

INFORME HIDROMETEOROLÓGICO

ENERO 2013



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 de la Provincia de Río Negro
Ing. Carlos YEMA*
- *Representante del Estado Nacional
Ing. Hugo AGUZIN*
- *Representante de la Provincia de Buenos Aires
M.M.O Gustavo ROMERO*
- *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 Enero 2013 – Comparación con los valores medios.....	9
- Mapa de las Precipitaciones Medias.....	11
- Mapa de las Temperaturas Medias.....	12
- Acumulación Subterránea y Derrames de Base.....	13

Variables hidrometeorológicas en estaciones de medición, para cada subcuenca:

Subcuenca Neuquén:

- Precipitaciones acumuladas mensuales – Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual.....	14
- Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores.....	15
- Gráficos de precipitación y presión atmosférica.....	16
- Cuenca Río Alto Neuquén – Estación Andacollo: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	17
- Cuenca Río Agrio – Estación Bajada del Agrio: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	18
- Cuenca Río Trocomán- Estación Puesto Vallejos: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	19
- Cuenca Río Nahueve – Estación Los Carrizos: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	20
- Gráficos de la dirección predominante del viento.....	21

Subcuenca Collón Curá:

- Precipitaciones acumuladas mensuales – Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual.....	22
- Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores.....	23
- Gráficos de precipitación y presión atmosférica.....	24
- Cuenca Río Caleufú – Estación Puesto Córdoba: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	25
- Cuenca Río Chimehuin – Estación Estancia Casa de Lata: Caudal medio diario y medio mensual	

histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	26
- Cuenca Río Aluminé – Estación Huechahue: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	27
- Gráficos de la dirección predominante del viento y Acumulación lacustre – Lago Huechulafquen	28
- Acumulación Lacustre – Lagos Meliquina y Aluminé.....	29

Cuenca del Limay:

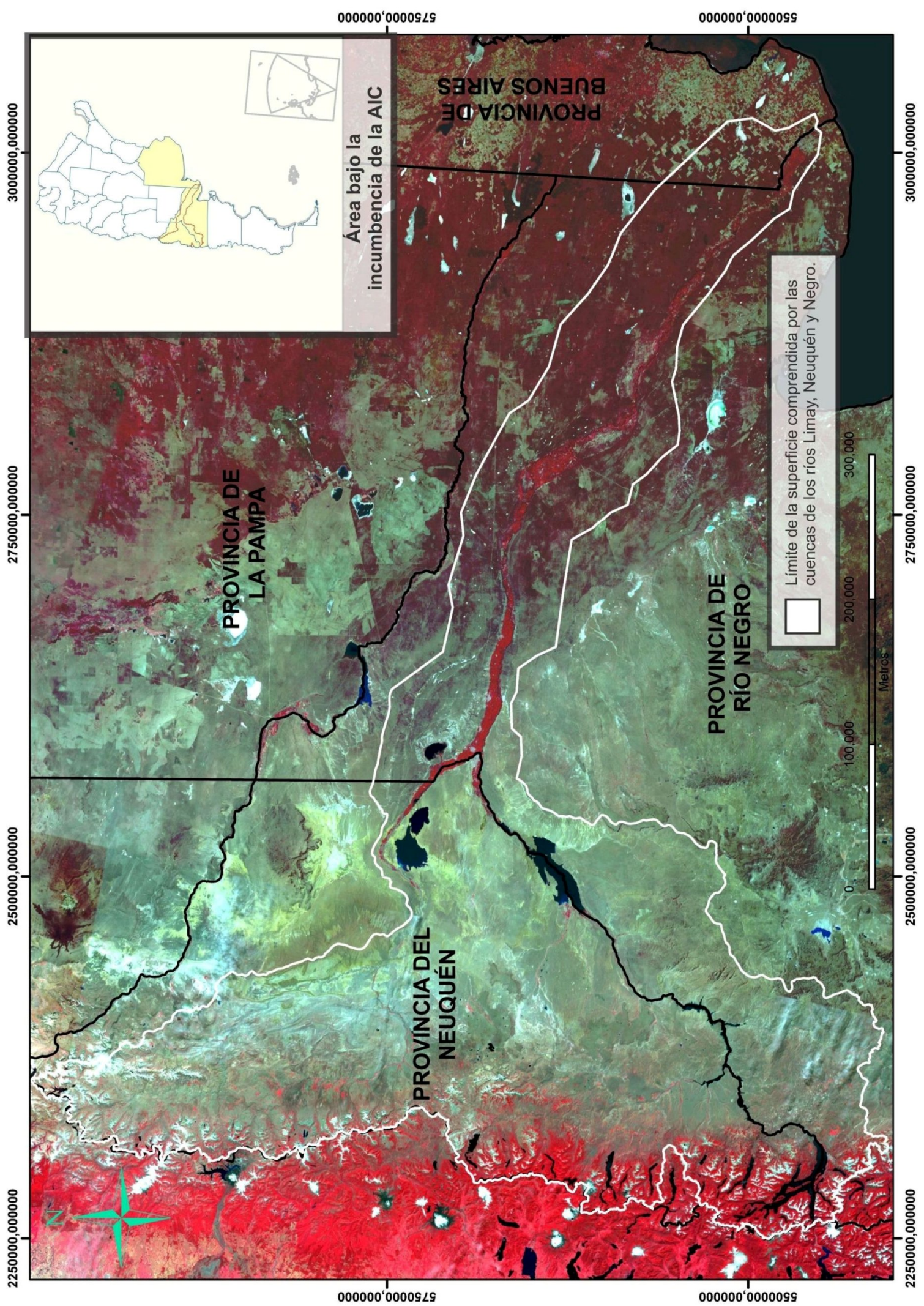
- Precipitaciones acumuladas mensuales – Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual.....	30
- Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores.....	31
- Cuenca Río Traful – Estación La Cantera: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	32
- Cuenca Río Limay – Estación Villa Llanquin: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....	33
- Acumulación Lacustre – Lagos Nahuel Huapi y Traful.....	34

Análisis de precipitación y derrame por cuenca

- Cuenca Neuquén: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....	35
- Cuenca Collón Curá: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....	36
- Cuenca Limay: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....	37

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

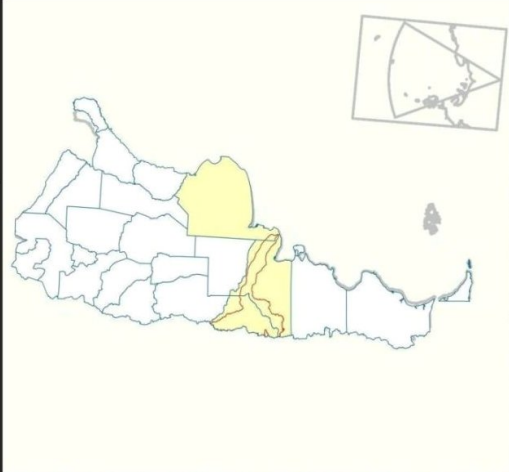
- Mapa evolución de Embalses.....	38
- Hidrograma afluentes naturales a los embalses.....	39
- Evolución de los embalses.....	41
- Erogaciones medias diarias desde los embalses a compensadores	43
- Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue.....	46
- Pronósticos meteorológicos a mediano plazo y tendencias climáticas.....	50
- Estimación de derrames afluentes y probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.....	52



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

5750000,000000 5500000,000000

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



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

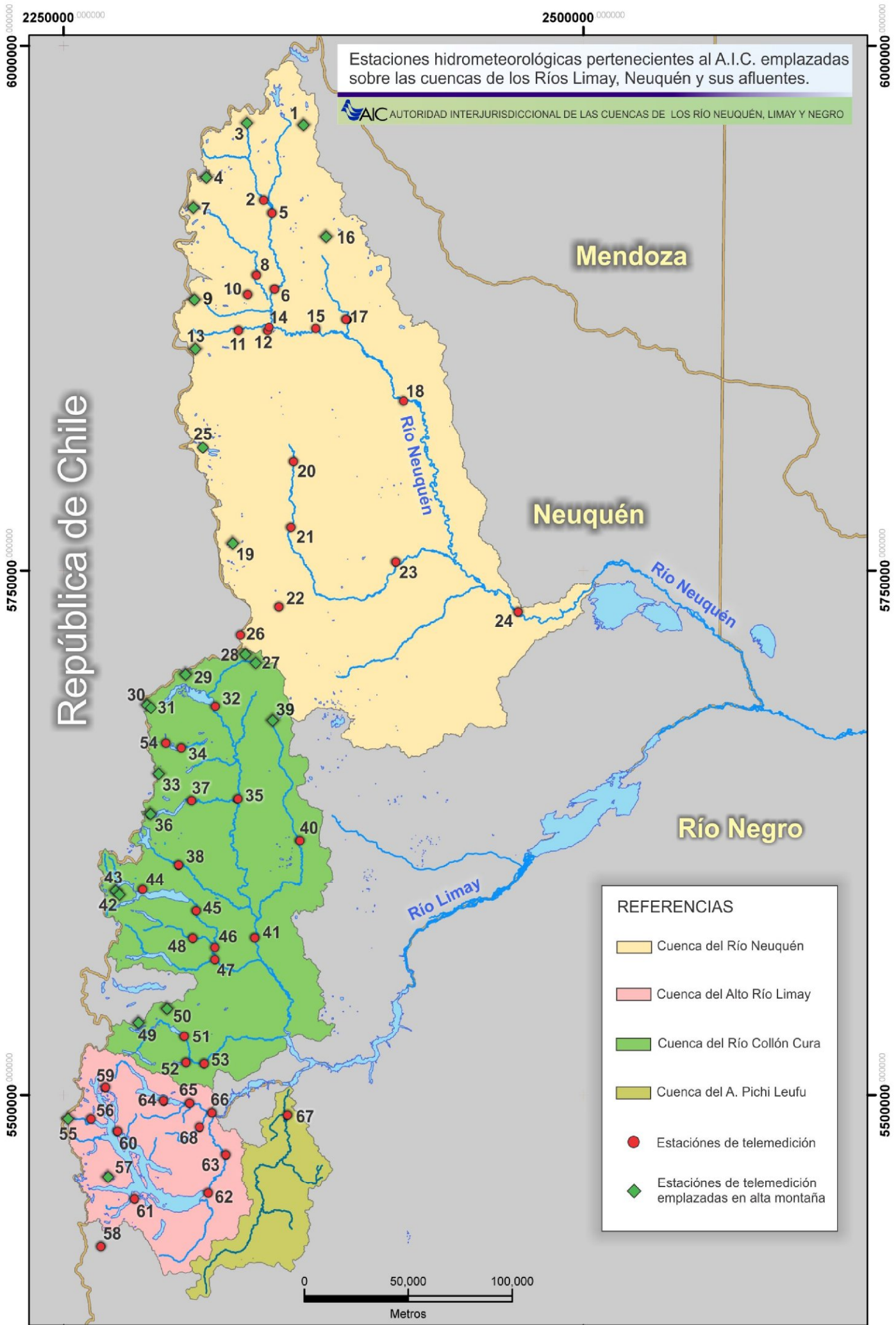


PROVINCIA DE LA PAMPA

PROVINCIA DE NEUQUÉN

PROVINCIA DE RÍO NEGRO

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

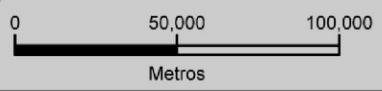


Estaciones hidrometeorológicas pertenecientes al A.I.C. emplazadas sobre las cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y sus afluentes.

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

REFERENCIAS

- Cuenca del Río Neuquén
- Cuenca del Alto Río Limay
- Cuenca del Río Collón Cura
- Cuenca del A. Pichi Leufu
- Estaciones de telemetría
- Estaciones de telemetría emplazadas en alta montaña



República de Chile

Mendoza

Neuquén

Río Negro

Río Neuquén

Río Limay

Río Neuquén

2250000 000000

2500000 000000

5750000 000000

5750000 000000

5500000 000000

5500000 000000

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

36 Añihueraqui
 Código: 6210.07
 ▶ 981 msnm
 ▶ 39° 25' 38.1" S
 ▶ 71° 25' 16.8" O

37 Estancia La Ofelia
 Código: 6200.04
 ▶ 973 msnm
 ▶ 39° 22' 16.8" S
 ▶ 71° 11' 22" O

38 Estancia Mamuil Malal
 Código: 6100.06
 ▶ 925 msnm
 ▶ 36° 38' 52.8" S
 ▶ 71° 16' 9" O

39 Nacientes Arroyo Catan Lil
 Código: 6900.09
 ▶ 2127 msnm
 ▶ 39° 2' 6" S
 ▶ 70° 43' 34.5" O

40 Las Coloradas
 Código: 6900.08
 ▶ 898 msnm
 ▶ 39° 33' 7.8" S
 ▶ 70° 35' 26.2" O

41 Huechahue
 Código: 6000.27
 ▶ 663 msnm
 ▶ 39° 58' 4.8" S
 ▶ 70° 55' 59" O

42 Cerro Huicuifa
 Código: 7210.07
 ▶ 1594 msnm
 ▶ 39° 45' 57.6" S
 ▶ 71° 36' 33.6" O

43 Puesto Antiao
 Código: 7210.06
 ▶ 960 msnm
 ▶ 39° 45' 10.2" S
 ▶ 71° 37' 28.8" O

44 Lago Huechulafquen
 Código: 7200.03
 ▶ 896 msnm
 ▶ 39° 44' 53.7" S
 ▶ 71° 28' 34.8" O

45 Estancia Casa de Lata
 Código: 7000.03
 ▶ 848 msnm
 ▶ 39° 50' 48" S
 ▶ 71° 10' 40.2" O

46 Puesto Collunco
 Código: 7000.07
 ▶ 761 msnm
 ▶ 40° 0' 18" S
 ▶ 71° 4' 32.28" O

47 Puente Ruta N° 234
 Código: 7300.01
 ▶ 741 msnm
 ▶ 40° 3' 27.42" S
 ▶ 71° 4' 36.87" O

48 Estancia Collunco
 Código: 7100.01
 ▶ 873 msnm
 ▶ 39° 57' 52.8" S
 ▶ 71° 11' 56.4" O

49 Cerro El Mocho
 Código: 4151.01
 ▶ 1491 msnm
 ▶ 40° 19' 58.2" S
 ▶ 71° 31' 3.6" O

50 Cerro Chapelco
 Código: 4132.01
 ▶ 1933 msnm
 ▶ 40° 15' 51.6" S
 ▶ 71° 21' 14.7" O

51 Salida Lago Meliquina
 Código: 4110.01
 ▶ 933 msnm
 ▶ 30° 23' 2.1" S
 ▶ 71° 15' 45.6" O

52 Puesto López
 Código: 4160.04
 ▶ 898 msnm
 ▶ 40° 29' 46.2" S
 ▶ 71° 15' 19.8" O

53 Puesto Córdoba
 Código: 4100.03
 ▶ 811 msnm
 ▶ 40° 30' 13.8" S
 ▶ 71° 9' 10.8" O

54 Lago Ñorquinco
 Código: 6810.03
 ▶ 1060 msnm
 ▶ 39° 7' 15.6" S
 ▶ 71° 19' 9.3" O

55 Cerro Mirador
 Código: 8710.02
 ▶ 1250 msnm
 ▶ 40° 43' 7.8" S
 ▶ 71° 56' 6.3" O

56 El Rincón
 Código: 8700.03
 ▶ 791 msnm
 ▶ 40° 43' 30" S
 ▶ 71° 48' 13.2" O

57 Cerro Nevado
 Código: 8070.01
 ▶ 1834 msnm
 ▶ 40° 58' 15" S
 ▶ 71° 42' 45.6" O

58 Hotel Tronador
 Código: 11000.03
 ▶ 808 msnm
 ▶ 41° 16' 0" S
 ▶ 71° 39' 13.8" O

59 Lago Espejo Chico
 Código: 8811.01
 ▶ 792 msnm
 ▶ 40° 35' 39.6" S
 ▶ 71° 43' 2.4" O

60 Villa La Angostura
 Código: 8000.22
 ▶ 774 msnm
 ▶ 40° 46' 57.6" S
 ▶ 71° 39' 25.2" O

61 Bahía López
 Código: 8000.06
 ▶ 774 msnm
 ▶ 41° 4' 27.6" S
 ▶ 71° 34' 5.4" O

62 Nahuel Huapi
 Código: 2000.10
 ▶ 779 msnm
 ▶ 41° 3' 23.97" S
 ▶ 71° 8' 48.6" O

63 Villa Llanquín
 Código: 2000.62
 ▶ 740 msnm
 ▶ 40° 53' 43.5" S
 ▶ 71° 2' 26" O

64 Villa Traful
 Código: 2240.01
 ▶ 809 msnm
 ▶ 40° 38' 60" S
 ▶ 71° 25' 0" O

65 Salmonicultura
 Código: 2200.02
 ▶ 790 msnm
 ▶ 40° 40' 16.2" S
 ▶ 71° 14' 28.2" O

66 La Cantera
 Código: 2200.03
 ▶ 712 msnm
 ▶ 40° 42' 48" S
 ▶ 71° 6' 46.8" O

67 Corralito
 Código: 2300.07
 ▶ 658 msnm
 ▶ 40° 43' 53.4" S
 ▶ 70° 41' 18" O

68 Cuyín Manzano
 Código: 2210.01
 ▶ 826 msnm
 ▶ 40° 46' 0" S
 ▶ 71° 11' 0" O

Cuenca del Río Neuquén

Cuenca del Río Colón 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 de 6.138 Km²
- de los ríos Collón Curá y A^o Pichileufú, afluentes naturales al embalse Piedra del Águila de 16.295 y 2.336 Km², respectivamente y
- del río Neuquén, afluente al dique Portezuelo Grande de 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 Enero 2013

Durante el mes de enero ha sido persistente el flujo de aire cálido y húmedo proveniente del subtropical sobre el norte de la Patagonia, Mendoza y La Pampa. Estas masas de aire normalmente inestables han provocado tormentas convectivas con descarga eléctrica, impactando especialmente sobre el área intermedia de la cuenca del Río Neuquén. Estaciones como Bajada del Agrio, Caviahue, La Higuera y Ea Haychol han registrado entre 50 y 70mm acumulados al mes, en algunos casos más del 200% de la media histórica para el mes. Esta situación ha provocado incremento en el caudal del río con escurrimientos rápidos y activación de cauces temporarios.

Asociado a estas masas de aire subtropical que dominaron la región durante el mes de enero las temperaturas se ubican por encima de las medias históricas, siendo las cuencas del río Neuquén y Collón Curá las de comportamiento más cálido.

Comparación con los valores medios

La precipitación del mes resultó con exceso en la cuenca del Neuquén con un 29%; en cambio las cuencas de los ríos Limay – Traful y Collón Cura resultaron con déficit; con valores de -53% y -45% respectivamente. Esto es debido a lo explicado en la síntesis hidrológica.

Las temperaturas de las subcuencas se ubicaron por encima de los valores medios en las tres cuencas, superando la media histórica. Con un 5% en la cuenca río Neuquén, 21% en la cuenca del Limay y 20% en la cuenca del Collón Cura.

Los derrames del mes clasificaron como secos en las tres cuencas. El río Neuquén con un déficit del 45 %, el río Limay con un déficit del 9% y para la cuenca del río Collón Curá un déficit del 17%.

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

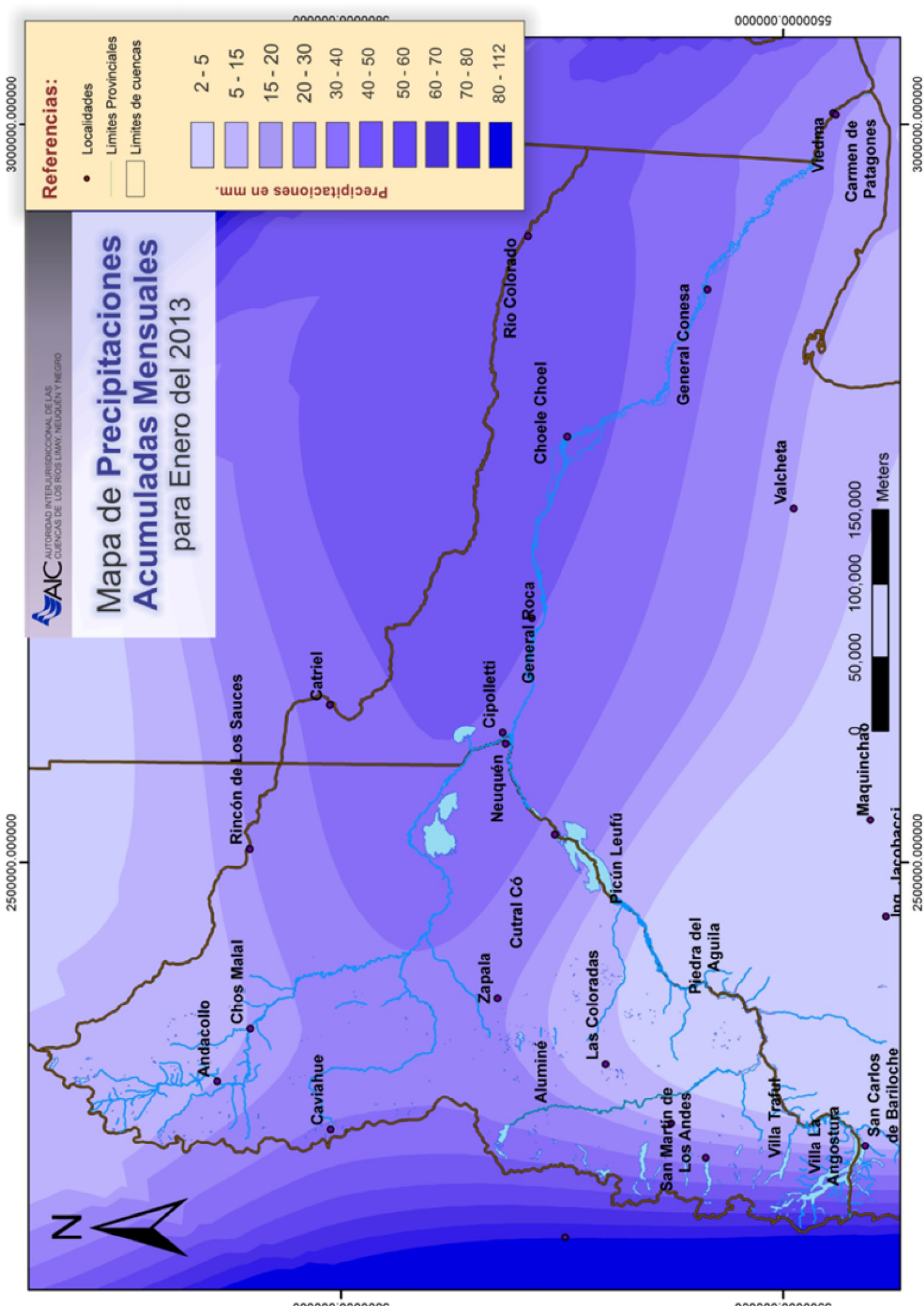
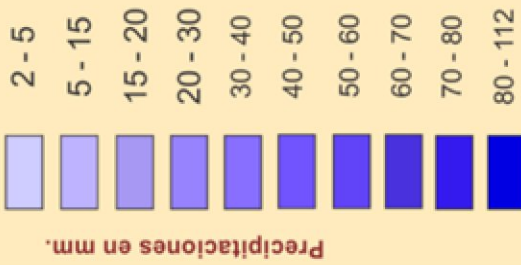
Los niveles de los lagos de la cuenca del río Limay y del Collón Curá se encuentran por debajo de los valores medios.



Mapa de Precipitaciones Acumuladas Mensuales para Enero del 2013

Referencias:

- Localidades
- Limites Provinciales
- Limites de cuencas



2360000,000000

2520000,000000



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

Mapa de Temperaturas Medias Mensuales para Enero del 2013



5890000,000000

5890000,000000

5720000,000000

5720000,000000

5550000,000000

5550000,000000

Andacollo

Chos Malal

Caviahue

Catri

Zapala

Cutral Có

Neuquén

Cipollett

Picún Leufú

Junín de Los Andes

Piedra del Aguila

San Martín de Los Andes

San Carlos de Bariloche

Maquinchao

Meters

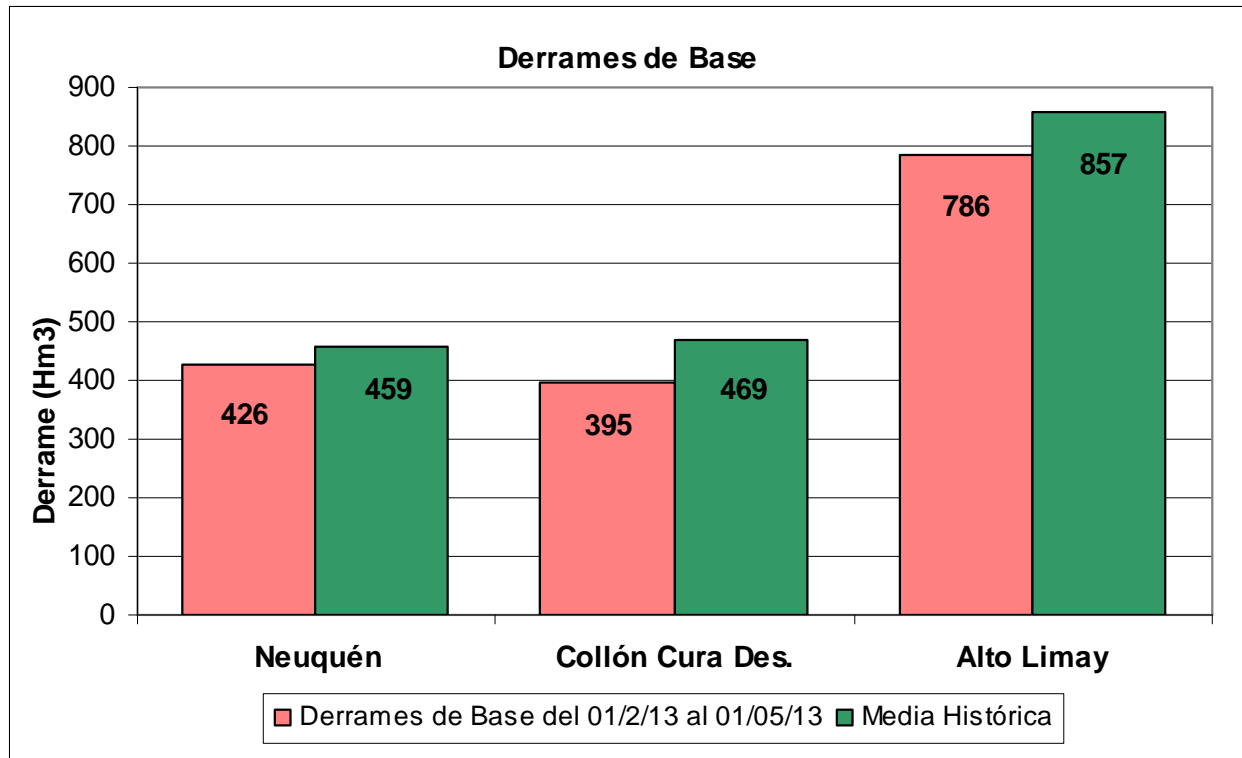
Ing. Jacobacci

Temperaturas Medias Mensuales (C°)

	-1 a 0
	1 a 3
	4 a 6
	7 a 9
	10 a 12
	11 a 14
	15 a 19
	20 a 24

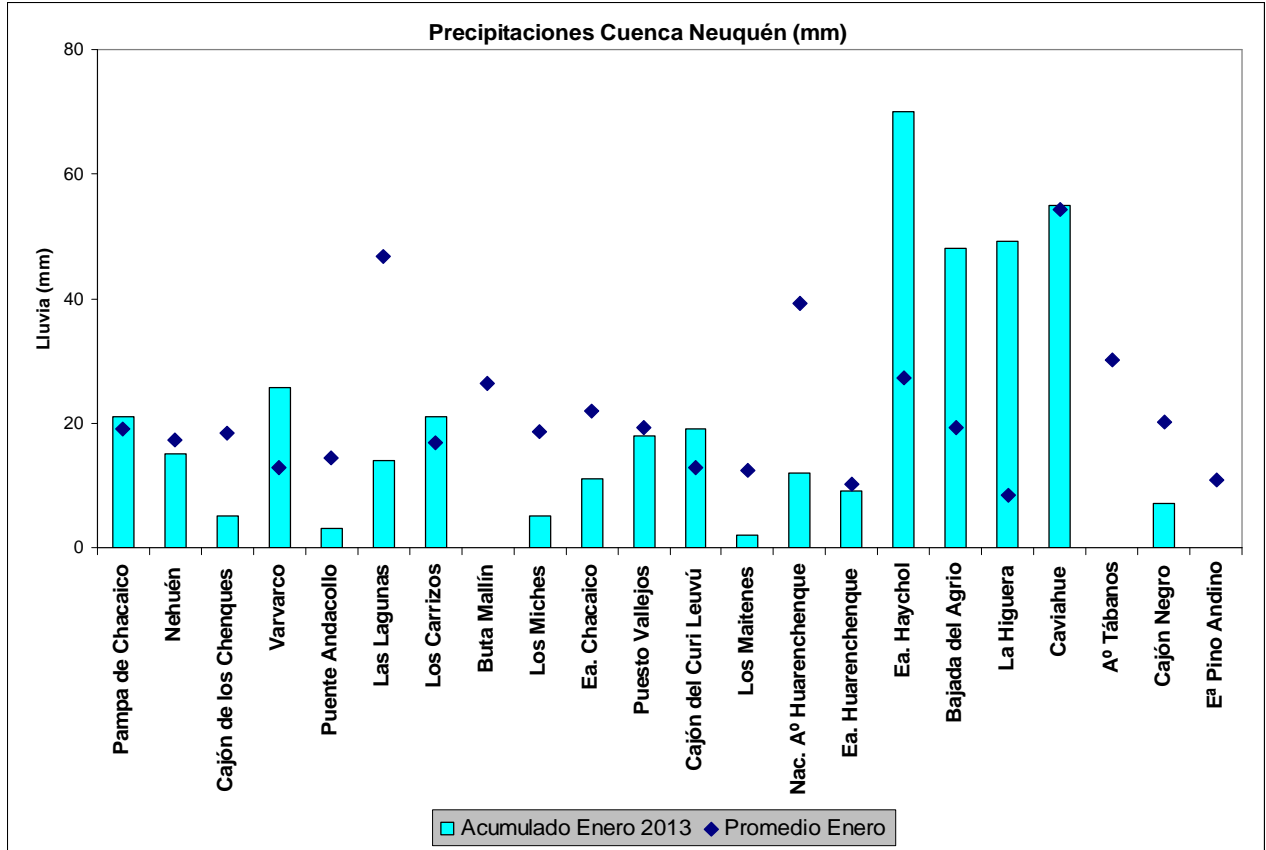
2360000,000000

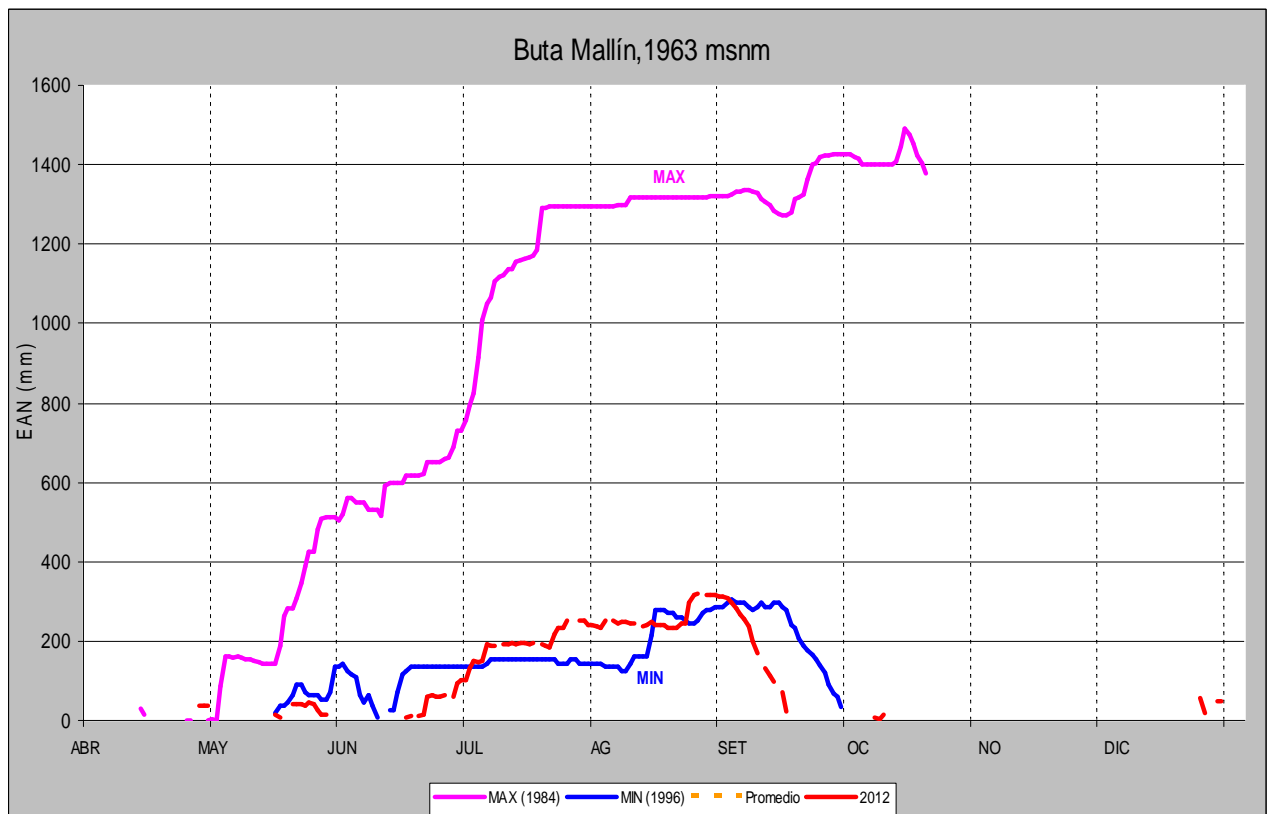
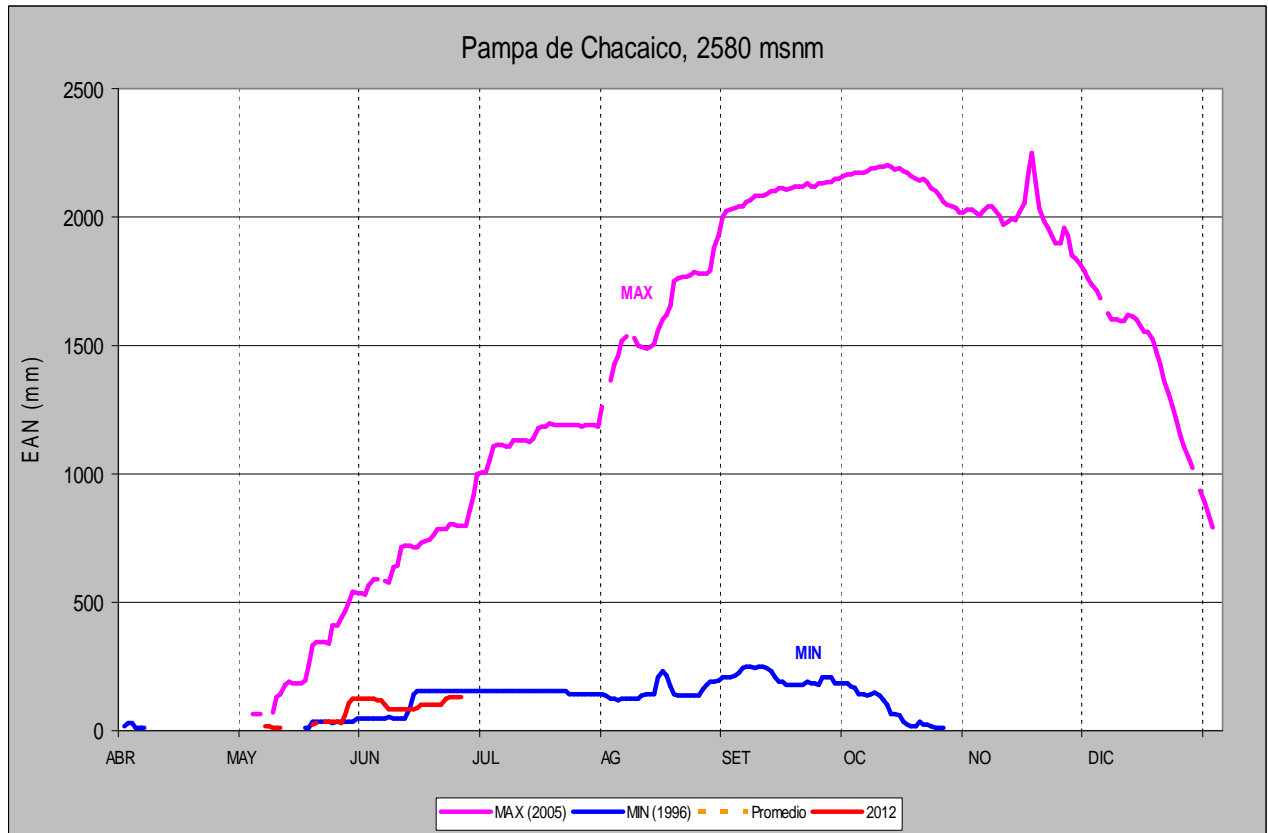
2520000,000000

