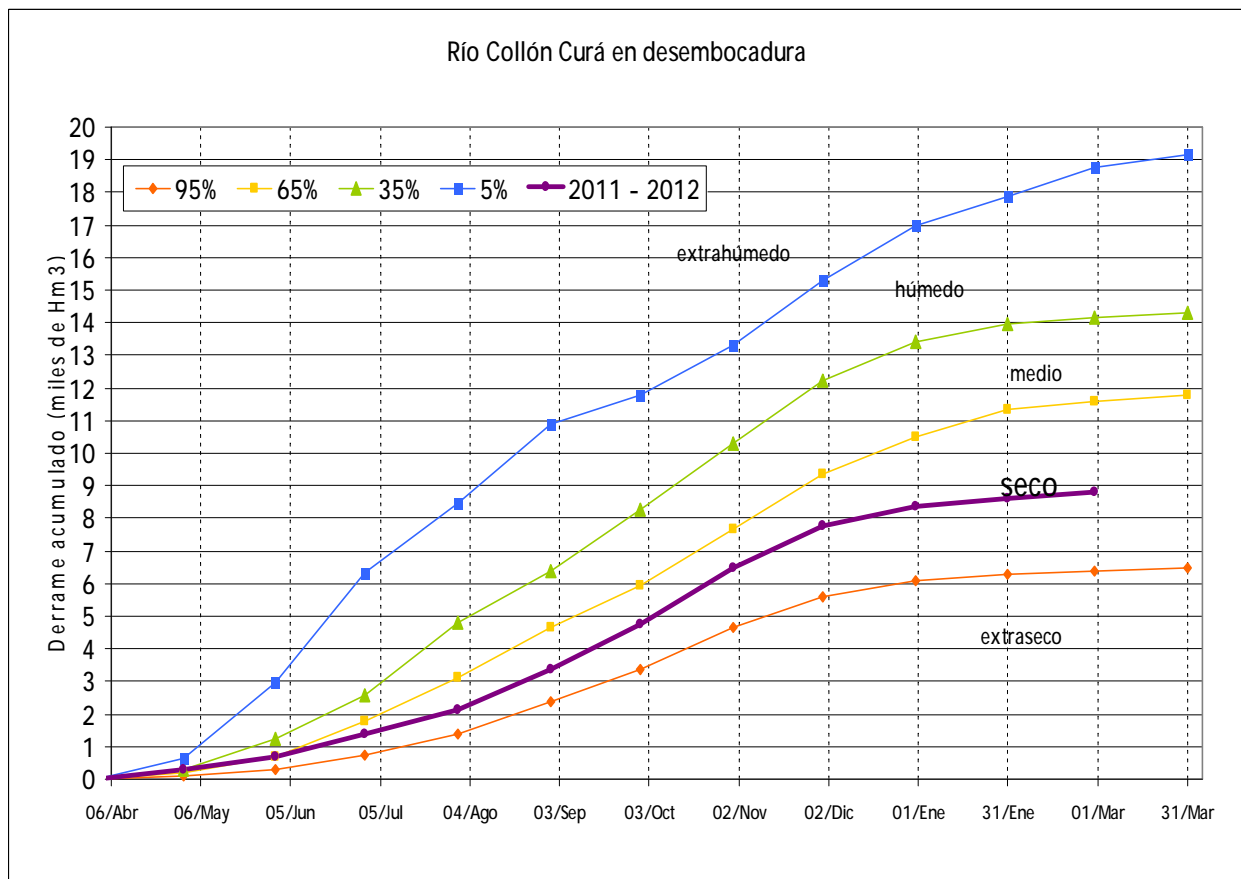


### Subcuenca Collón Curá

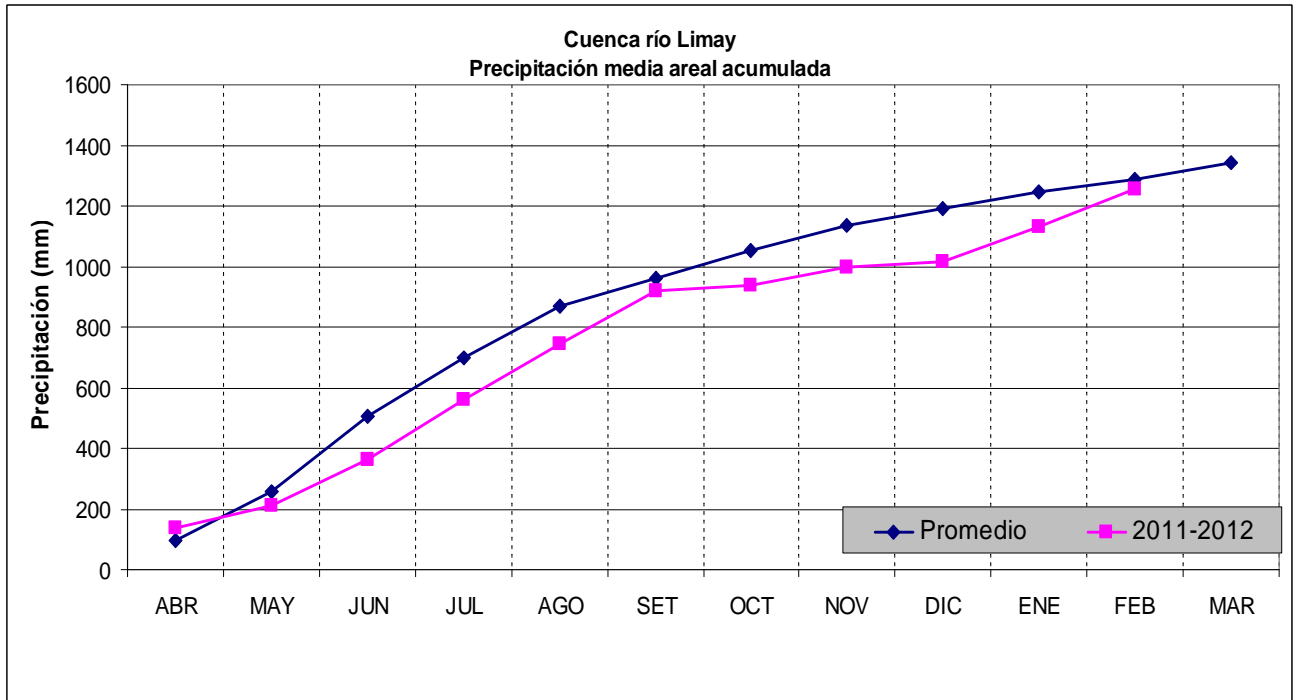
#### Precipitación Media Areal del Mes



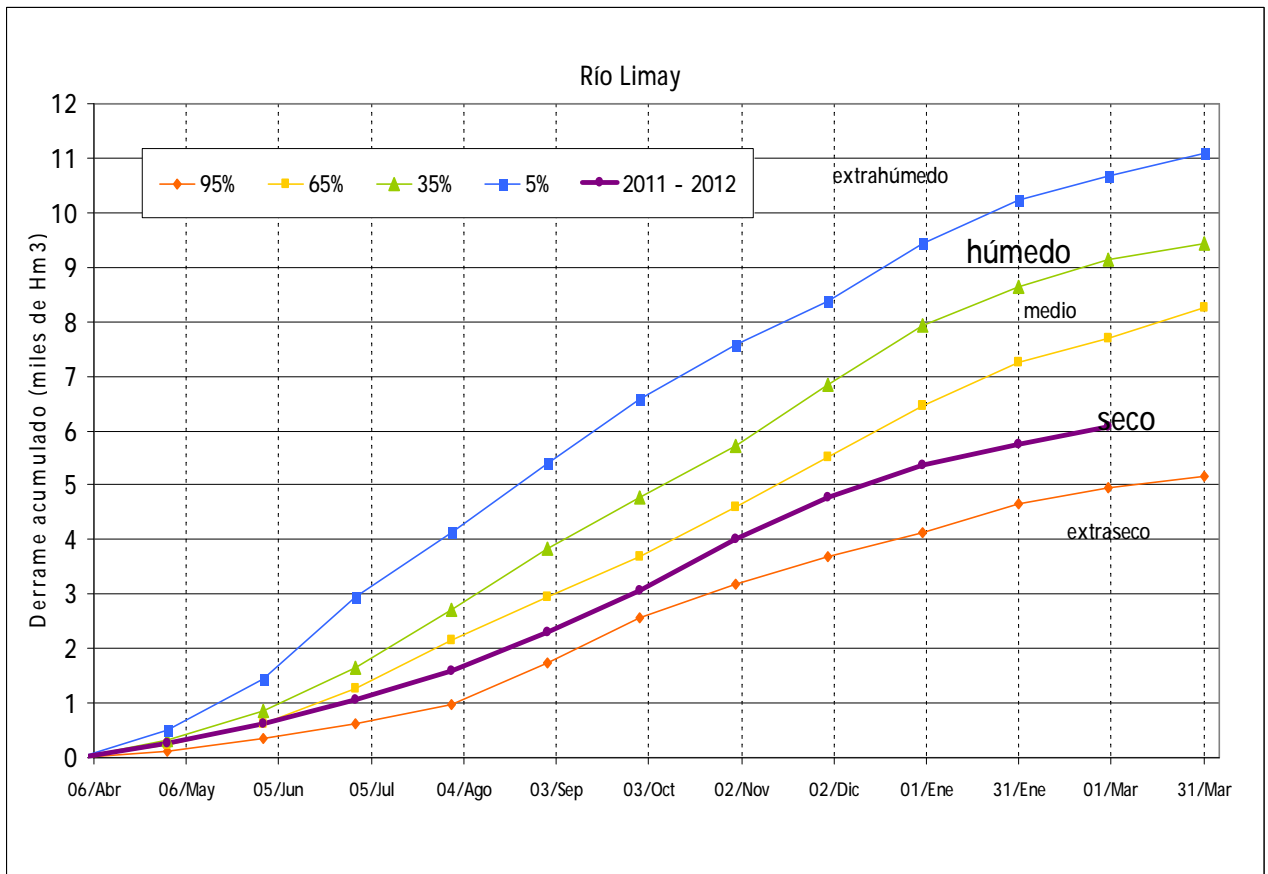
#### Clasificación hidrológica del derrame:



**Subcuenca Limay**  
**Precipitación Media Areal del Mes**



**Clasificación hidrológica del Derrame:**



2900000 000000

2600000 000000

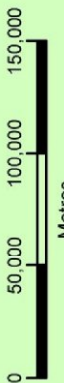
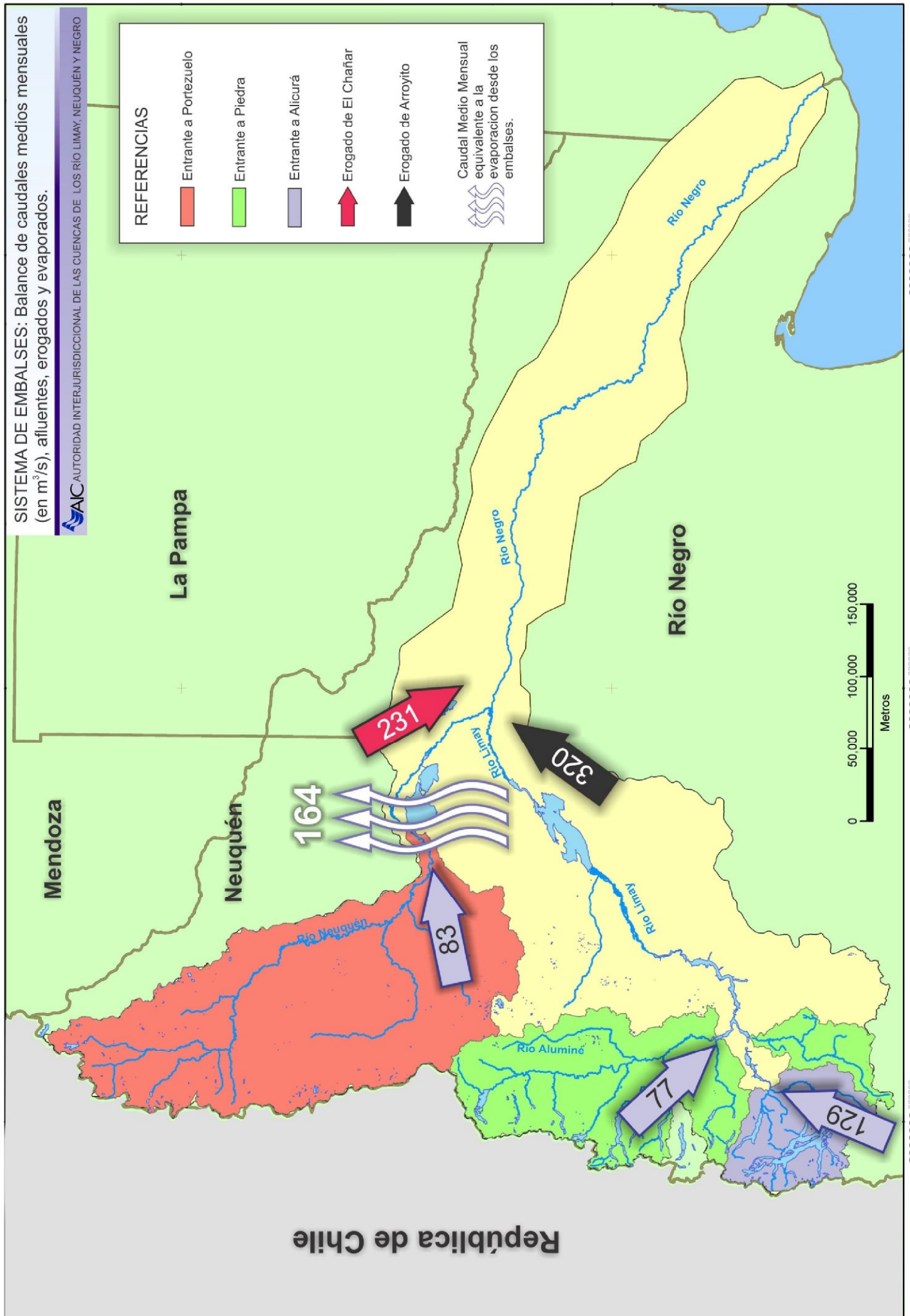
2300000 000000

# SISTEMA DE EMBALSES: Balance de caudales medios mensuales (en m³/s), afluentes, erogados y evaporados.

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

**REFERENCIAS**

- Entrante a Portezuelo
- Entrante a Piedra
- Entrante a Alicurá
- Erogado de El Chañar
- Erogado de Arroyito
- Caudal Medio Mensual equivalente a la evaporación desde los embalses.



