

INFORME HIDROMETEOROLGICO

FEBRERO 2017



**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
Lic.Ec. Rogelio FRIGERIO*
- *Gobernador de la Provincia de Neuquén
Cr. Omar GUTIERREZ*
- *Gobernador de la Provincia de Río Negro
Sr. Alberto WERETILNECK*
- *Gobernador de la Provincia de Buenos Aires
Lic. María Eugenia VIDAL*

Comité Ejecutivo:

- *Presidente: (cargo rotativo anual)
Representante de la Provincia de Neuquén
Ing. Elías Sapag*
- *Representante de la Provincia de Buenos Aires
Sr. Haroldo Lebed*
- *Representante de la Provincia de Río Negro
Ing. Fernando Curetti / Ing. Marcelo Echegoyen*
- *Representante del Estado Nacional
Ing. Marcelo Gaviño Novillo*

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 Febrero 2017 – Comparación con los valores medios.....	9
- Mapa de las Precipitaciones Medias.....	10
- Mapa de 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	

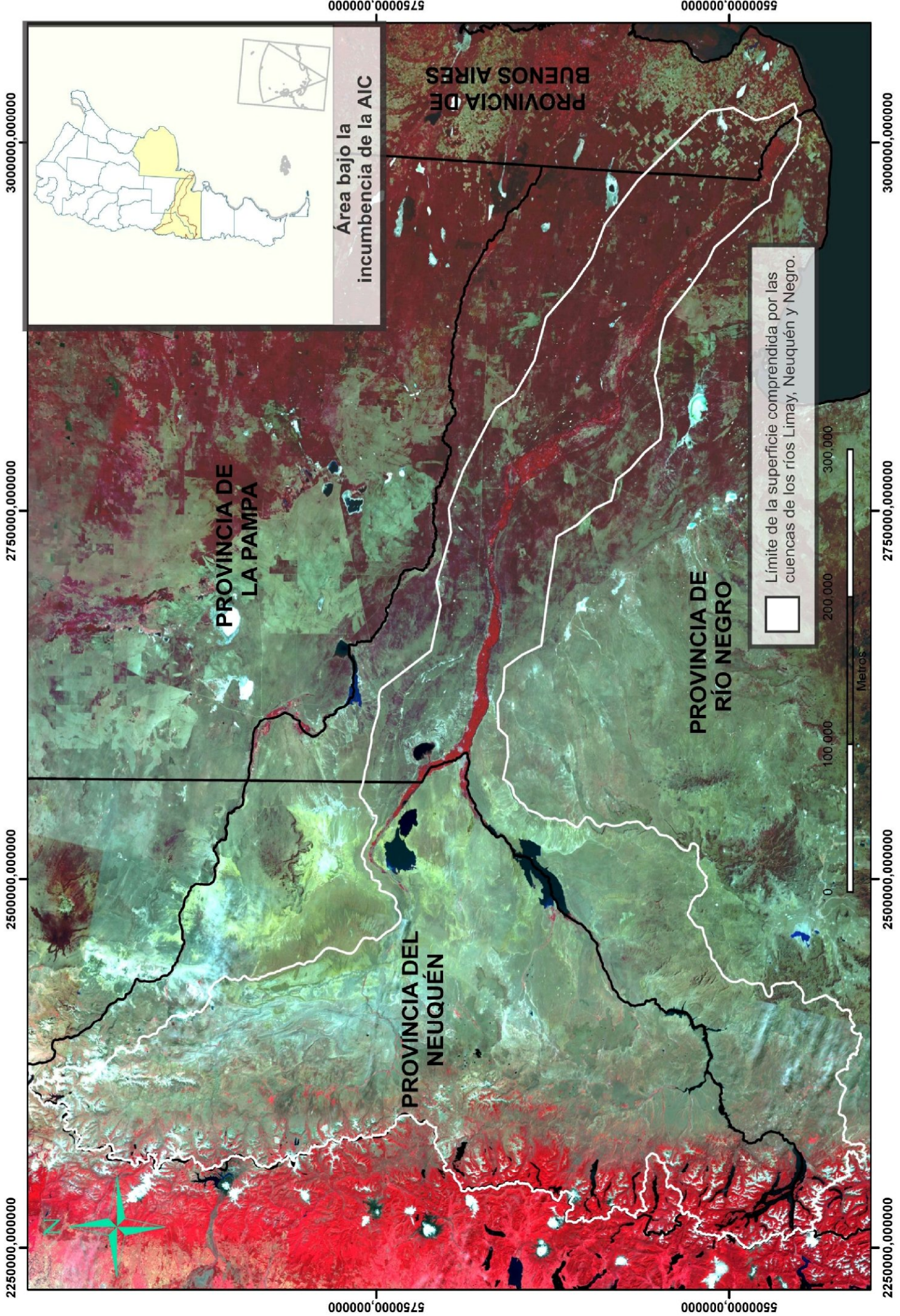
<i>histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....</i>	<i>25</i>
<i>- Cuenca Río Aluminé – Estación Huechahue: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias.....</i>	<i>26</i>
<i>- Gráficos de la dirección predominante del viento y Acumulación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

Cuenca del Limay:

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

Análisis de precipitación y derrame por cuenca

<i>- Cuenca Neuquén: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....</i>	<i>34</i>
<i>- Cuenca Collón Curá: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....</i>	<i>35</i>
<i>- Cuenca Limay: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame.....</i>	<i>36</i>
<i>- Pronósticos meteorológicos a mediano plazo y tendencias climáticas.....</i>	<i>48</i>