Acumulación subterránea – Derrames de base


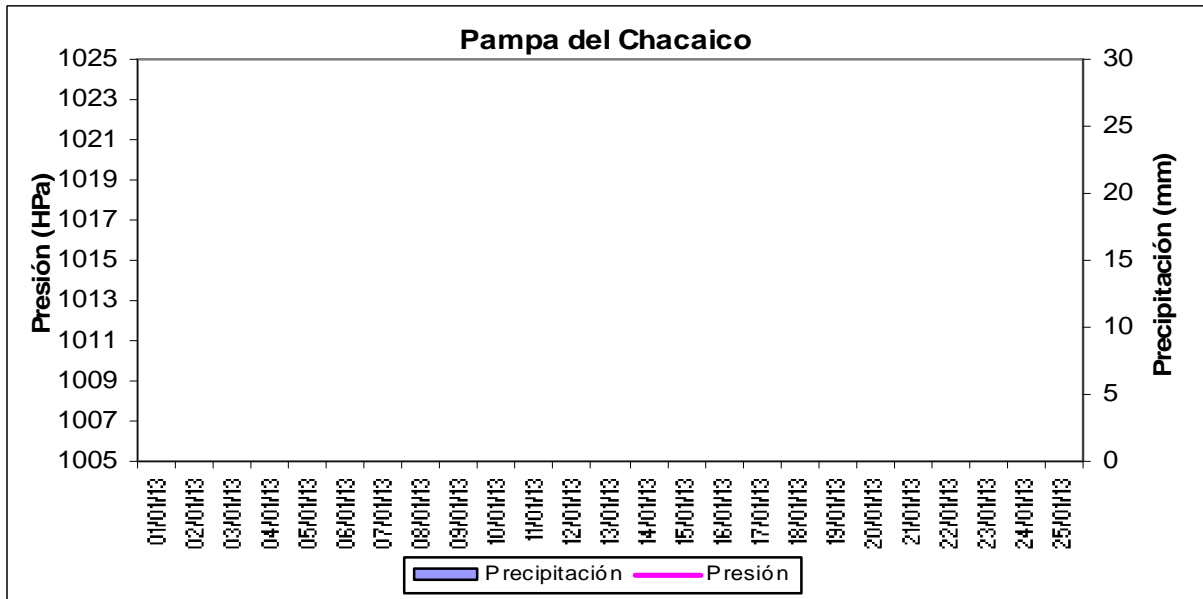
Subcuenca Neuquén

Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2013)

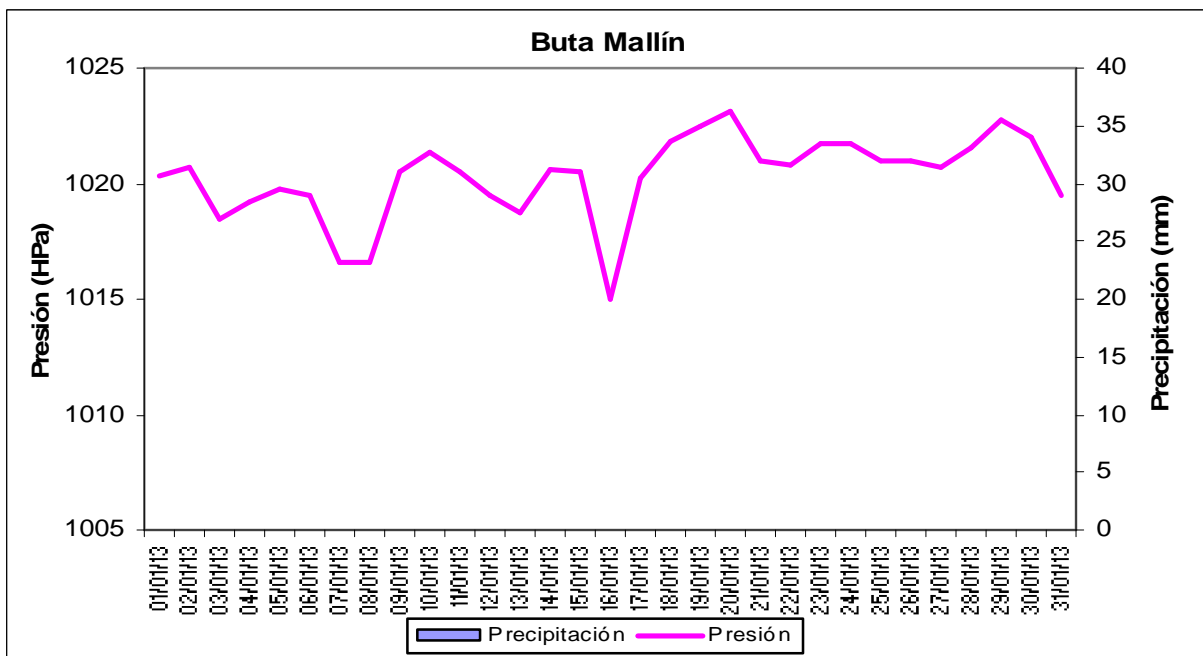


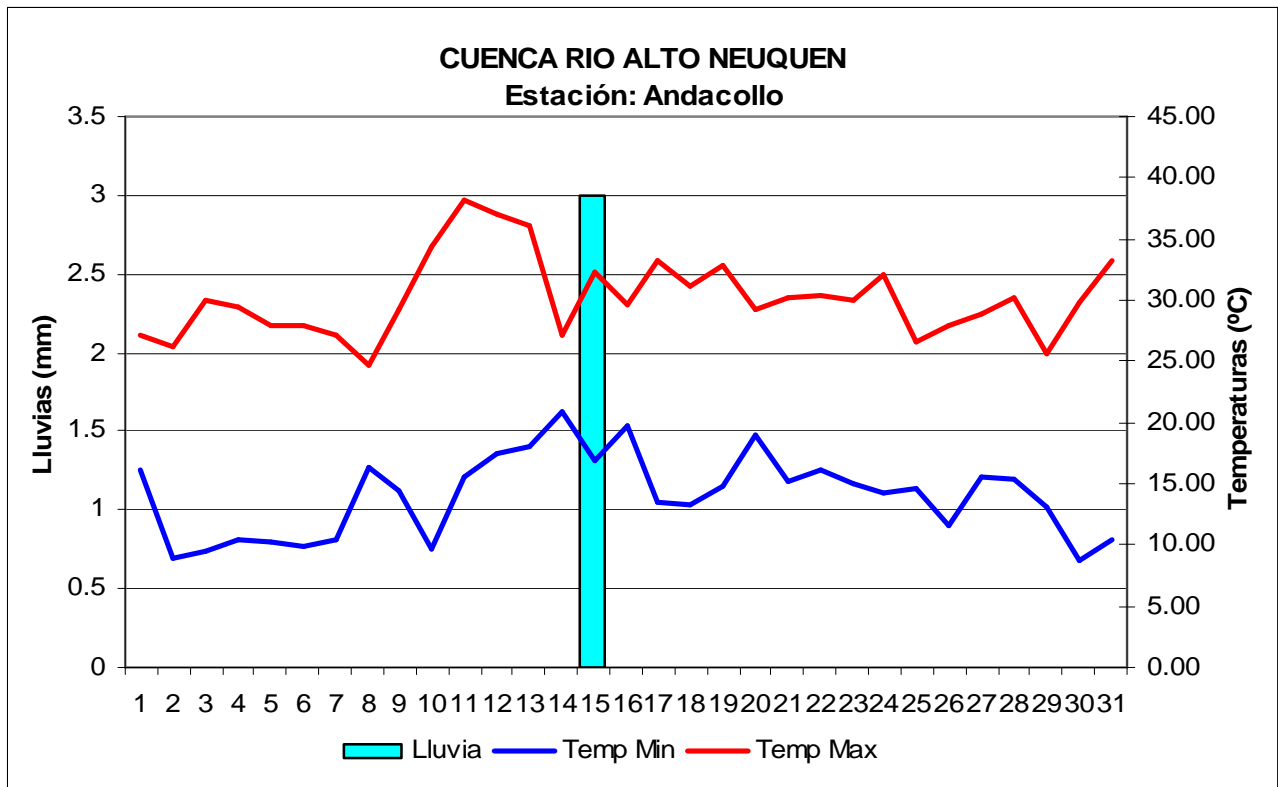
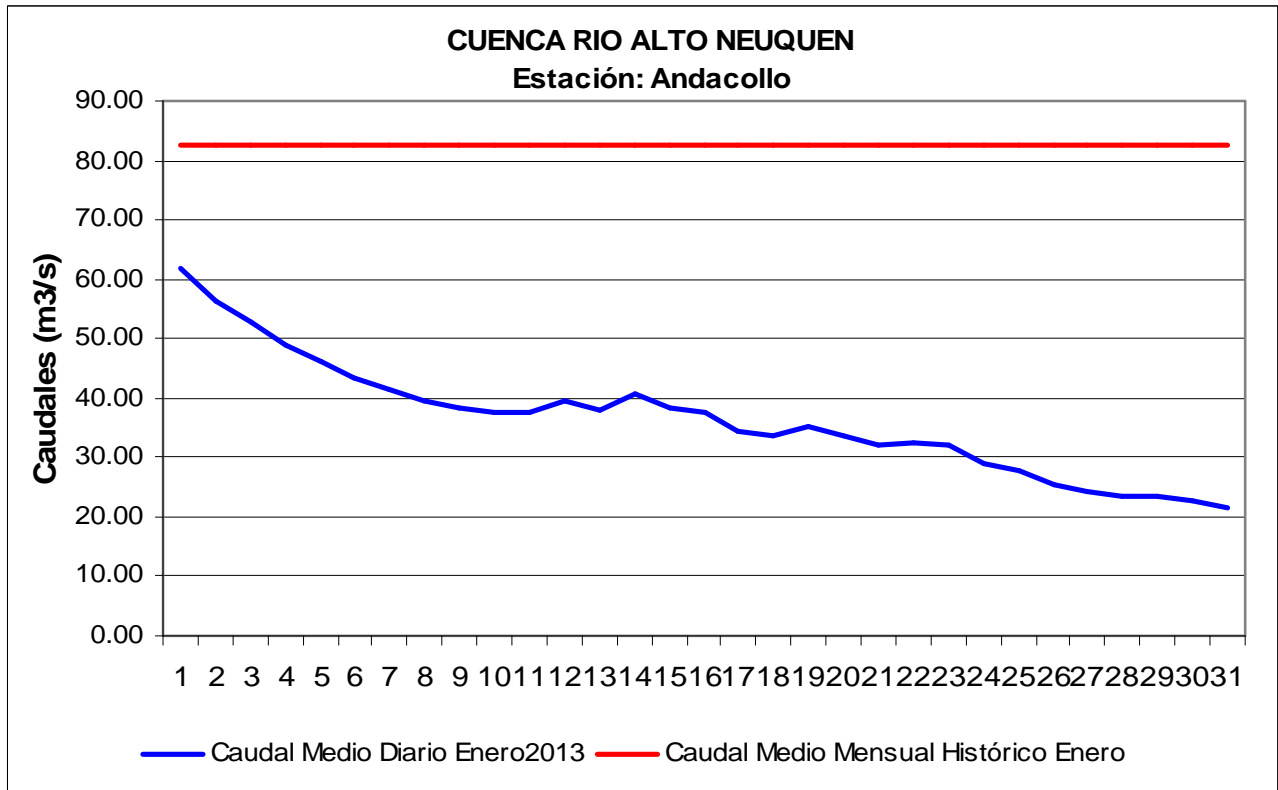
Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores


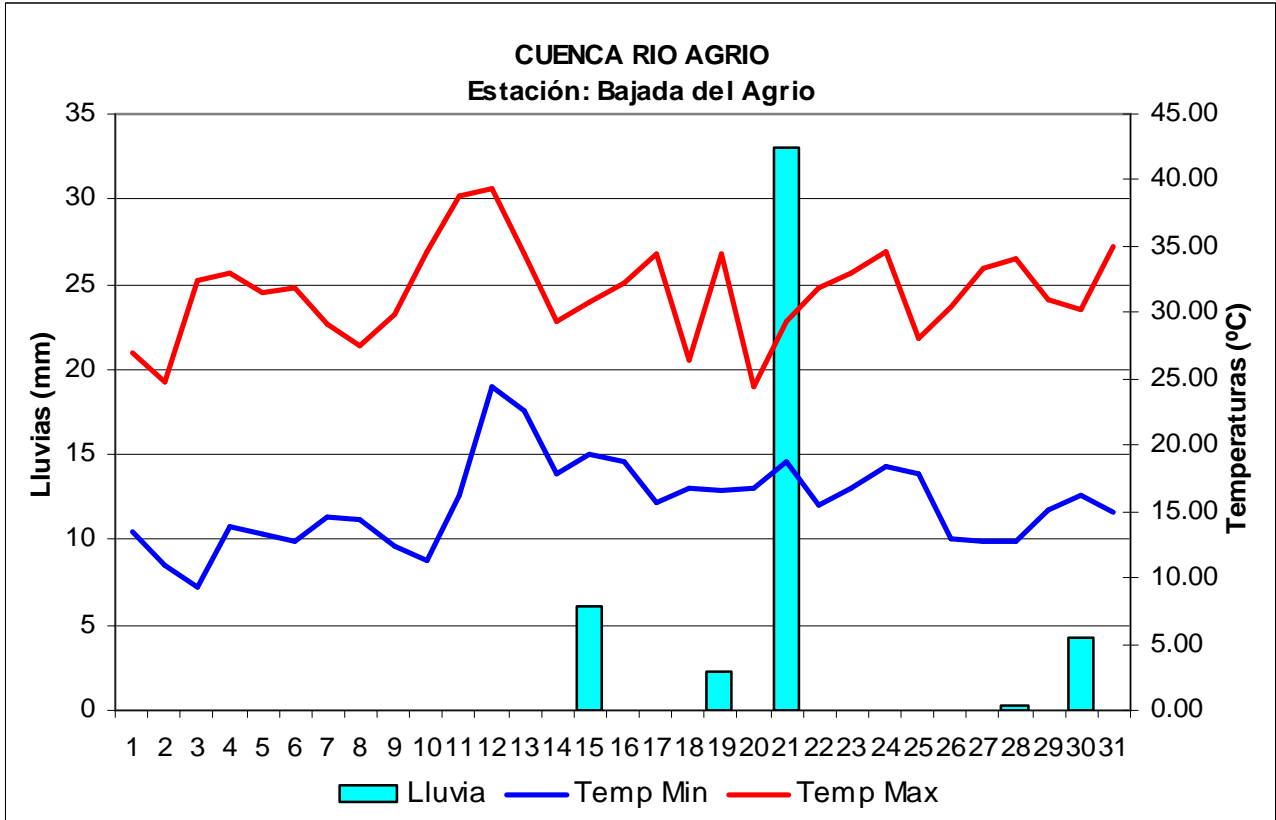
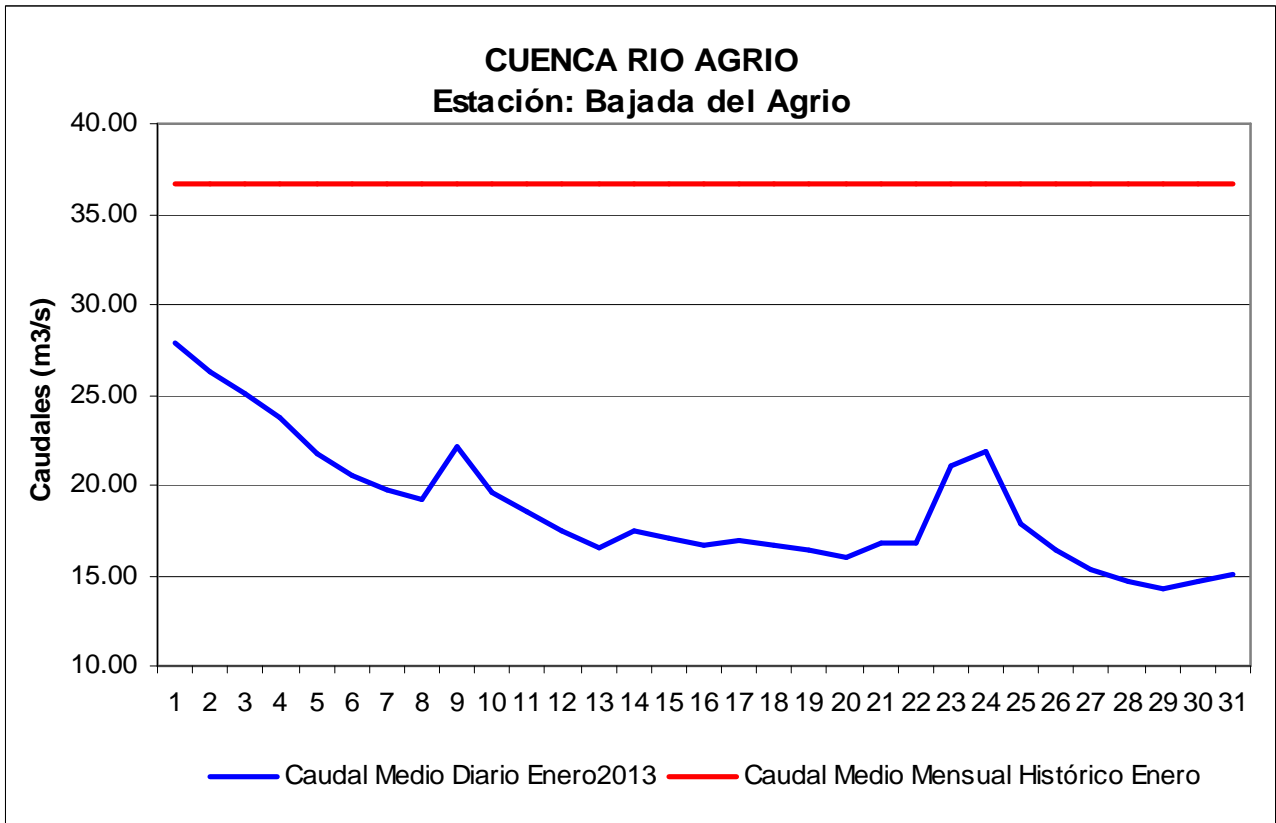
Gráficos de precipitación y presión atmosférica

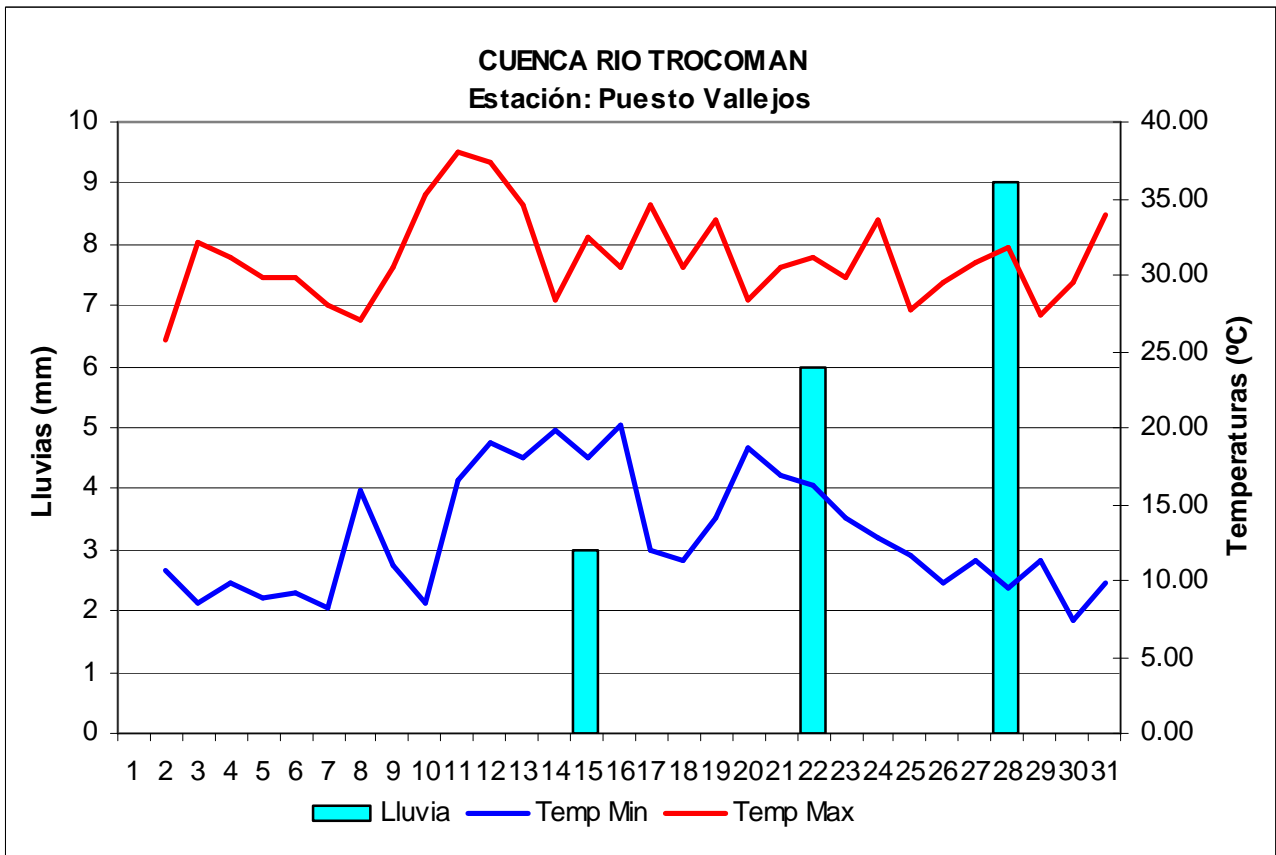
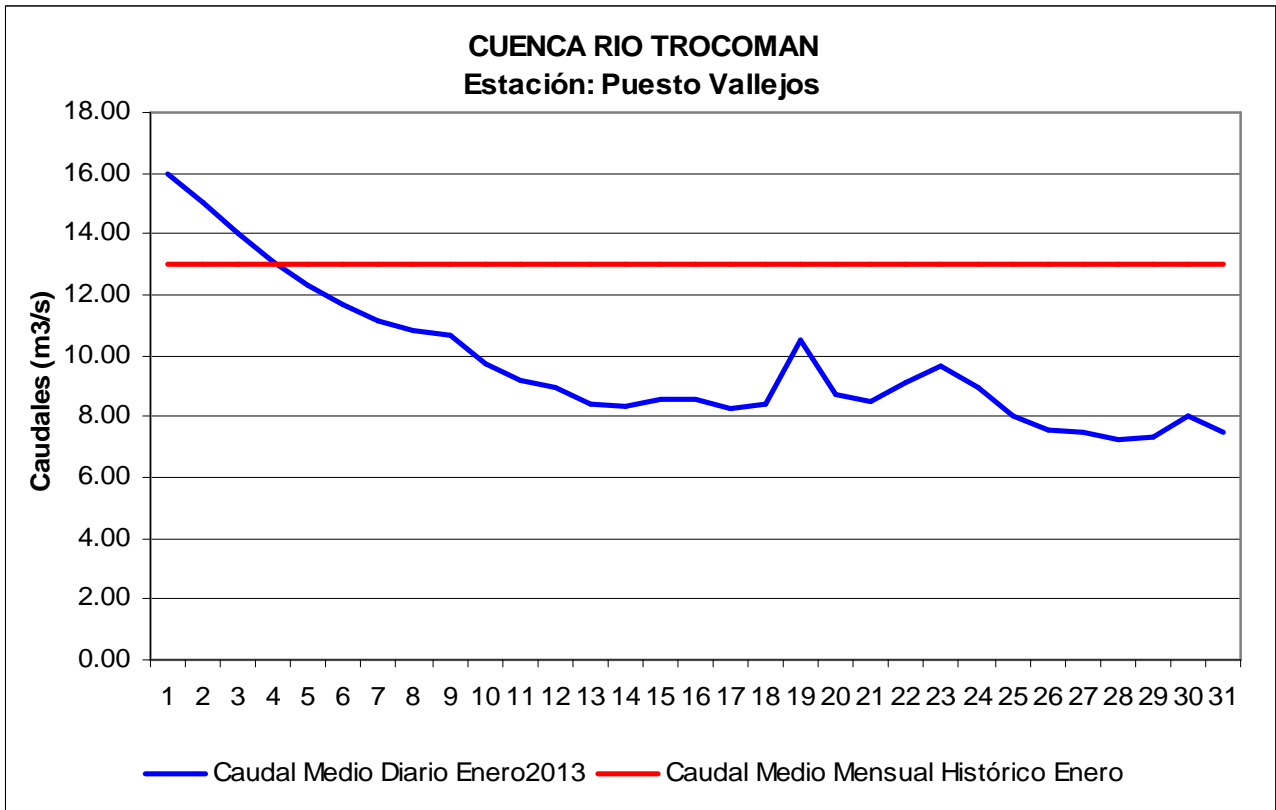


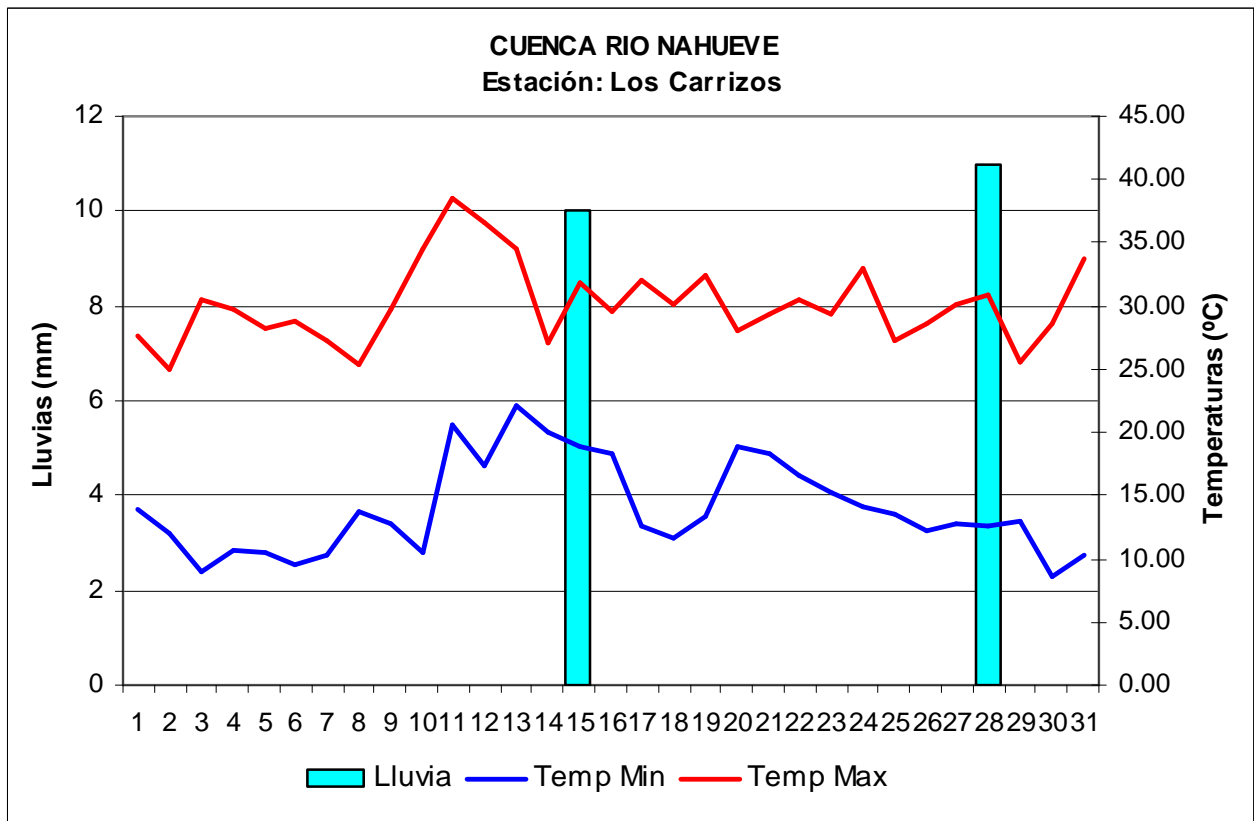
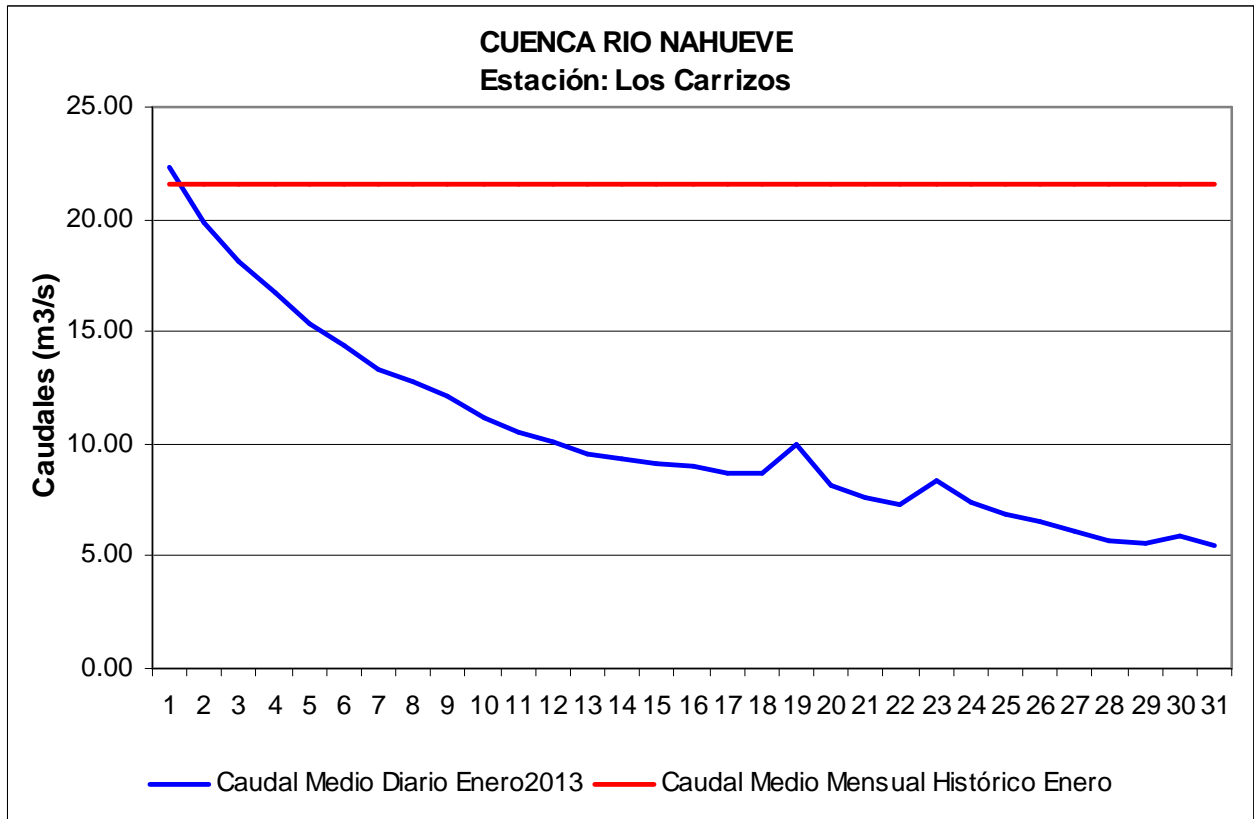
Sin datos de Pampa Chacaico este mes por estar fuera de servicio la estación.