2900000 000000

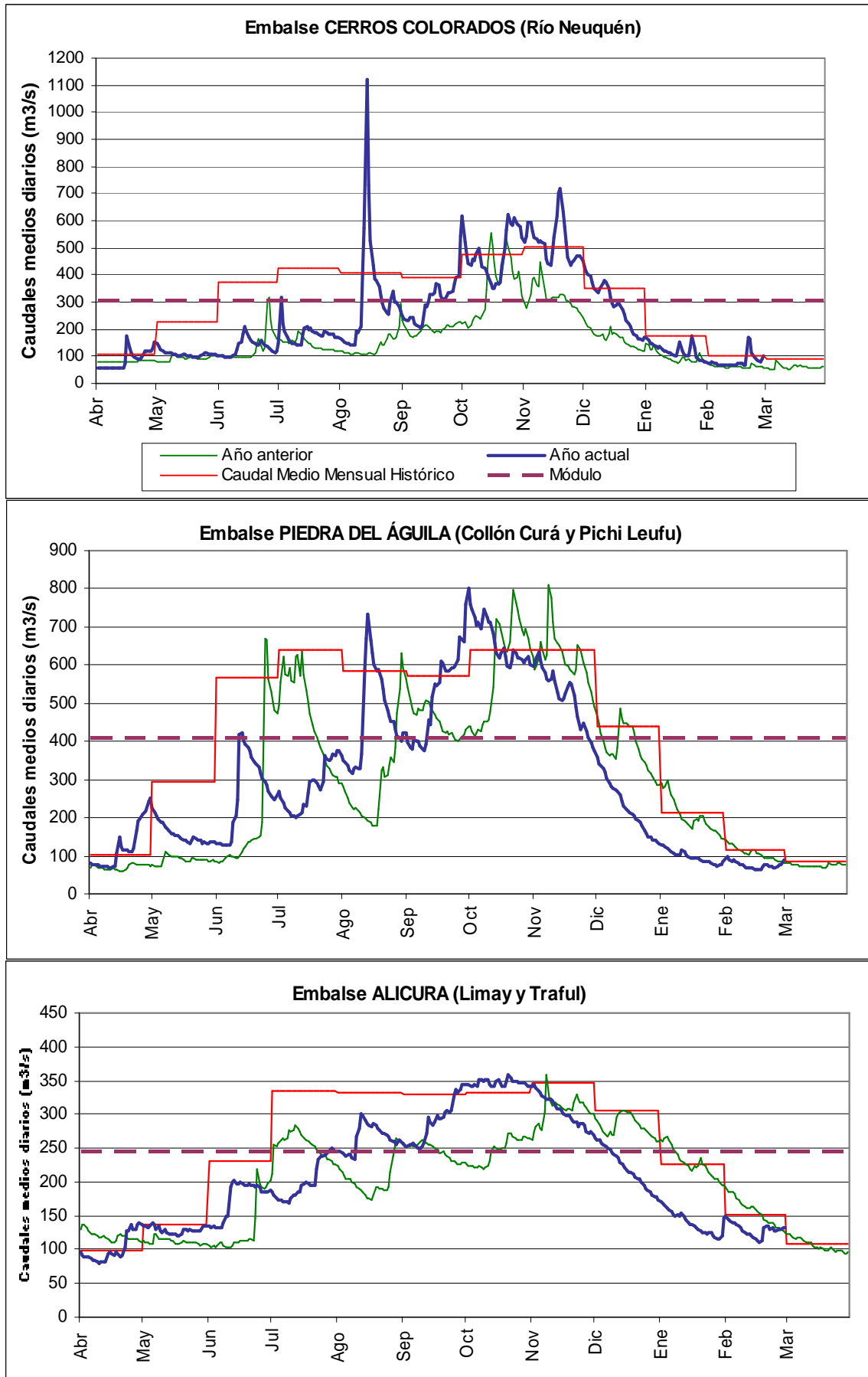
2600000 000000

2300000 000000

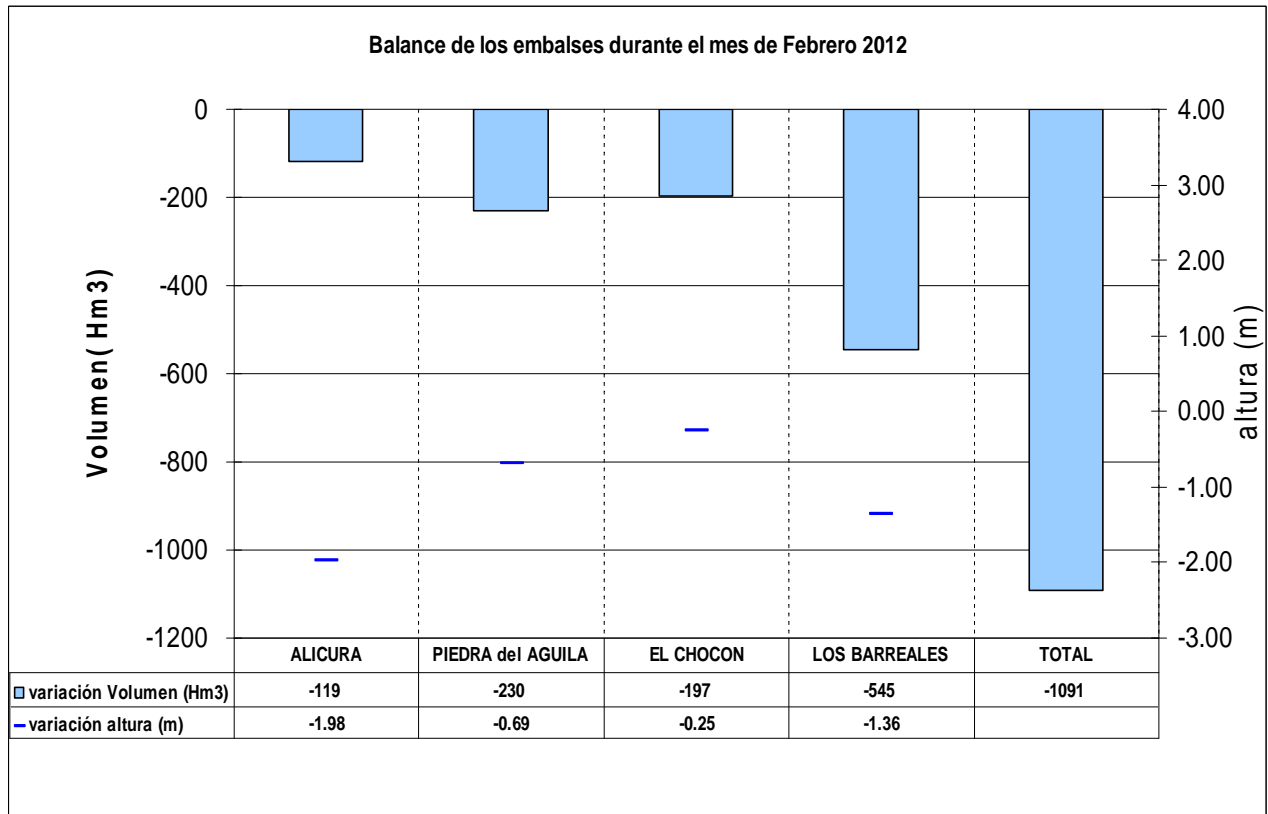
5900000 000000

5600000 000000

República de Chile

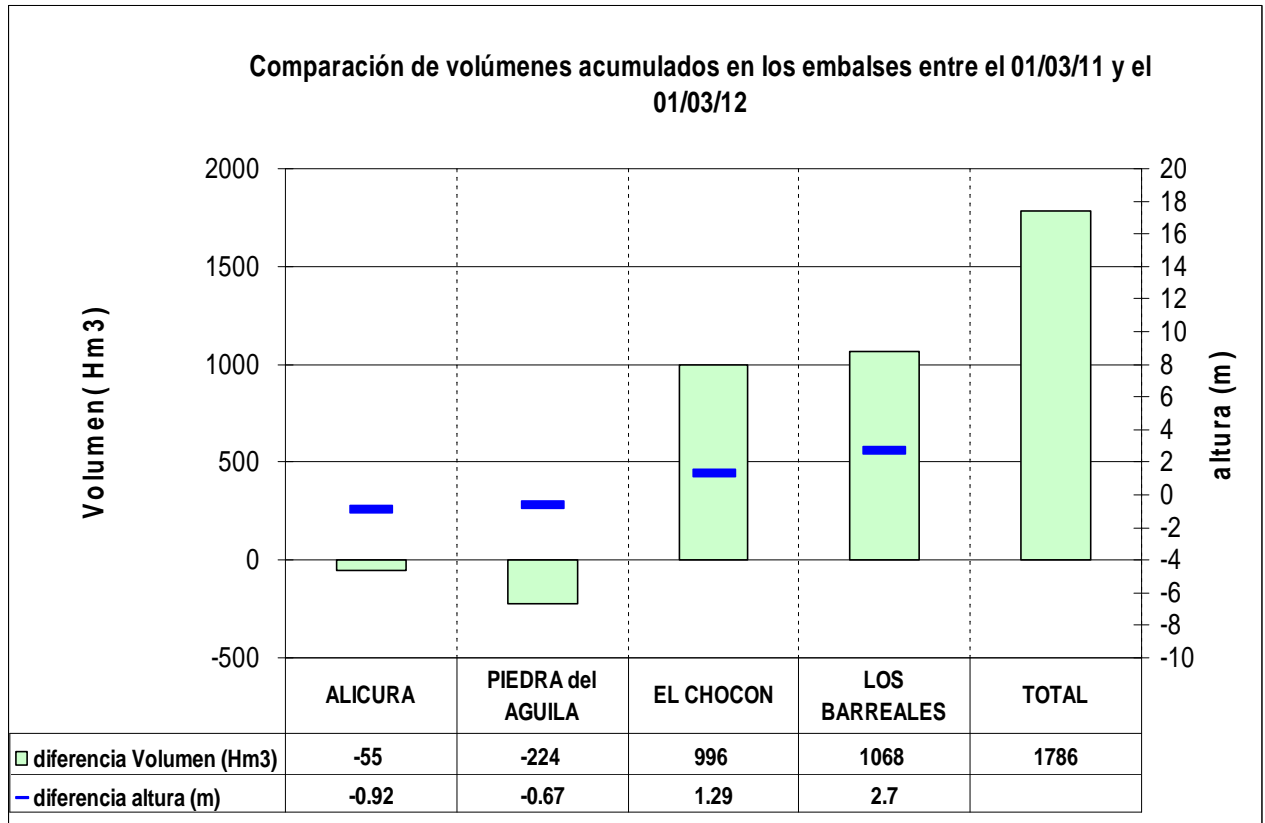
**Afluentes naturales a los embalses**


Durante el mes de Febrero el sistema desembalsó un volumen de 1091Hm<sup>3</sup>.

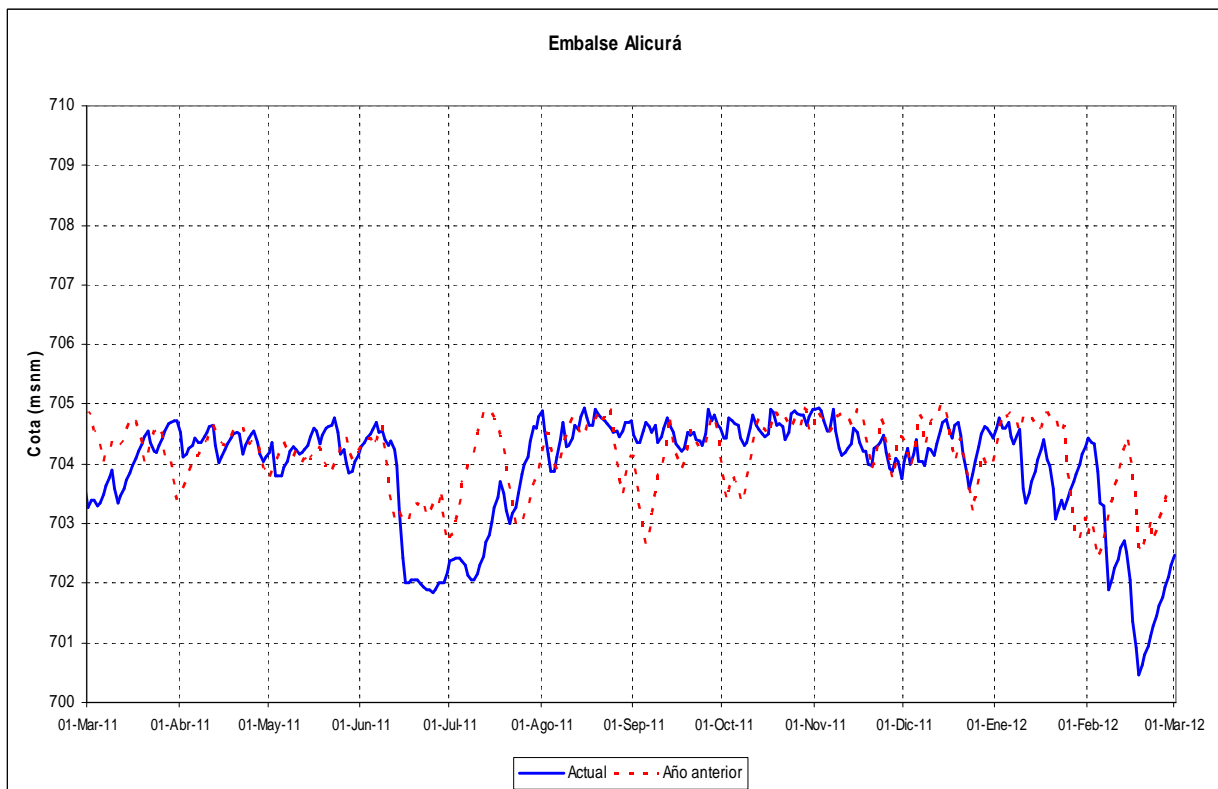


Los volúmenes y alturas acumulados fin de mes respecto a igual fecha del año anterior son:

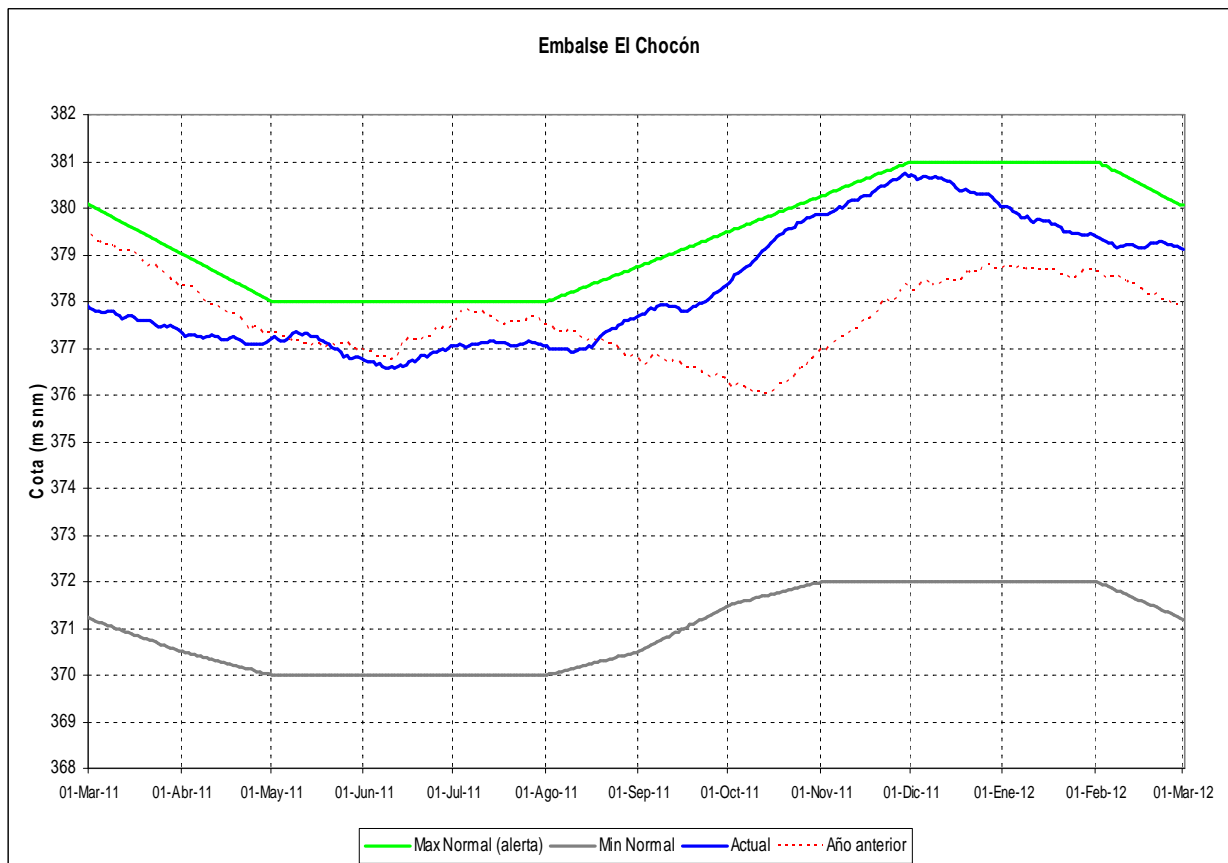
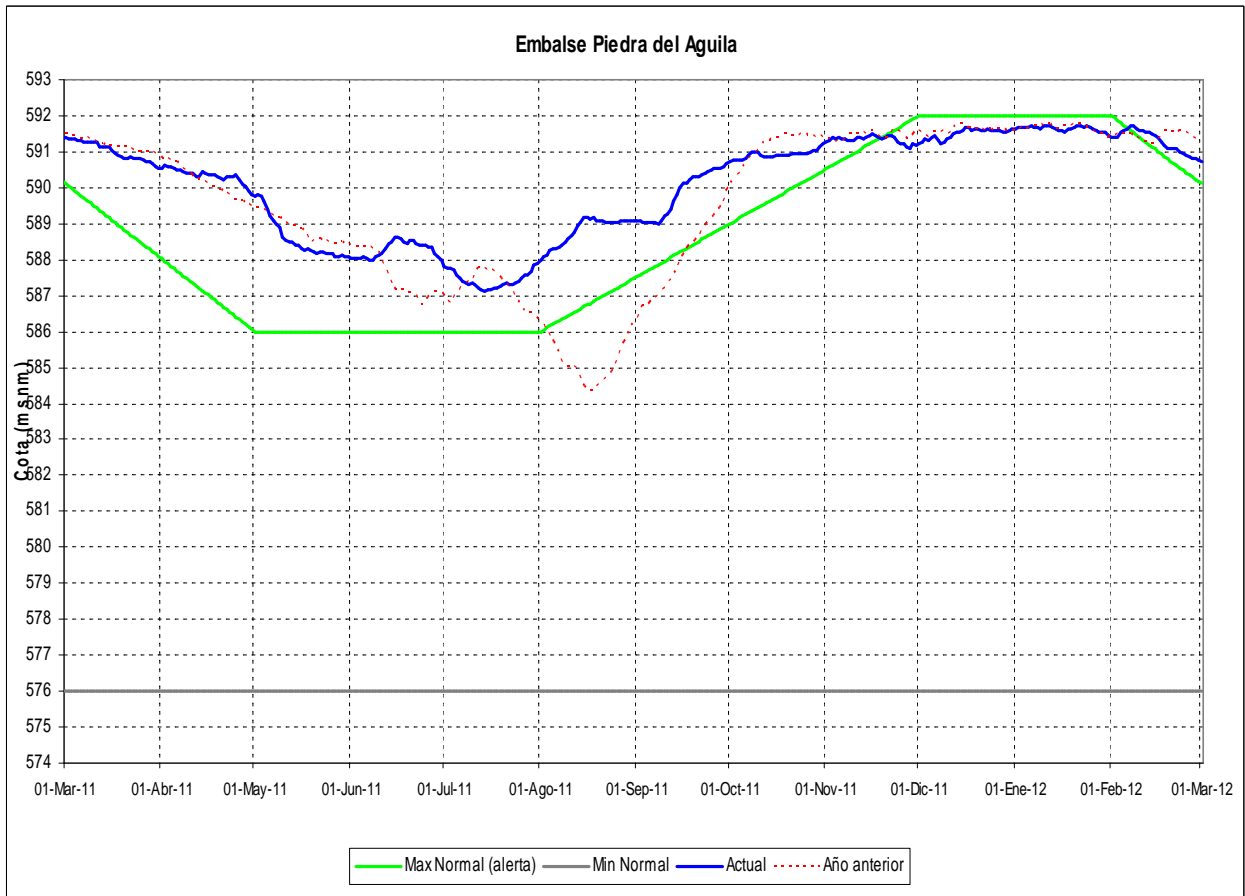
| Embalse                   | Volumen acumulado (hm3) | Altura acumulada (m) |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|
| Alicurá                   | -55                     | -0.92                |
| Piedra del Águila         | -224                    | -0.67                |
| El Chocón                 | 996                     | 1.29                 |
| Los Barreales-Mari Menuco | 1068                    | 2.7                  |
| Total                     | 1786                    |                      |

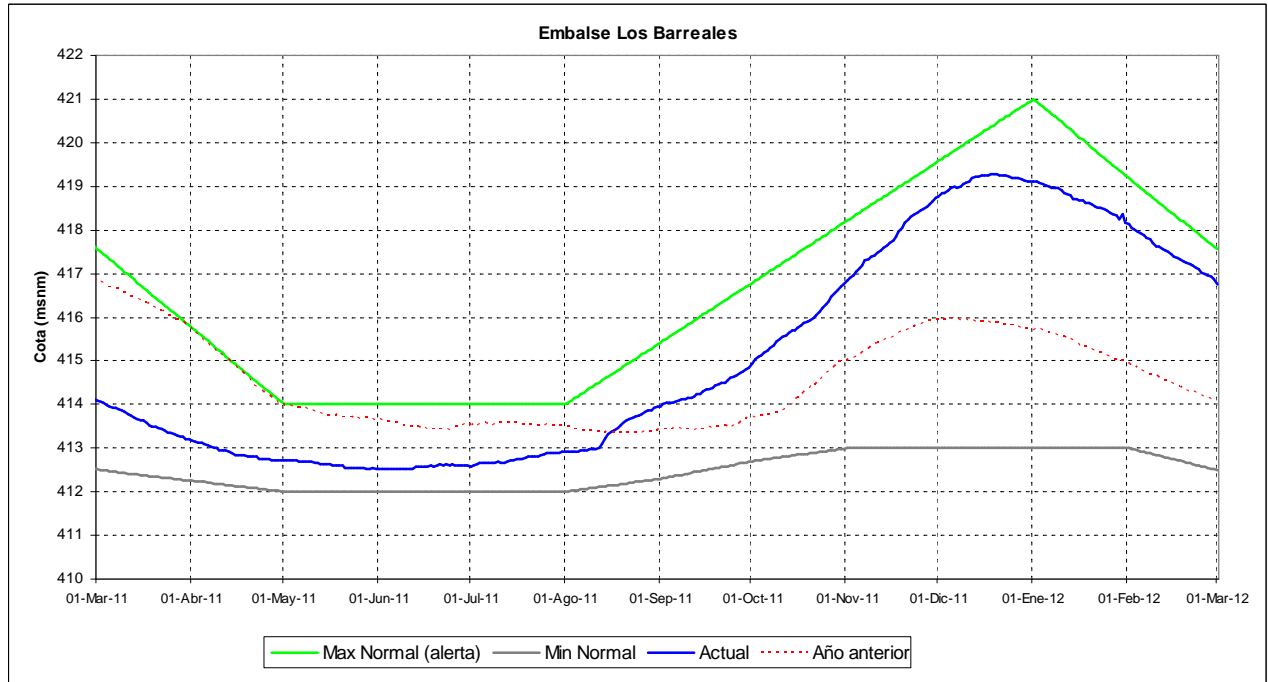


Los gráficos siguientes muestran la evolución de los embalses hasta el 1º de Marzo, comparados con el año anterior.