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

5750000,000000 5500000,000000

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

Área bajo la incumbencia de la AIC

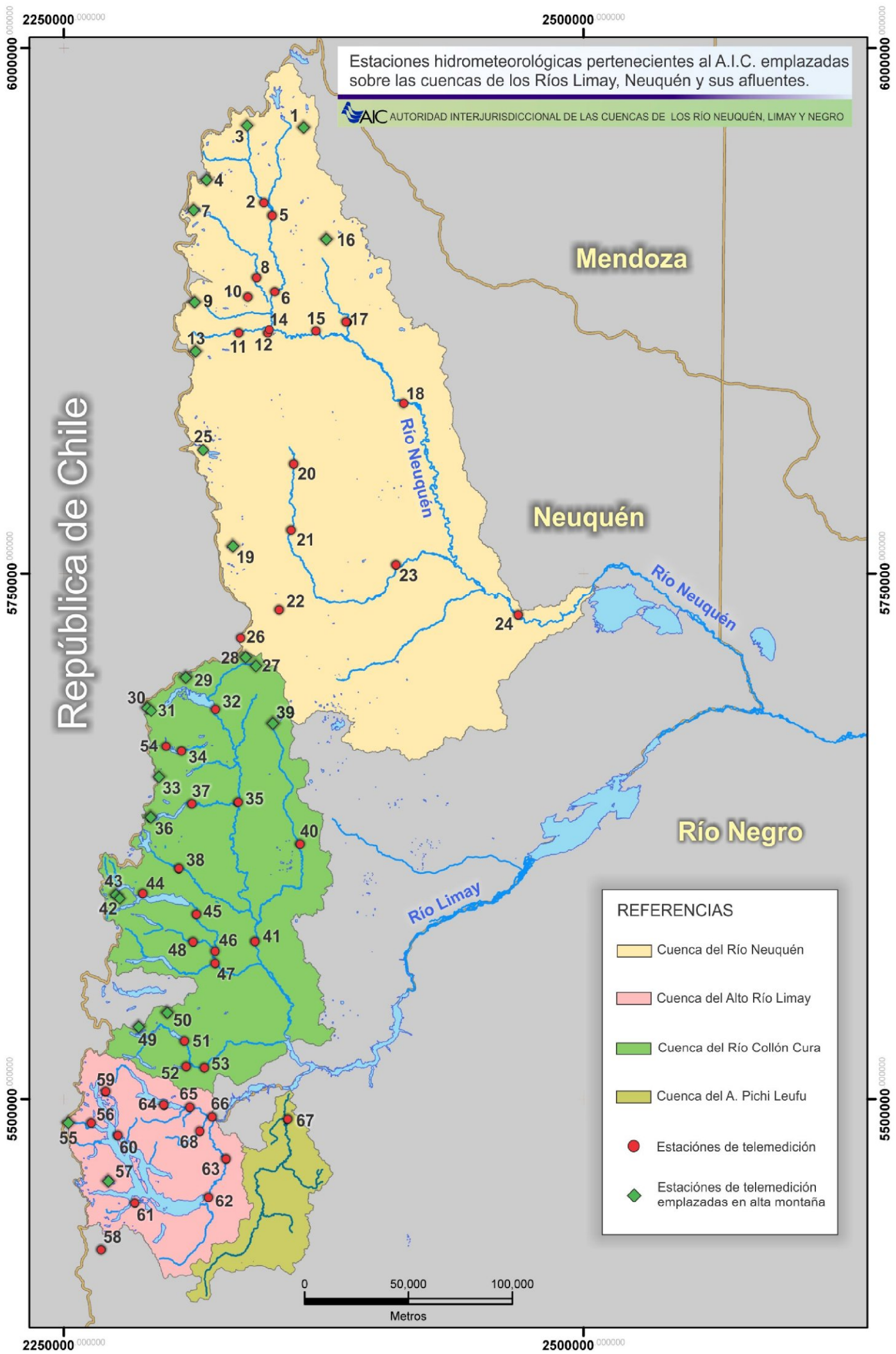
□ Límite de la superficie comprendida por las cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro.

PROVINCIA DE LA PAMPA

PROVINCIA DEL NEUQUÉN

PROVINCIA DE RÍO NEGRO

PROVINCIA DE BUENOS AIRES



República de Chile

Mendoza

Neuquén

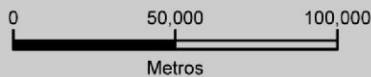
Río Negro

Río Limay

Río Neuquén

REFERENCIAS

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



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: 6900.06	▶ 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 Trafal 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 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 Trafal, 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 Febrero 2017 – Comparación con los valores medios