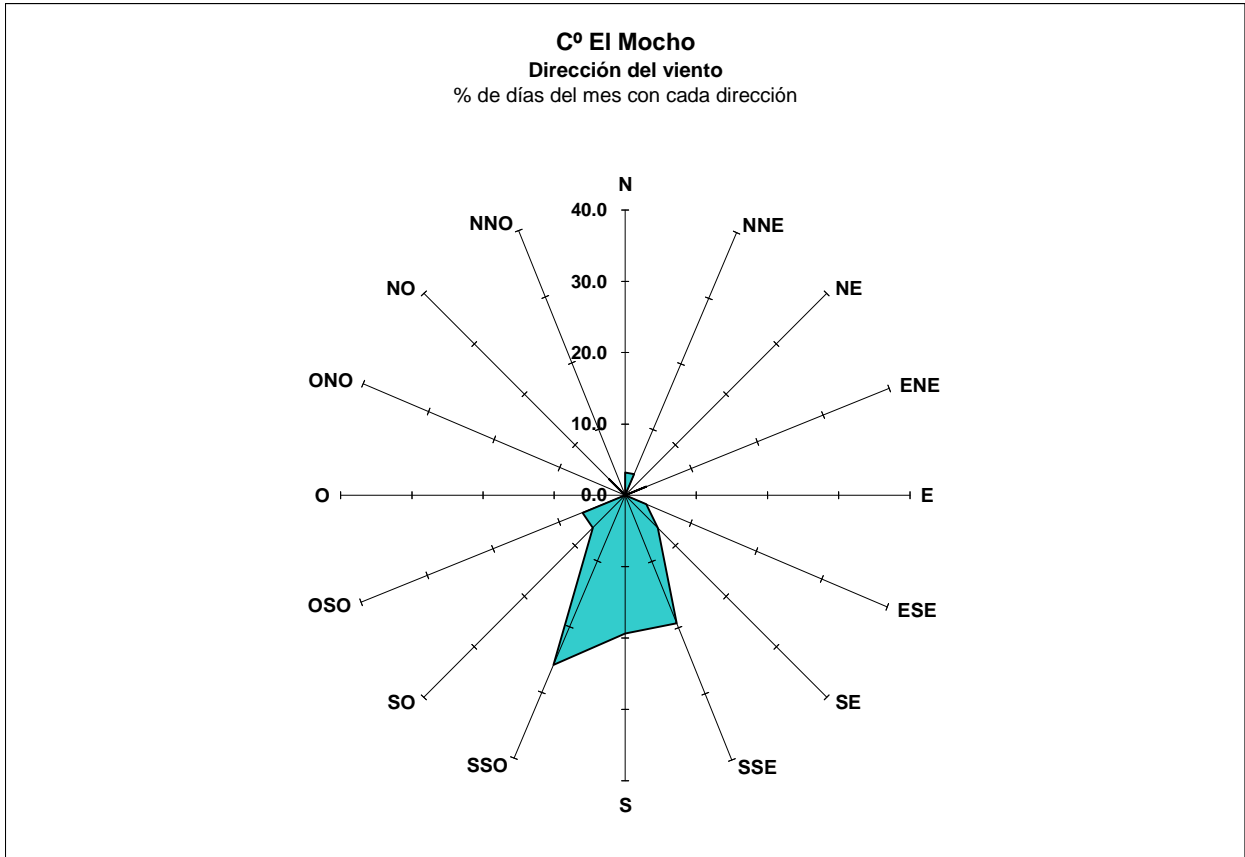






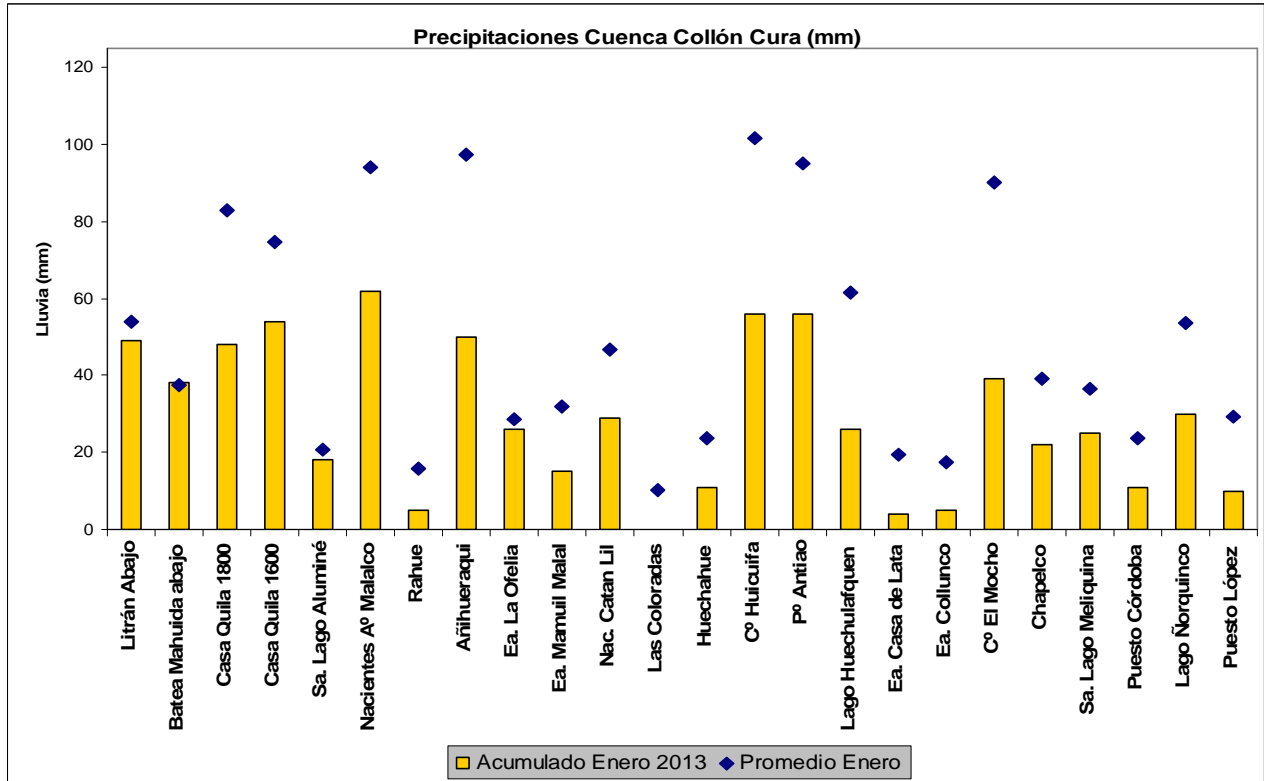


Gráficos de dirección predominante del viento

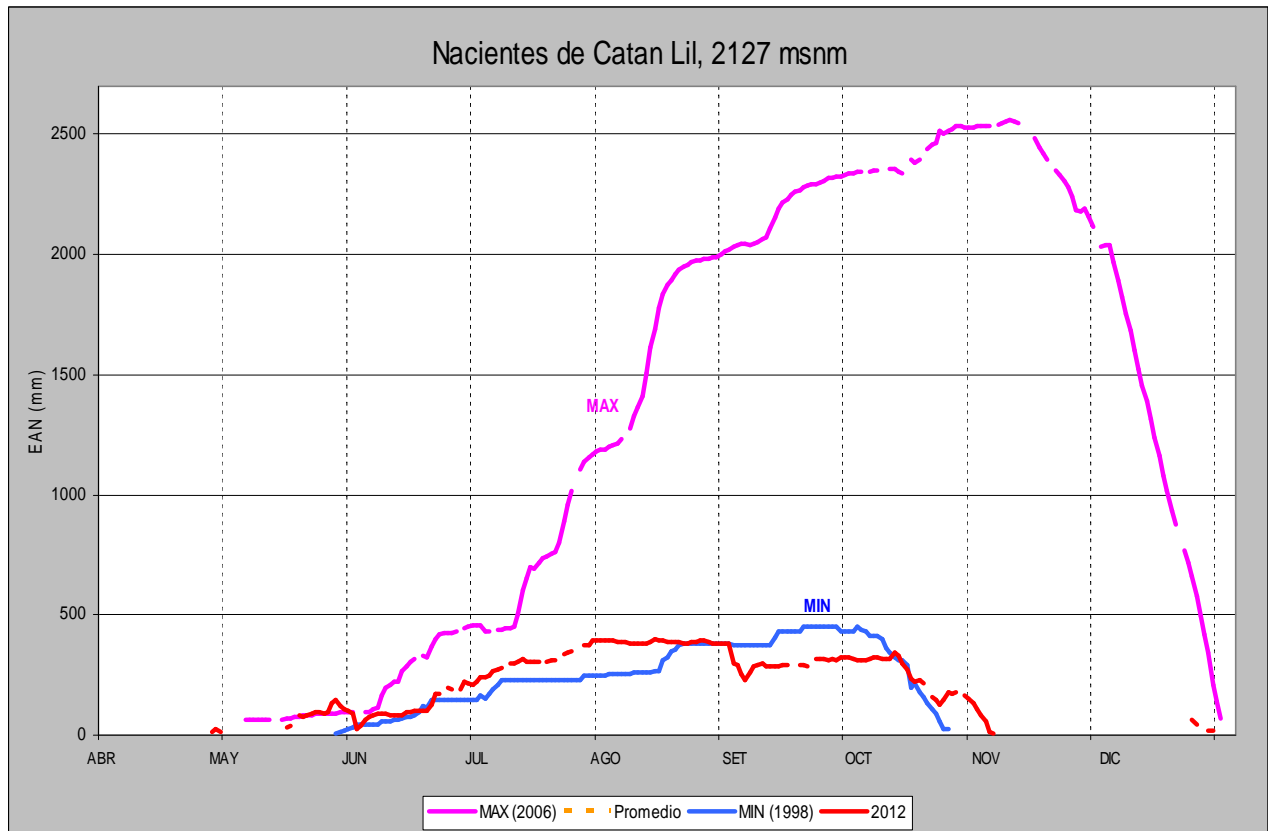
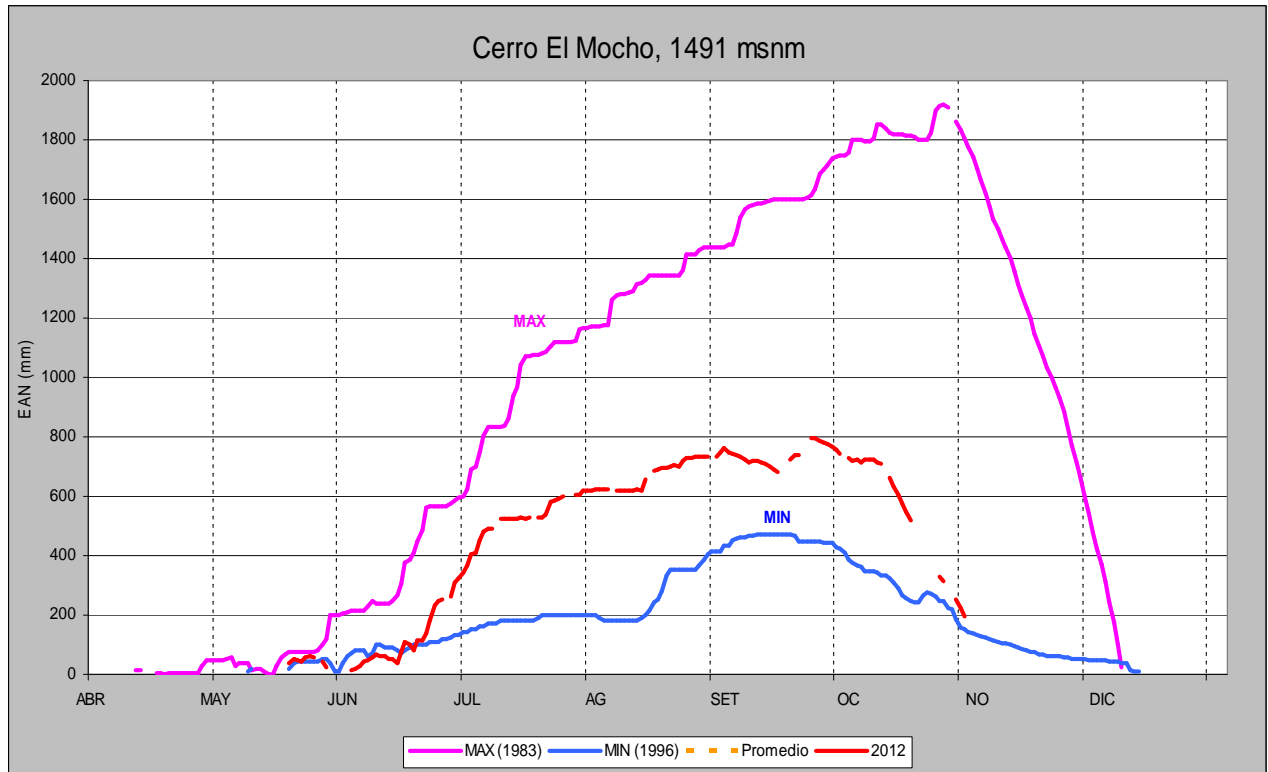


Subcuenca Collón Curá

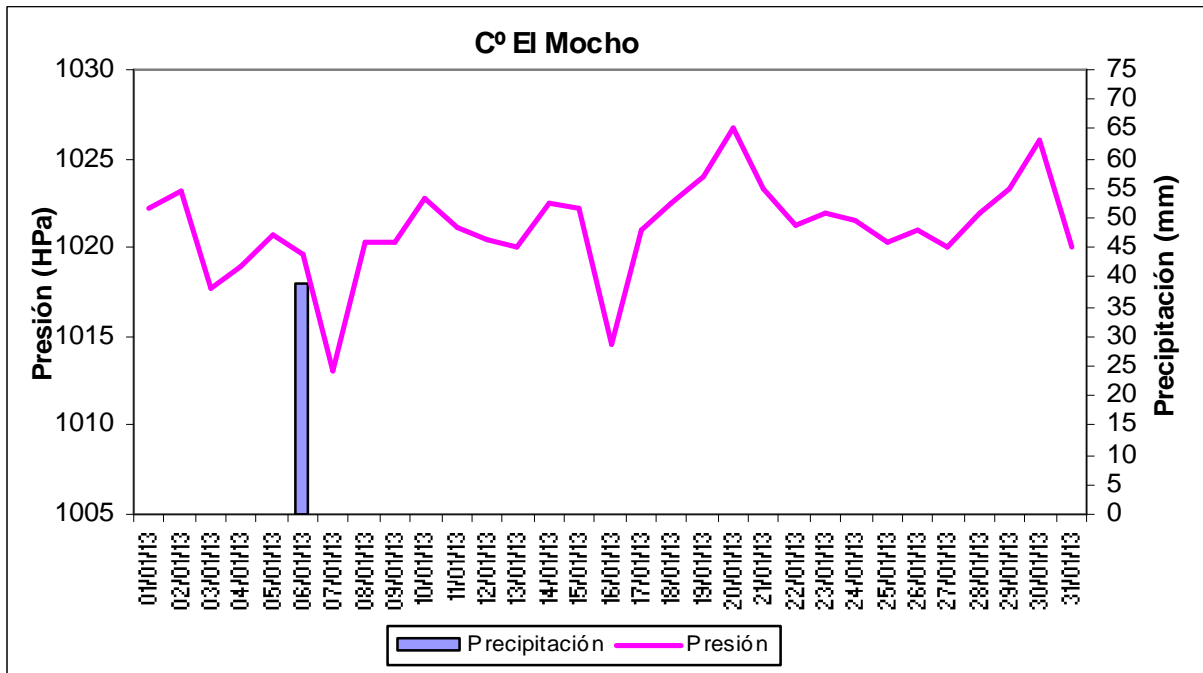
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2013)

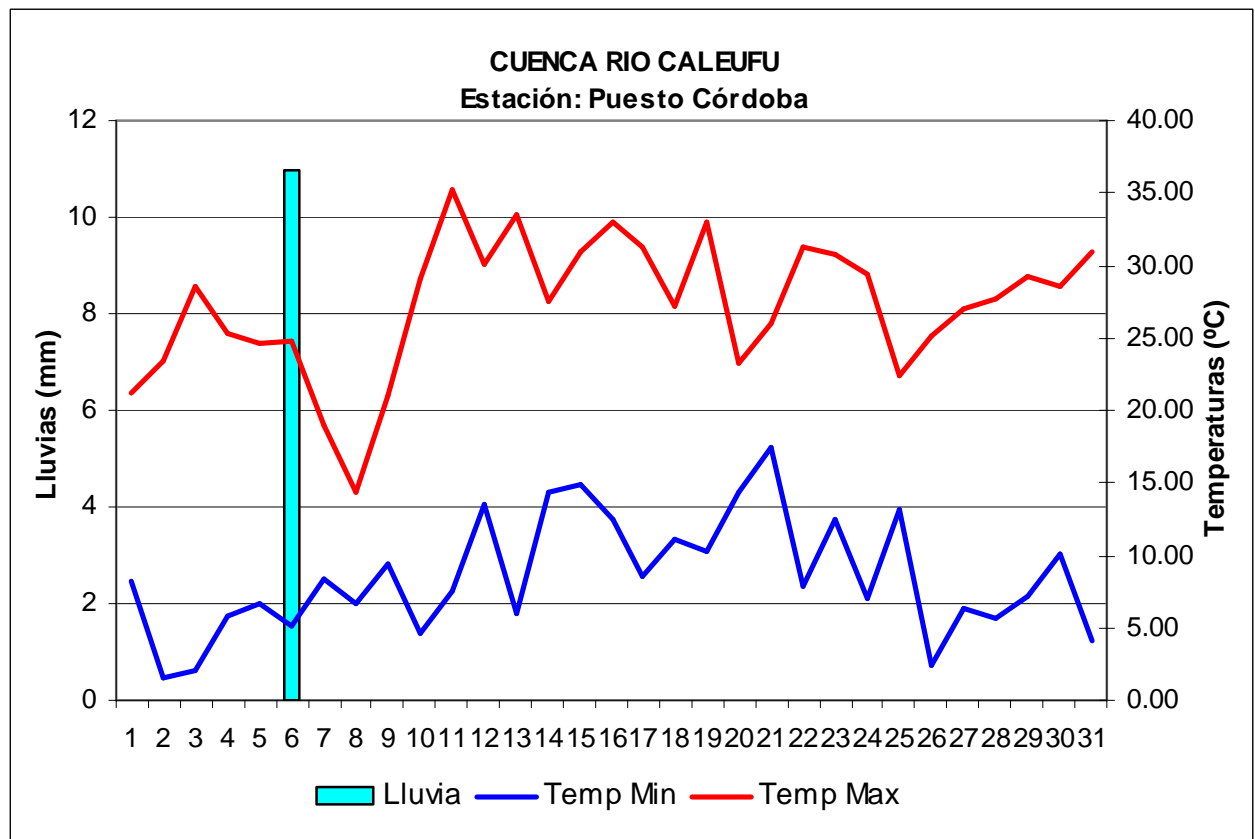
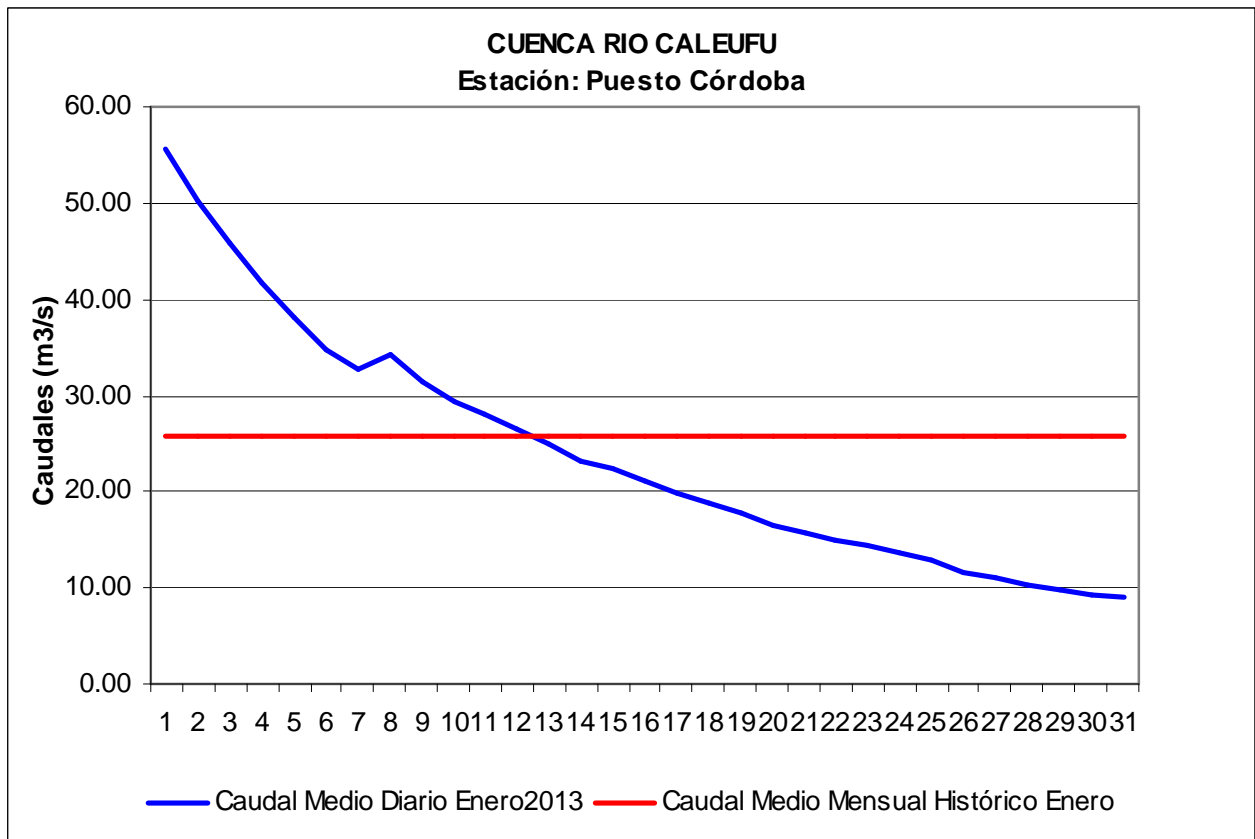


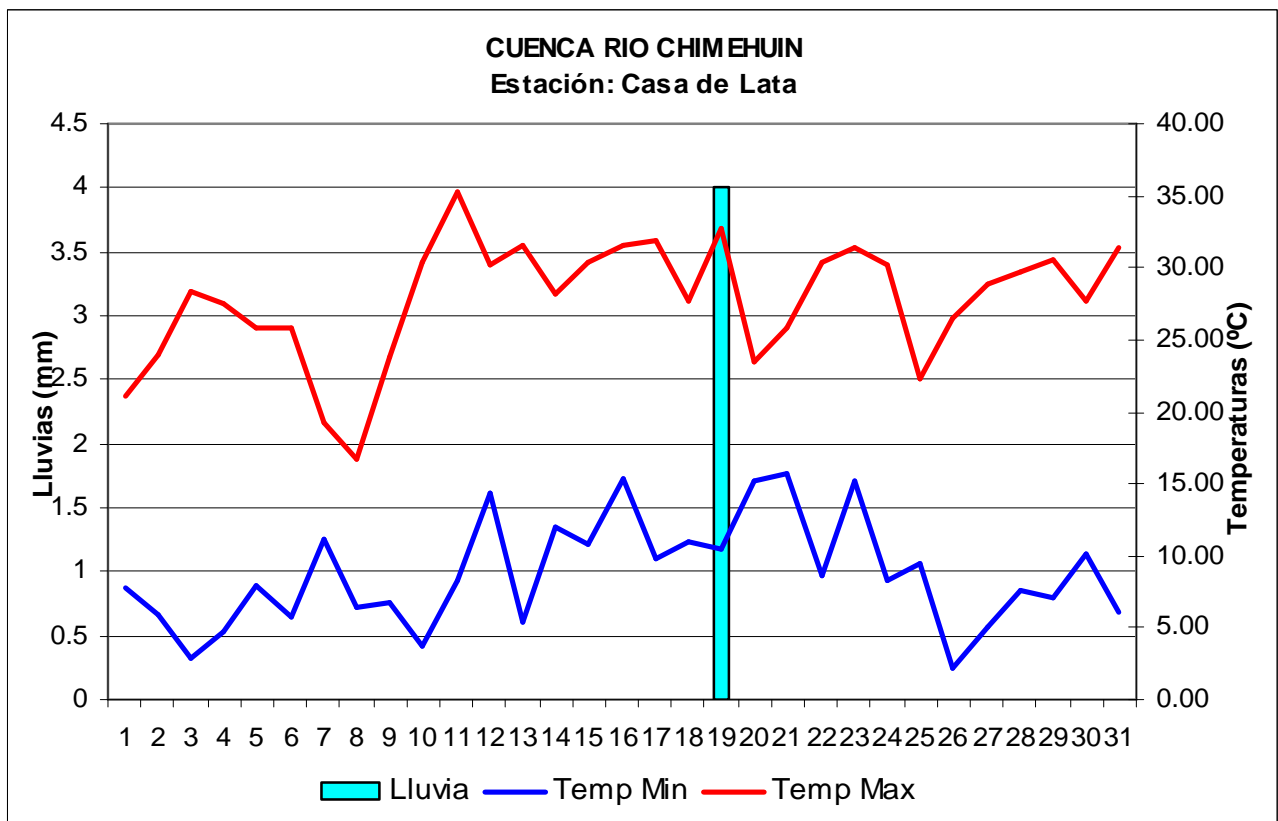
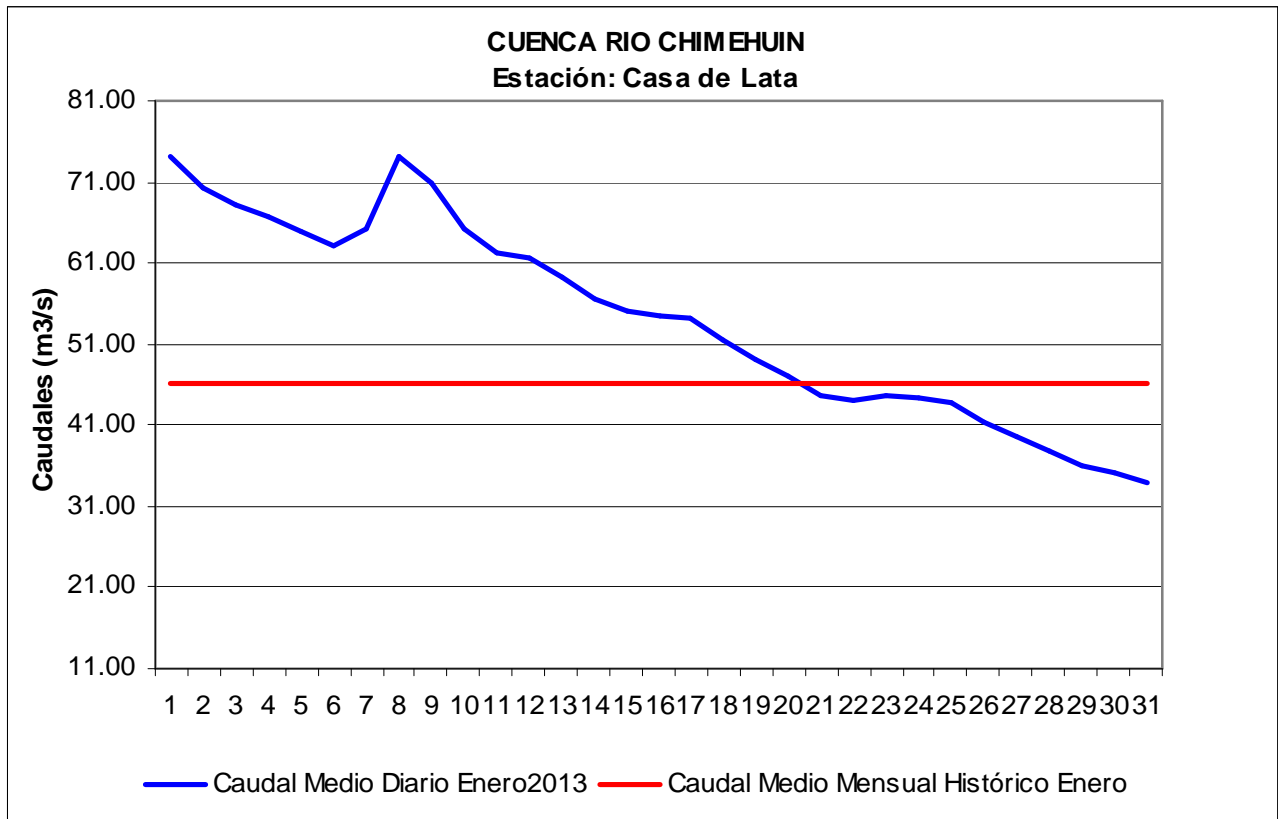
Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores

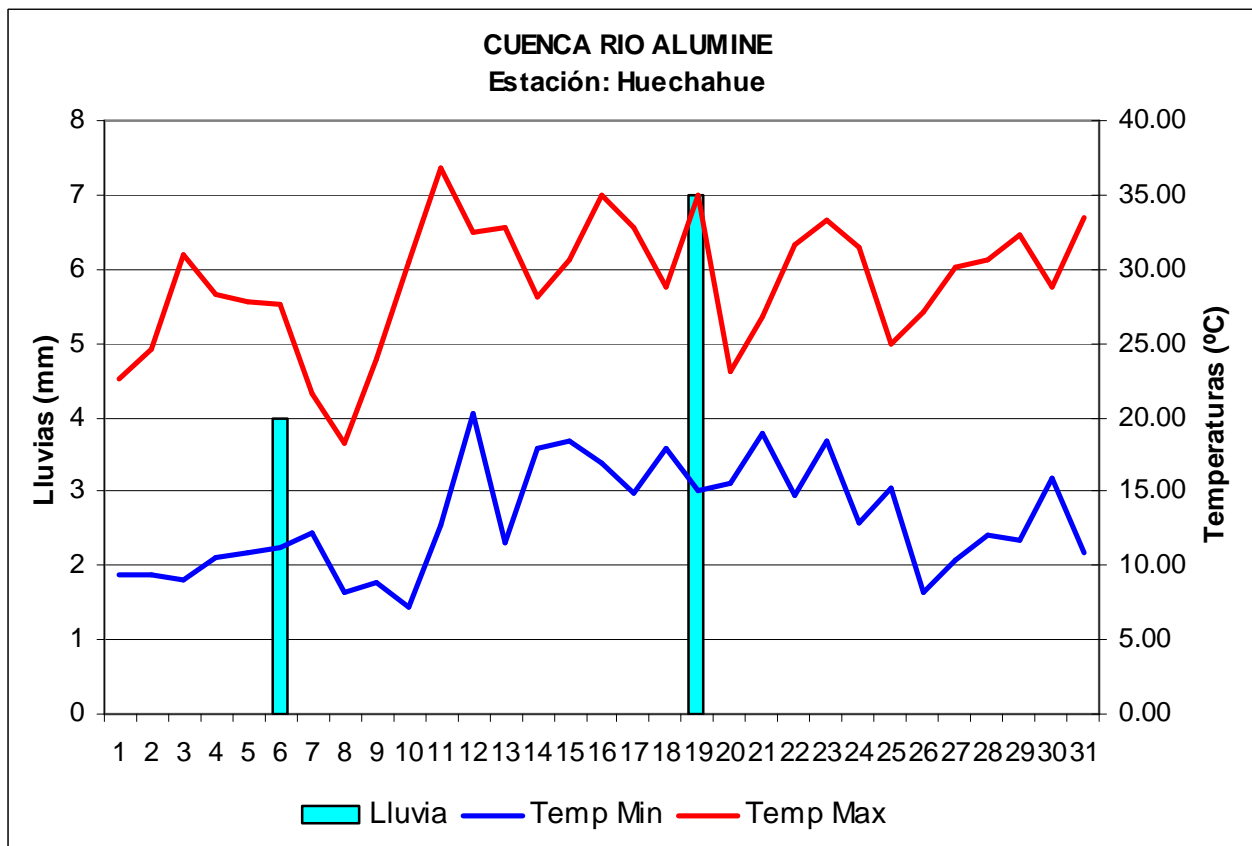
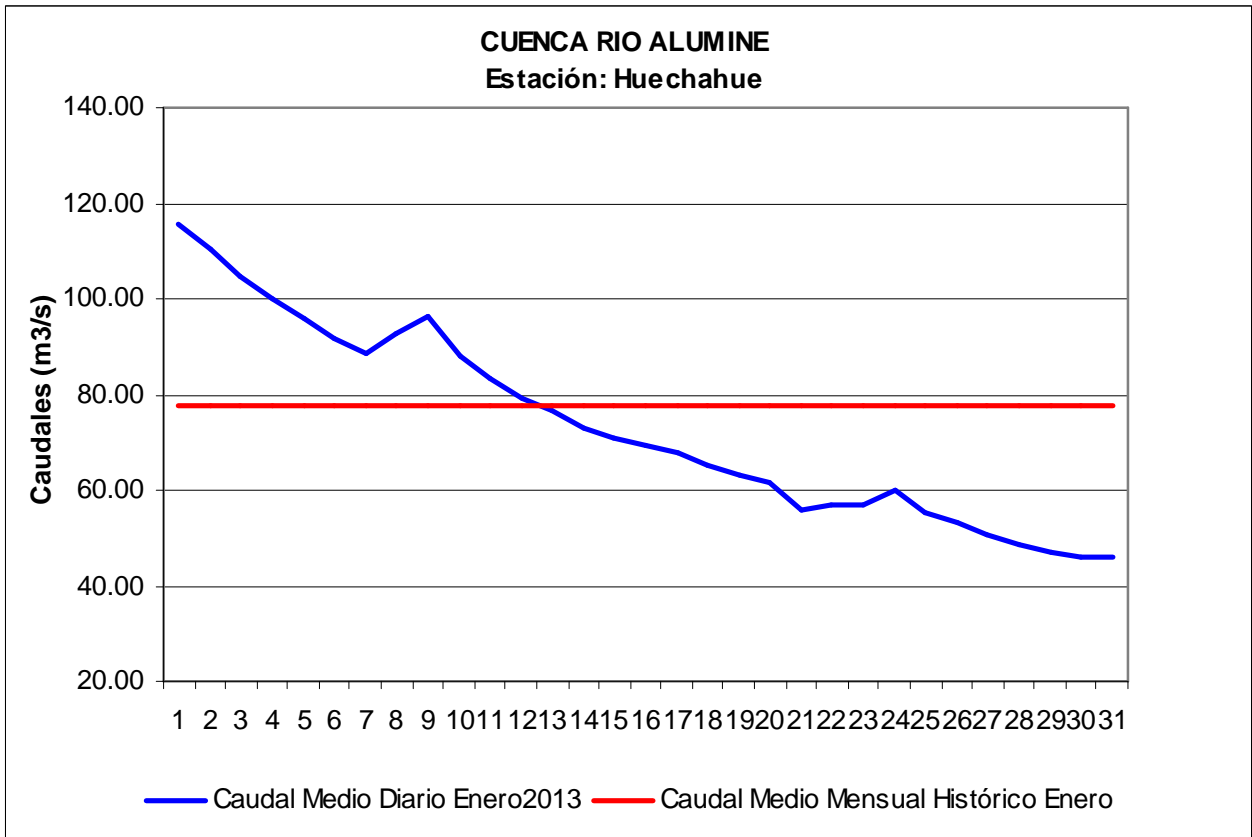