**Evolución diaria de niveles (m.s.n.m) y erogaciones (m<sup>3</sup>/s) de embalses.**

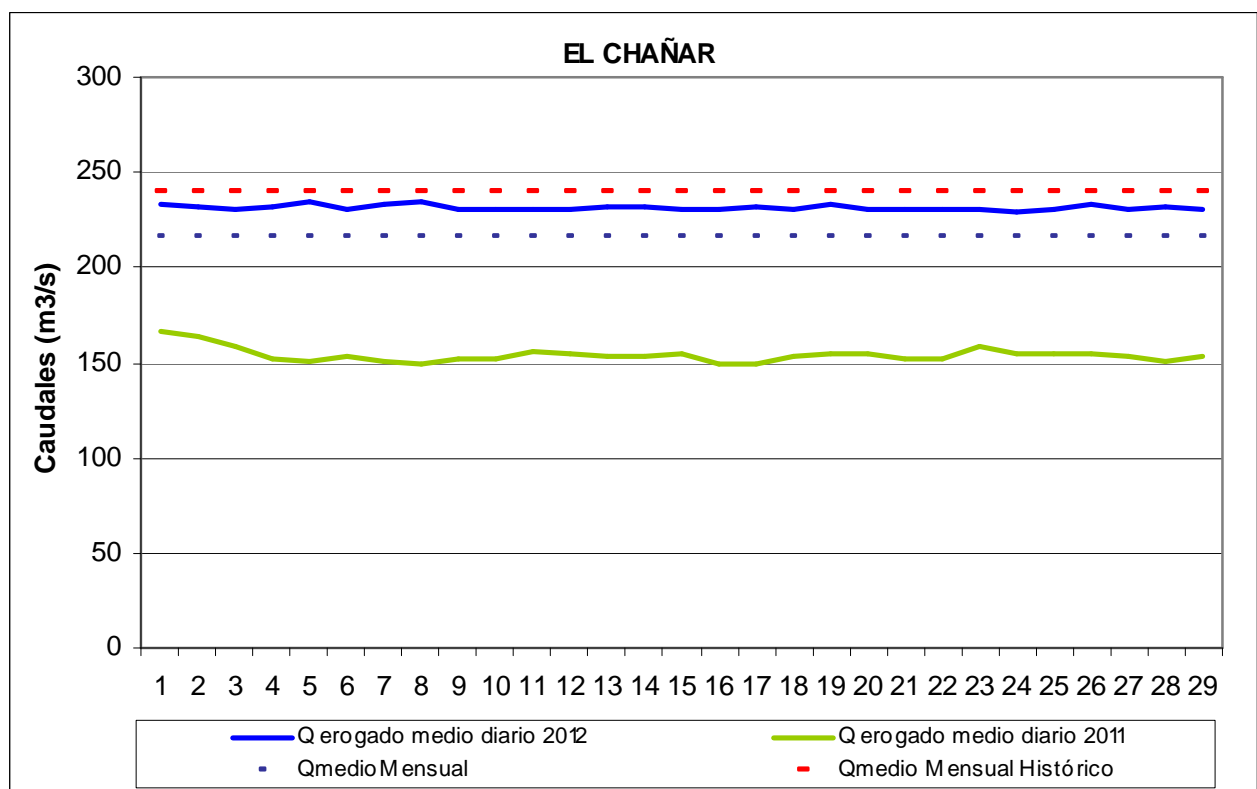
Febrero 2012

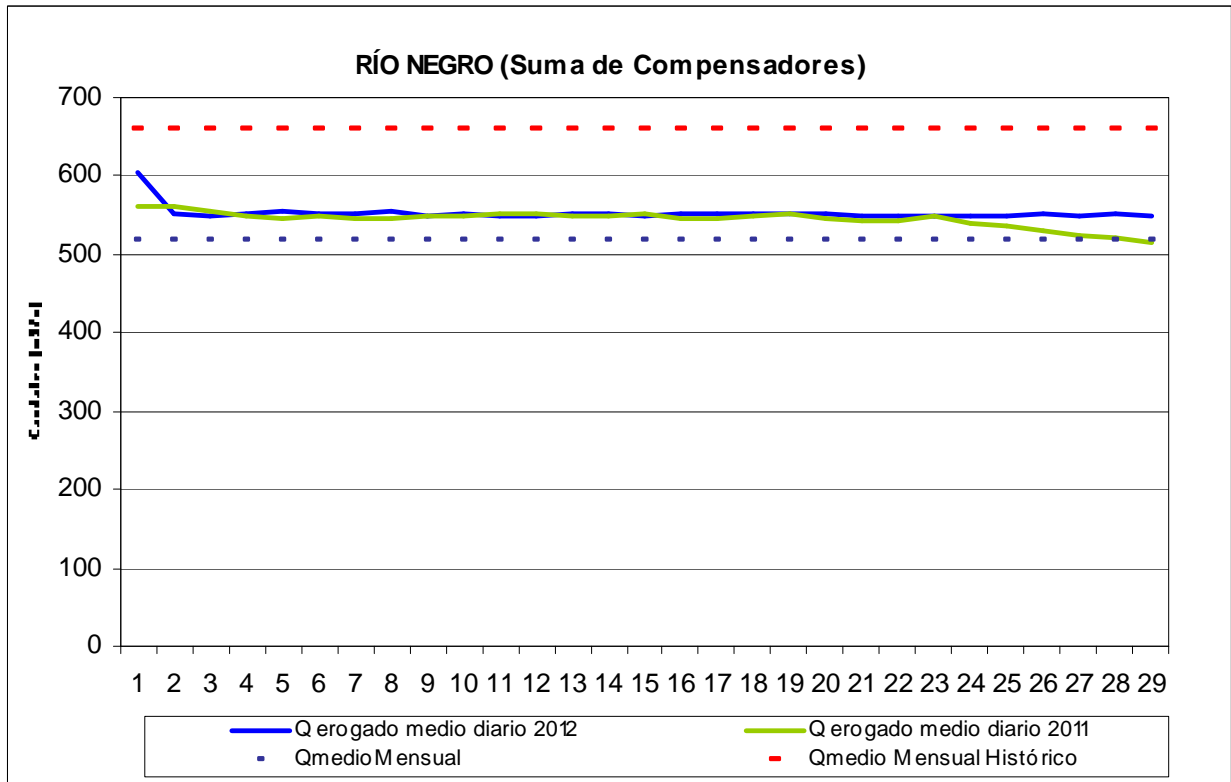
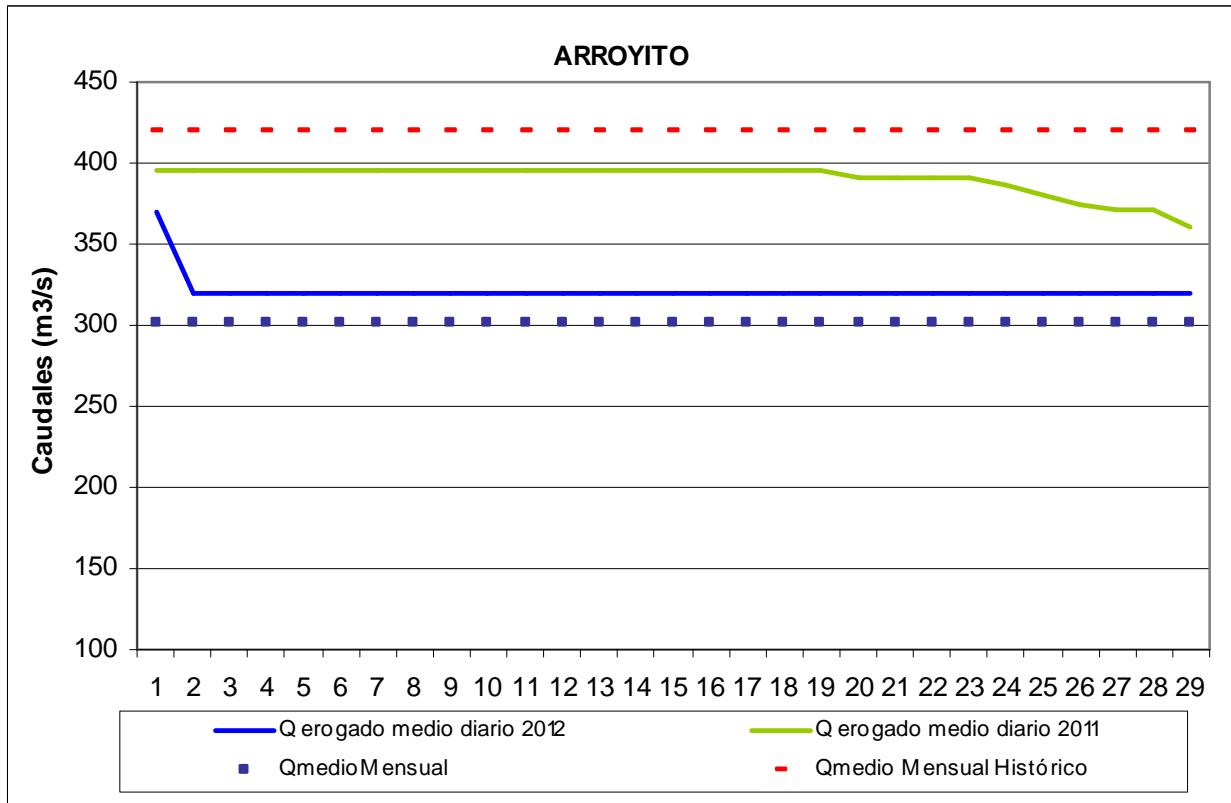
| <b>RESUMEN DE COTAS DE EMBALSES (MSNM)</b> |        |         |          |        |                   |        |         |          |             |           |           |          |        |           |               |  |  |  |             |
|--|--------|---------|----------|--------|-------------------|--------|---------|----------|-------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|---------------|--|--|--|-------------|
| D  | ALJURA |         |          |        | PIEDRA DEL AGUILA |        |         |          | P. P. LEJUN |           | EL CHOCÓN |          |        |           | LOS BARREALES |  |  |  | M. M. NUCCO |
|  | REAL   | NALERTA | MINNORML | REAL   | SITUACION         | REAL   | NALERTA | MINNORML | REAL        | SITUACION | NALERTA   | MINNORML | REAL   | SITUACION | REAL          |  |  |  |             |
| 1  | 704.44 | 592.00  | 576.00   | 591.40 | FON               | 478.32 | 361.00  | 372.00   | 379.38      | FON       | 419.19    | 413.00   | 418.12 | FON       | 413.48        |  |  |  |             |
| 2  | 704.36 | 591.98  | 576.00   | 591.41 | FON               | 478.51 | 360.97  | 371.97   | 379.34      | FON       | 419.13    | 412.98   | 418.06 | FON       | 413.43        |  |  |  |             |
| 3  | 704.33 | 591.87  | 576.00   | 591.40 | FON               | 478.60 | 360.98  | 371.94   | 379.31      | FON       | 419.08    | 412.97   | 418.01 | FON       | 413.49        |  |  |  |             |
| 4  | 703.88 | 591.80  | 576.00   | 591.52 | FON               | 478.49 | 360.90  | 371.92   | 379.28      | FON       | 419.02    | 412.95   | 417.97 | FON       | 413.47        |  |  |  |             |
| 5  | 703.33 | 591.73  | 576.00   | 591.61 | FON               | 478.60 | 360.87  | 371.89   | 379.25      | FON       | 418.97    | 412.93   | 417.92 | FON       | 413.43        |  |  |  |             |
| 6  | 703.29 | 591.66  | 576.00   | 591.65 | FON               | 477.73 | 360.83  | 371.86   | 379.26      | FON       | 418.91    | 412.91   | 417.88 | FON       | 413.49        |  |  |  |             |
| 7  | 702.58 | 591.60  | 576.00   | 591.72 | FAC               | 478.59 | 360.80  | 371.83   | 379.18      | FON       | 418.85    | 412.90   | 417.83 | FON       | 413.44        |  |  |  |             |
| 8  | 701.90 | 591.53  | 576.00   | 591.71 | FAC               | 478.35 | 360.77  | 371.81   | 379.15      | FON       | 418.80    | 412.88   | 417.78 | FON       | 413.44        |  |  |  |             |
| 9  | 702.08 | 591.46  | 576.00   | 591.64 | FAC               | 478.66 | 360.73  | 371.78   | 379.18      | FON       | 418.74    | 412.86   | 417.69 | FON       | 413.48        |  |  |  |             |
| 10   | 702.24 | 591.40  | 576.00   | 591.61 | FAC               | 478.29 | 360.70  | 371.75   | 379.20      | FON       | 418.68    | 412.84   | 417.62 | FON       | 413.50        |  |  |  |             |
| 11   | 702.39 | 591.33  | 576.00   | 591.58 | FAC               | 478.20 | 360.67  | 371.72   | 379.21      | FON       | 418.63    | 412.83   | 417.61 | FON       | 413.46        |  |  |  |             |
| 12   | 702.58 | 591.26  | 576.00   | 591.54 | FAC               | 478.32 | 360.64  | 371.70   | 379.22      | FON       | 418.57    | 412.81   | 417.57 | FON       | 413.44        |  |  |  |             |
| 13   | 702.71 | 591.20  | 576.00   | 591.53 | FAC               | 477.63 | 360.60  | 371.67   | 379.23      | FON       | 418.52    | 412.79   | 417.53 | FON       | 413.48        |  |  |  |             |
| 14   | 702.53 | 591.13  | 576.00   | 591.49 | FAC               | 478.58 | 360.57  | 371.64   | 379.18      | FON       | 418.46    | 412.78   | 417.50 | FON       | 413.45        |  |  |  |             |
| 15   | 702.06 | 591.07  | 576.00   | 591.47 | FAC               | 478.33 | 360.54  | 371.61   | 379.14      | FON       | 418.40    | 412.76   | 417.44 | FON       | 413.47        |  |  |  |             |
| 16   | 701.35 | 591.00  | 576.00   | 591.39 | FAC               | 478.48 | 360.50  | 371.59   | 379.14      | FON       | 418.35    | 412.74   | 417.39 | FON       | 413.48        |  |  |  |             |
| 17   | 700.93 | 590.94  | 576.00   | 591.28 | FAC               | 478.15 | 360.47  | 371.56   | 379.14      | FON       | 418.29    | 412.72   | 417.35 | FON       | 413.46        |  |  |  |             |
| 18   | 700.45 | 590.87  | 576.00   | 591.16 | FAC               | 478.47 | 360.44  | 371.53   | 379.19      | FON       | 418.23    | 412.71   | 417.32 | FON       | 413.46        |  |  |  |             |
| 19   | 700.62 | 590.81  | 576.00   | 591.09 | FAC               | 478.77 | 360.40  | 371.50   | 379.24      | FON       | 418.18    | 412.69   | 417.27 | FON       | 413.44        |  |  |  |             |
| 20   | 700.79 | 590.74  | 576.00   | 591.09 | FAC               | 478.28 | 360.37  | 371.48   | 379.26      | FON       | 418.12    | 412.67   | 417.24 | FON       | 413.41        |  |  |  |             |
| 21   | 700.95 | 590.68  | 576.00   | 591.08 | FAC               | 477.88 | 360.34  | 371.45   | 379.27      | FON       | 418.07    | 412.66   | 417.21 | FON       | 413.43        |  |  |  |             |
| 22   | 701.11 | 590.62  | 576.00   | 591.07 | FAC               | 477.40 | 360.30  | 371.42   | 379.28      | FON       | 418.01    | 412.64   | 417.19 | FON       | 413.47        |  |  |  |             |
| 23   | 701.28 | 590.55  | 576.00   | 591.01 | FAC               | 477.55 | 360.27  | 371.39   | 379.28      | FON       | 417.95    | 412.62   | 417.13 | FON       | 413.46        |  |  |  |             |
| 24   | 701.45 | 590.49  | 576.00   | 590.94 | FAC               | 477.75 | 360.25  | 371.37   | 379.26      | FON       | 417.90    | 412.60   | 417.09 | FON       | 413.44        |  |  |  |             |
| 25   | 701.62 | 590.42  | 576.00   | 590.90 | FAC               | 477.87 | 360.21  | 371.34   | 379.23      | FON       | 417.84    | 412.59   | 417.03 | FON       | 413.46        |  |  |  |             |
| 26   | 701.77 | 590.36  | 576.00   | 590.85 | FAC               | 477.93 | 360.18  | 371.31   | 379.21      | FON       | 417.78    | 412.57   | 417.00 | FON       | 413.44        |  |  |  |             |
| 27   | 701.93 | 590.30  | 576.00   | 590.83 | FAC               | 477.55 | 360.15  | 371.28   | 379.20      | FON       | 417.73    | 412.55   | 416.97 | FON       | 413.46        |  |  |  |             |
| 28   | 702.11 | 590.23  | 576.00   | 590.80 | FAC               | 477.32 | 360.11  | 371.26   | 379.19      | FON       | 417.67    | 412.53   | 416.92 | FON       | 413.45        |  |  |  |             |
| 29   | 702.30 | 590.17  | 576.00   | 590.75 | FAC               | 477.66 | 360.08  | 371.23   | 379.16      | FON       | 417.62    | 412.52   | 416.86 | FON       | 413.49        |  |  |  |             |