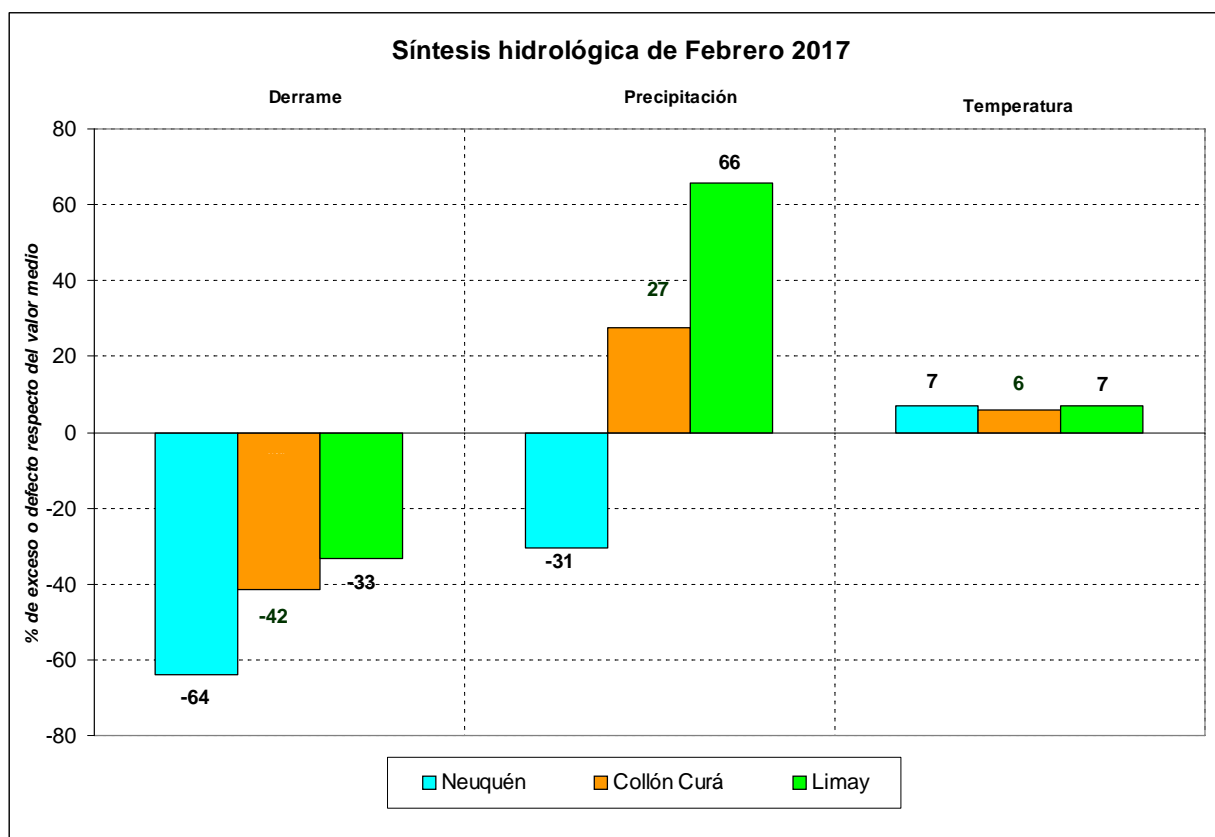
La precipitación del mes resultó con exceso en las cuencas del Limay y Collón Cura y con déficit en la cuenca del Neuquén. Con un valor del 66 % en la cuenca de los ríos Limay; 27% en la cuenca del río Collón Curá, y -31% en la cuenca del río Neuquén.

Las temperaturas de las subcuencas se ubicaron por encima de los valores medios en un 7% en las cuencas de los ríos Limay y Neuquén y un 6% en la cuenca del río Collón Cura.

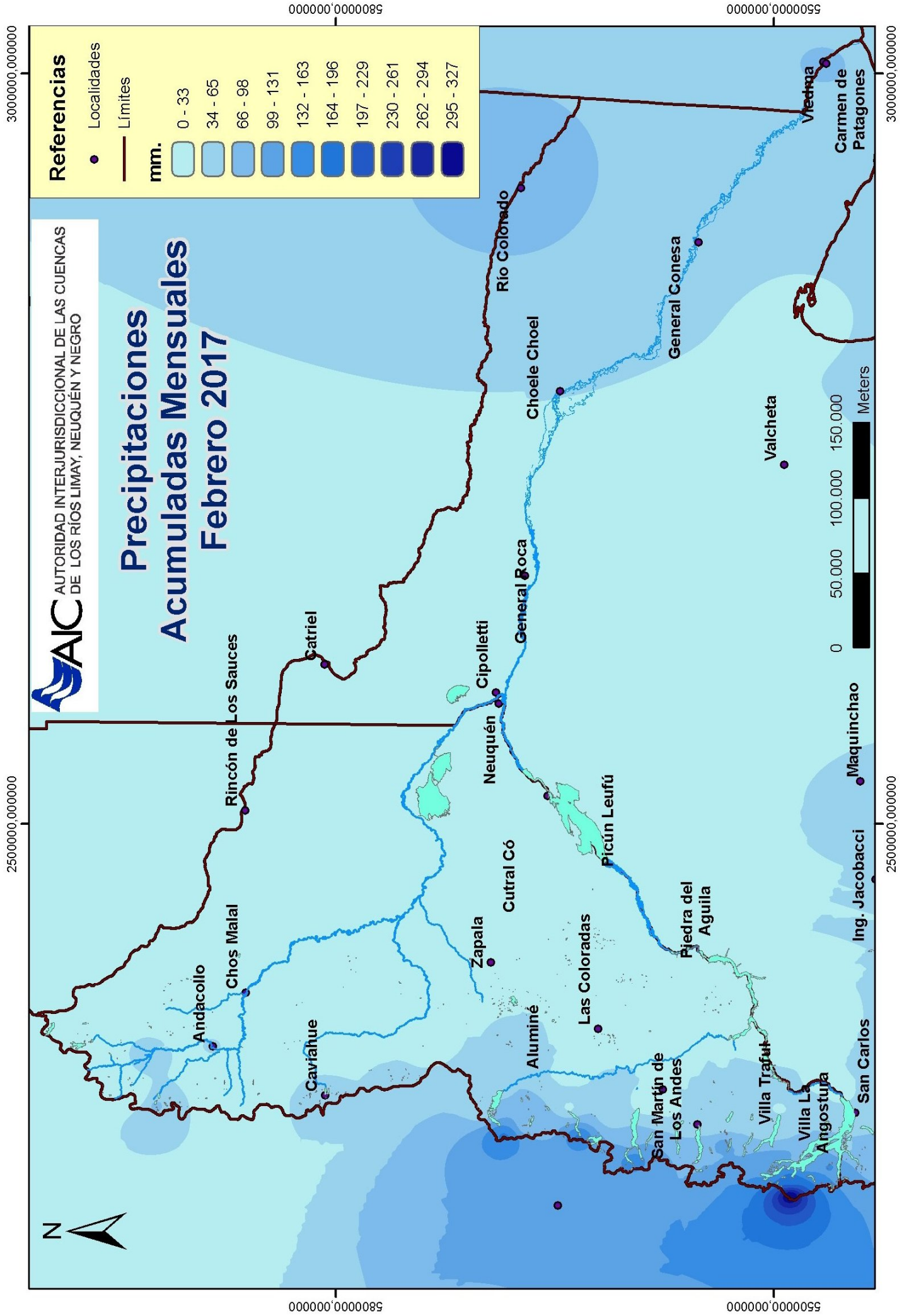
Los derrames del mes clasificaron como extraseco en las tres cuencas. El río Neuquén con un déficit de 64 %, el río Limay con un déficit del 33% y para la cuenca del río Collón Curá un déficit de 42%.