Gráficos de precipitación y presión atmosférica

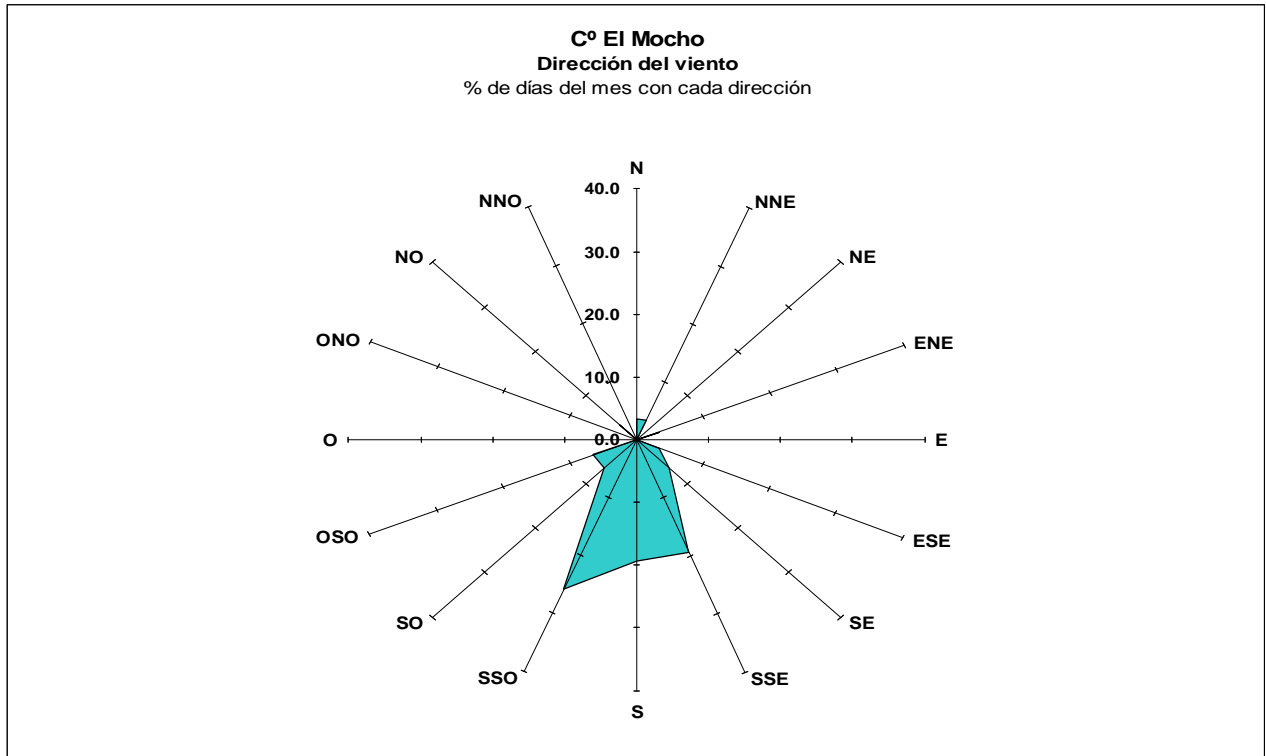




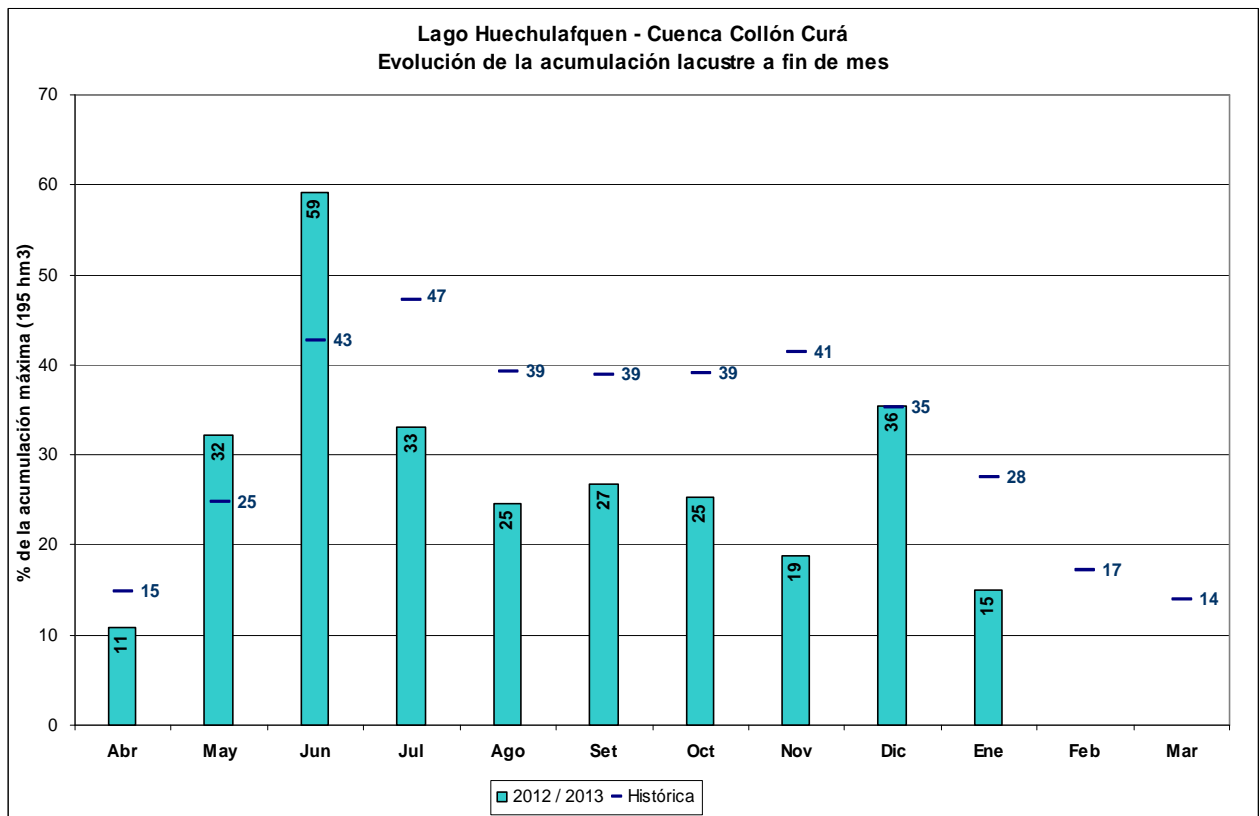


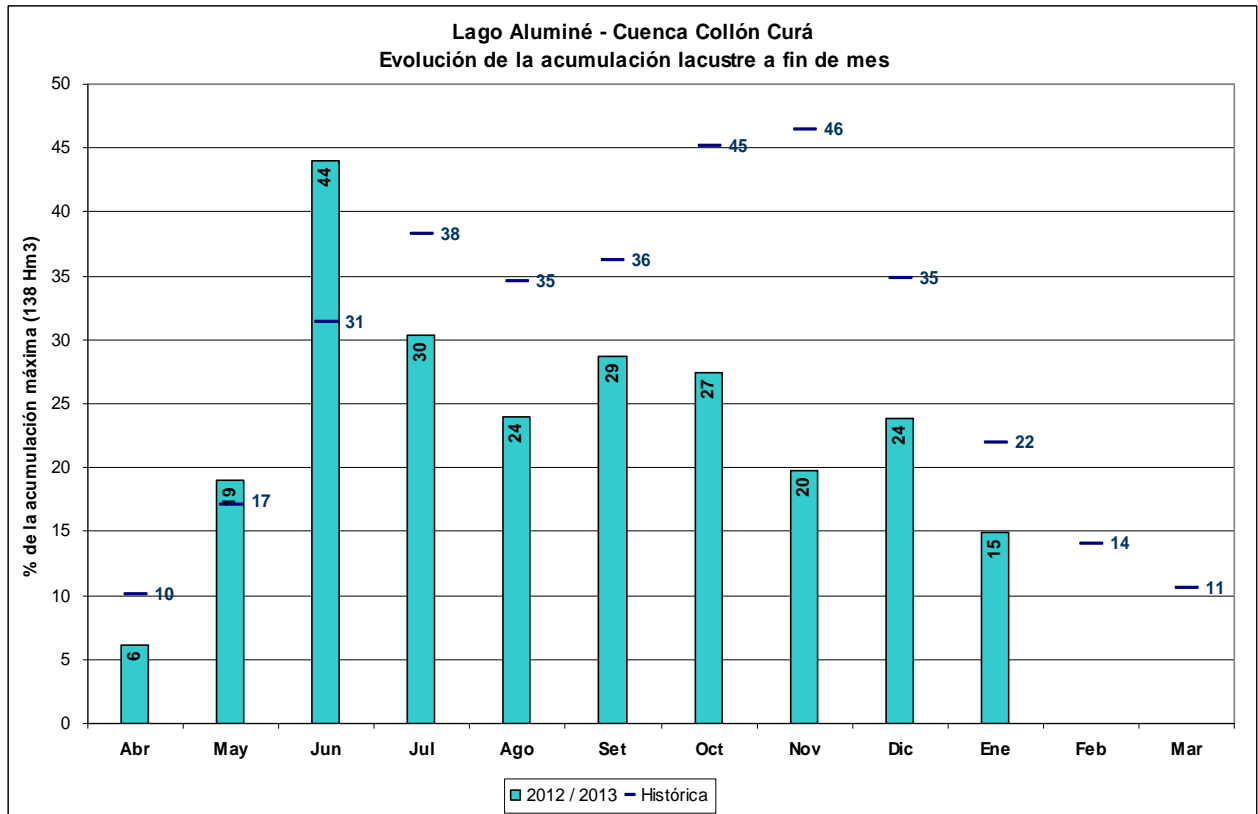
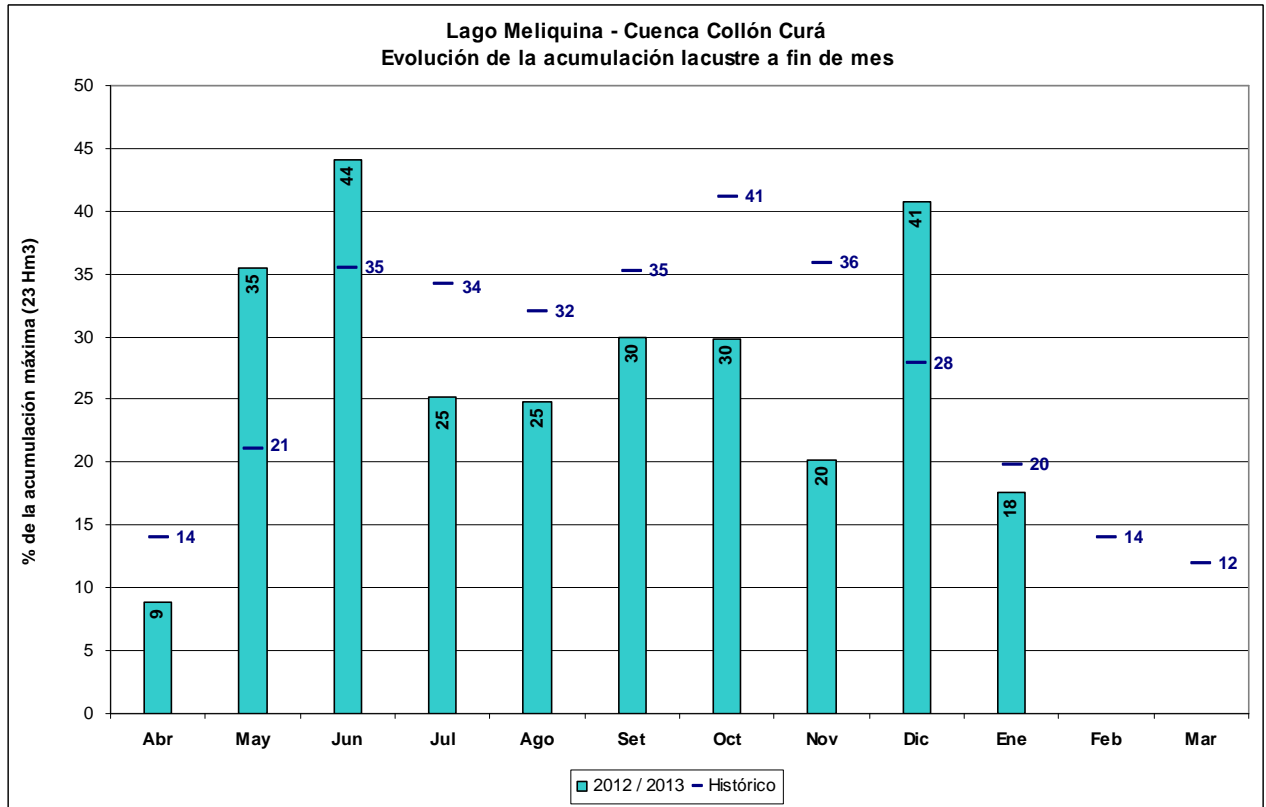


Gráficos de dirección predominante del viento



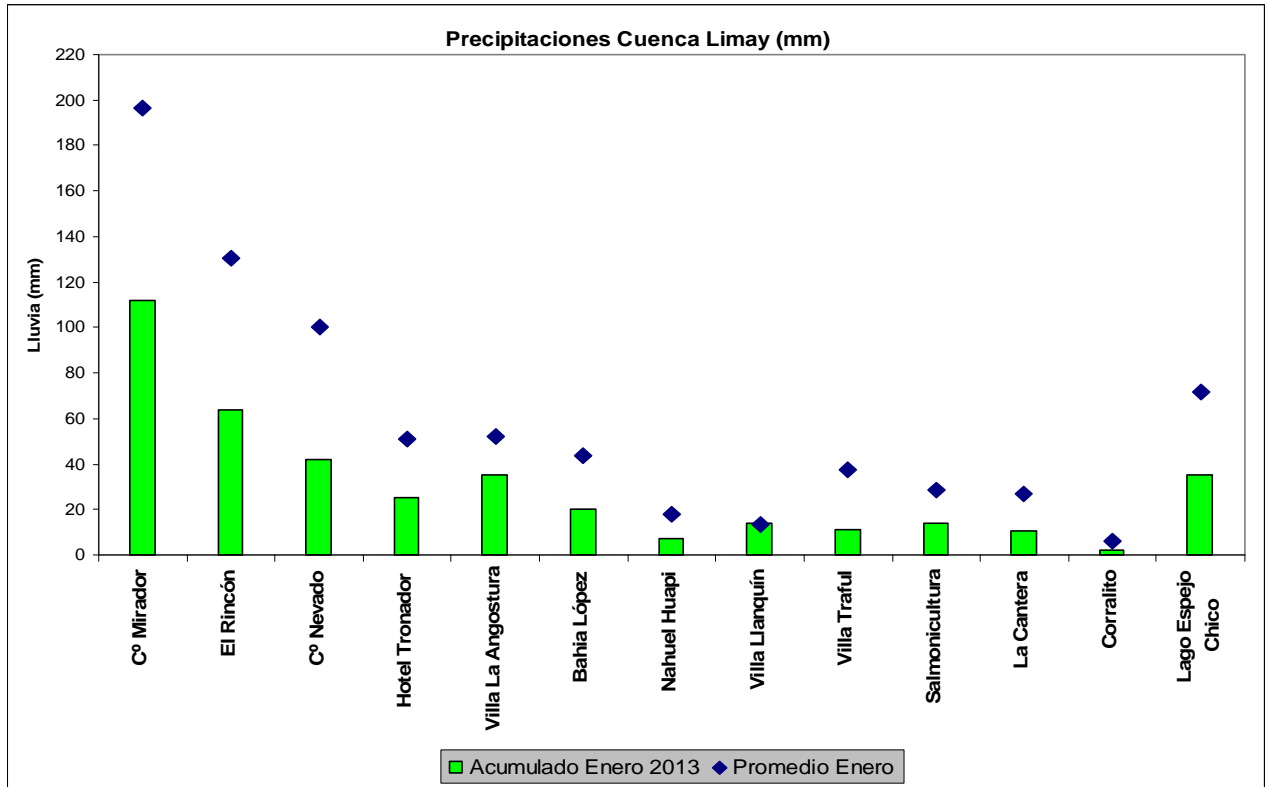
Acumulación lacustre



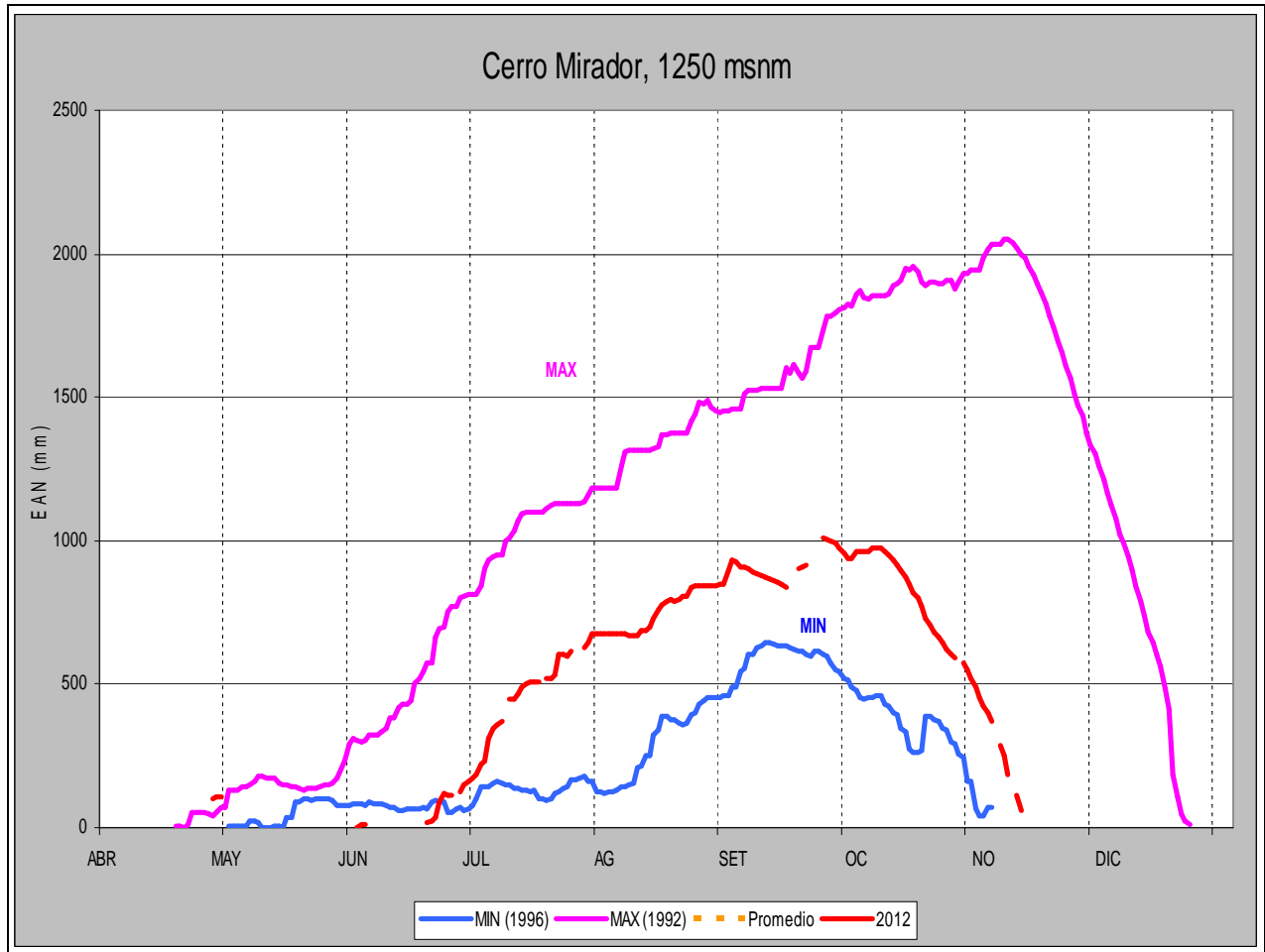


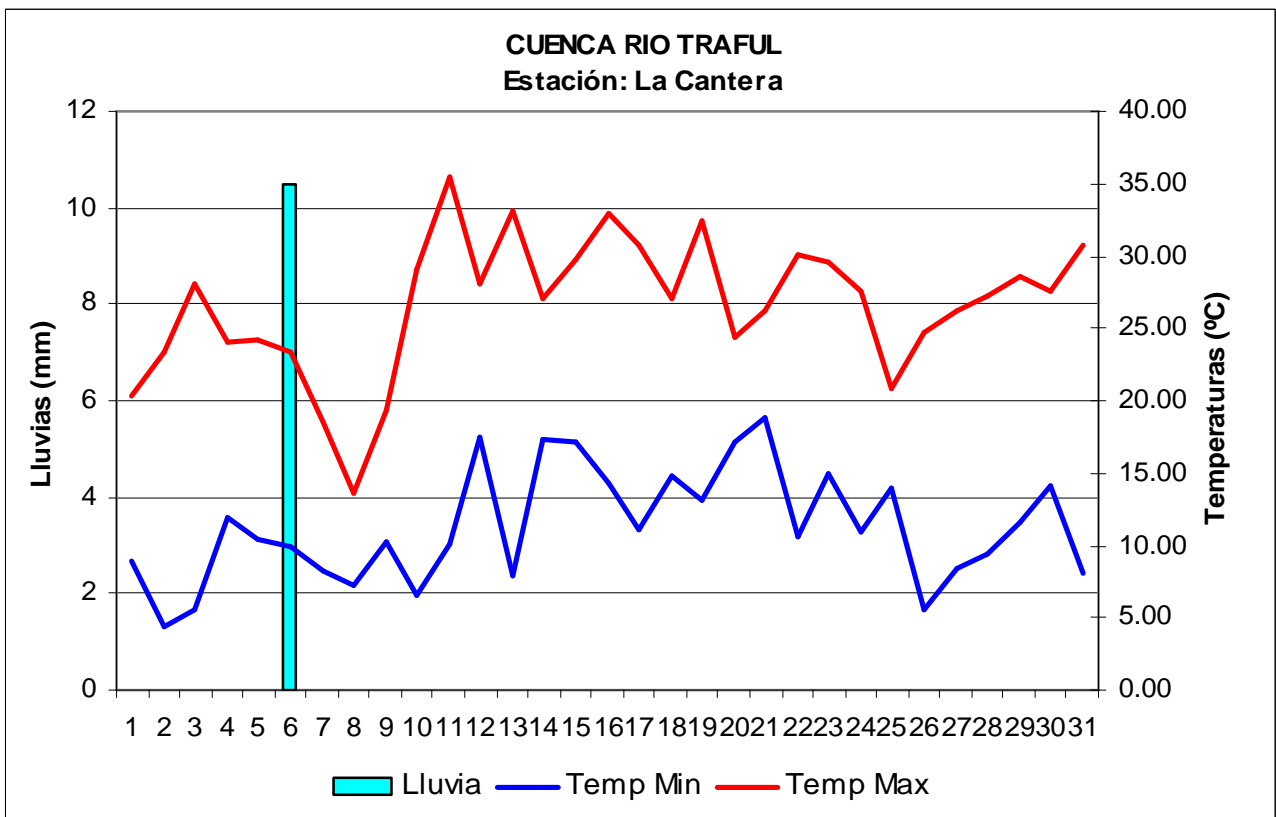
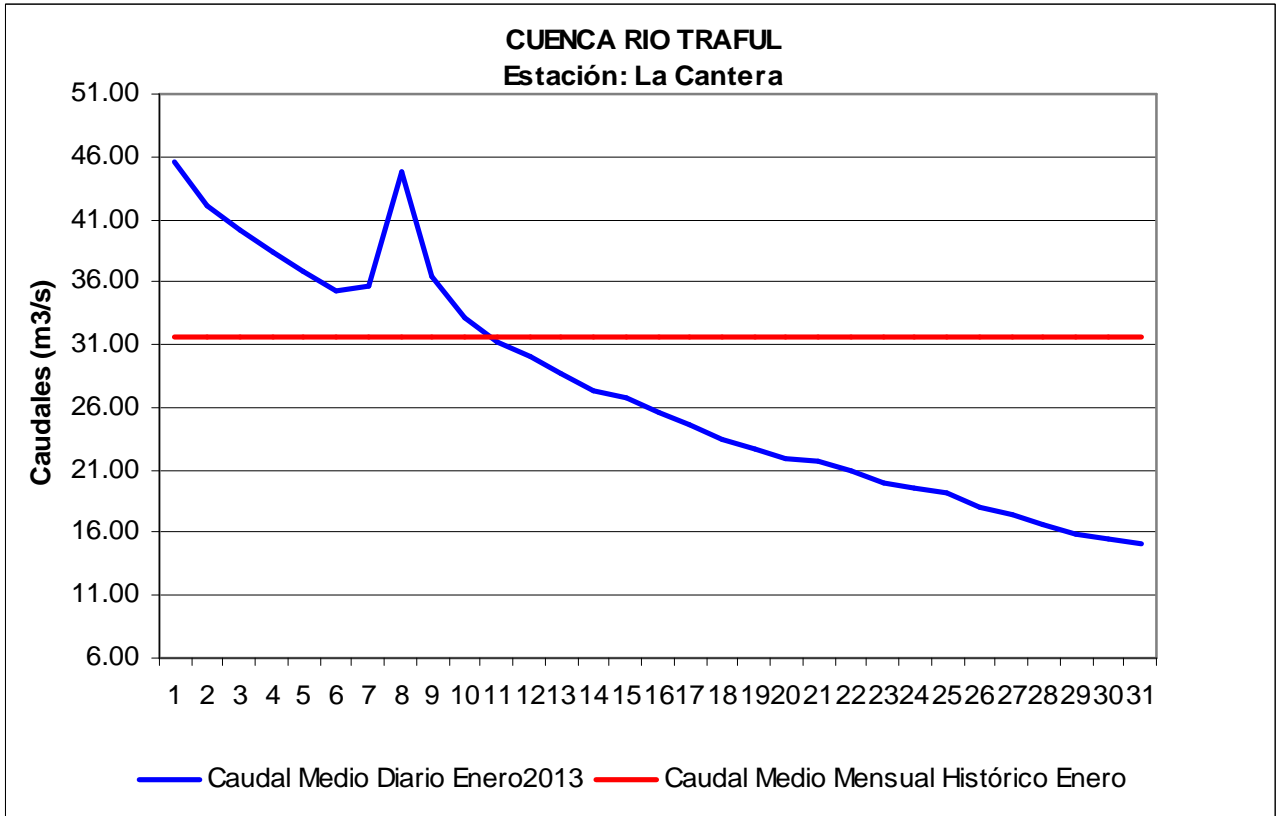
Subcuenca Limay

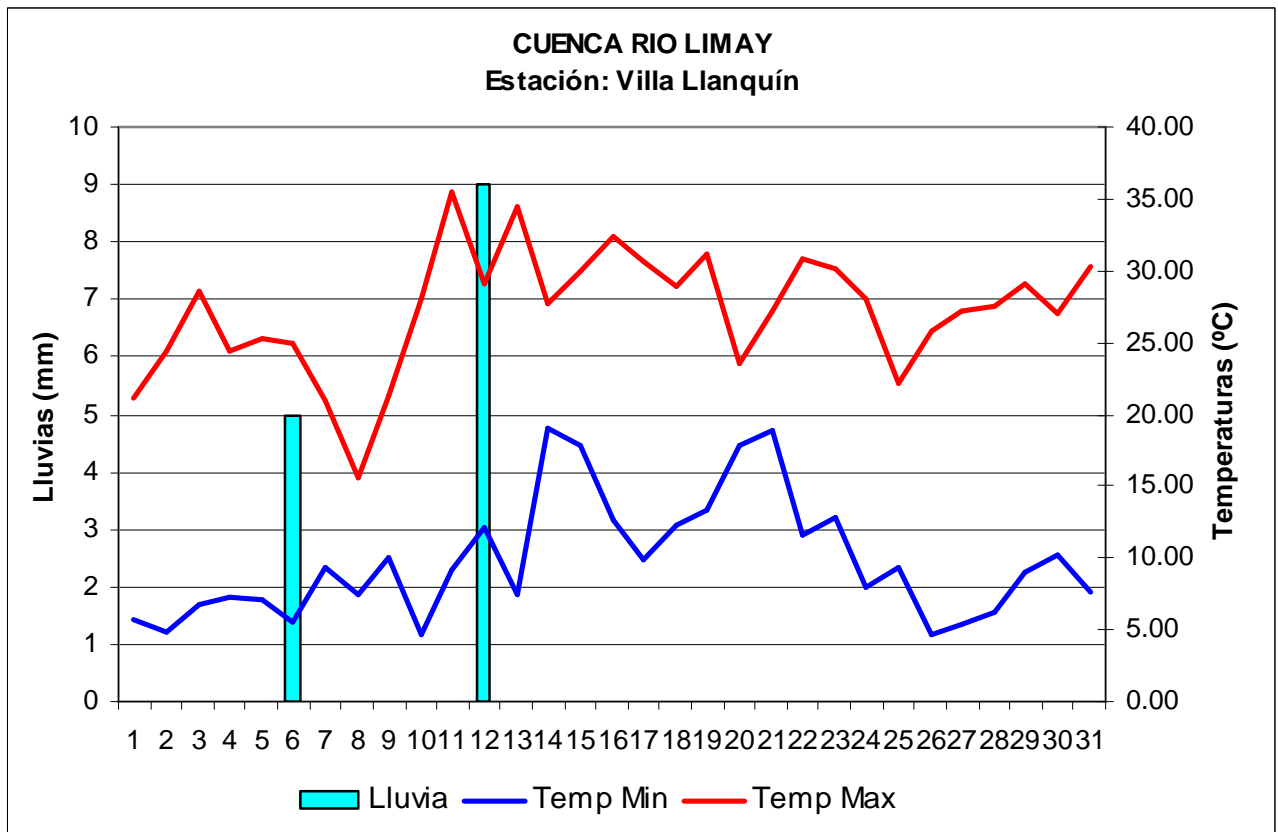
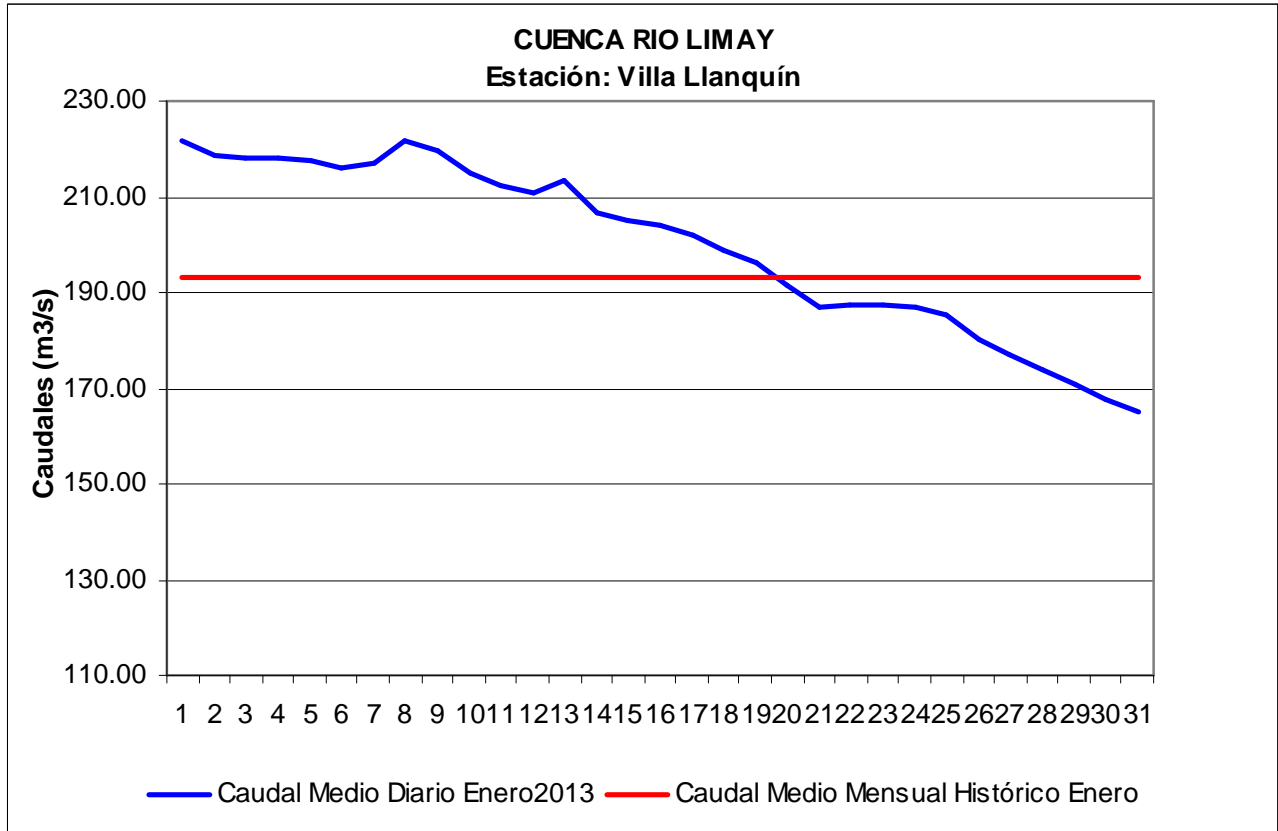
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2013)