## Febrero 2012

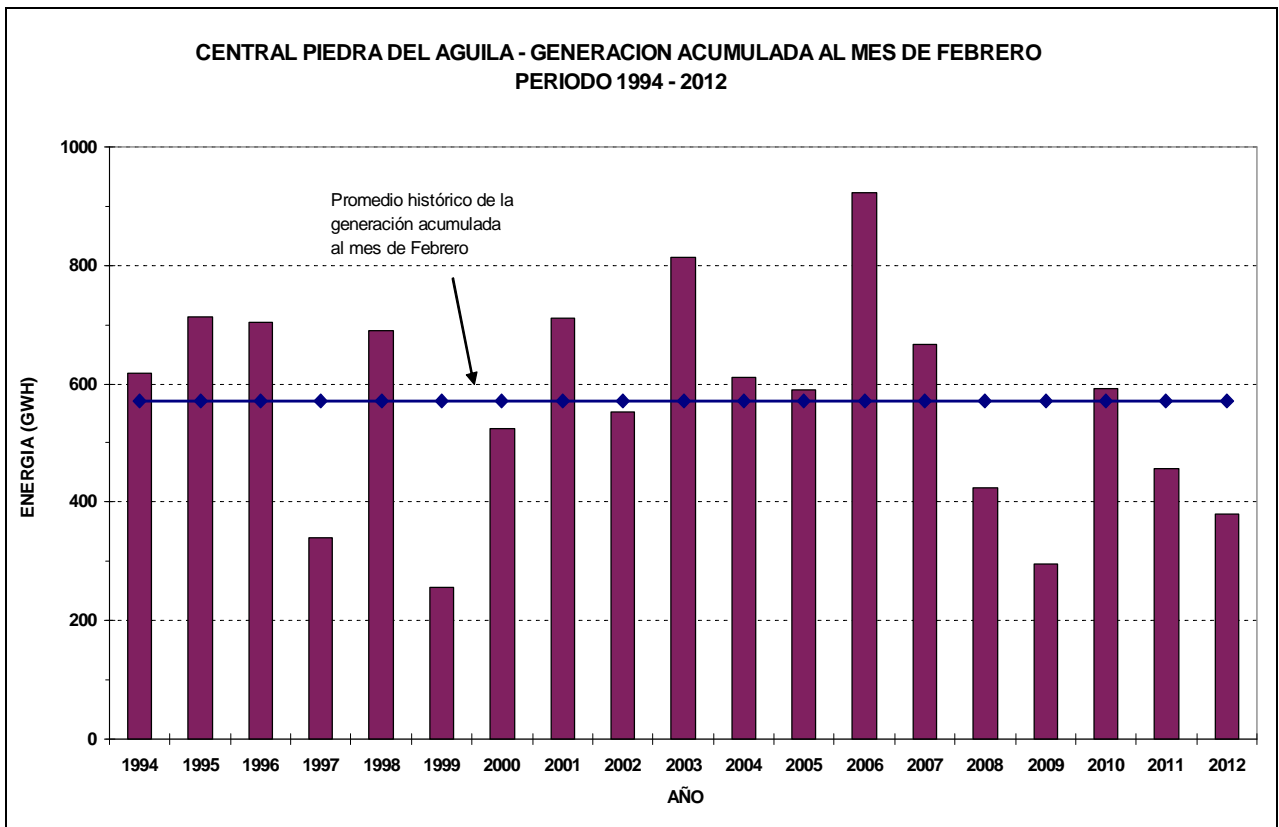
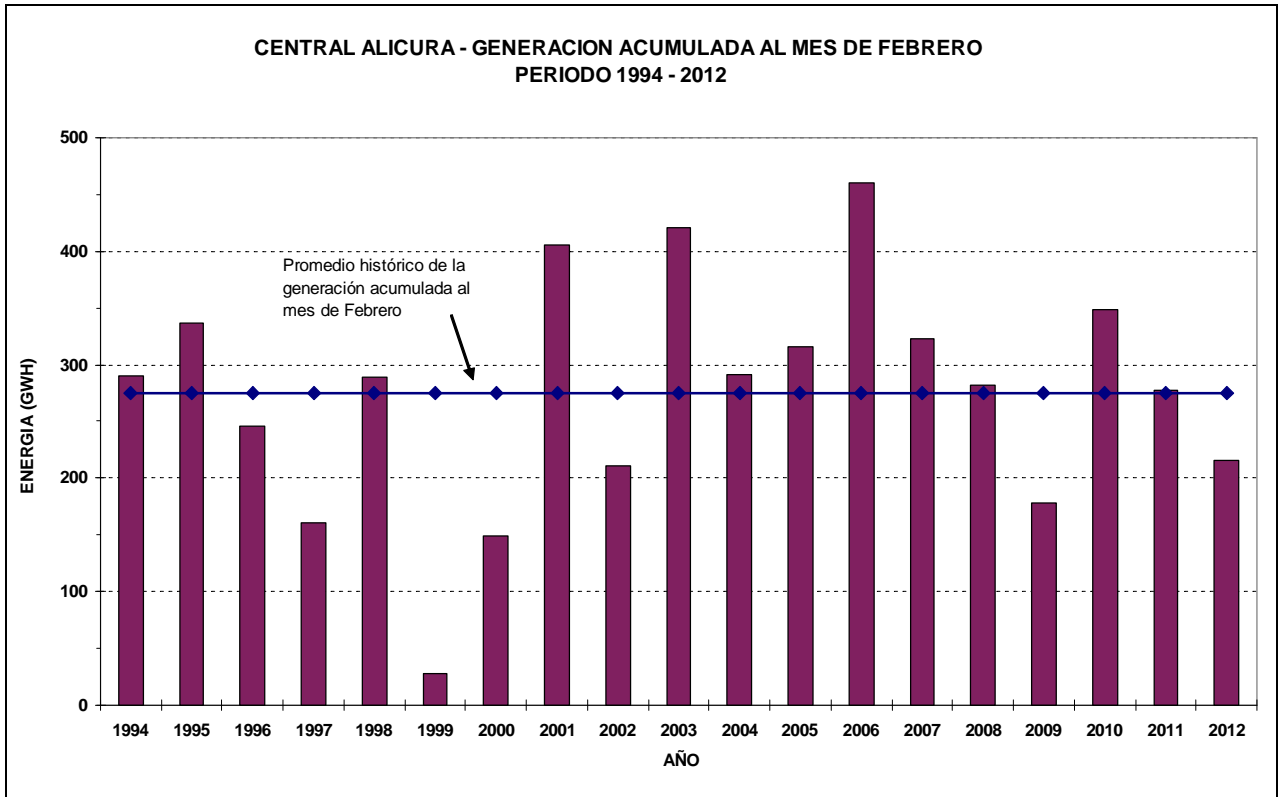
| D  | ENIRANTES |         |       | CALDALES        |         |       |       |              |       |       |              |       |       |        |       | SALIENTES |      |        |         |        | D   |          |      |   |      |
|----|-----------|---------|-------|-----------------|---------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------|-------|-----------|------|--------|---------|--------|-----|----------|------|---|------|
|    | I         | ALQUIRA | REDRA | FORIE-<br>ZUELO | ALQUIRA |       |       | HERADELAGULA |       |       | RCH ROLNLEFU |       |       | CHOCÓN |       |           | Turb | FORTEZ | ARROITO |        |     | SALIENTE | SUMA | I |      |
|    |           |         |       |                 | TURB    | VERT. | TOTAL | TURB         | VERT. | TOTAL | TURB         | VERT. | TOTAL | TURB   | VERT. | TOTAL     |      |        | P. BAND | GRANDE |     |          |      |   | TURB |
| 1  | 145       | 96      | 75    | 198             | 0       | 198   | 254   | 0            | 254   | 190   | 0            | 190   | 459   | 0      | 459   | 288       | 12   | 320    | 0       | 320    | 232 | 552      | 1    |   |      |
| 2  | 141       | 90      | 77    | 143             | 0       | 143   | 206   | 0            | 206   | 192   | 0            | 192   | 425   | 0      | 425   | 192       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 2    |   |      |
| 3  | 139       | 87      | 76    | 453             | 0       | 453   | 159   | 0            | 159   | 192   | 0            | 192   | 423   | 0      | 423   | 279       | 12   | 320    | 0       | 320    | 232 | 552      | 3    |   |      |
| 4  | 141       | 88      | 72    | 371             | 0       | 371   | 242   | 0            | 242   | 193   | 0            | 193   | 395   | 0      | 395   | 212       | 12   | 320    | 0       | 320    | 234 | 554      | 4    |   |      |
| 5  | 138       | 83      | 70    | 292             | 0       | 292   | 23    | 0            | 23    | 193   | 0            | 193   | 35    | 0      | 35    | 134       | 12   | 320    | 0       | 320    | 231 | 551      | 5    |   |      |
| 6  | 135       | 80      | 69    | 583             | 0       | 583   | 437   | 0            | 437   | 240   | 0            | 240   | 812   | 0      | 812   | 295       | 12   | 320    | 0       | 320    | 233 | 553      | 6    |   |      |
| 7  | 133       | 79      | 69    | 704             | 0       | 704   | 657   | 0            | 657   | 676   | 0            | 676   | 536   | 0      | 536   | 288       | 12   | 320    | 0       | 320    | 235 | 555      | 7    |   |      |
| 8  | 128       | 76      | 67    | 19              | 0       | 19    | 348   | 0            | 348   | 310   | 0            | 310   | 340   | 0      | 340   | 228       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 8    |   |      |
| 9  | 125       | 73      | 66    | 0               | 0       | 0     | 125   | 0            | 125   | 196   | 0            | 196   | 19    | 0      | 19    | 197       | 12   | 320    | 0       | 320    | 231 | 551      | 9    |   |      |
| 10 | 122       | 70      | 66    | 0               | 0       | 0     | 156   | 0            | 156   | 195   | 0            | 195   | 51    | 0      | 51    | 240       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 10   |   |      |
| 11 | 122       | 70      | 66    | 0               | 0       | 0     | 211   | 0            | 211   | 194   | 0            | 194   | 52    | 0      | 52    | 195       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 11   |   |      |
| 12 | 121       | 69      | 66    | 0               | 0       | 0     | 91    | 0            | 91    | 194   | 0            | 194   | 0     | 0      | 0     | 157       | 12   | 320    | 0       | 320    | 232 | 552      | 12   |   |      |
| 13 | 117       | 67      | 66    | 237             | 0       | 237   | 388   | 0            | 388   | 196   | 0            | 196   | 609   | 0      | 609   | 254       | 12   | 320    | 0       | 320    | 232 | 552      | 13   |   |      |
| 14 | 114       | 65      | 69    | 422             | 0       | 422   | 473   | 0            | 473   | 486   | 0            | 486   | 488   | 0      | 488   | 199       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 14   |   |      |
| 15 | 113       | 64      | 75    | 582             | 0       | 582   | 804   | 0            | 804   | 825   | 0            | 825   | 484   | 0      | 484   | 257       | 12   | 320    | 0       | 320    | 231 | 551      | 15   |   |      |
| 16 | 111       | 63      | 73    | 478             | 0       | 478   | 957   | 0            | 957   | 944   | 0            | 944   | 809   | 0      | 809   | 292       | 12   | 320    | 0       | 320    | 232 | 552      | 16   |   |      |
| 17 | 114       | 63      | 71    | 427             | 0       | 427   | 875   | 0            | 875   | 825   | 0            | 825   | 486   | 0      | 486   | 224       | 12   | 320    | 0       | 320    | 231 | 551      | 17   |   |      |
| 18 | 132       | 71      | 67    | 40              | 0       | 40    | 312   | 0            | 312   | 276   | 0            | 276   | 357   | 0      | 357   | 236       | 12   | 320    | 0       | 320    | 233 | 553      | 18   |   |      |
| 19 | 136       | 78      | 69    | 0               | 0       | 0     | 93    | 0            | 93    | 188   | 0            | 188   | 74    | 0      | 74    | 112       | 12   | 320    | 0       | 320    | 231 | 551      | 19   |   |      |
| 20 | 134       | 78      | 69    | 0               | 0       | 0     | 136   | 0            | 136   | 188   | 0            | 188   | 47    | 0      | 47    | 201       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 20   |   |      |
| 21 | 131       | 73      | 62    | 0               | 0       | 0     | 70    | 0            | 70    | 196   | 0            | 196   | 11    | 0      | 11    | 215       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 21   |   |      |
| 22 | 132       | 72      | 61    | 0               | 0       | 0     | 289   | 0            | 289   | 201   | 0            | 201   | 130   | 0      | 130   | 242       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 22   |   |      |
| 23 | 128       | 68      | 56    | 0               | 0       | 0     | 241   | 0            | 241   | 199   | 0            | 199   | 280   | 0      | 280   | 252       | 12   | 320    | 0       | 320    | 229 | 549      | 23   |   |      |
| 24 | 127       | 67      | 58    | 0               | 0       | 0     | 224   | 0            | 224   | 197   | 0            | 197   | 364   | 0      | 364   | 238       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 24   |   |      |
| 25 | 130       | 71      | 55    | 0               | 0       | 0     | 209   | 0            | 209   | 197   | 0            | 197   | 279   | 0      | 279   | 201       | 12   | 320    | 0       | 320    | 233 | 553      | 25   |   |      |
| 26 | 131       | 78      | 81    | 0               | 0       | 0     | 80    | 0            | 80    | 197   | 0            | 197   | 181   | 0      | 181   | 186       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 26   |   |      |
| 27 | 131       | 78      | 89    | 0               | 0       | 0     | 185   | 0            | 185   | 200   | 0            | 200   | 230   | 0      | 230   | 228       | 12   | 320    | 0       | 320    | 232 | 552      | 27   |   |      |
| 28 | 133       | 89      | 100   | 0               | 0       | 0     | 279   | 0            | 279   | 200   | 0            | 200   | 401   | 0      | 401   | 202       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 28   |   |      |
| 29 | 144       | 113     | 90    | 0               | 0       | 0     | 182   | 0            | 182   | 199   | 0            | 199   | 387   | 0      | 387   | 225       | 12   | 320    | 0       | 320    | 230 | 550      | 29   |   |      |

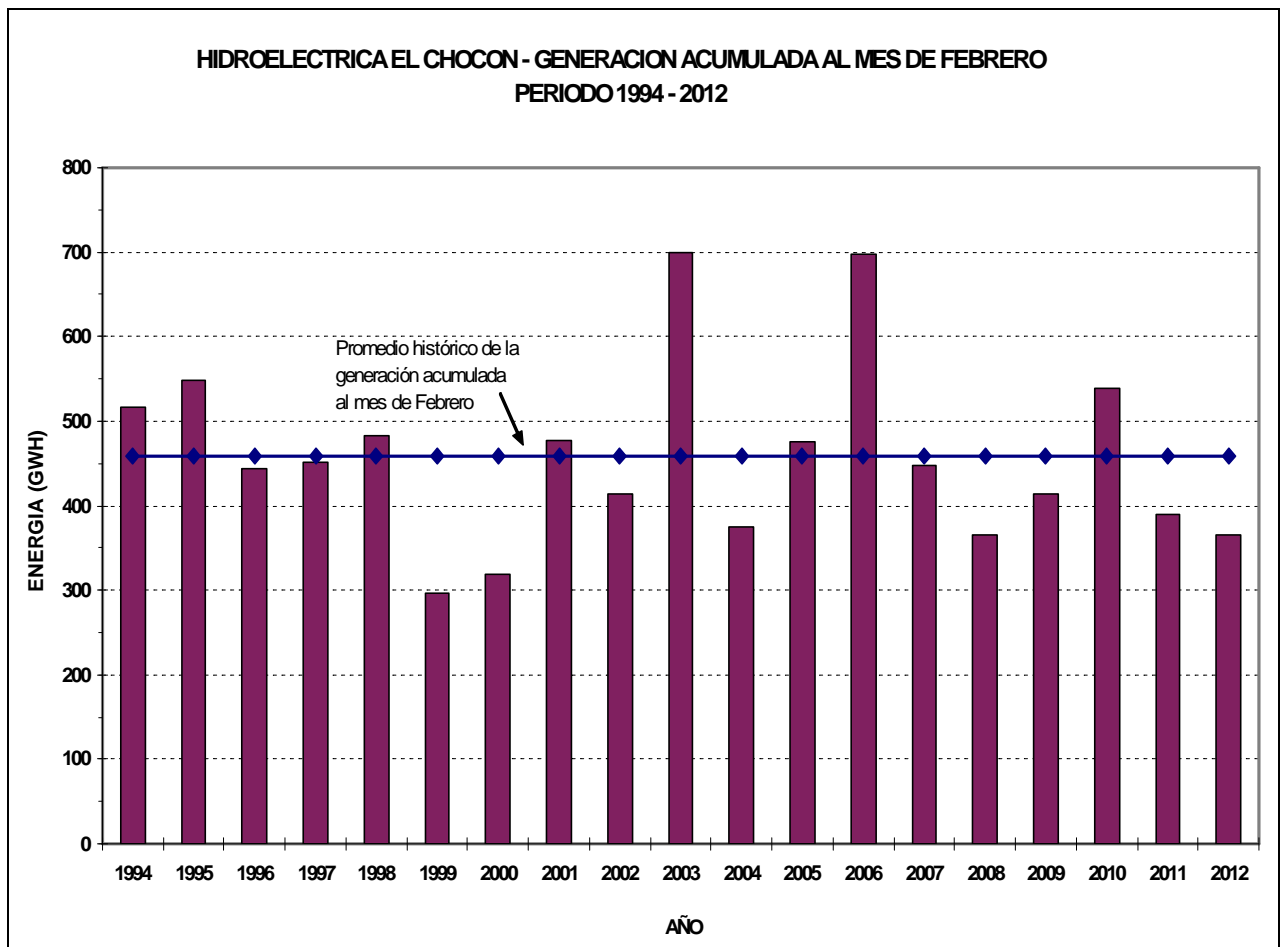
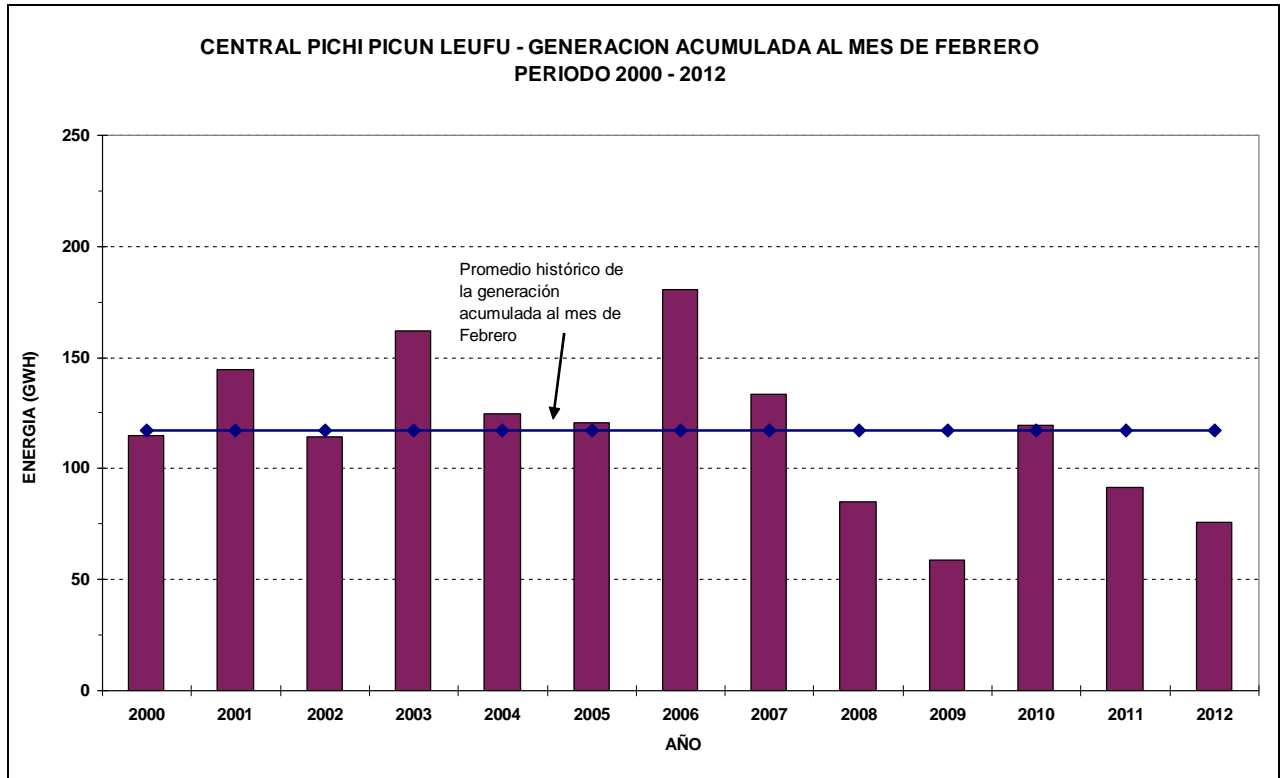
## Erogaciones medias diarias (m3/s) desde los embalses compensadores:



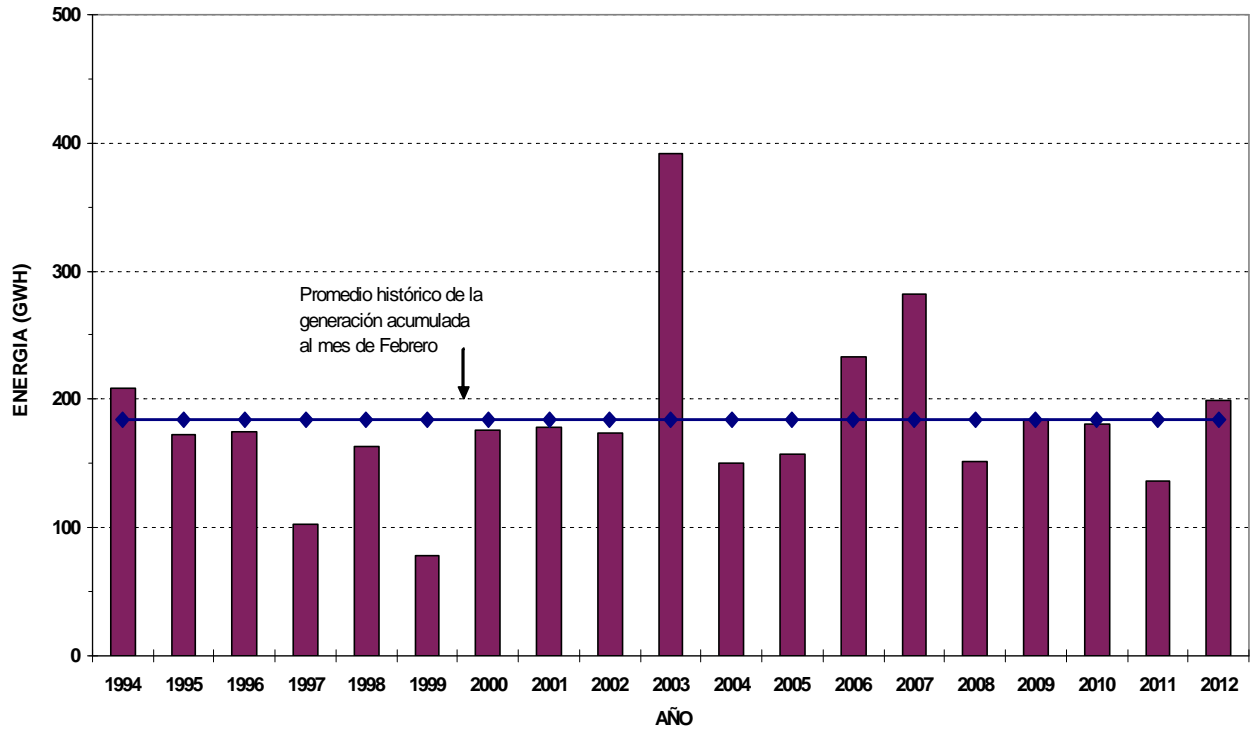


### Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue (Serie 1994 hasta el mes del presente informe).

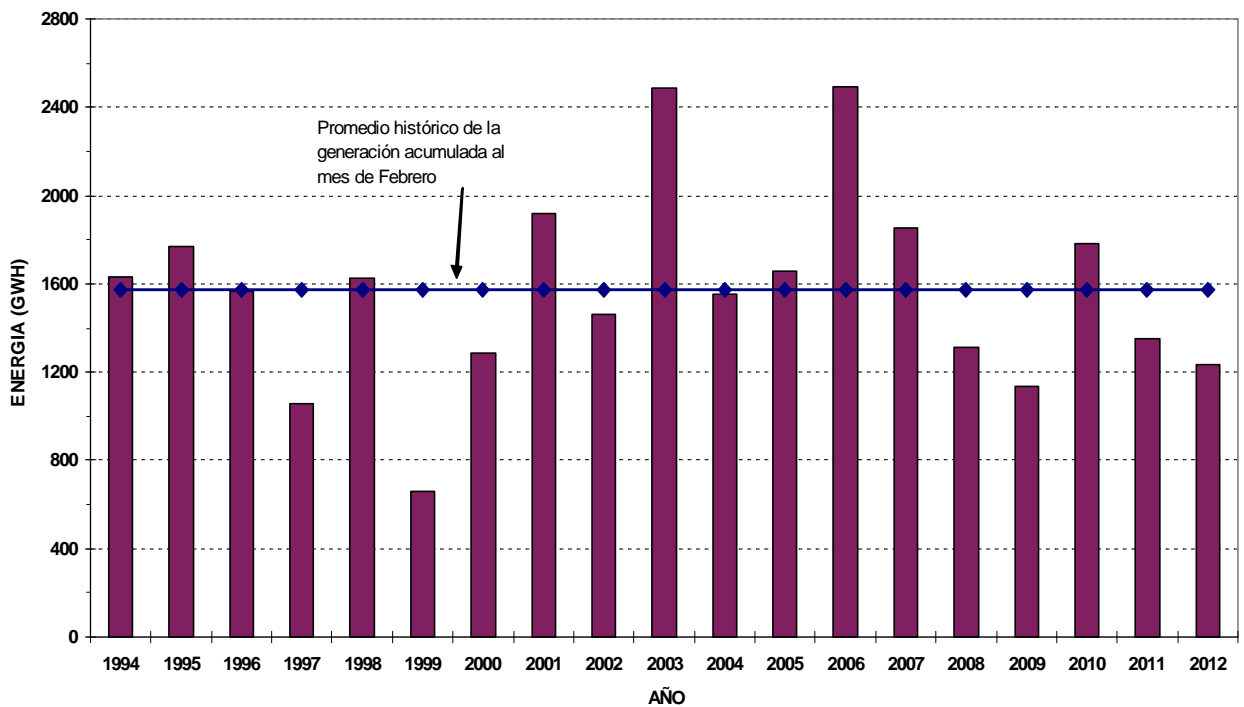


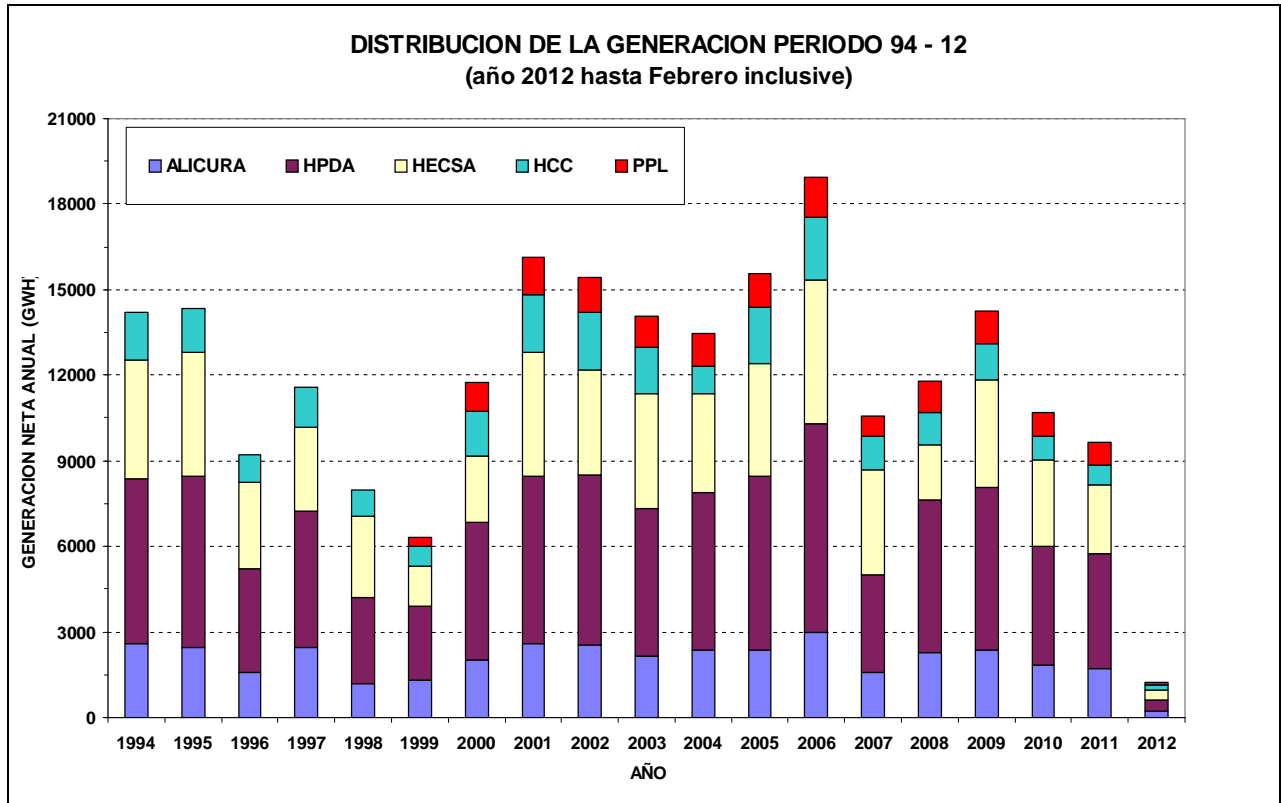


**CENTRAL PLANICIE BANDERITA - GENERACION ACUMULADA AL MES DE FEBRERO  
PERIODO 1994 - 2012**



**CONCESIONARIOS DE LA CUENCA - GENERACION ACUMULADA AL MES DE FEBRERO  
PERIODO 1994 - 2012**



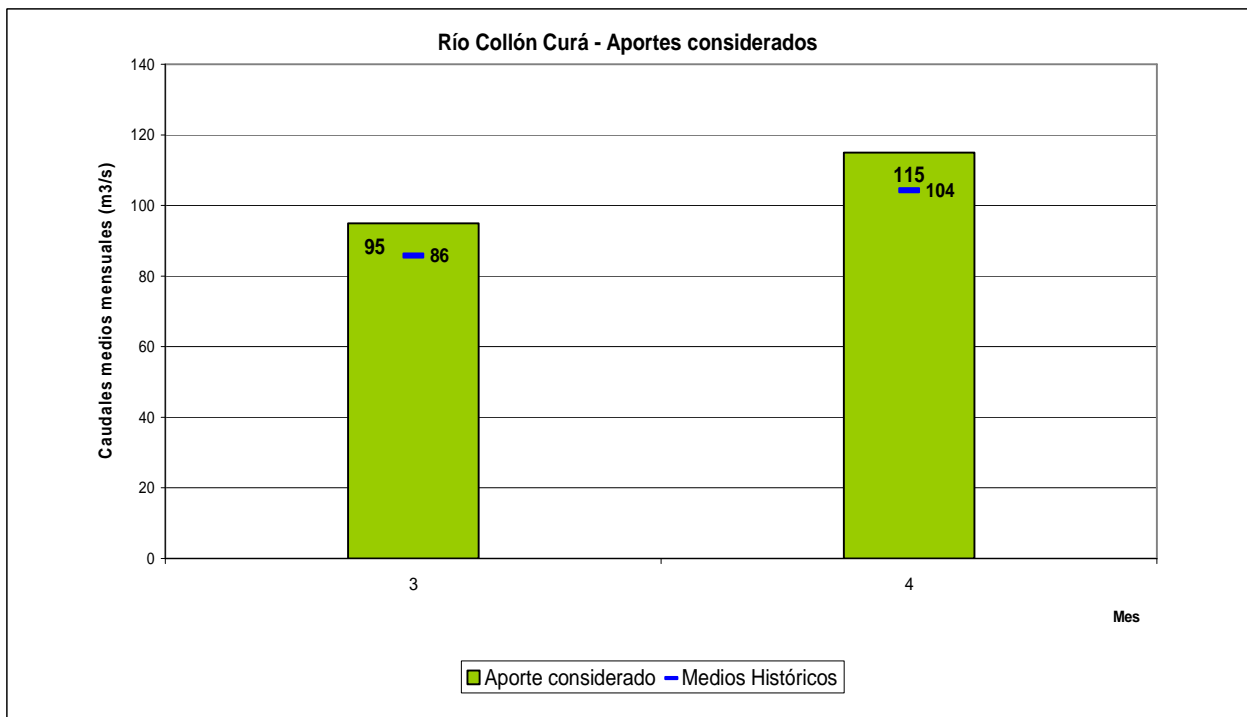
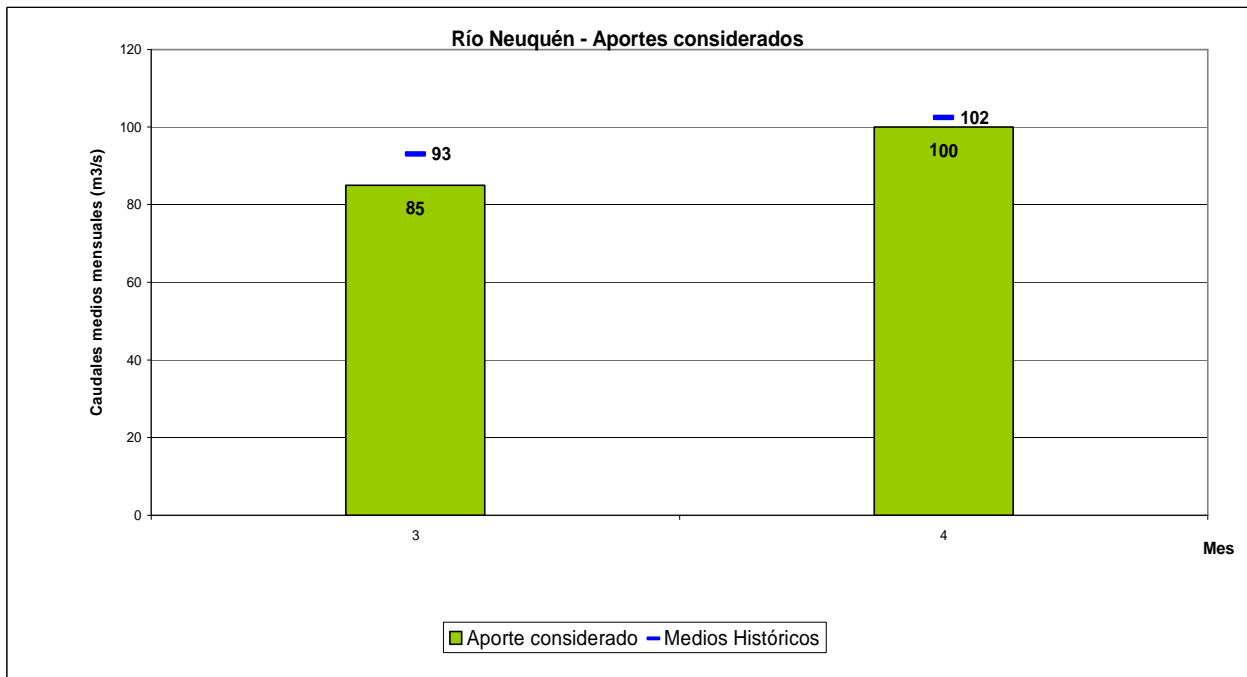