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

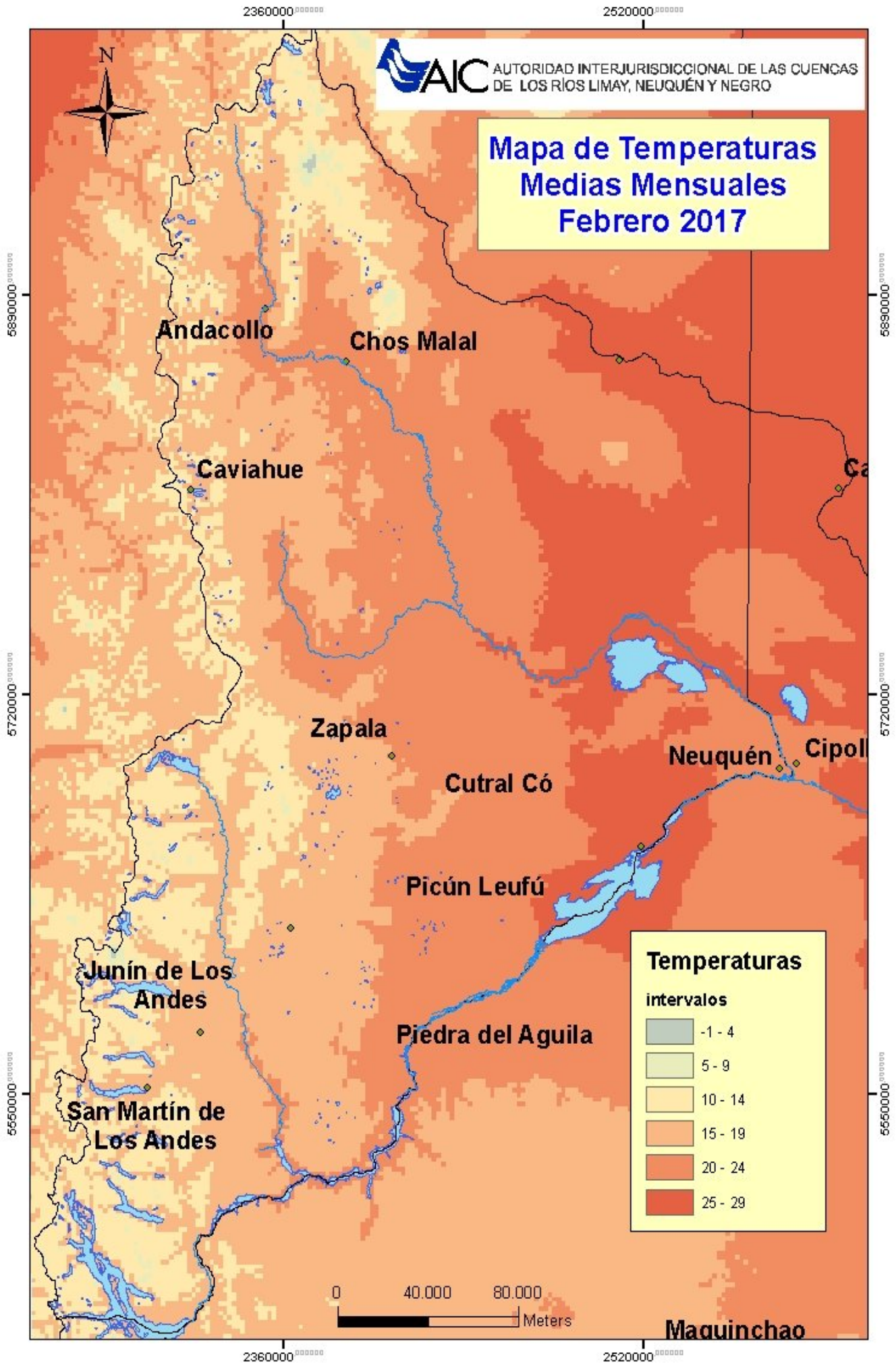
Los niveles de los lagos de la cuenca del río Limay y del Collón Curá se encuentran por debajo de los valores medios.