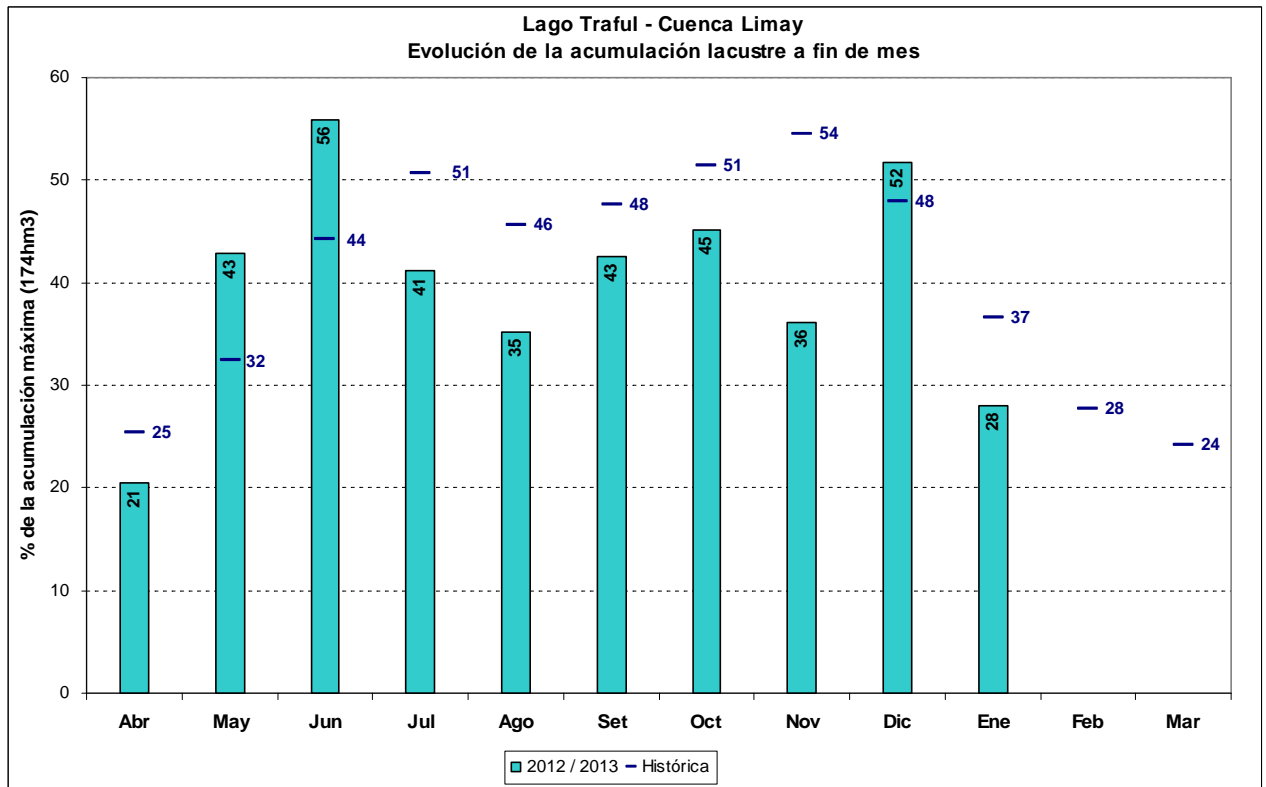
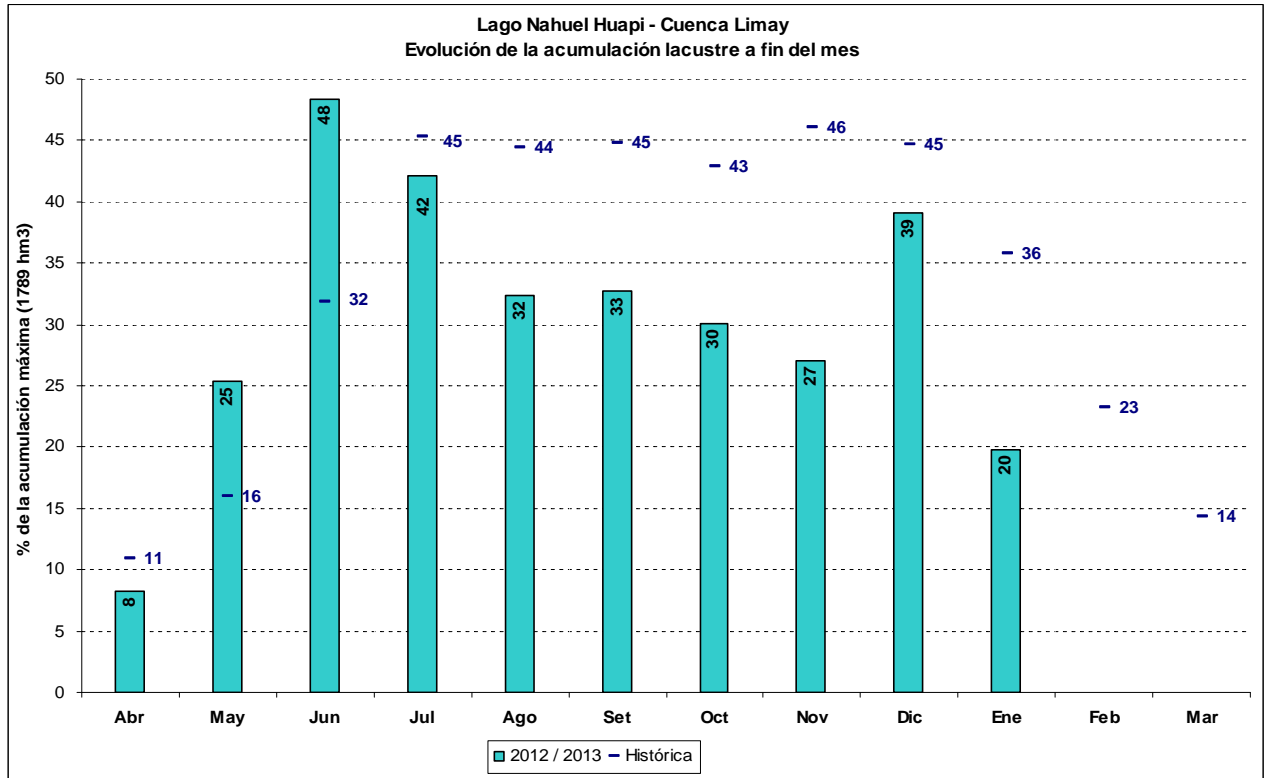
Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores







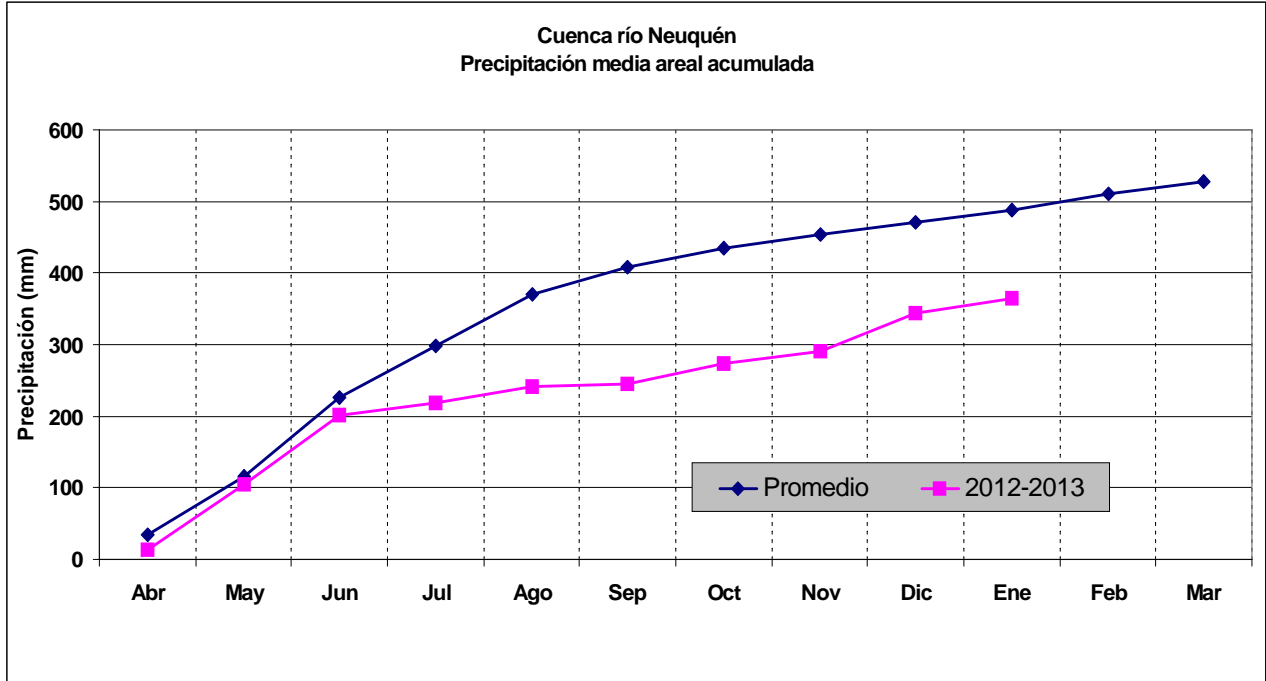
Acumulación lacustre



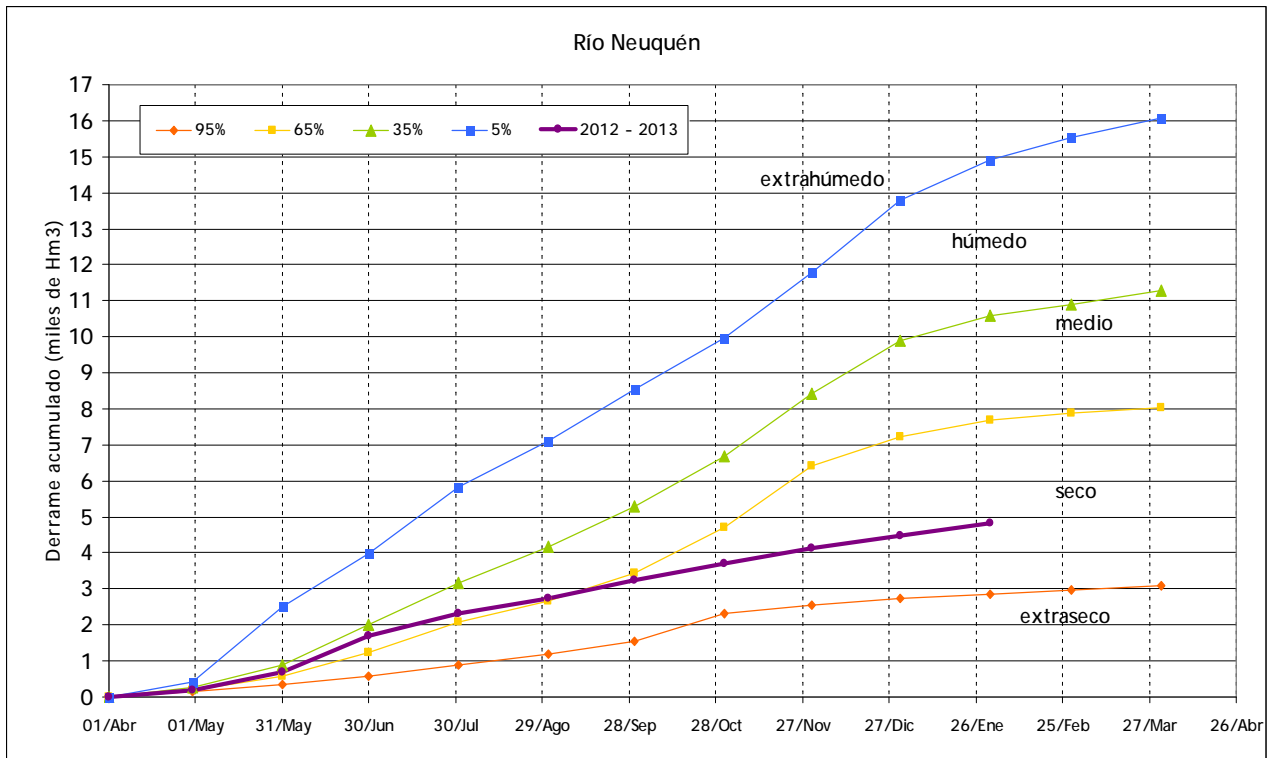
Análisis de precipitación y derrame por subcuenca

Subcuenca Neuquén

Precipitación Media Areal del Mes

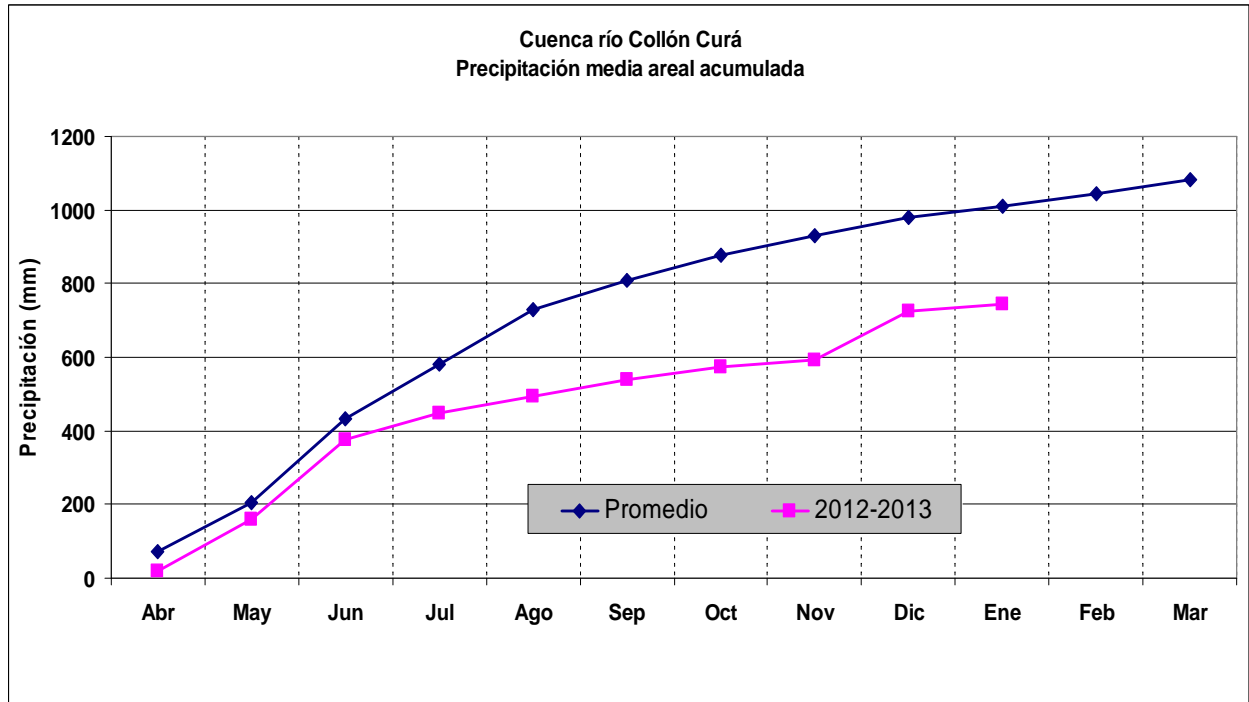


Clasificación hidrológica del derrame:

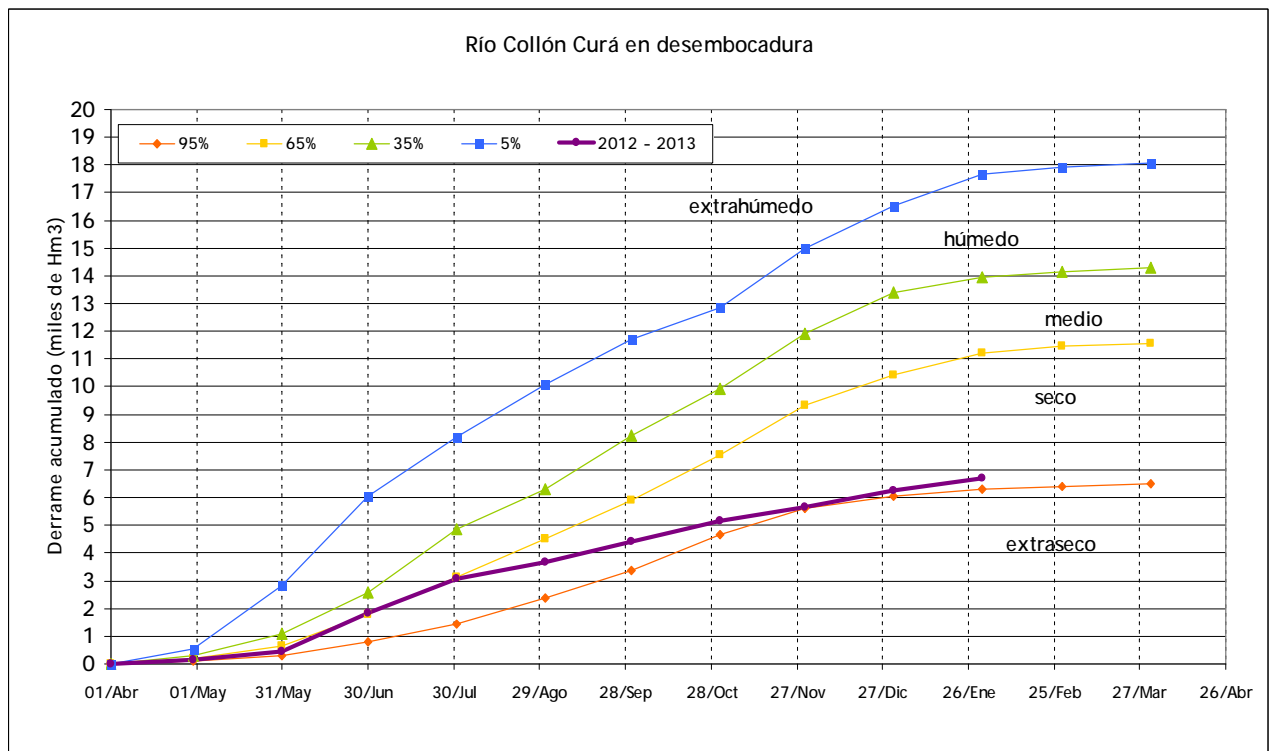


Subcuenca Collón Curá

Precipitación Media Areal del Mes

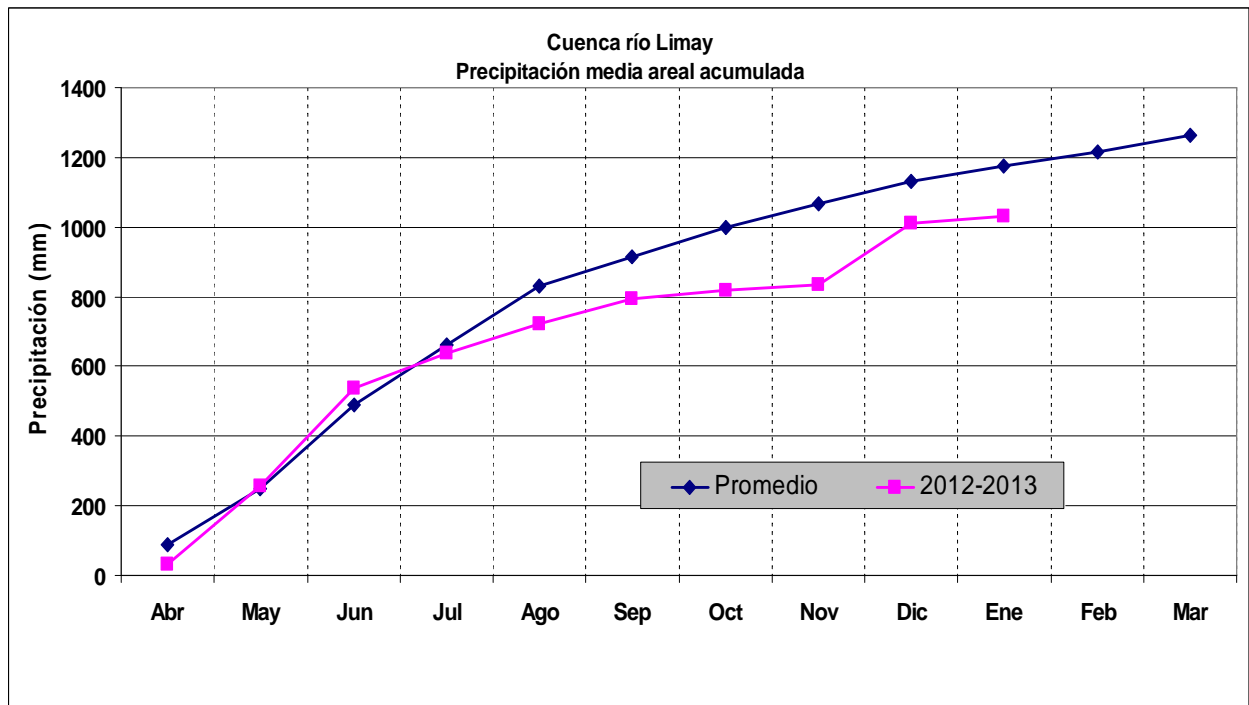


Clasificación hidrológica del derrame:

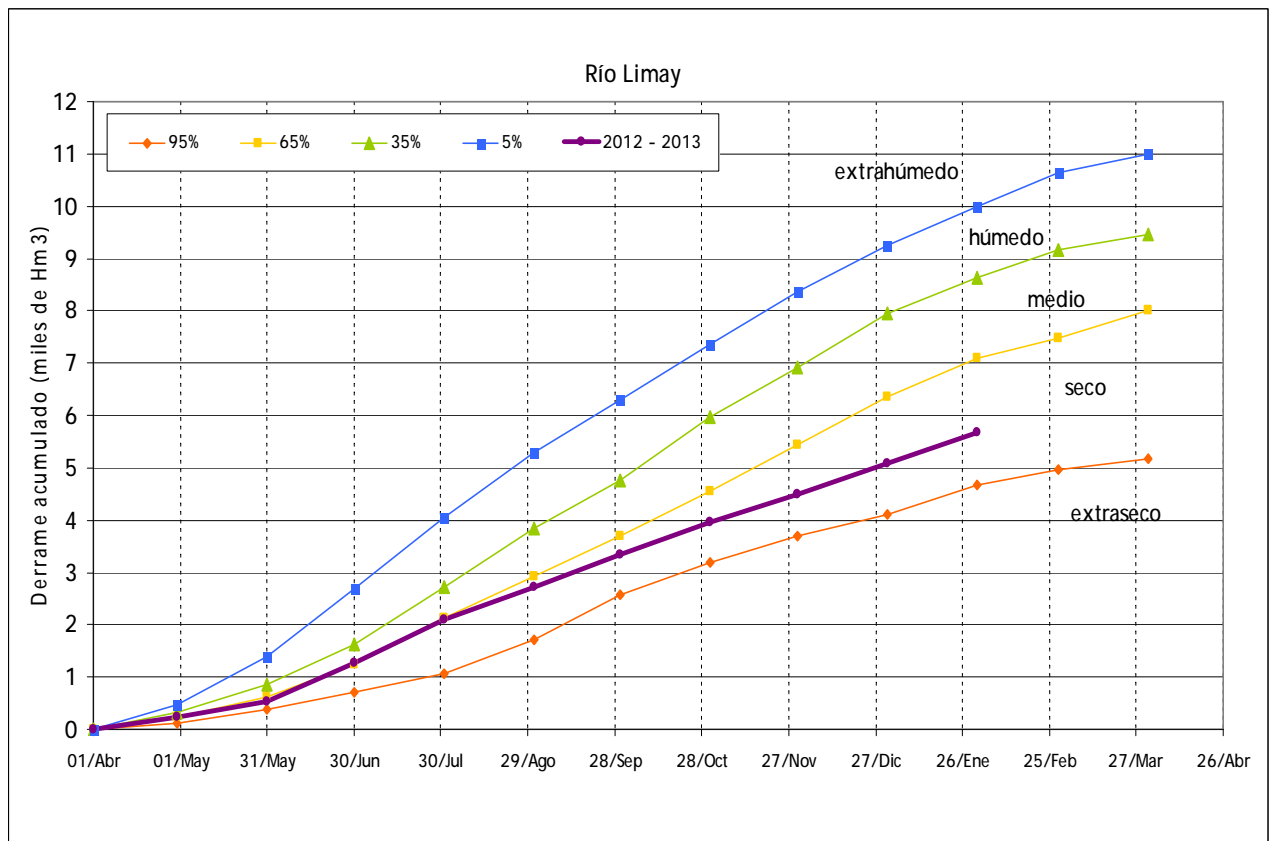


Subcuenca Limay

Precipitación Media Areal del Mes



Clasificación hidrológica del Derrame:



2900000 0000000

2600000 0000000

2300000 0000000

000000 0000095

2900000 0000000

2600000 0000000

2300000 0000000

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

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

REFERENCIAS

Entrante a Portezuelo

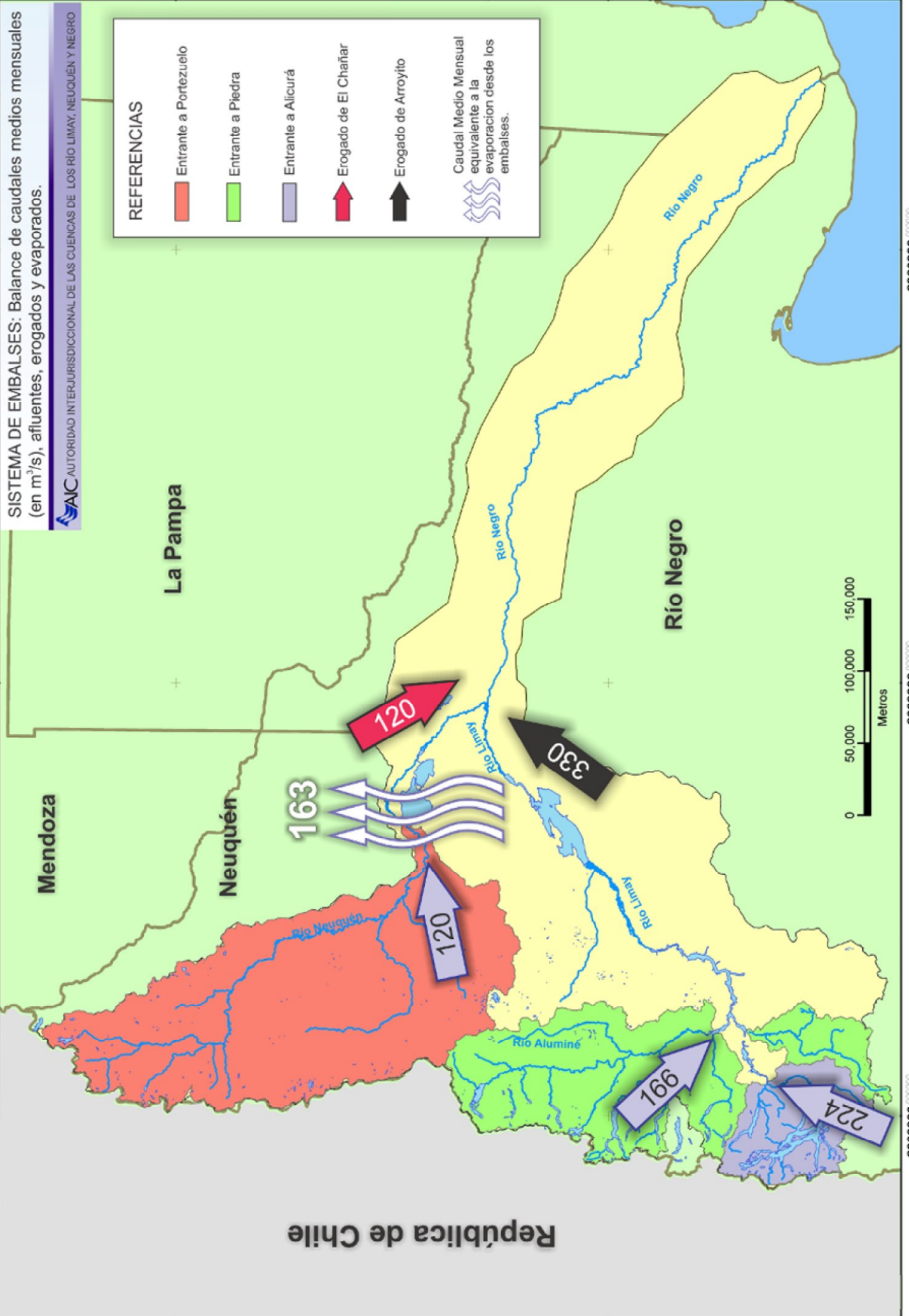
Entrante a Piedra

Entrante a Alicurá

Erogado de El Chañar

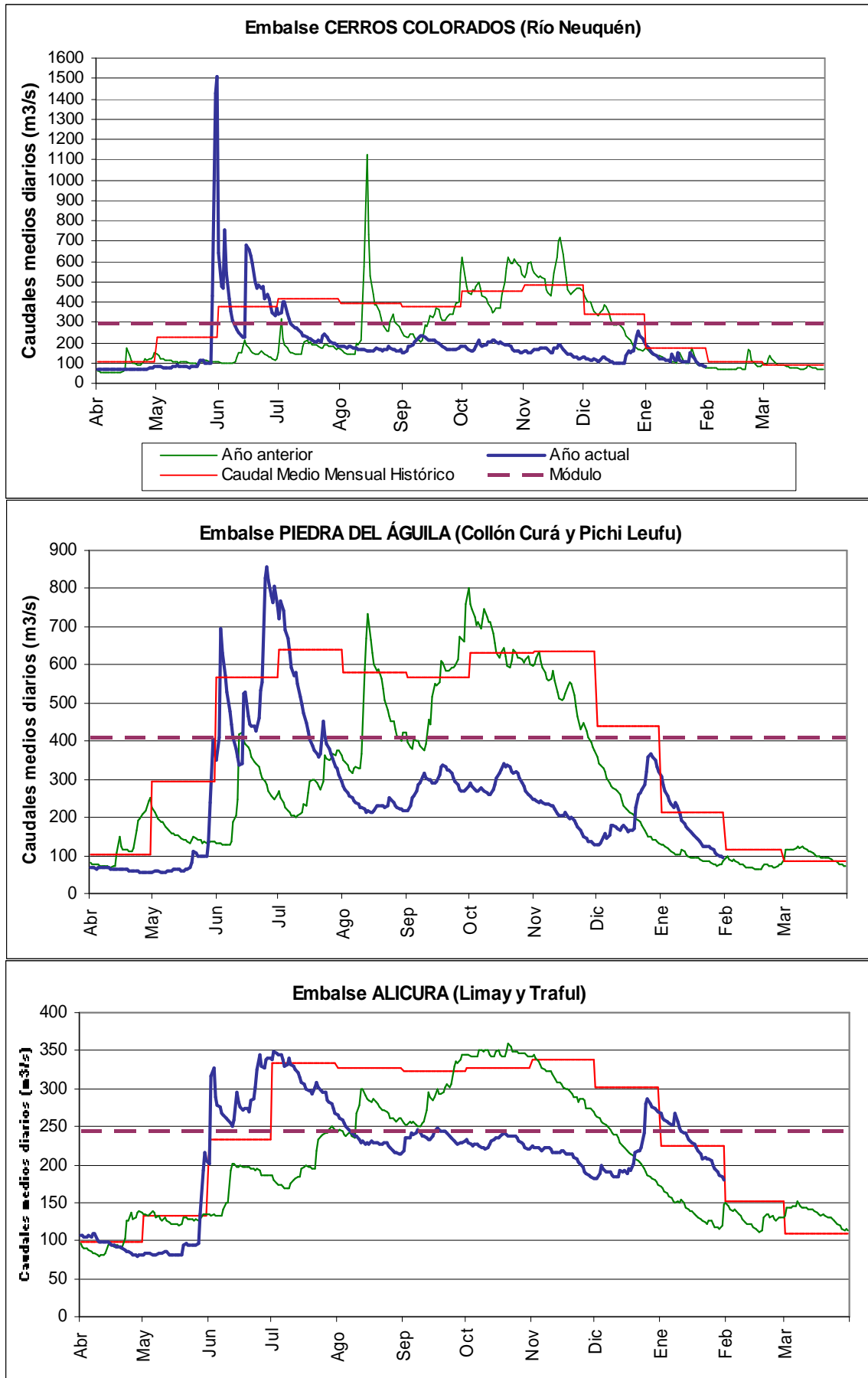
Erogado de Arroyito

Caudal Medio Mensual equivalente a la evaporación desde los embalses.