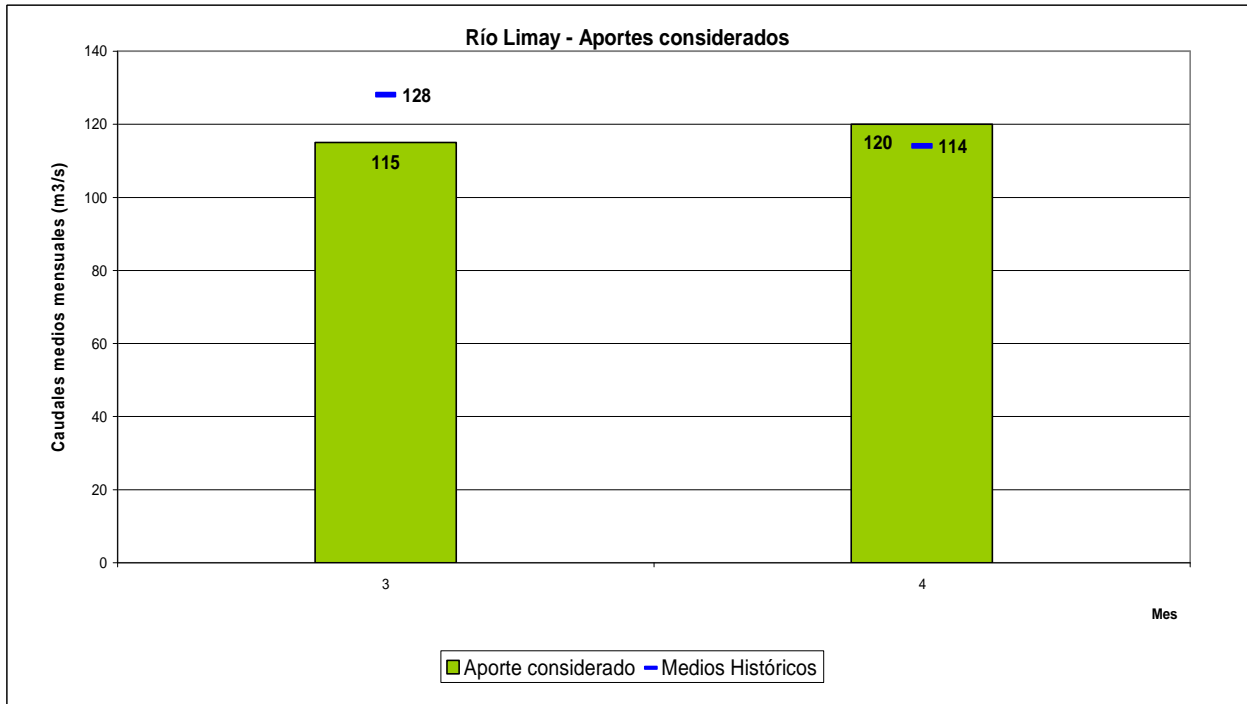


### Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

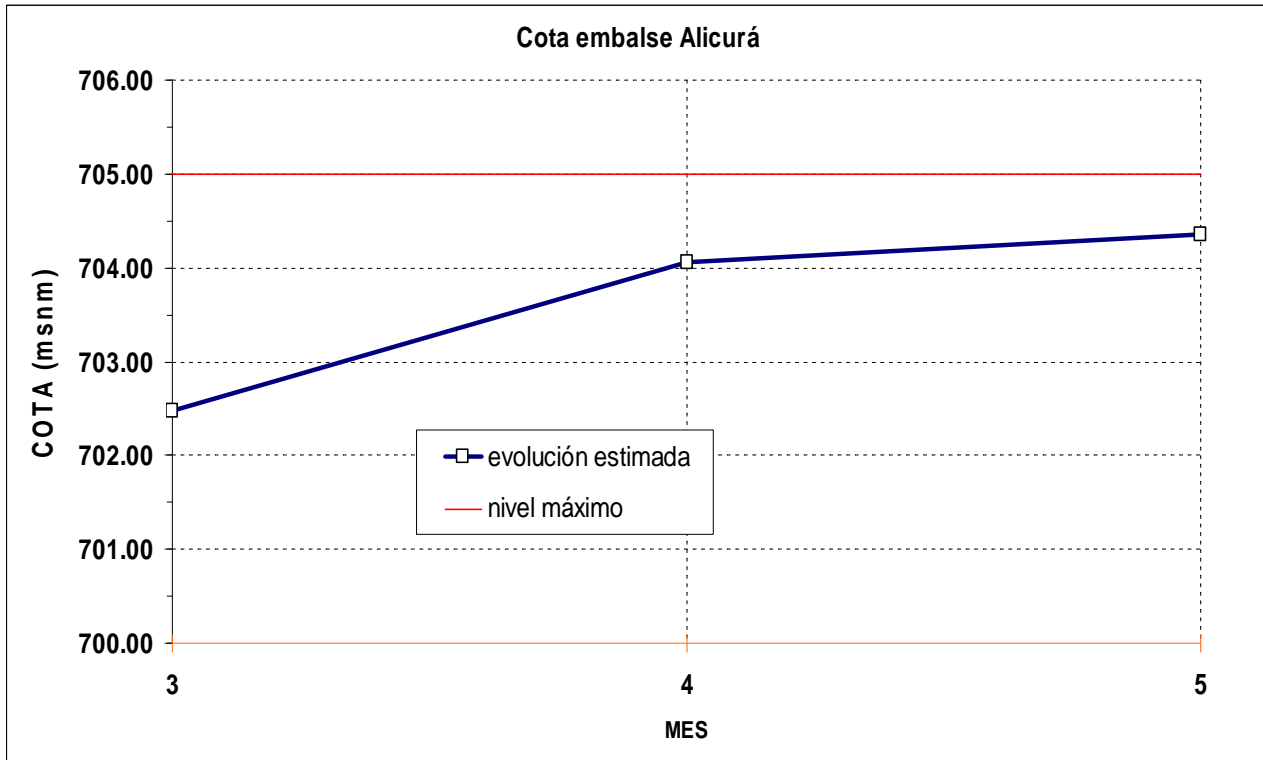
Para las evaluaciones en relación con la operación de embalses, se ha considerado para el trimestre Marzo – Abril – mayo una hipótesis de precipitaciones sobre las cuencas de los ríos Limay y Neuquén en torno a las medias históricas. Consecuentemente, se consideran caudales afluentes a los embalses cercanos a la media histórica.

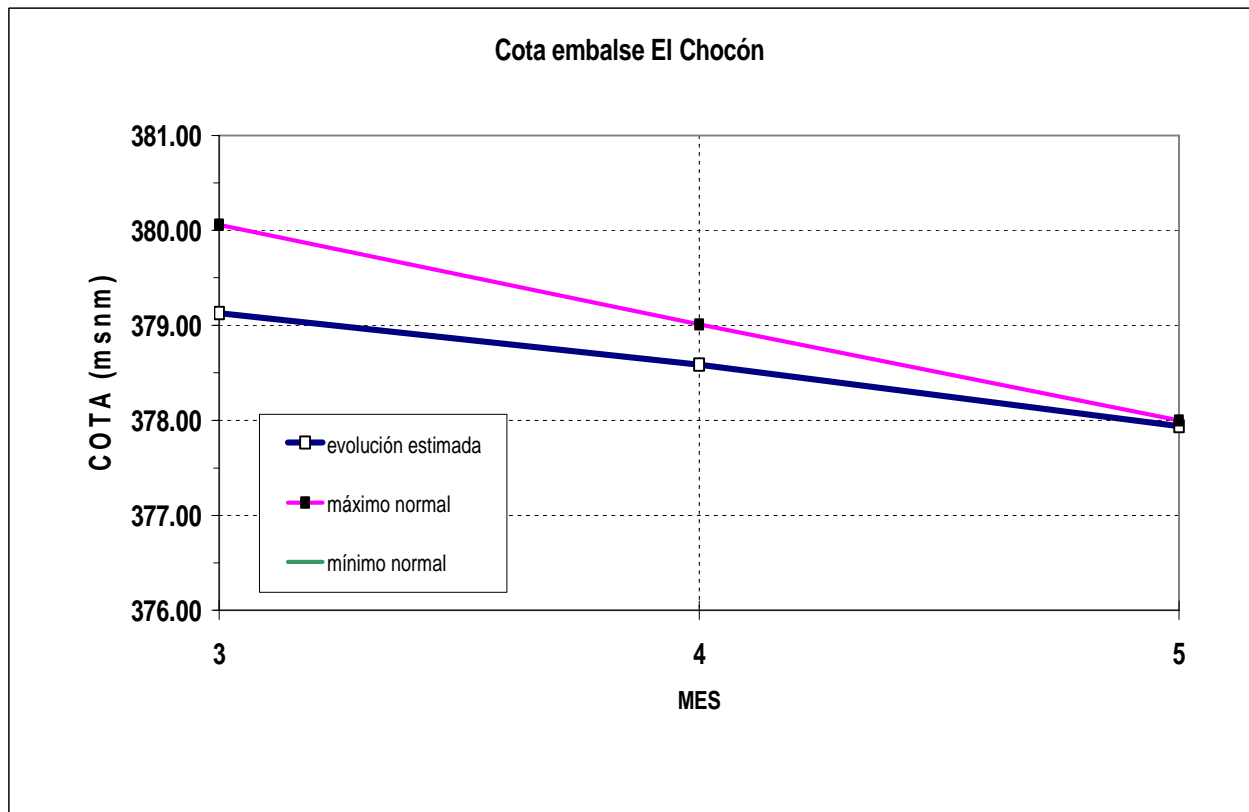
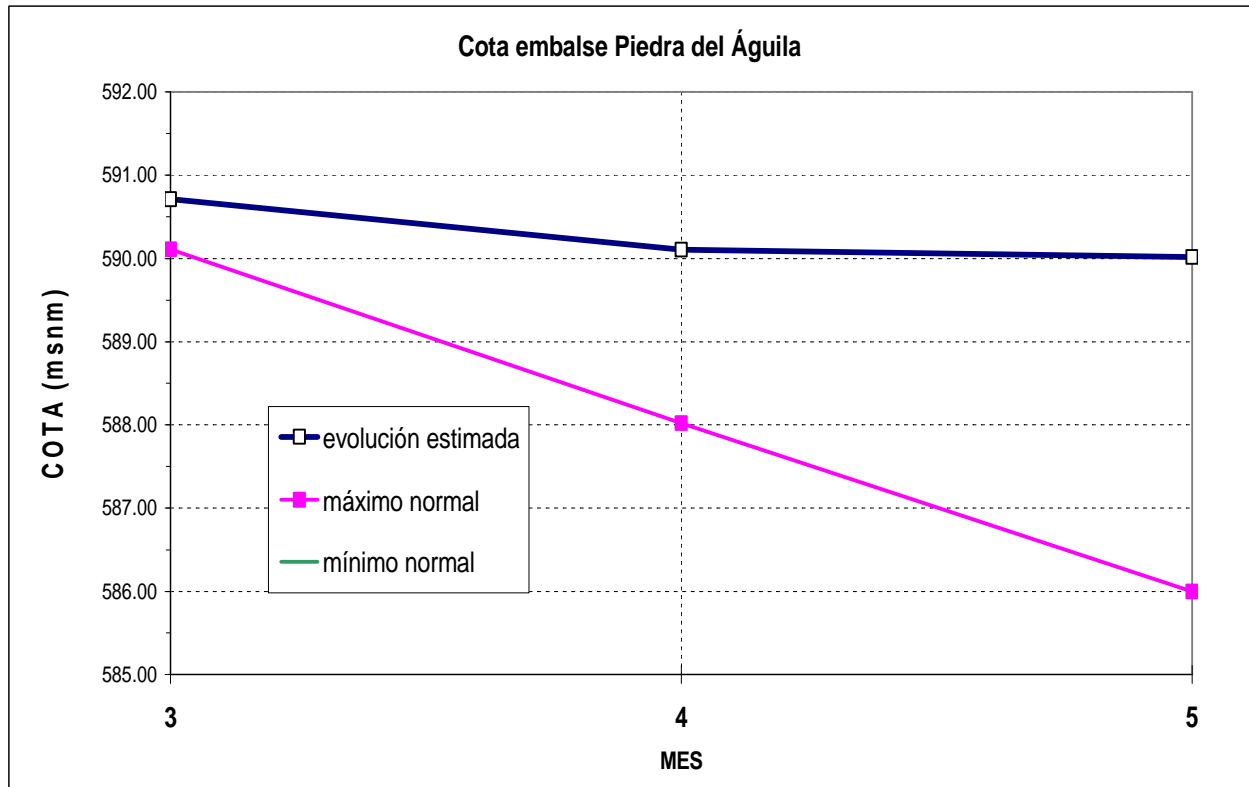
Para las evaluaciones de la operación de embalses de los próximos meses, se adopta la hipótesis de derrames afluentes que se indica en los gráficos siguientes, en torno a los medios mensuales.