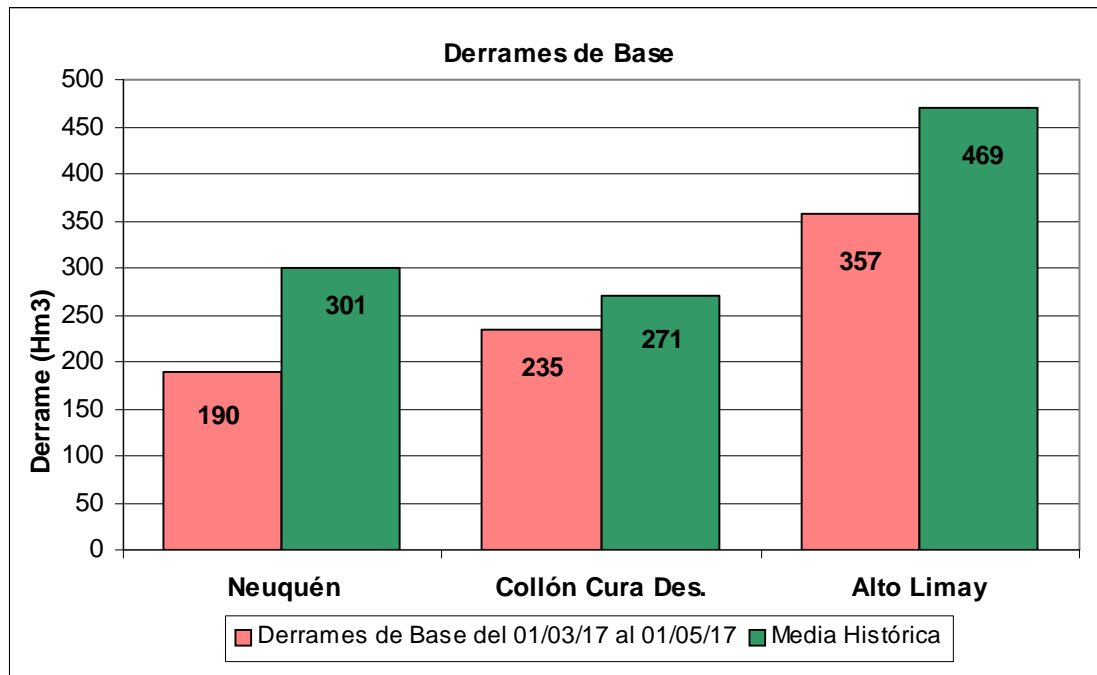
Precipitaciones Acumuladas Mensuales Febrero 2017