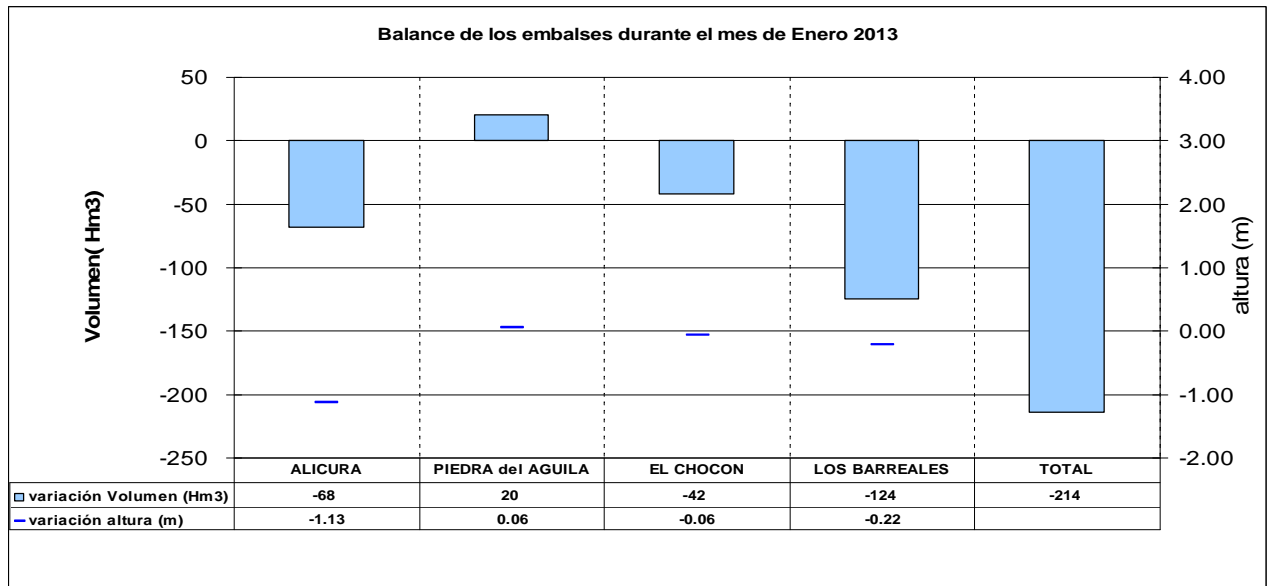


000000 0000069

000000 0000095

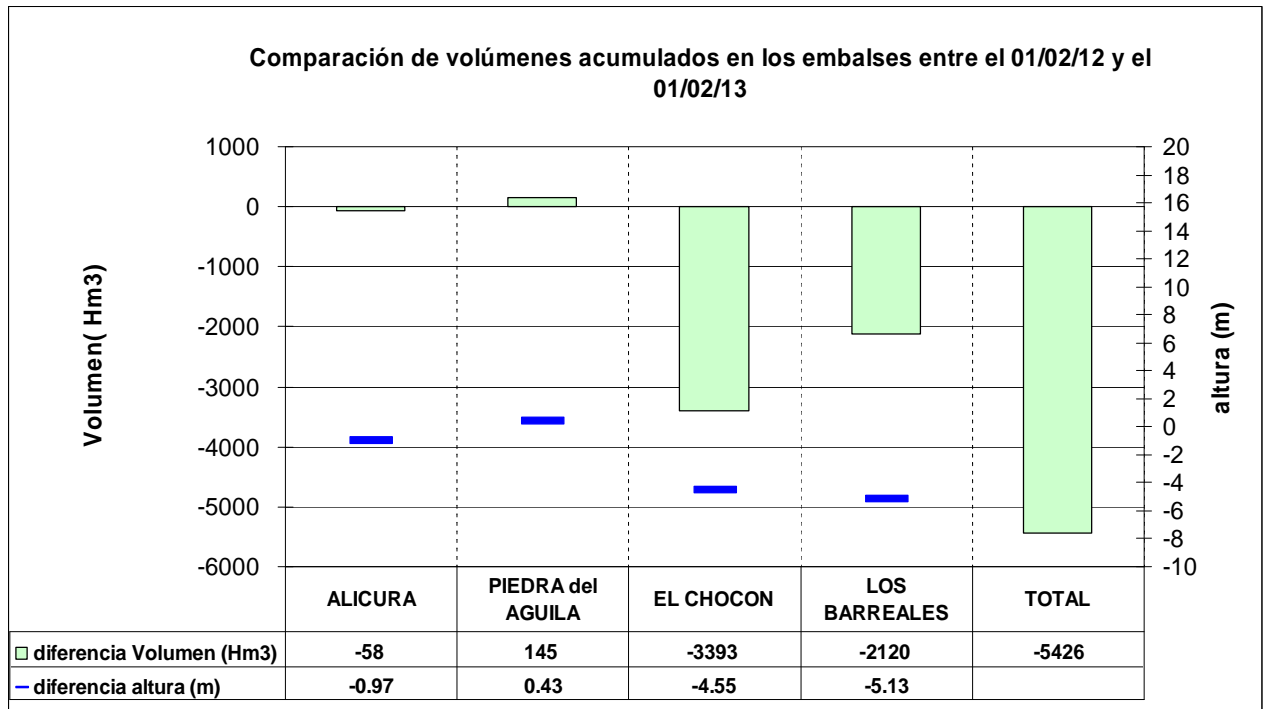
Afluentes naturales a los embalses


Durante el mes de Enero el sistema desembalsó un volumen de 214 Hm³.

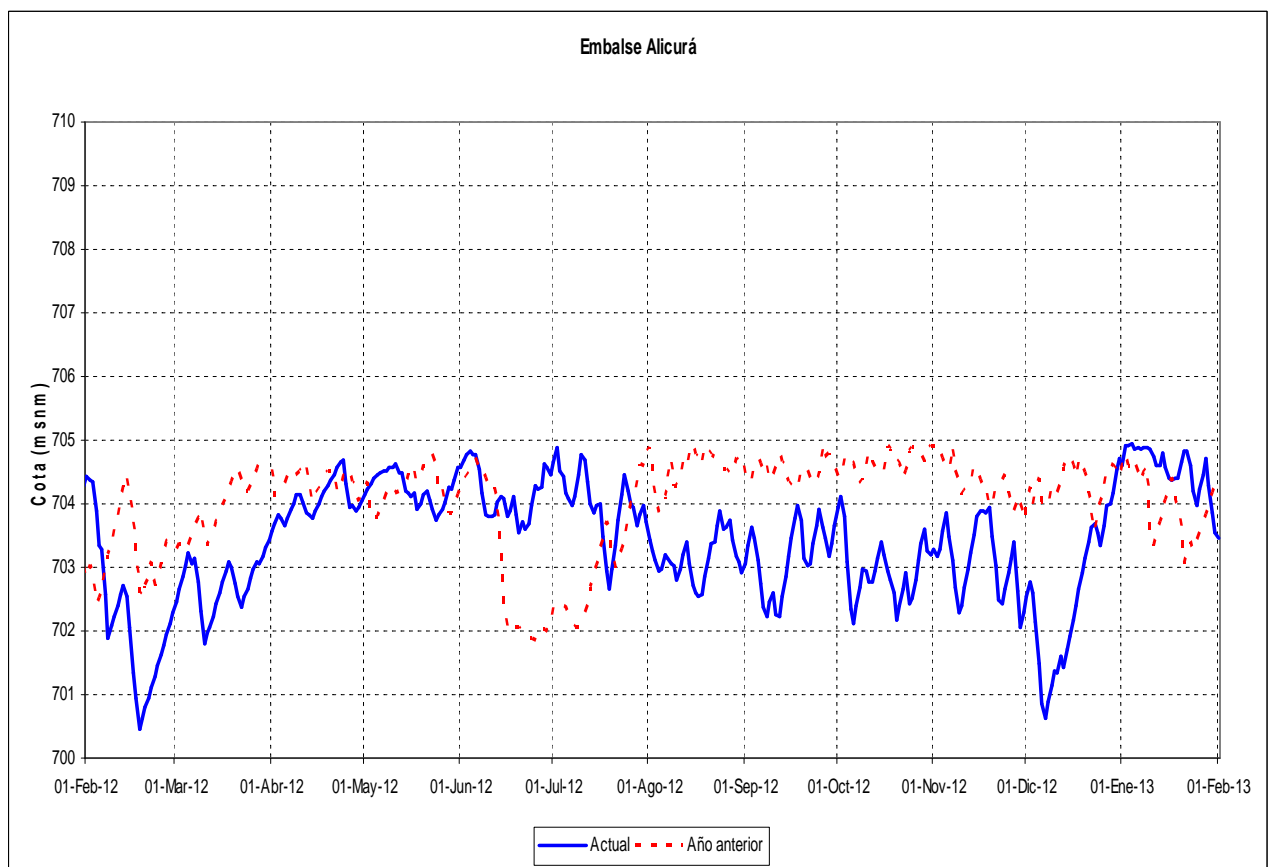


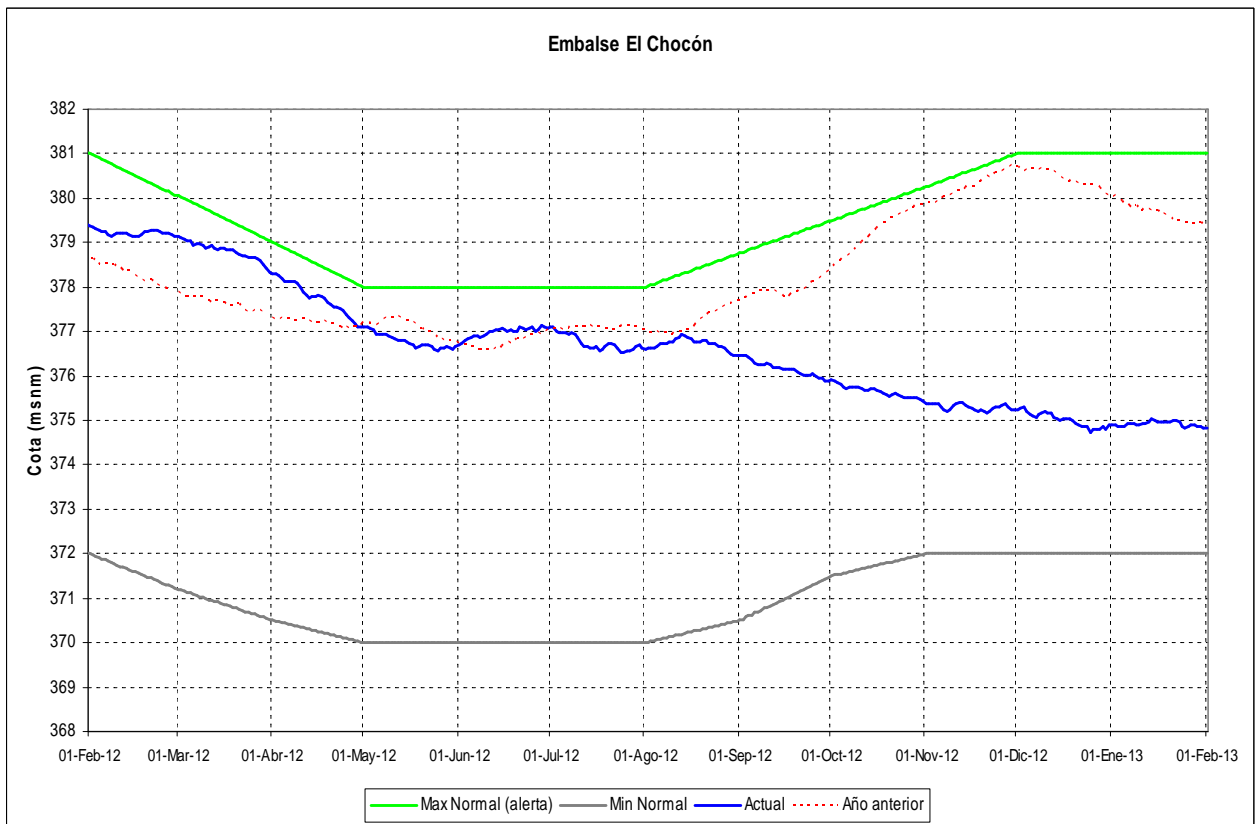
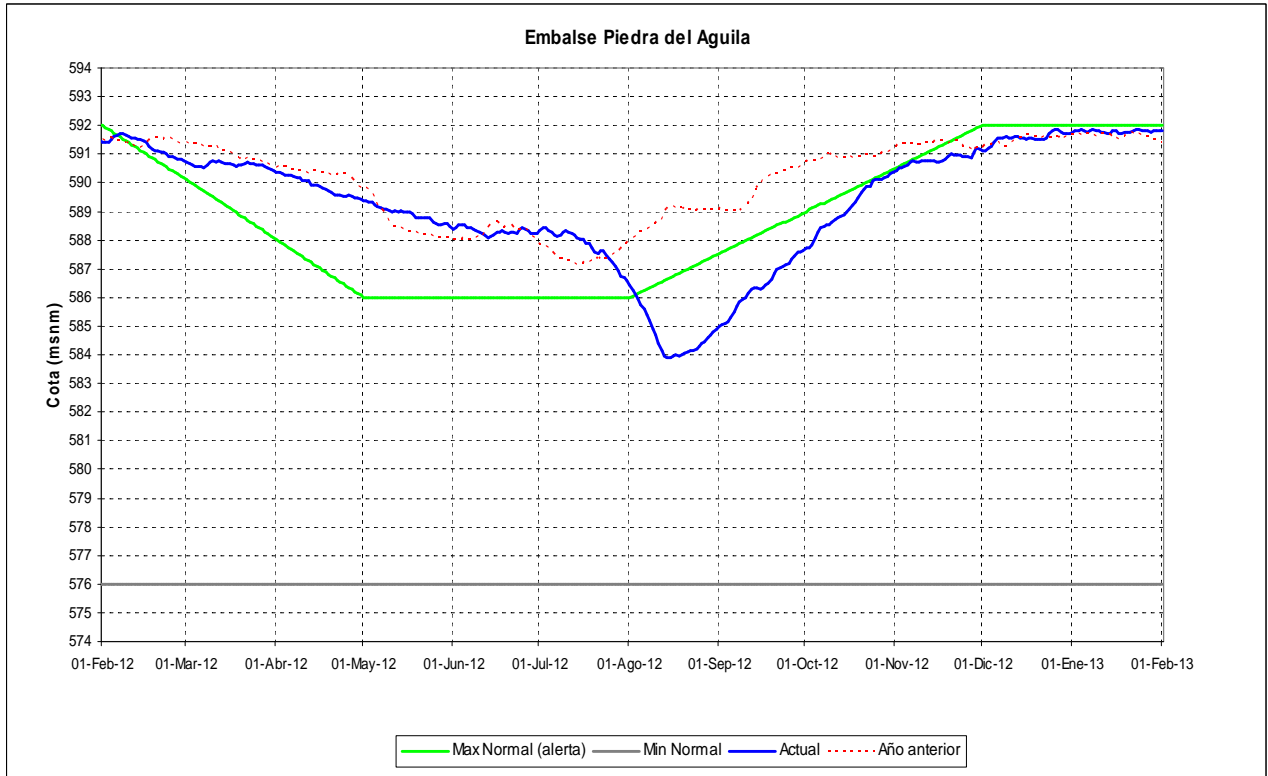
Los volúmenes y alturas acumulados fin de mes respecto a igual fecha del año anterior son:

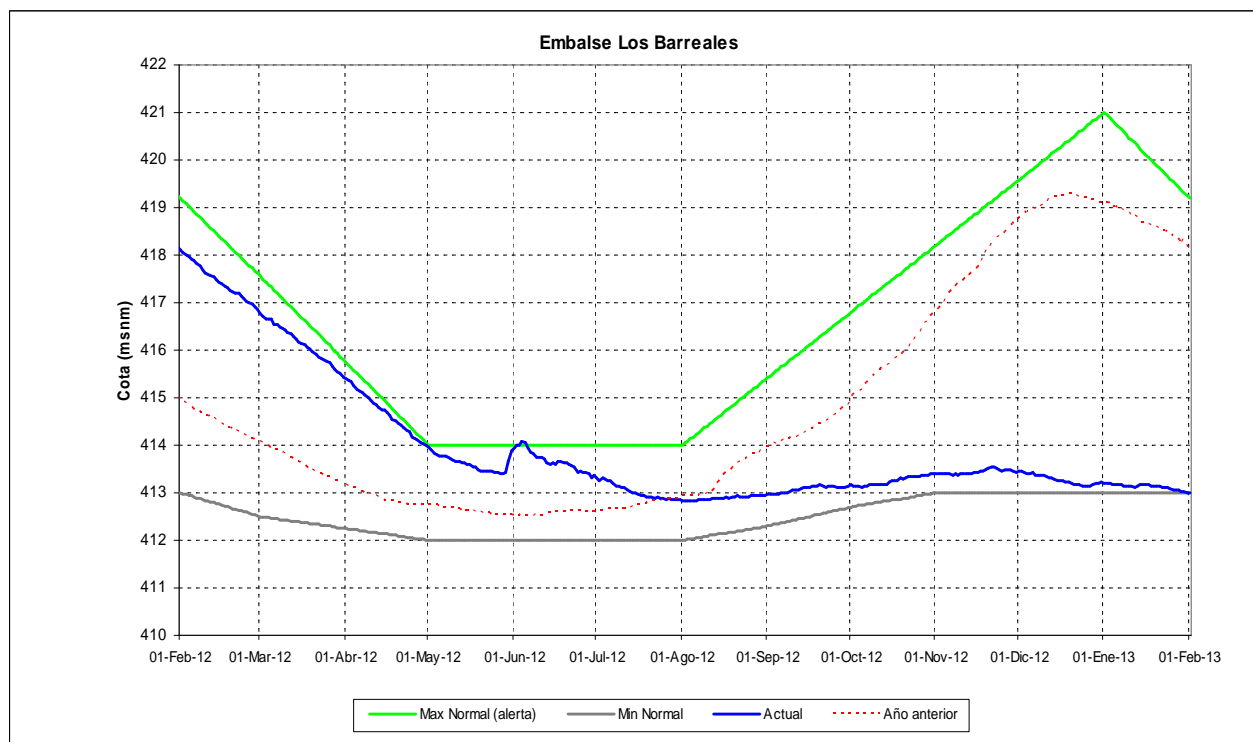
Embalse	Volumen acumulado (hm3)	Altura acumulada (m)
Alicurá	-58	-0.97
Piedra del Águila	145	0.43
El Chocón	-3393	-4.55
Los Barreales-Mari Menuco	-2120	-5.13
Total	-5426	



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

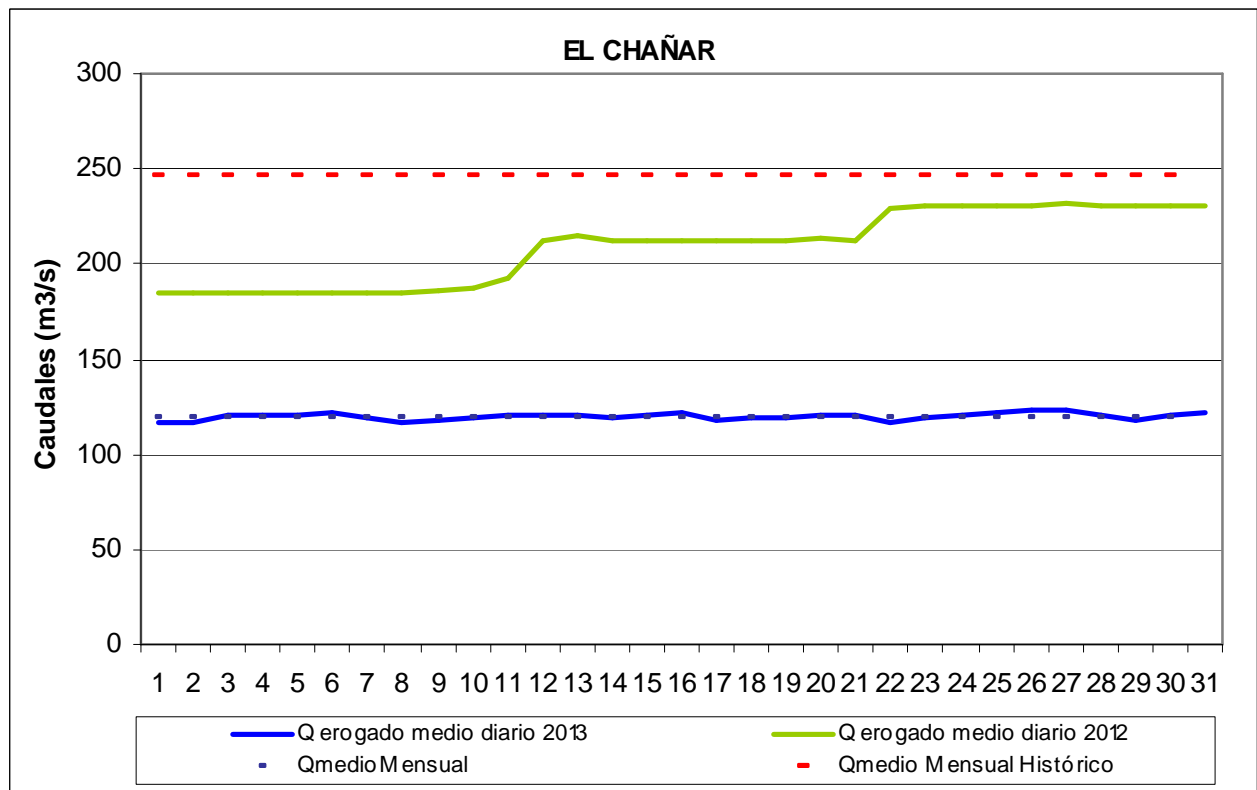


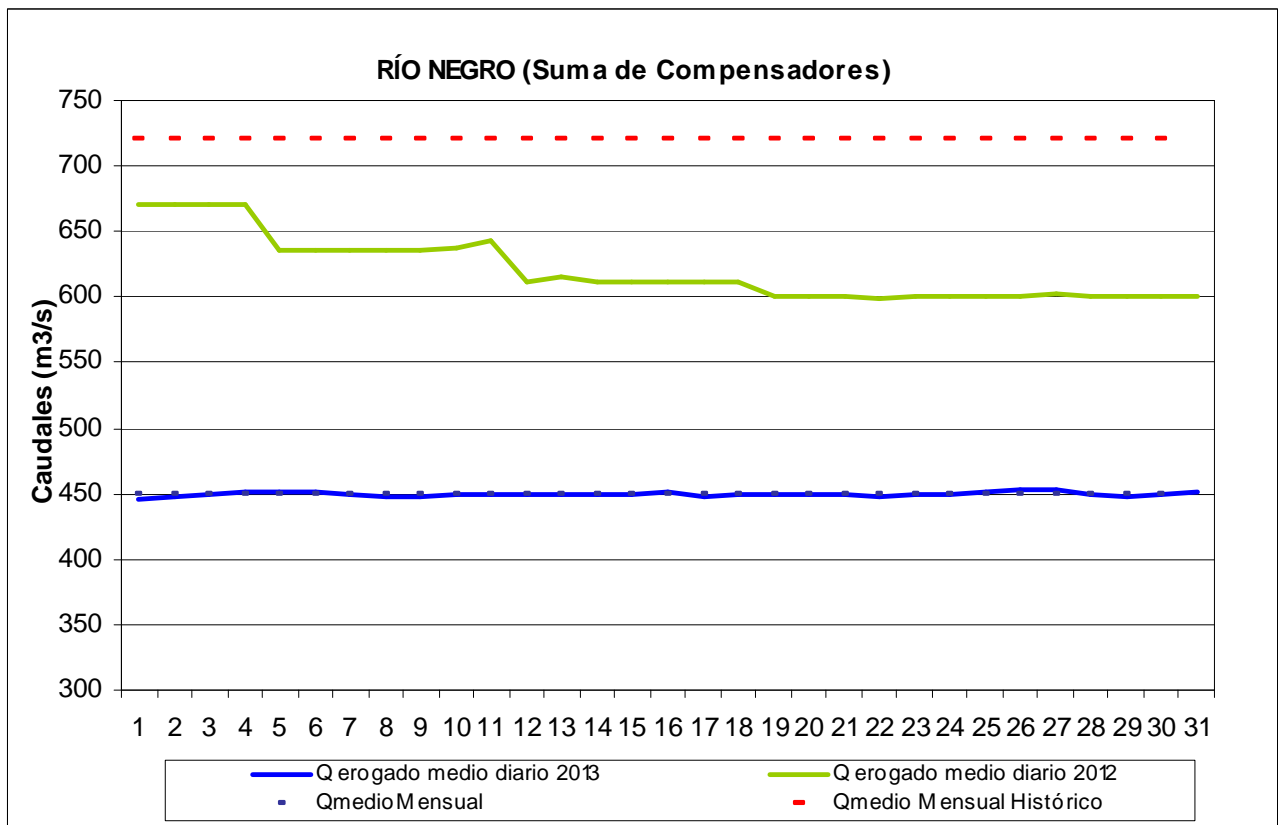
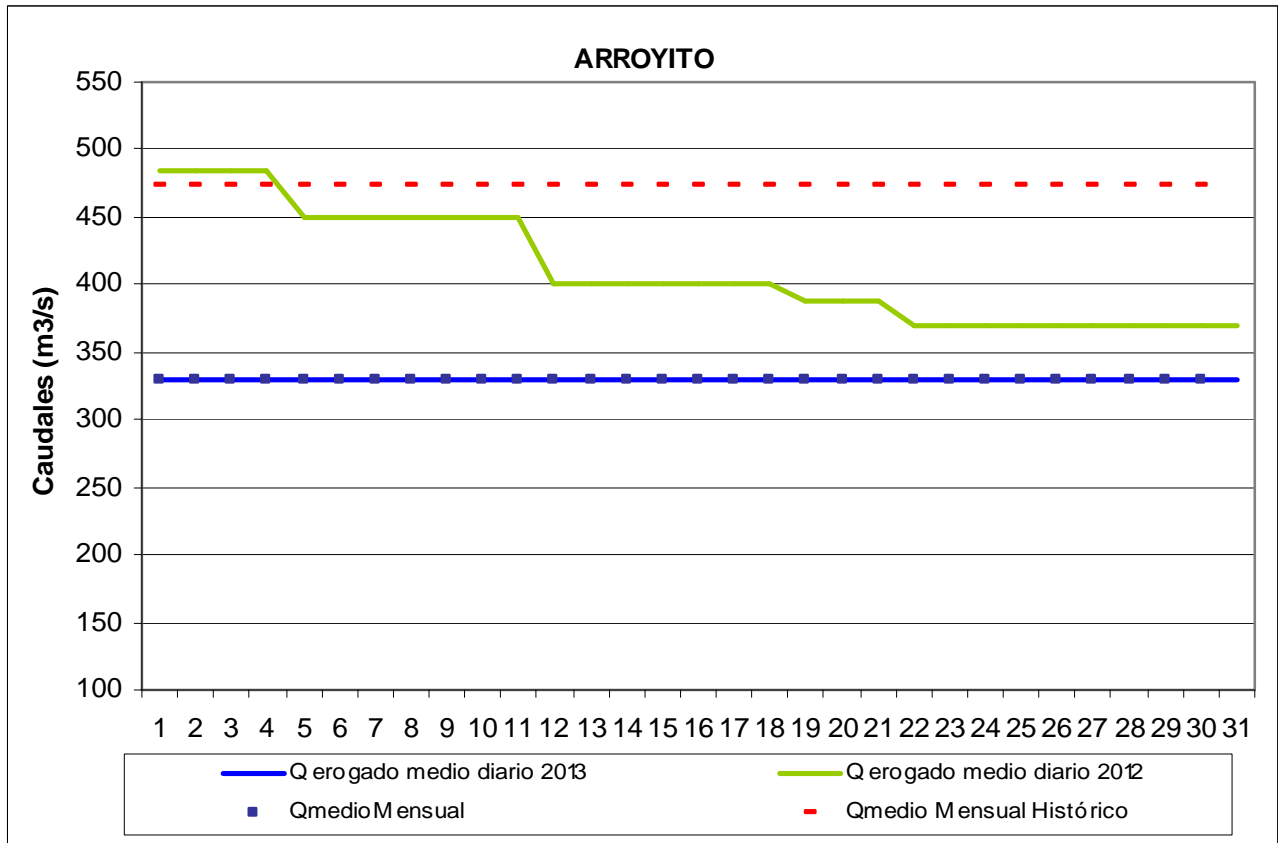



Evolución diaria de niveles (m.s.n.m) y erogaciones (m³/s) de embalses.