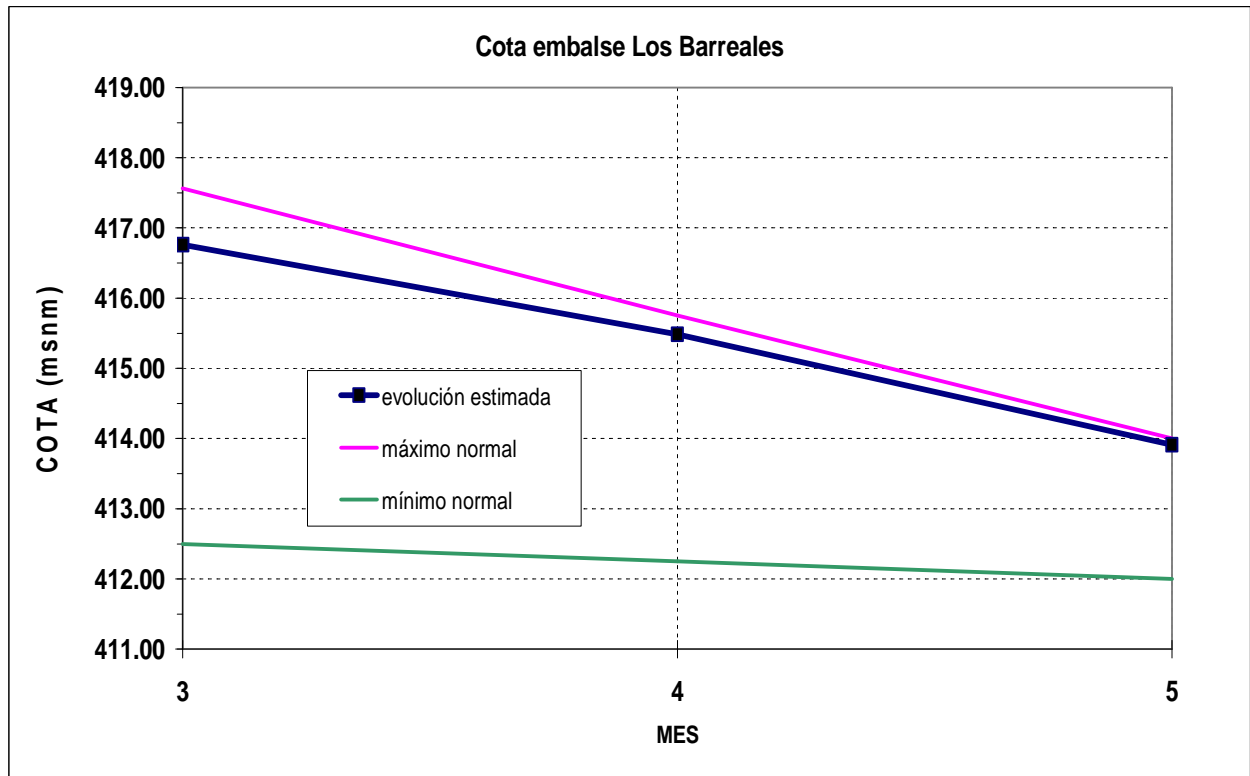




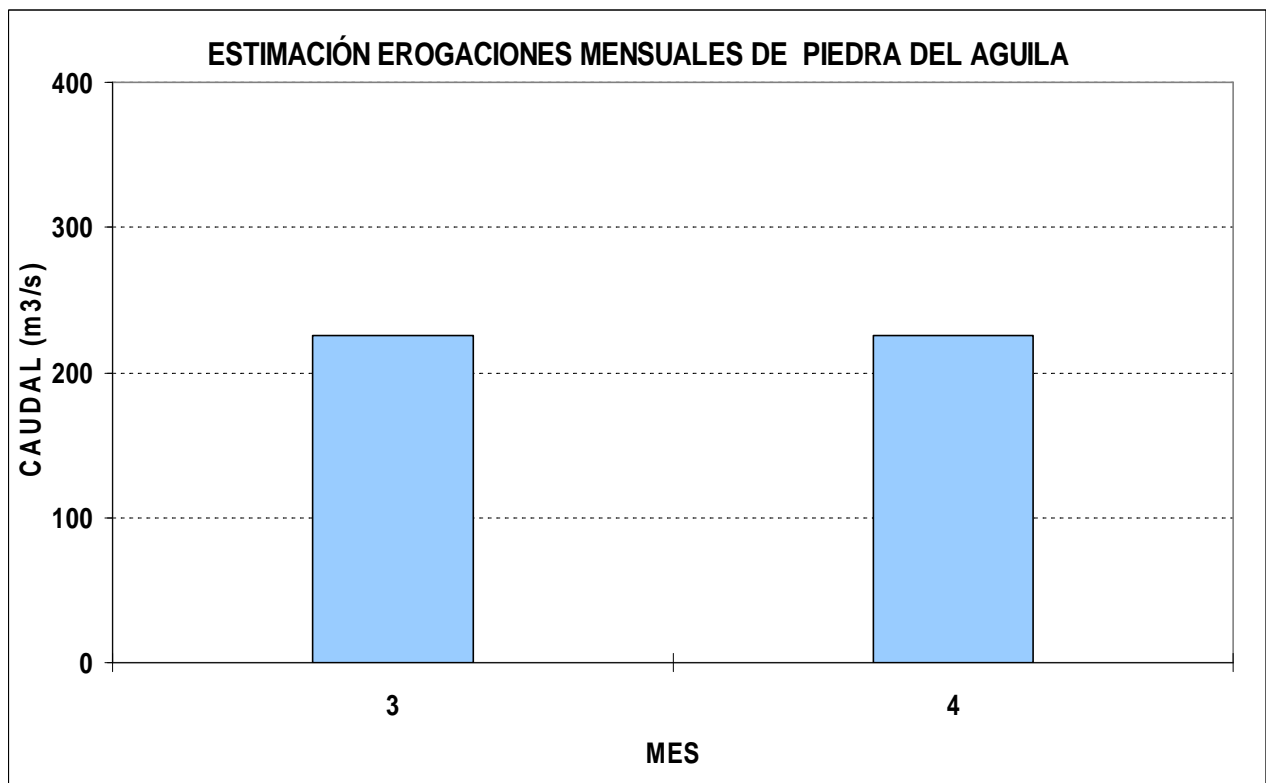
**Probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.**



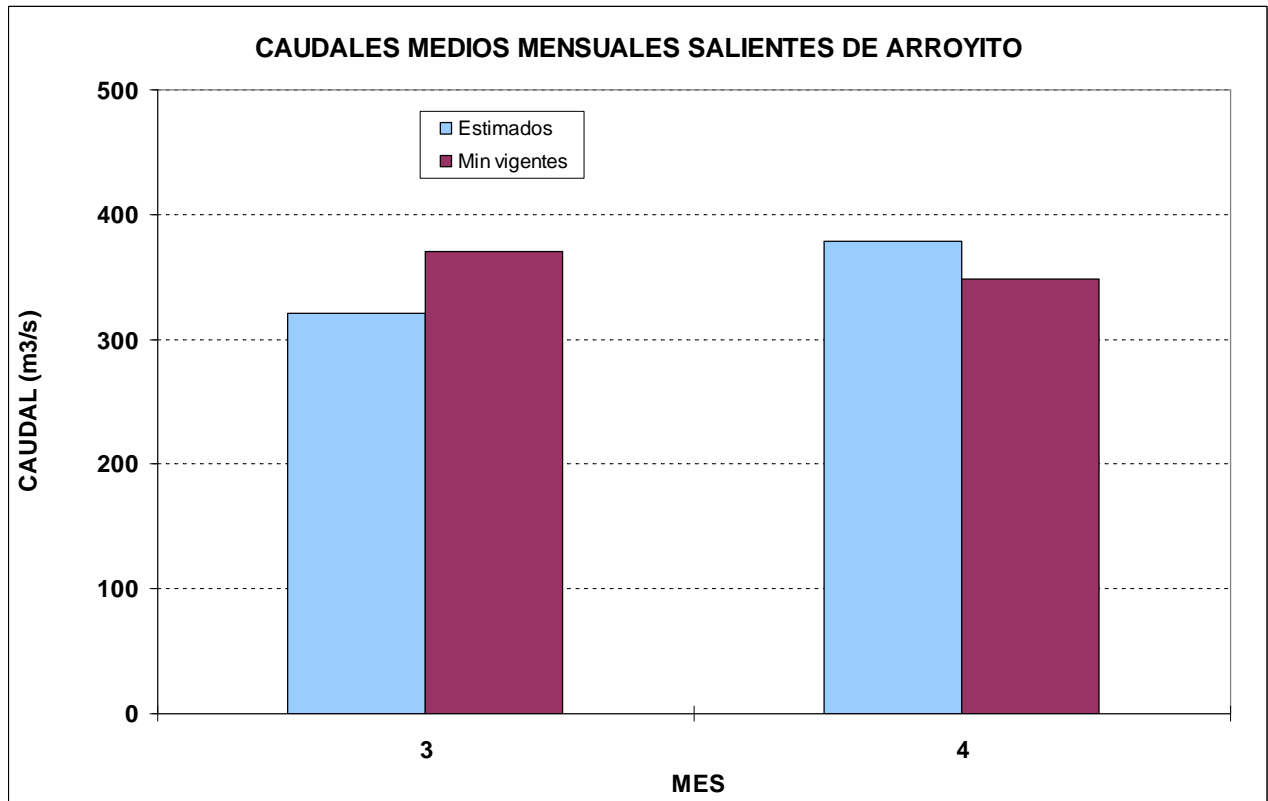




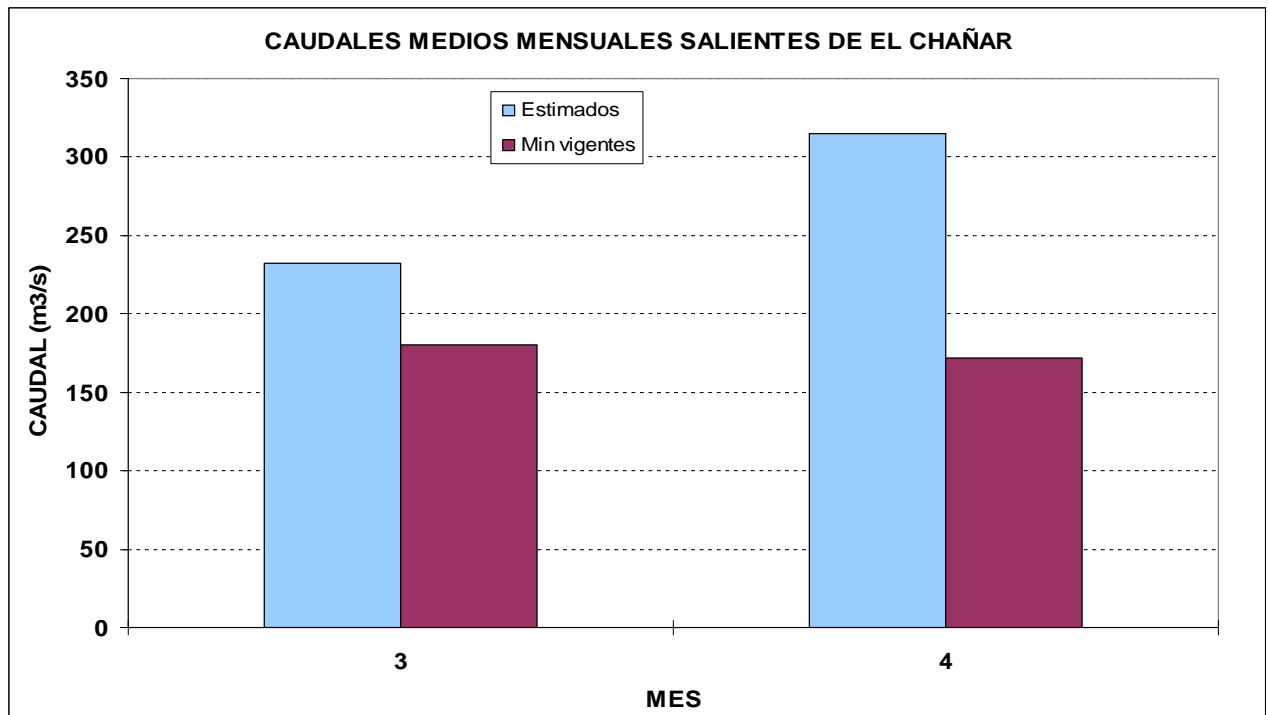
**Evolución probable de las erogaciones (m<sup>3</sup>/s) desde Piedra del Águila:**

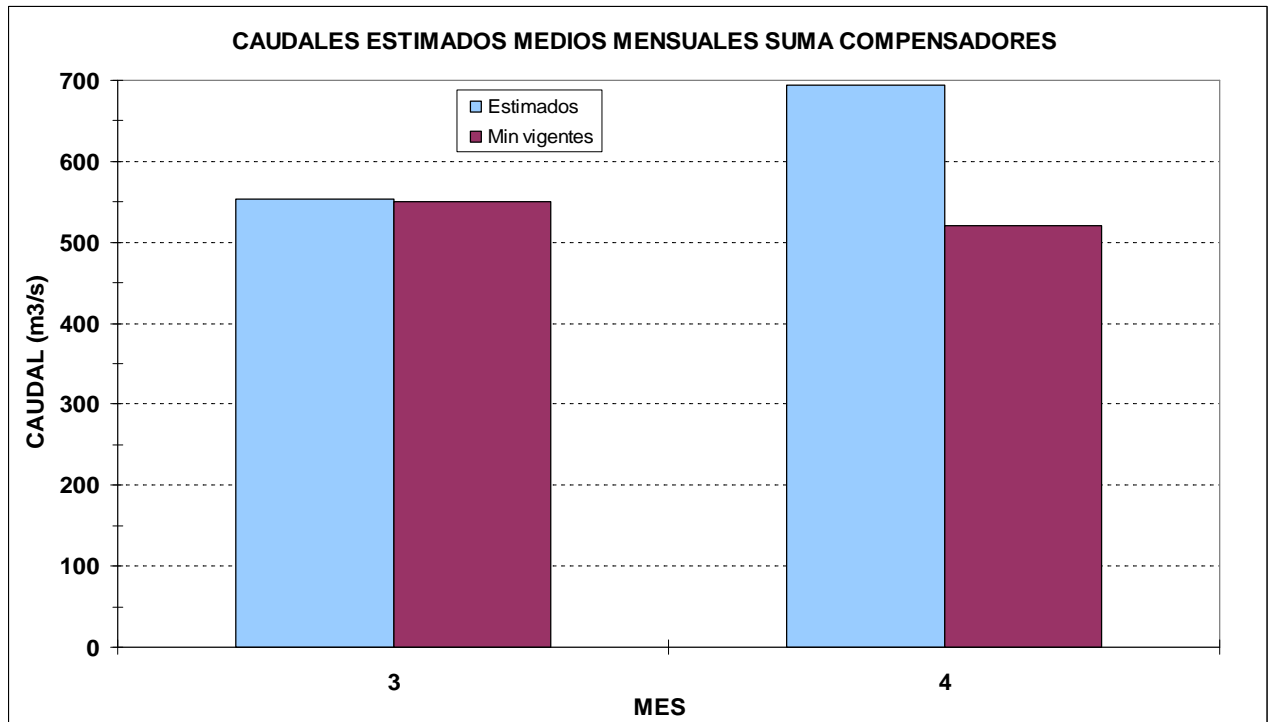


**Evolución probable de las erogaciones (m<sup>3</sup>/s) desde el sistema de embalses del río Limay:**



**Evolución probable de las erogaciones (m<sup>3</sup>/s) desde el sistema de embalses del río Neuquén:**



**Evolución probable de las erogaciones (m<sup>3</sup>/s) suma de Arroyito y El Chañar:**

**Energías generadas para las operaciones de embalse indicadas precedentemente.**