Mapa de Temperaturas Medias Mensuales Febrero 2017

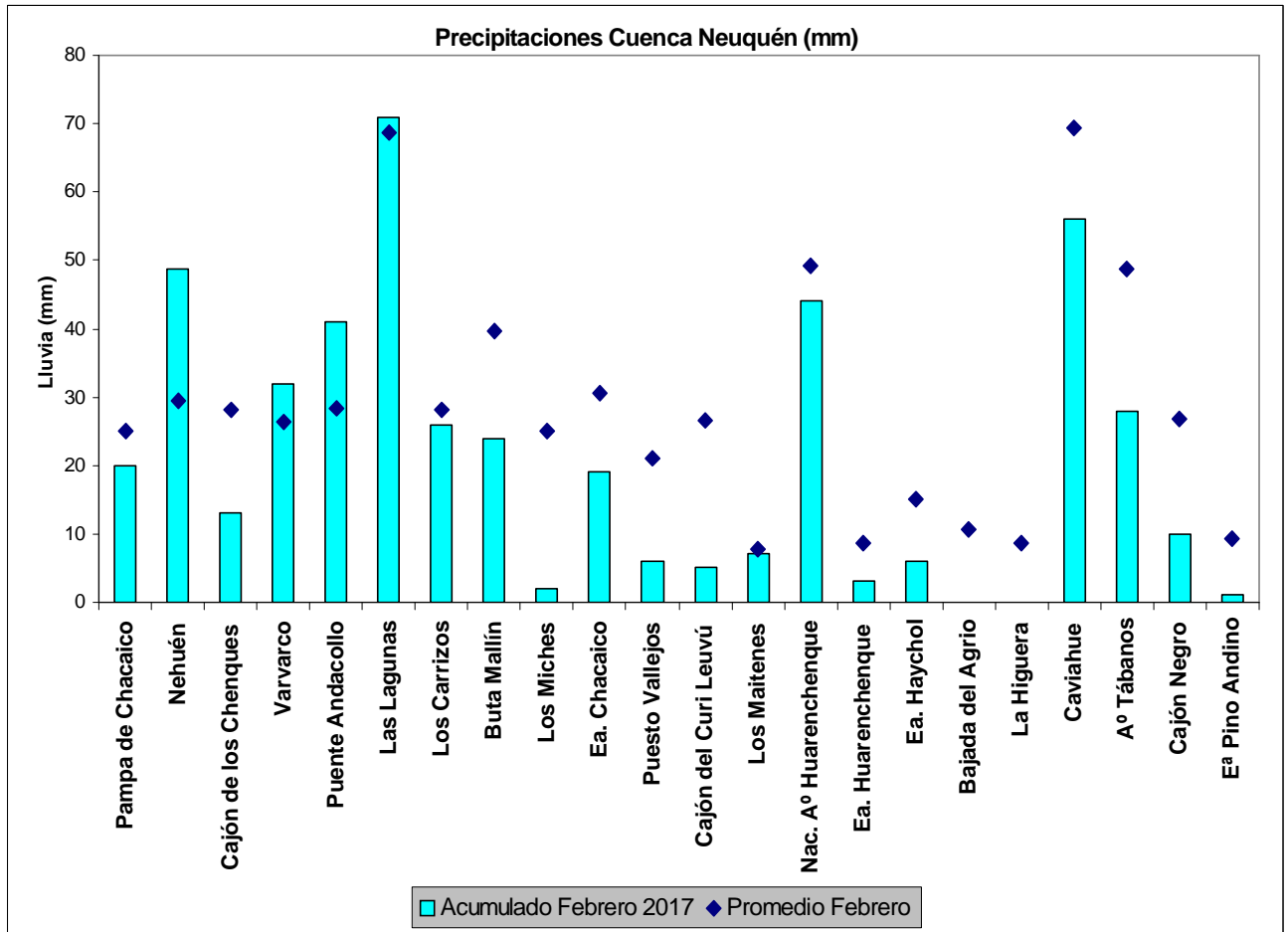


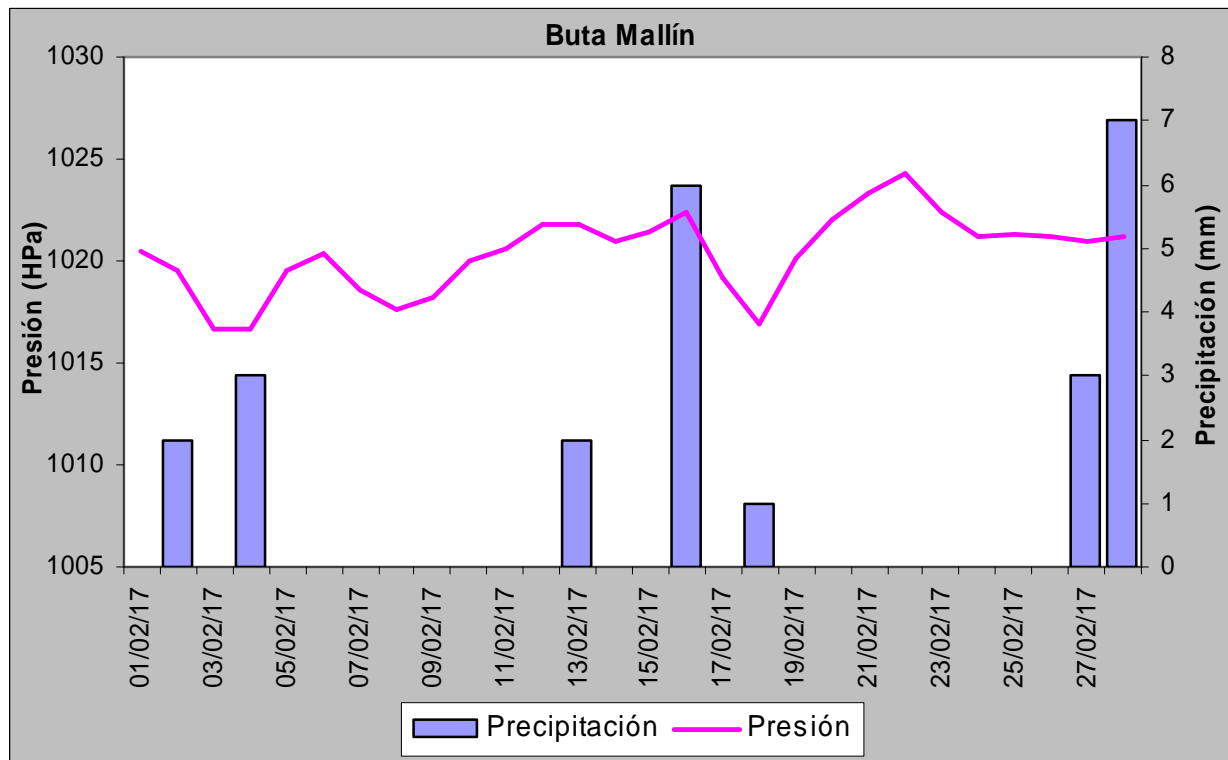
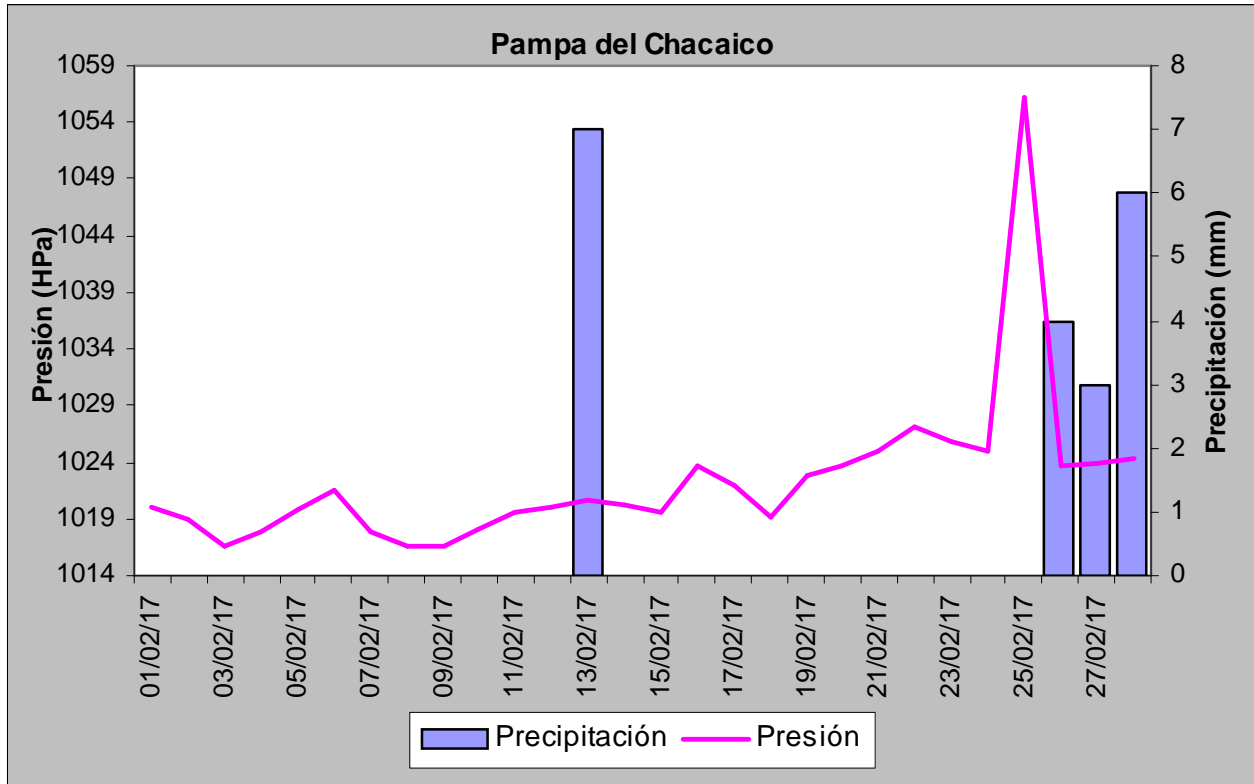
Acumulación subterránea – Derrames de base