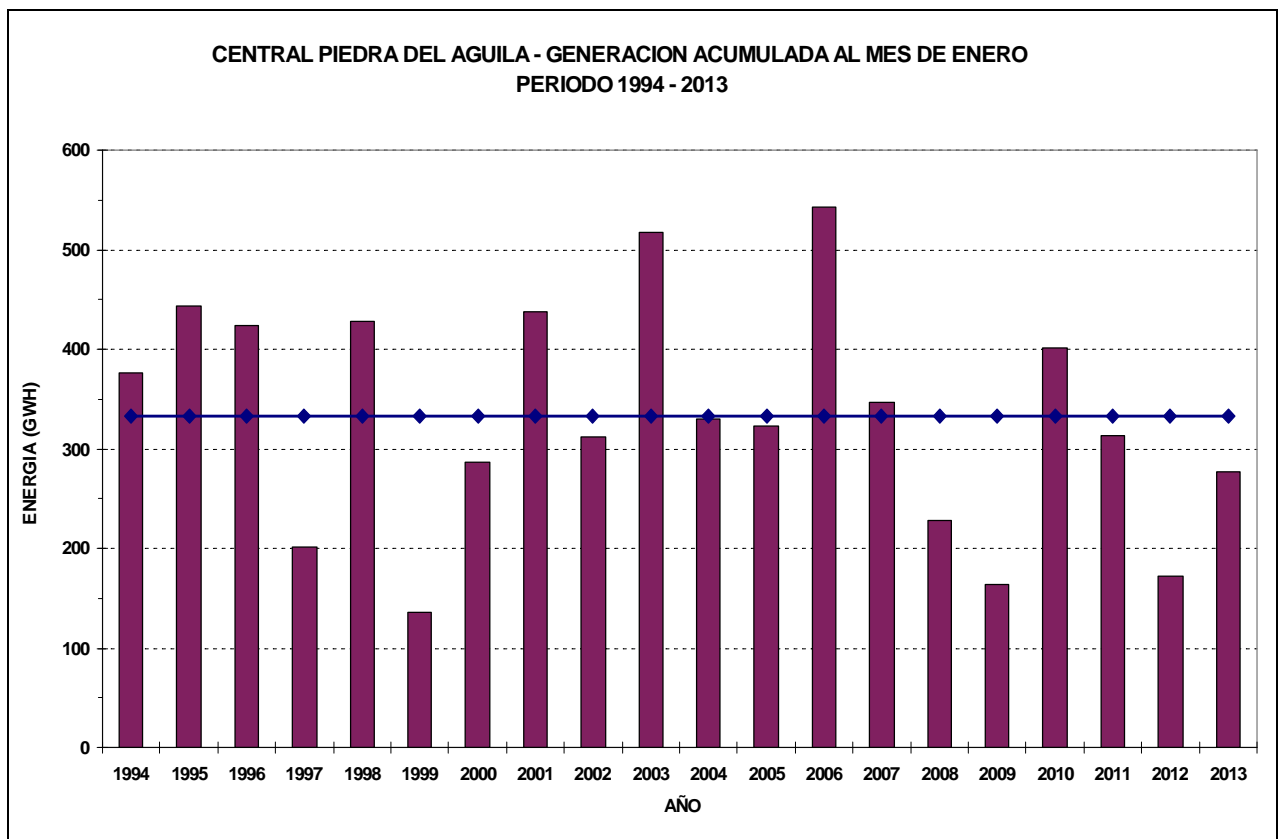
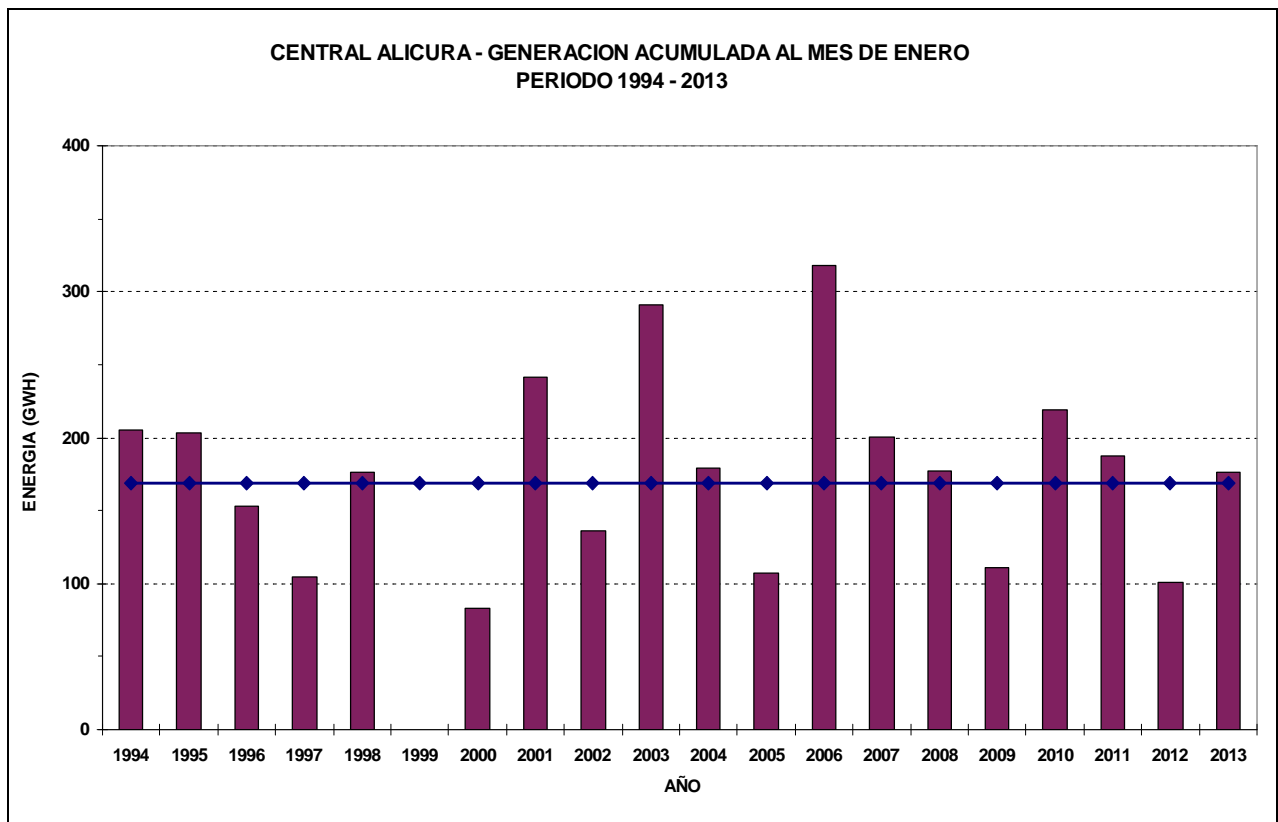
Enero 2013																
RESUMEN DE COTAS DE EMBALSES (MSNM)																
D	ALICURA	PIEDRA DEL AGUILA				P. P. LEUFU	EL CHOCON				LOS BARREALES				M. MENUCCO	D
	REAL	NALERTA	MINNORMAL	REAL	SITUACION	REAL	NALERTA	MINNORMAL	REAL	SITUACION	NALERTA	MINNORMAL	REAL	SITUACION	REAL	
1	704.60	592.00	576.00	591.77	F.ON	478.80	381.00	372.00	374.89	F.ON	421.00	413.00	413.21	F.ON	413.21	1
2	704.91	592.00	576.00	591.79	F.ON	478.65	381.00	372.00	374.91	F.ON	420.94	413.00	413.19	F.ON	413.19	2
3	704.91	592.00	576.00	591.82	F.ON	478.57	381.00	372.00	374.88	F.ON	420.88	413.00	413.19	F.ON	413.19	3
4	704.93	592.00	576.00	591.84	F.ON	478.53	381.00	372.00	374.88	F.ON	420.82	413.00	413.17	F.ON	413.17	4
5	704.85	592.00	576.00	591.81	F.ON	478.41	381.00	372.00	374.88	F.ON	420.77	413.00	413.17	F.ON	413.17	5
6	704.90	592.00	576.00	591.78	F.ON	478.70	381.00	372.00	374.92	F.ON	420.71	413.00	413.16	F.ON	413.16	6
7	704.85	592.00	576.00	591.83	F.ON	478.22	381.00	372.00	374.94	F.ON	420.65	413.00	413.16	F.ON	413.16	7
8	704.89	592.00	576.00	591.84	F.ON	478.23	381.00	372.00	374.93	F.ON	420.59	413.00	413.14	F.ON	413.14	8
9	704.88	592.00	576.00	591.81	F.ON	478.17	381.00	372.00	374.90	F.ON	420.53	413.00	413.13	F.ON	413.13	9
10	704.85	592.00	576.00	591.79	F.ON	478.36	381.00	372.00	374.91	F.ON	420.47	413.00	413.13	F.ON	413.13	10
11	704.74	592.00	576.00	591.78	F.ON	478.16	381.00	372.00	374.92	F.ON	420.42	413.00	413.13	F.ON	413.13	11
12	704.60	592.00	576.00	591.75	F.ON	478.55	381.00	372.00	374.93	F.ON	420.36	413.00	413.12	F.ON	413.12	12
13	704.59	592.00	576.00	591.70	F.ON	478.70	381.00	372.00	374.97	F.ON	420.30	413.00	413.13	F.ON	413.13	13
14	704.79	592.00	576.00	591.73	F.ON	478.53	381.00	372.00	375.02	F.ON	420.24	413.00	413.18	F.ON	413.18	14
15	704.56	592.00	576.00	591.81	F.ON	478.27	381.00	372.00	374.99	F.ON	420.18	413.00	413.16	F.ON	413.16	15
16	704.41	592.00	576.00	591.79	F.ON	478.53	381.00	372.00	374.97	F.ON	420.12	413.00	413.17	F.ON	413.17	16
17	704.37	592.00	576.00	591.73	F.ON	478.37	381.00	372.00	374.95	F.ON	420.07	413.00	413.16	F.ON	413.16	17
18	704.39	592.00	576.00	591.70	F.ON	478.73	381.00	372.00	374.97	F.ON	420.01	413.00	413.15	F.ON	413.15	18
19	704.40	592.00	576.00	591.74	F.ON	478.40	381.00	372.00	374.97	F.ON	419.95	413.00	413.15	F.ON	413.15	19
20	704.65	592.00	576.00	591.74	F.ON	478.13	381.00	372.00	374.98	F.ON	419.89	413.00	413.14	F.ON	413.14	20
21	704.84	592.00	576.00	591.77	F.ON	477.55	381.00	372.00	374.99	F.ON	419.83	413.00	413.14	F.ON	413.14	21
22	704.82	592.00	576.00	591.81	F.ON	477.60	381.00	372.00	374.99	F.ON	419.77	413.00	413.12	F.ON	413.12	22
23	704.60	592.00	576.00	591.87	F.ON	478.03	381.00	372.00	374.96	F.ON	419.72	413.00	413.11	F.ON	413.11	23
24	704.20	592.00	576.00	591.88	F.ON	478.50	381.00	372.00	374.87	F.ON	419.66	413.00	413.10	F.ON	413.10	24
25	703.98	592.00	576.00	591.83	F.ON	478.25	381.00	372.00	374.82	F.ON	419.60	413.00	413.08	F.ON	413.08	25
26	704.22	592.00	576.00	591.82	F.ON	477.91	381.00	372.00	374.88	F.ON	419.54	413.00	413.06	F.ON	413.06	26
27	704.46	592.00	576.00	591.82	F.ON	477.51	381.00	372.00	374.90	F.ON	419.48	413.00	413.06	F.ON	413.06	27
28	704.70	592.00	576.00	591.76	F.ON	477.57	381.00	372.00	374.91	F.ON	419.42	413.00	413.06	F.ON	413.06	28
29	704.29	592.00	576.00	591.79	F.ON	478.30	381.00	372.00	374.87	F.ON	419.37	413.00	413.04	F.ON	413.04	29
30	703.86	592.00	576.00	591.79	F.ON	478.31	381.00	372.00	374.86	F.ON	419.31	413.00	413.03	F.ON	413.03	30
31	703.53	592.00	576.00	591.81	F.ON	478.37	381.00	372.00	374.82	F.ON	419.25	413.00	413.00	F.OE	413.00	31

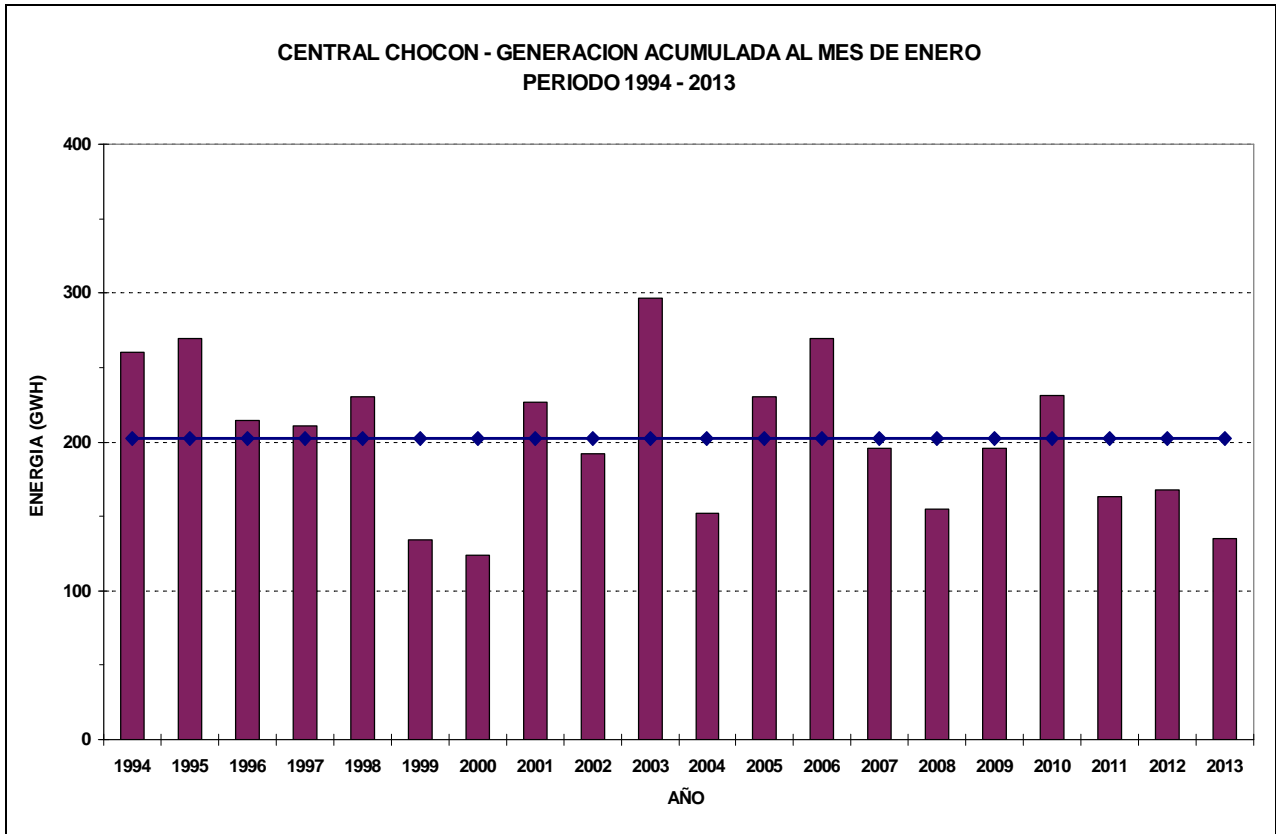
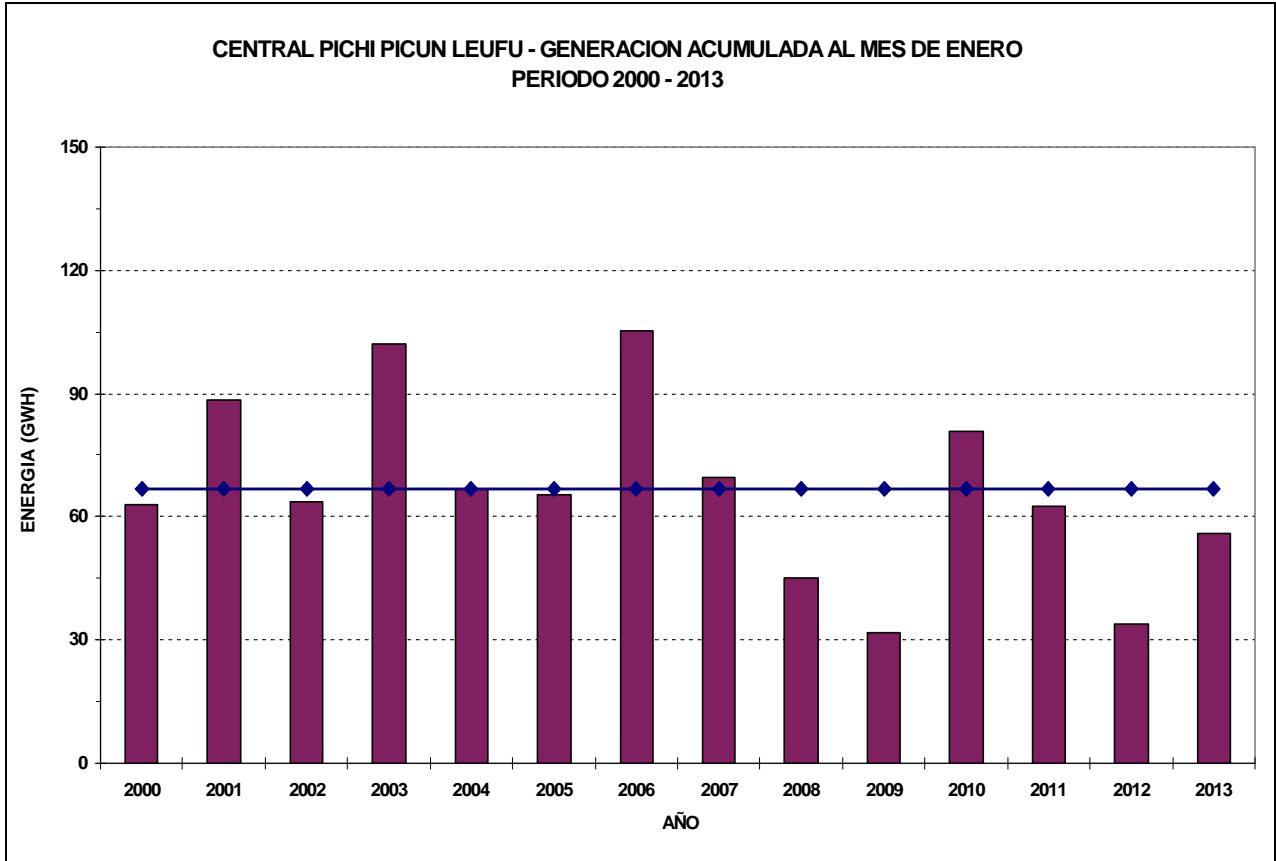
Enero 2013																							
D	ENTRANTES			CAUDALES															D				
	I	A	PORTEZUELO	ALICURA			PIEDRA DEL AGUILA			FICHI PICUN LEUFU			CHOCÓN			Turb. P. BANDI	PORTEZ GRANDE	ARROYITO			SALIENTE B CHAÑA	SUMA COMPENS	I
TURB.				VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.			VERT.	TOTAL	TURB.			
1	261	286	171	45	0	45	175	0	175	192	0	192	0	0	0	58	12	330	0	330	117	447	1
2	258	271	162	233	0	233	413	0	413	361	0	361	392	0	392	122	12	330	0	330	120	450	2
3	256	257	152	231	0	231	429	0	429	433	0	433	239	0	239	167	12	330	0	330	121	451	3
4	254	244	144	300	0	300	635	0	635	645	0	645	412	0	412	155	12	330	0	330	121	451	4
5	251	233	135	191	0	191	427	0	427	415	0	415	274	0	274	76	12	330	0	330	122	452	5
6	253	228	129	271	0	271	375	0	375	396	0	396	186	0	186	57	12	330	0	330	119	449	6
7	266	237	122	242	0	242	347	0	347	345	0	345	492	0	492	120	12	330	0	330	117	447	7
8	256	231	118	250	0	250	494	0	494	499	0	499	488	0	488	118	12	330	0	330	118	448	8
9	248	210	118	253	0	253	550	0	550	536	0	536	440	0	440	120	12	330	0	330	119	449	9
10	243	192	116	323	0	323	543	0	543	521	0	521	441	0	441	119	12	330	0	330	120	450	10
11	241	182	111	295	0	295	521	0	521	538	0	538	357	0	357	125	12	330	0	330	120	450	11
12	242	175	109	264	0	264	596	0	596	525	0	525	111	0	111	105	12	330	0	330	120	450	12
13	234	168	146	66	0	66	190	0	190	237	0	237	58	0	58	57	12	330	0	330	119	449	13
14	232	162	112	395	0	395	351	0	351	353	0	353	375	0	375	127	12	330	0	330	120	450	14
15	230	157	113	361	0	361	510	0	510	459	0	459	464	0	464	98	12	330	0	330	122	452	15
16	227	153	151	250	0	250	573	0	573	602	0	602	600	0	600	113	12	330	0	330	118	448	16
17	222	145	115	180	0	180	452	0	452	405	0	405	472	0	472	108	12	330	0	330	119	449	17
18	219	139	107	219	0	219	139	0	139	192	0	192	390	0	390	98	12	330	0	330	119	449	18
19	213	135	104	10	0	10	149	0	149	190	0	190	50	0	50	101	12	330	0	330	120	450	19
20	208	126	109	61	0	61	67	0	67	194	0	194	0	0	0	46	12	330	0	330	120	450	20
21	209	125	104	178	0	178	203	0	203	198	0	198	230	0	230	118	12	330	0	330	117	447	21
22	208	124	153	367	0	367	297	0	297	198	0	198	500	0	500	116	12	330	0	330	119	449	22
23	207	126	139	342	0	342	568	0	568	453	0	453	911	0	911	128	12	330	0	330	120	450	23
24	204	120	123	532	0	532	554	0	554	594	0	594	738	0	738	132	12	330	0	330	122	452	24
25	198	113	107	0	0	0	125	0	125	225	0	225	0	0	0	125	12	330	0	330	123	453	25
26	195	108	101	0	0	0	118	0	118	191	0	191	0	0	0	86	12	330	0	330	123	453	26
27	190	103	94	0	0	0	167	0	167	193	0	193	0	0	0	74	12	330	0	330	120	450	27
28	187	99	89	433	0	433	543	0	543	334	0	334	485	0	485	116	12	330	0	330	118	448	28
29	183	96	87	452	0	452	530	0	530	499	0	499	363	0	363	128	12	330	0	330	120	450	29
30	180	95	86	430	0	430	424	0	424	488	0	488	833	0	833	136	12	330	0	330	122	452	30
31	178	92	91	270	0	270	227	0	227	196	0	196	373	0	373	139	12	330	0	330	121	451	31

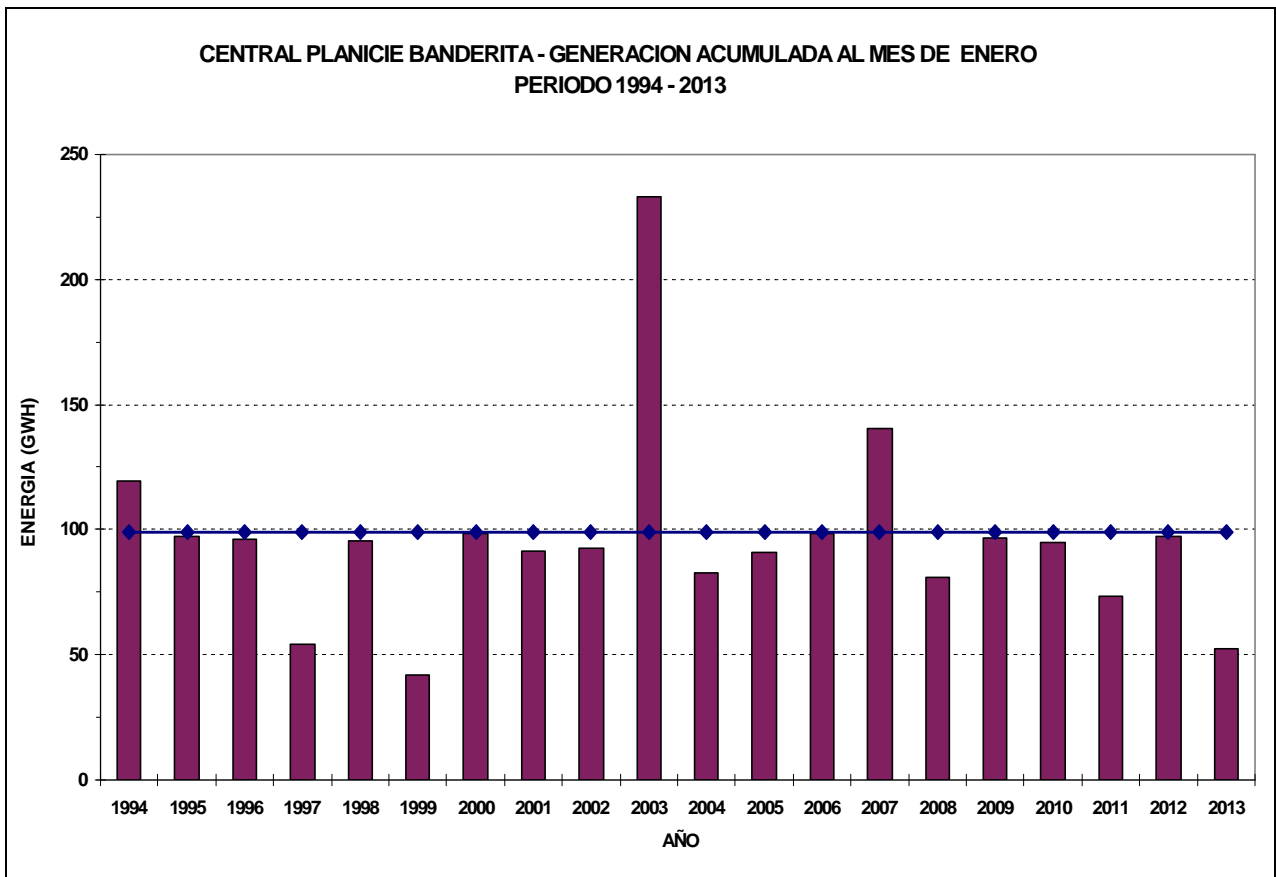
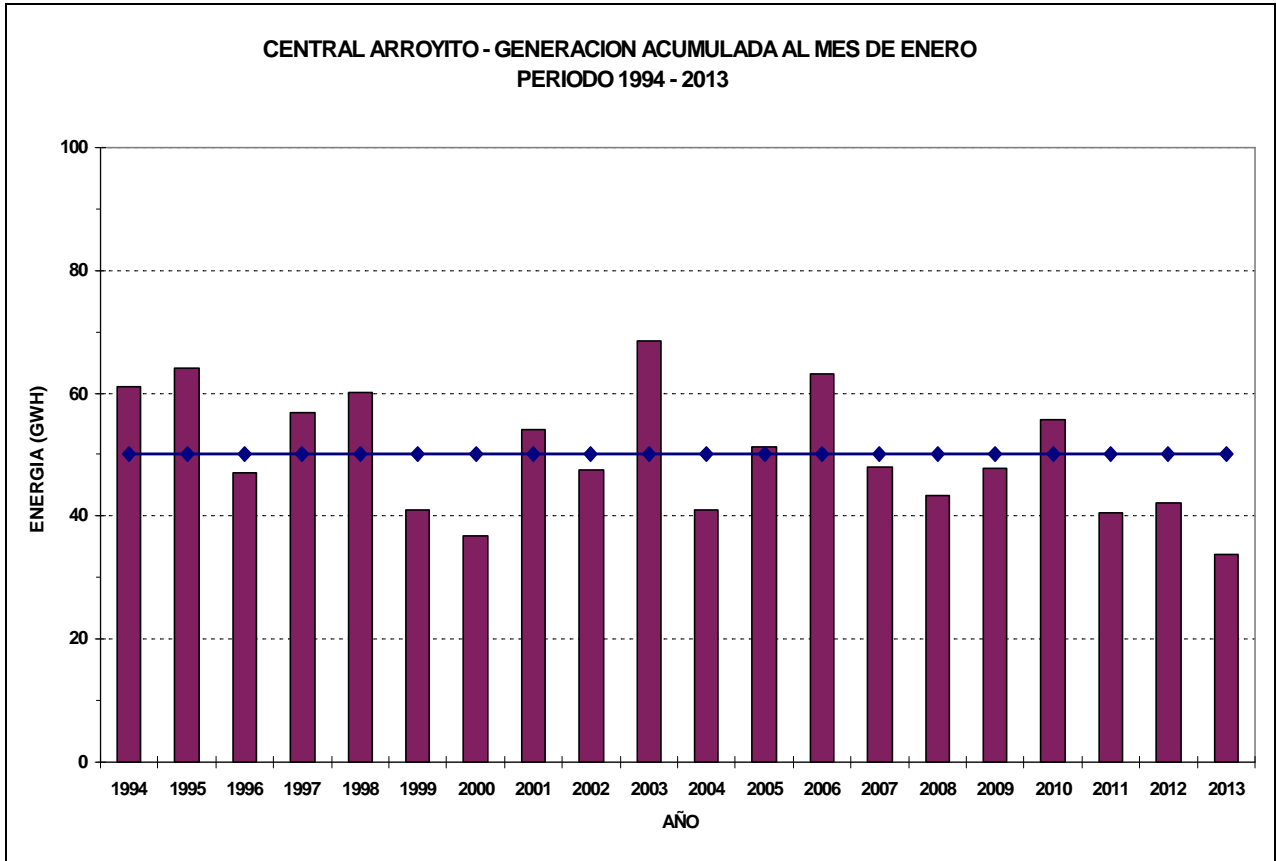
Erogaciones medias diarias (m3/s) desde los embalses compensadores:


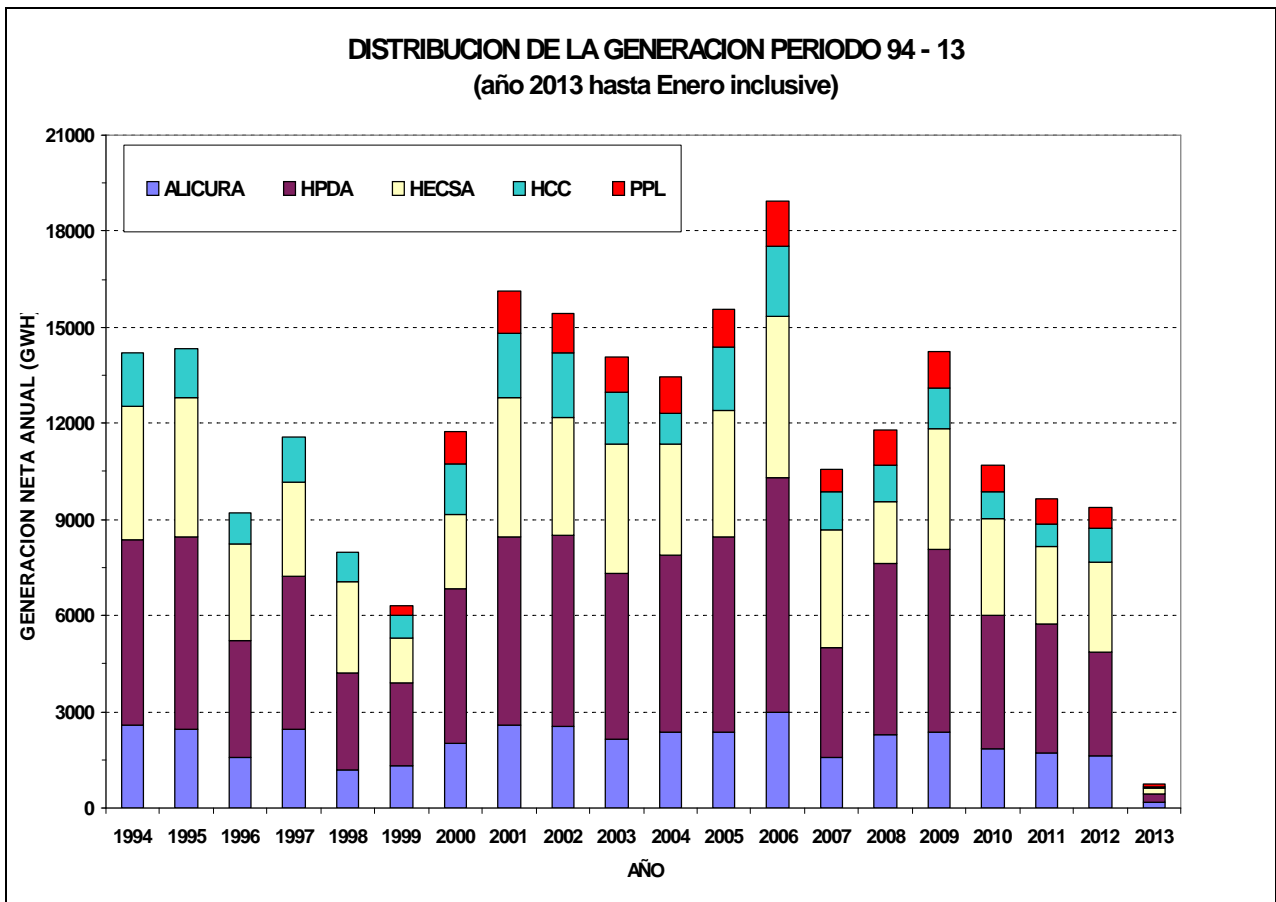
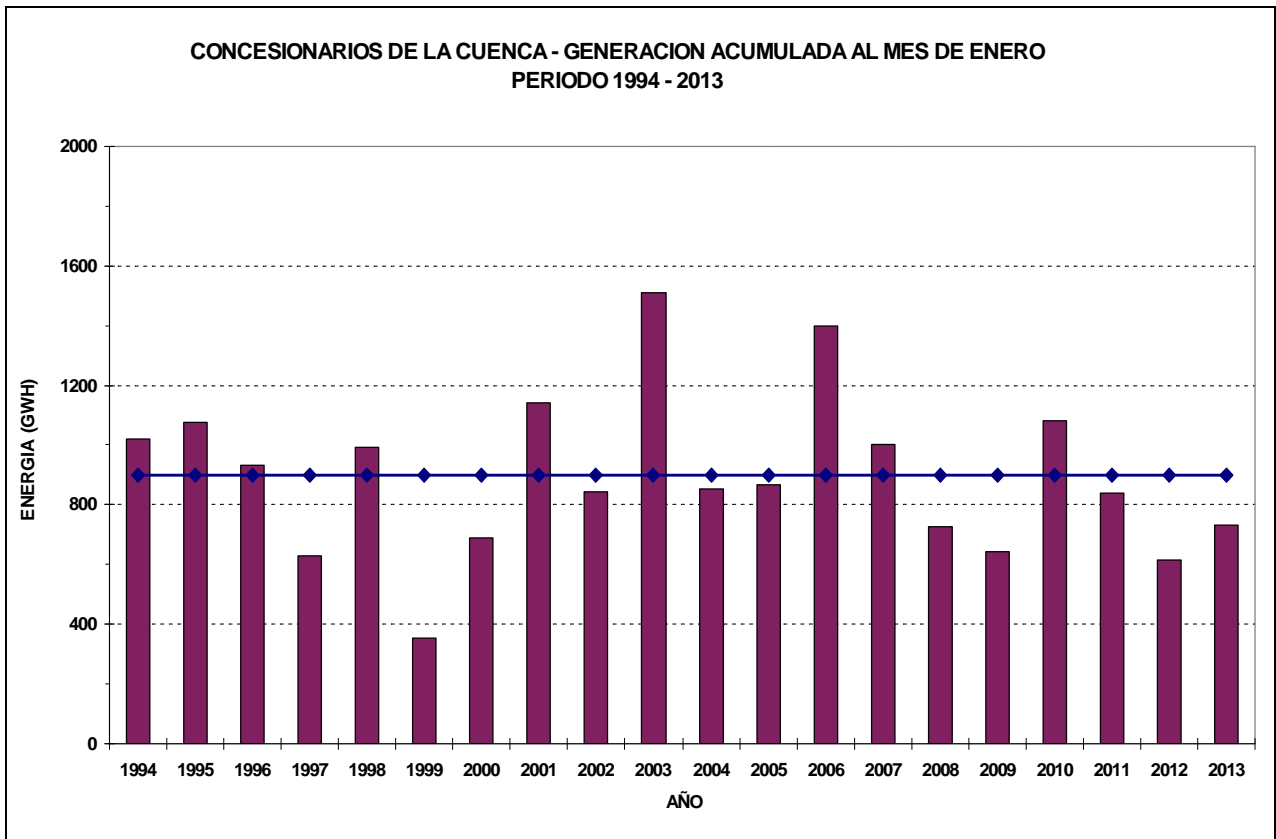


Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue (Serie 1994 hasta el mes del presente informe).









Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

Durante la primer quincena de Febrero se observaron condiciones meteorológicas similares a las registradas durante el mes de Enero, flujo de aire subtropical con altas temperaturas y tormentas con chaparrones de variada intensidad sobre la región.

Durante la segunda quincena se espera el ingreso de aire frío y húmedo desde el Océano Pacífico con probabilidad de precipitaciones frontales en las tres cuencas y descenso de la temperatura con períodos ventosos sobre el norte de la Patagonia.