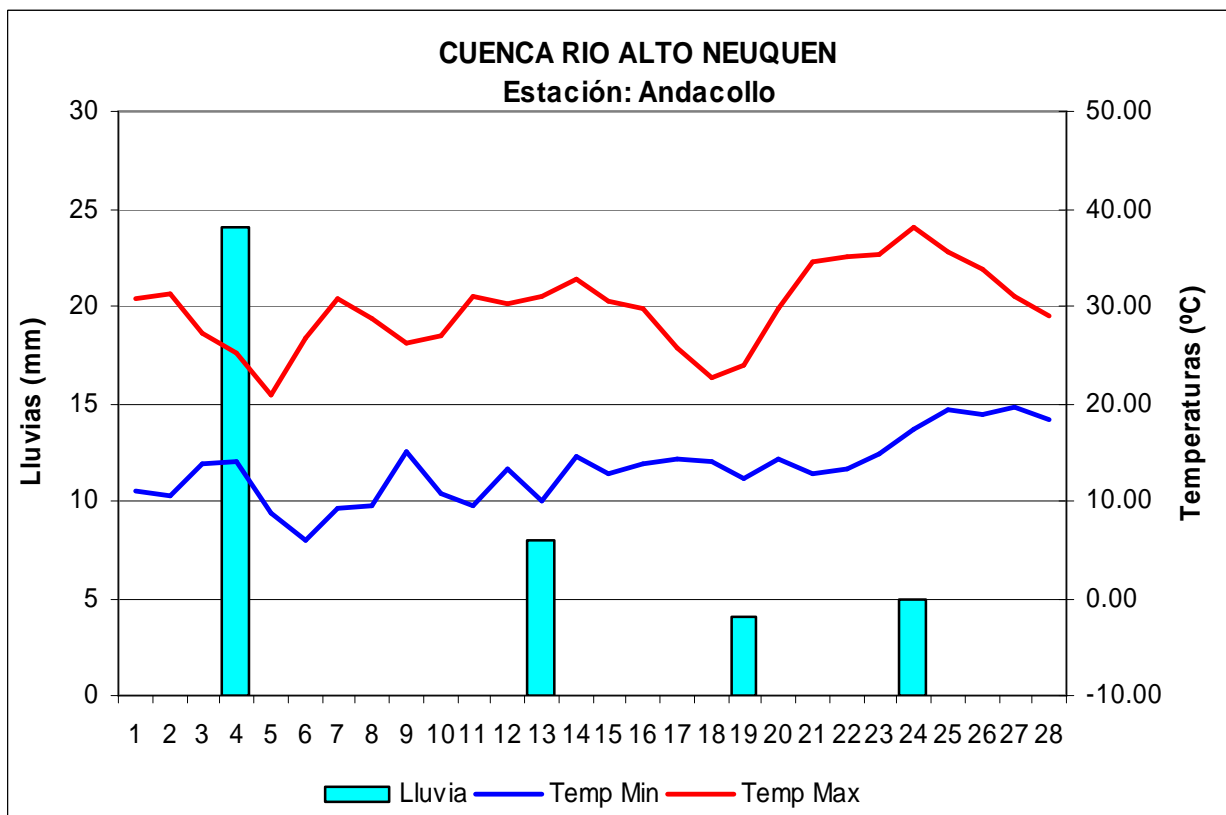
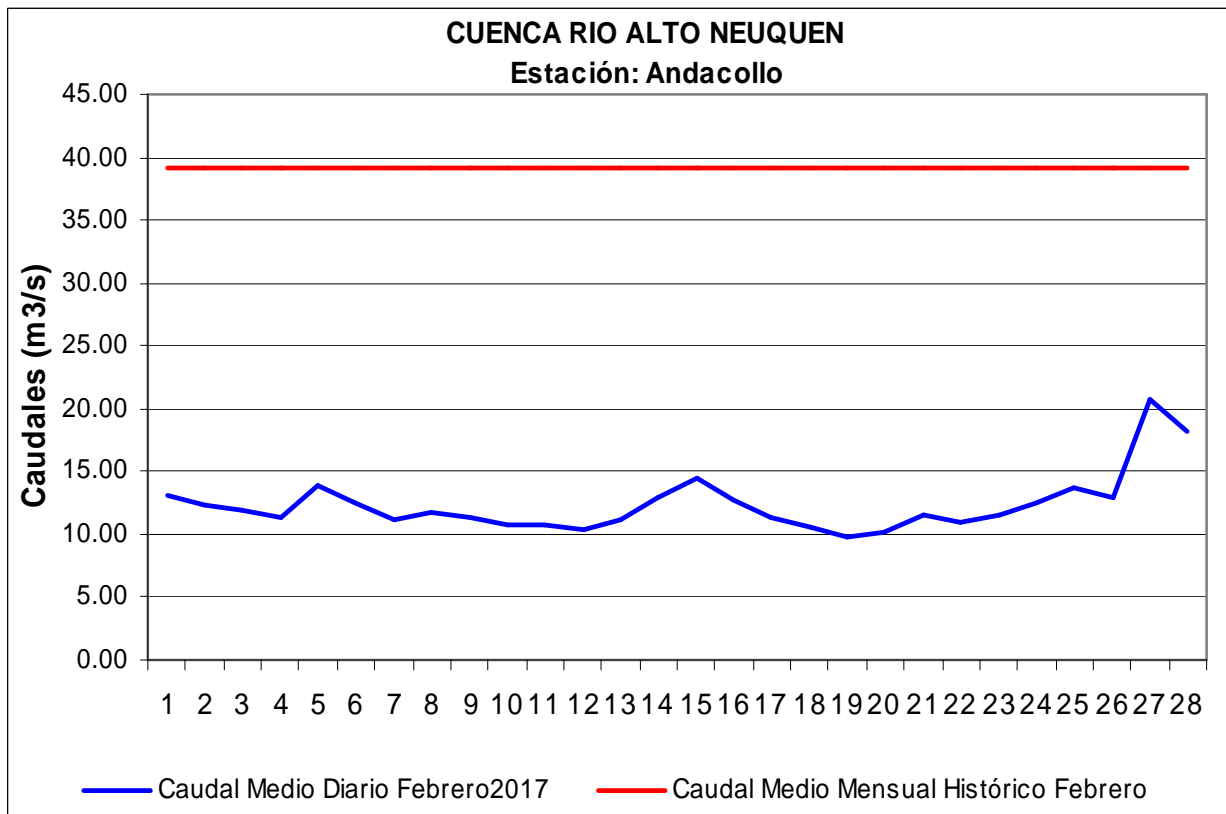