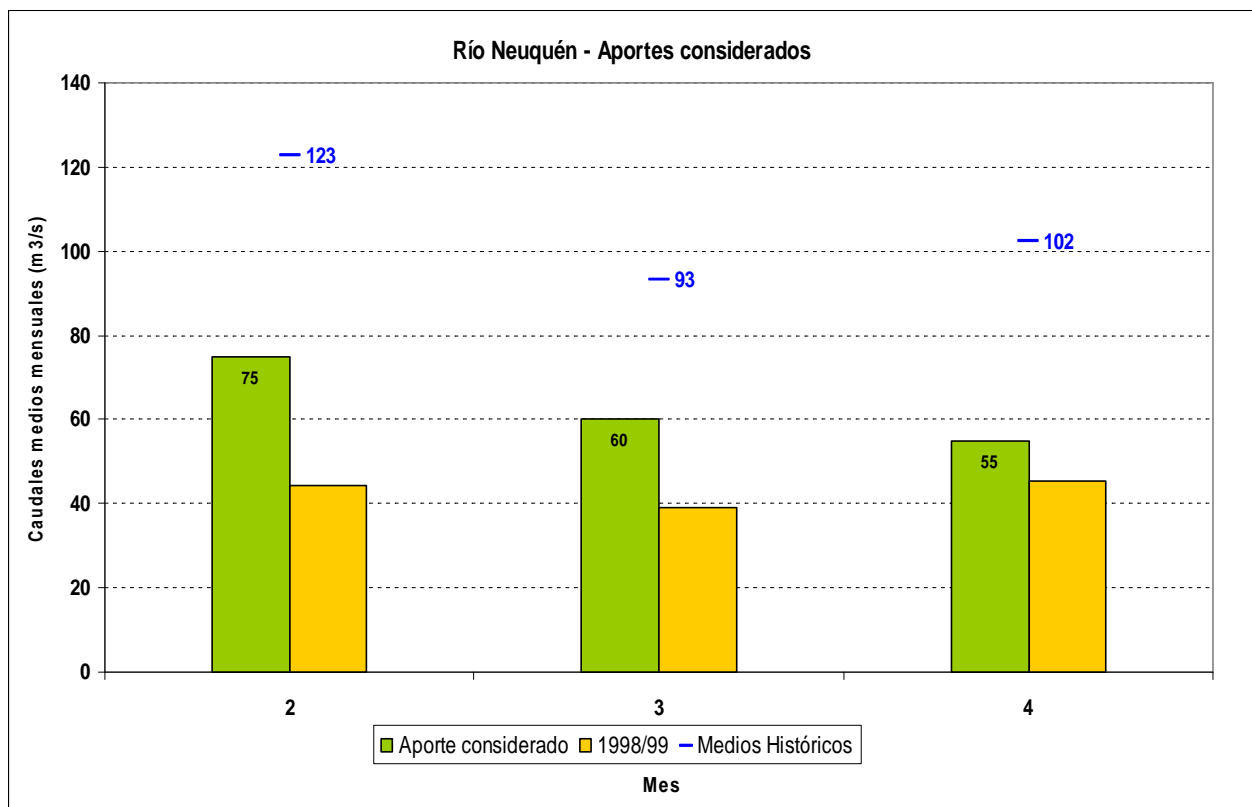
Hacia fin de Febrero y principios de Marzo advección de aire húmedo del Atlántico provocaría precipitaciones sobre los valles y meseta de las Provincias de Río Negro y Neuquén.

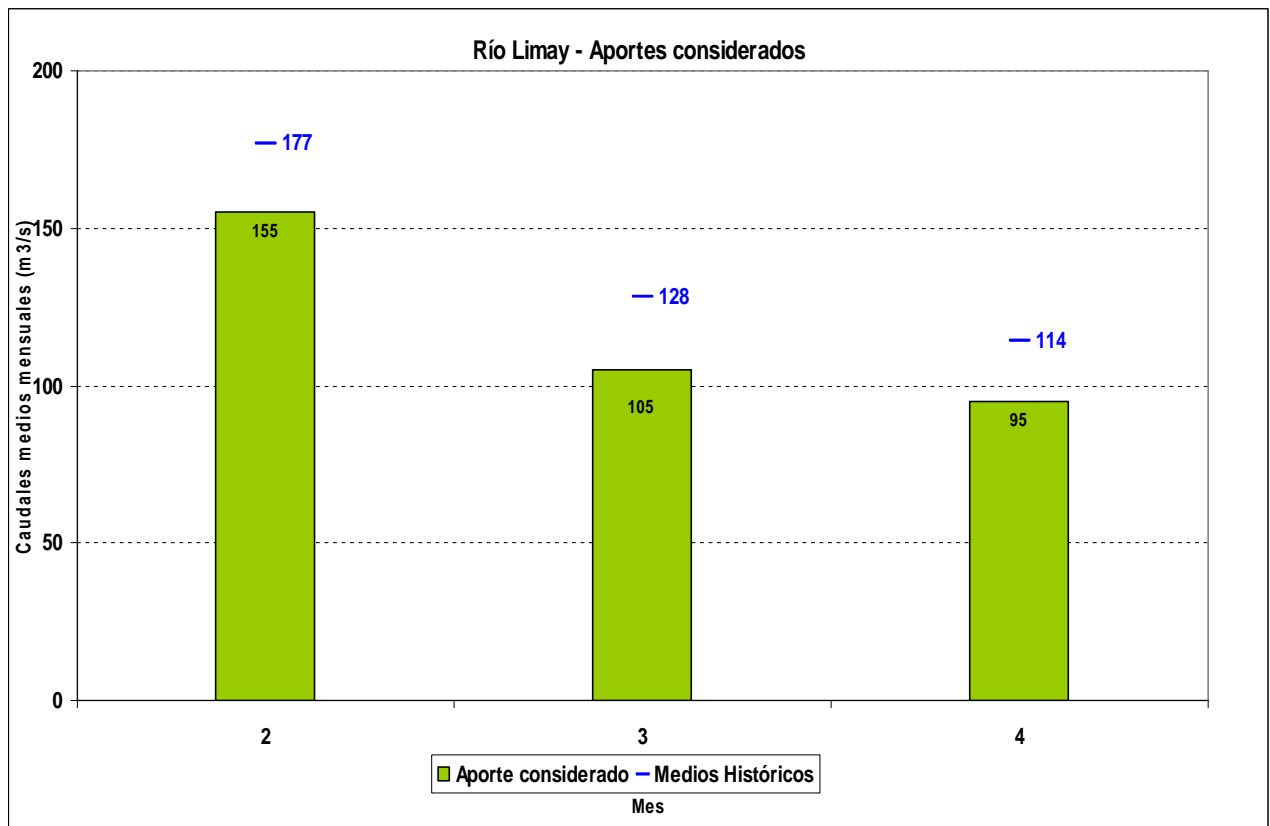
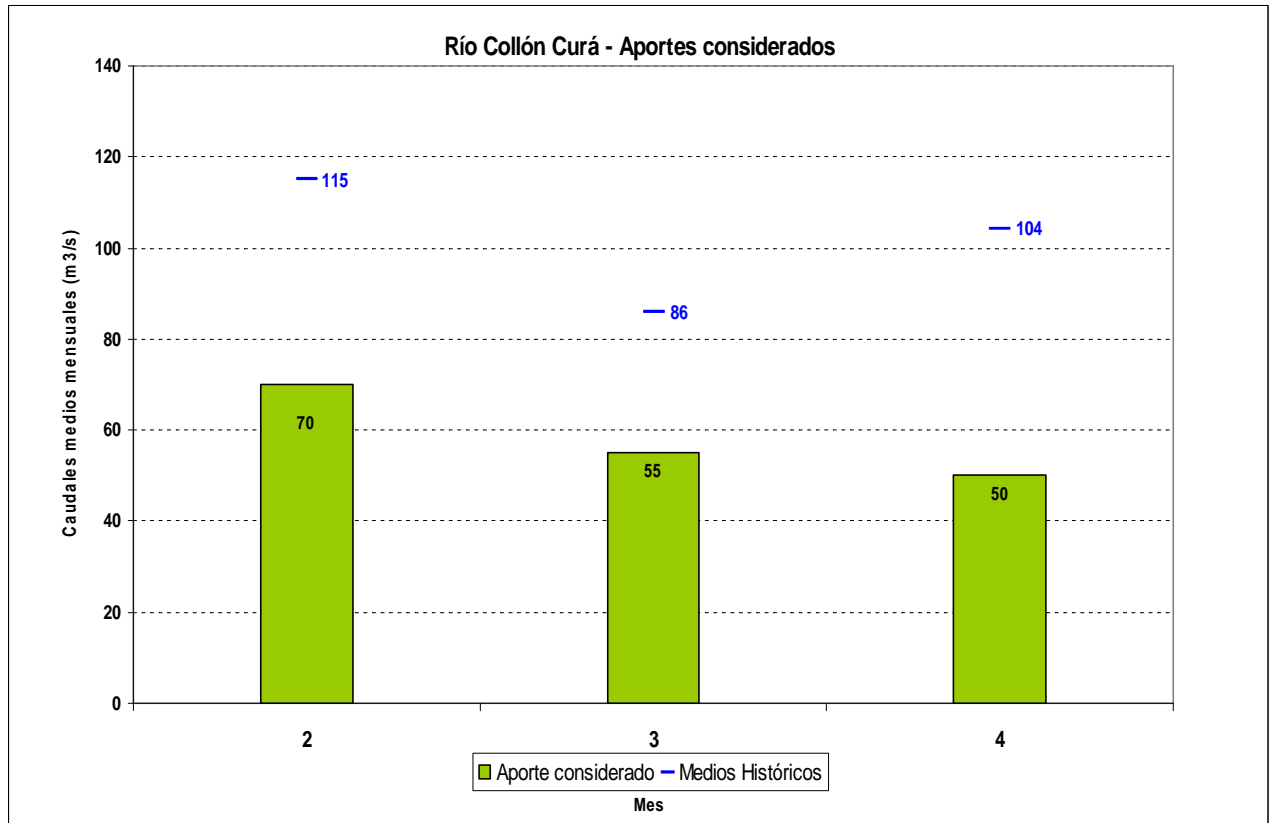
Hay un marcado ascenso de la temperatura durante la segunda semana de Marzo.

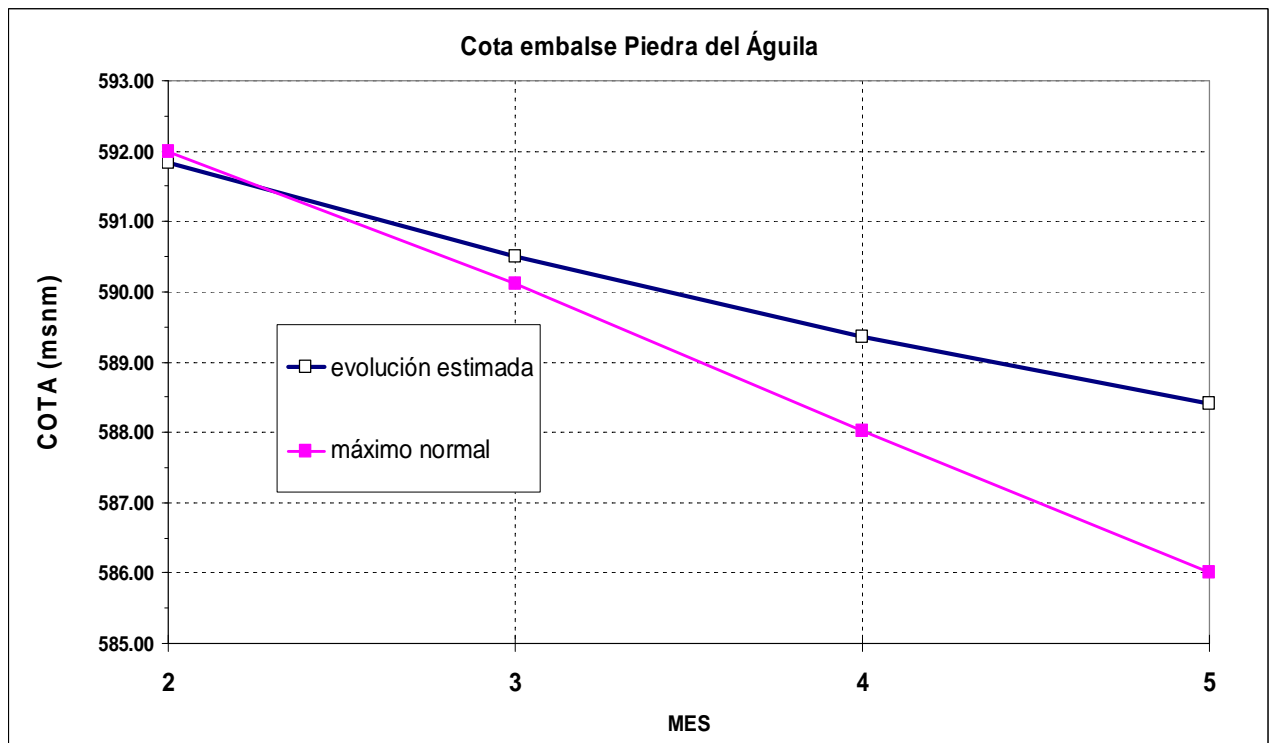
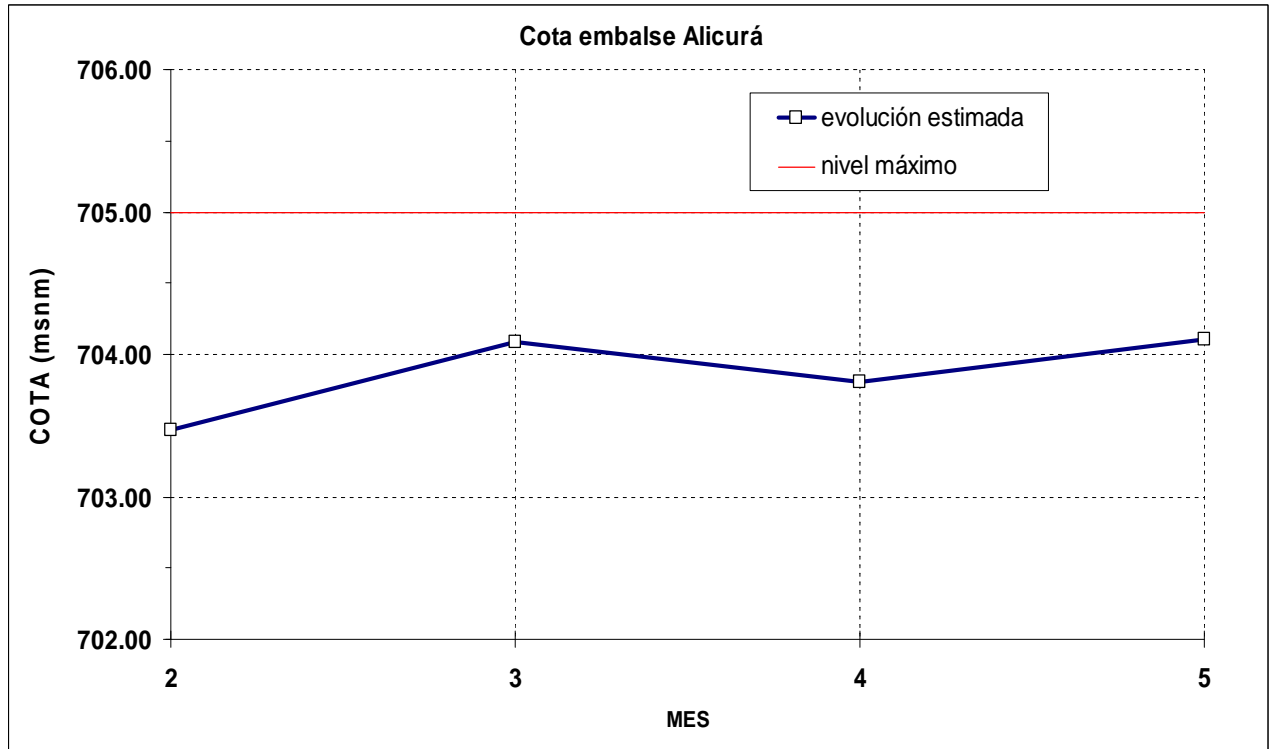
Las lluvias acumuladas durante el mes de Febrero se ubicarían cercanas a los niveles normales en las tres cuencas.

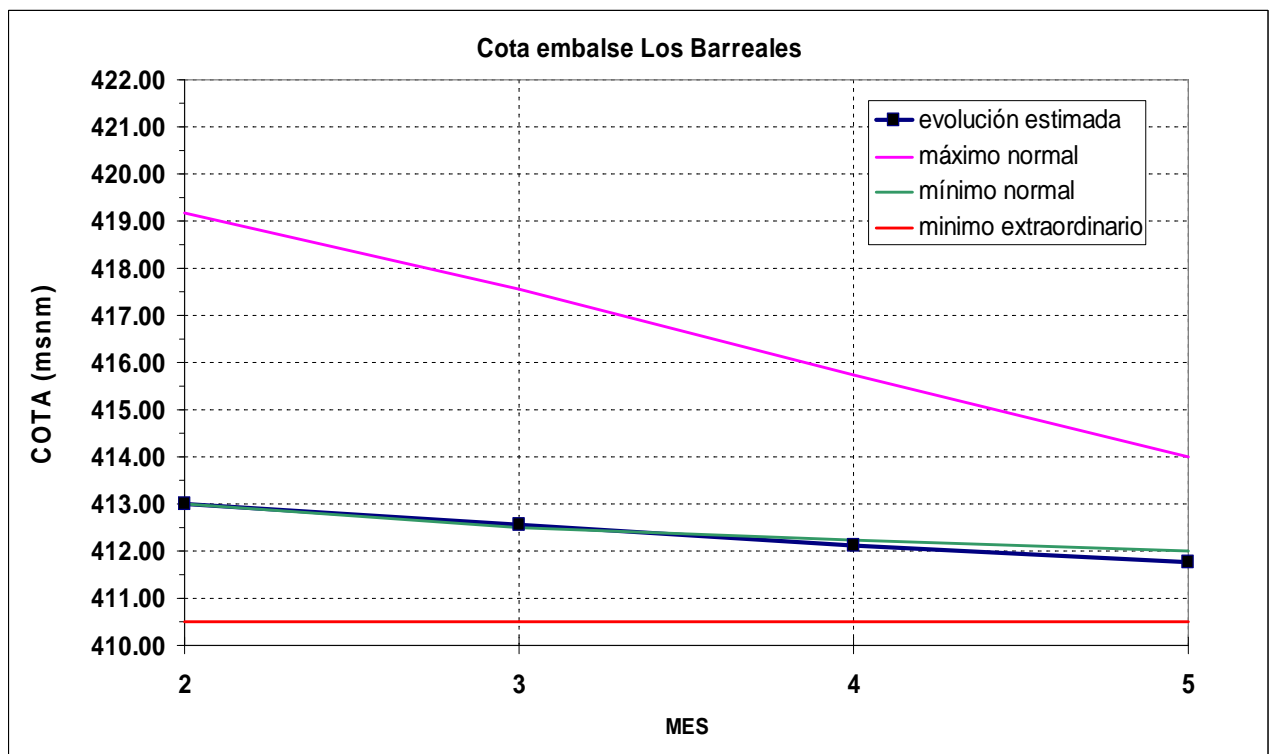
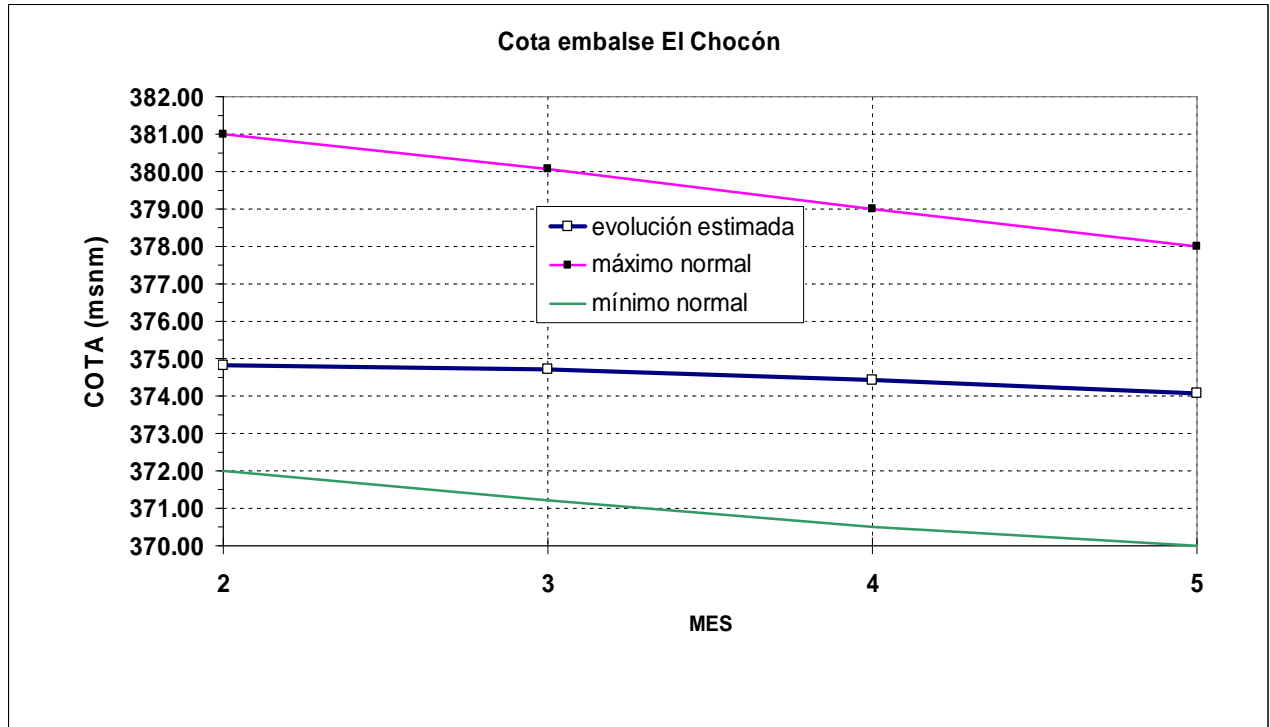
Durante los meses de Marzo y Abril se mantendrían los períodos con flujo del oeste e ingreso de aire húmedo desde el Océano Pacífico con precipitaciones en torno a los valores medios.

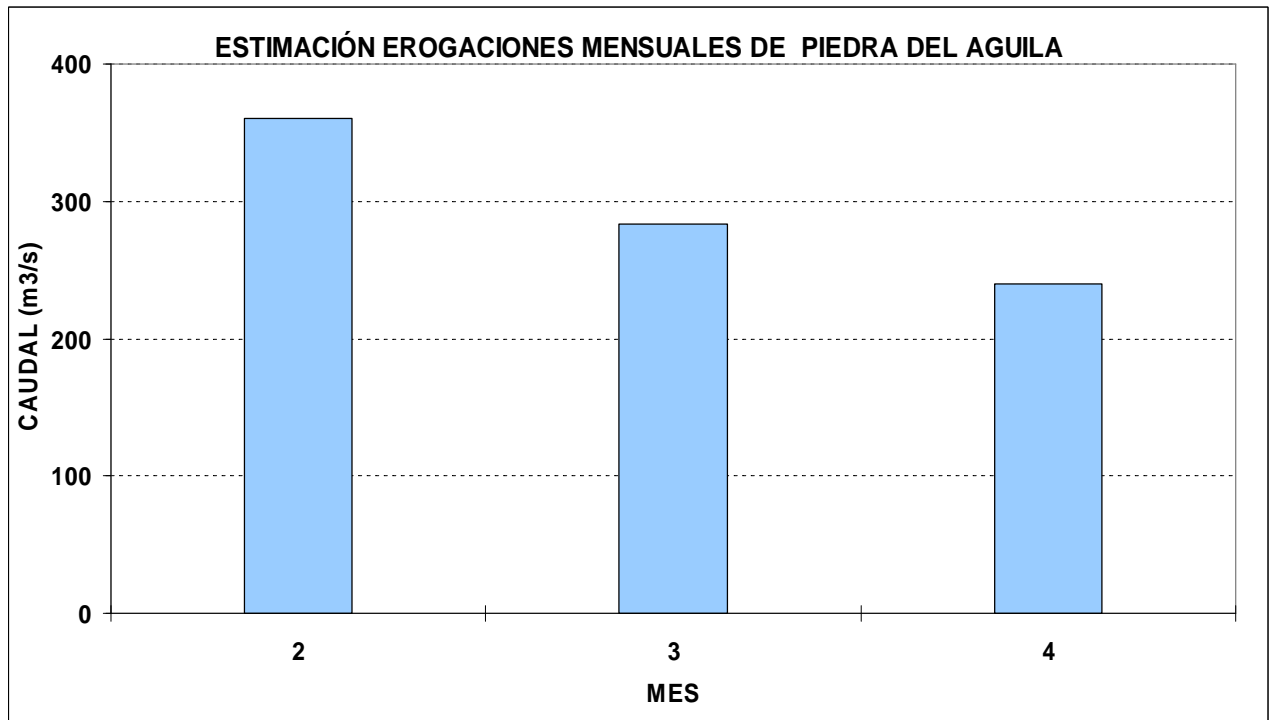
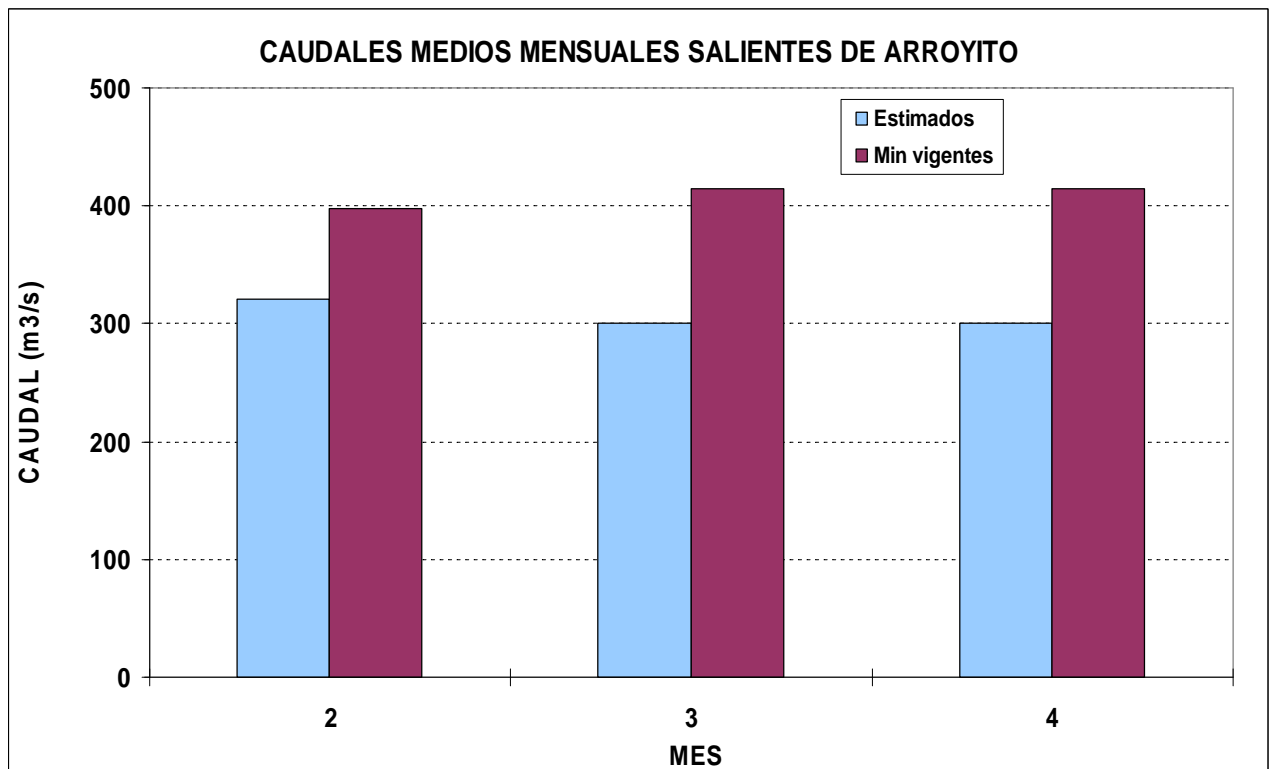
Para las evaluaciones de la operación de embalses de los próximos meses, se adopta la hipótesis de derrames afluentes que se indica en los gráficos siguientes, por debajo de la media histórica.



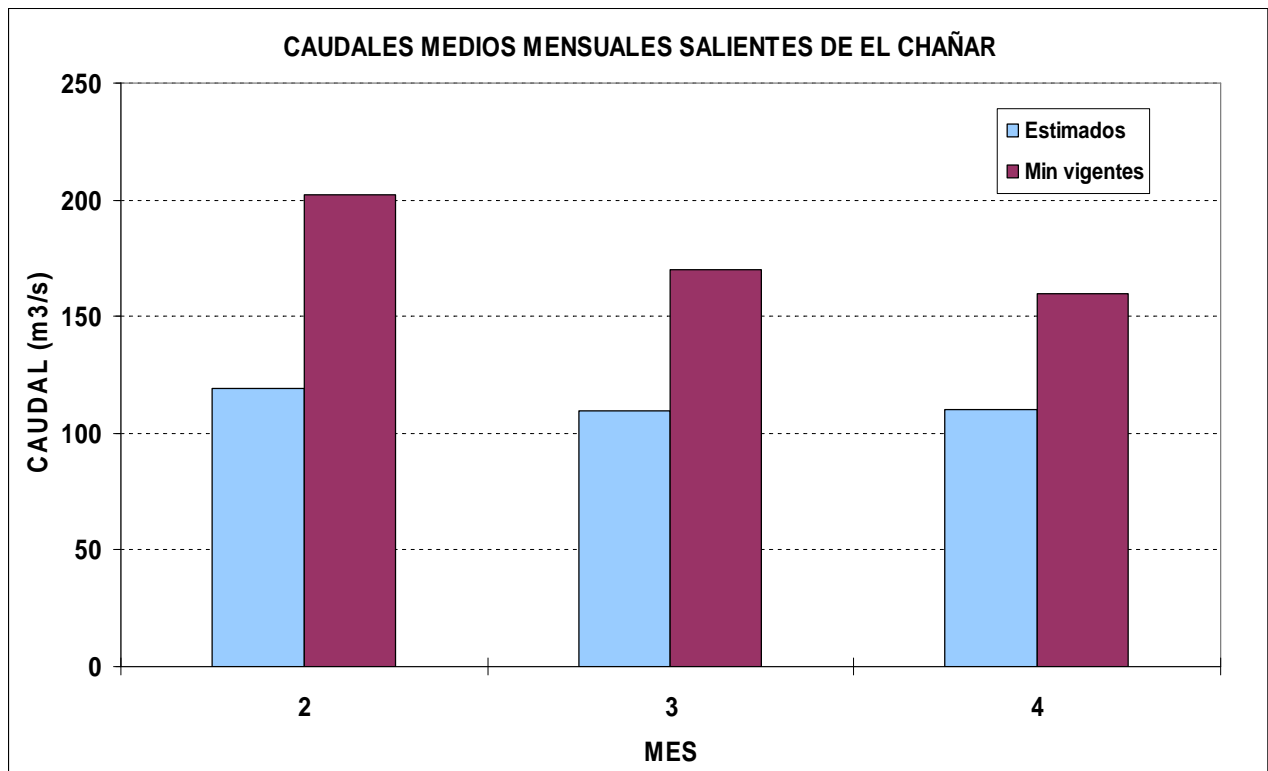


Probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.


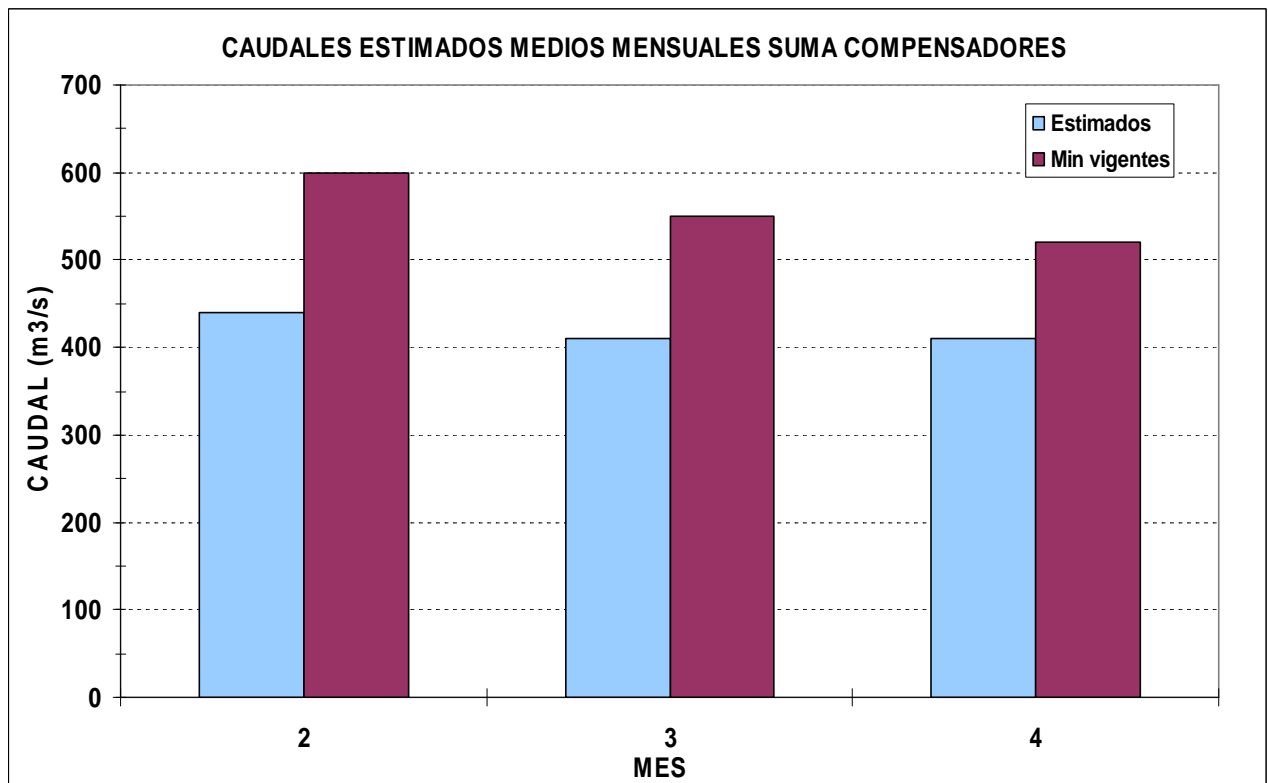


Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde Piedra del Águila:

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.