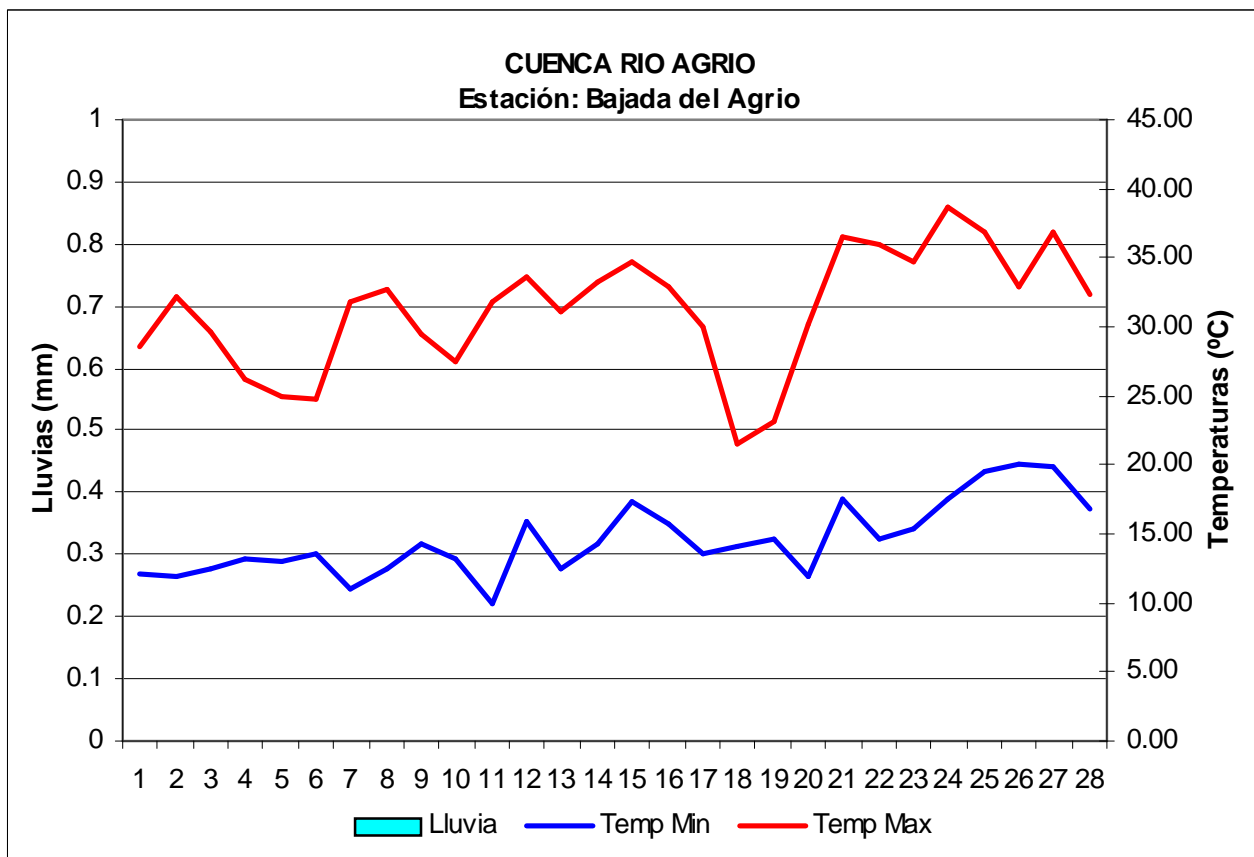
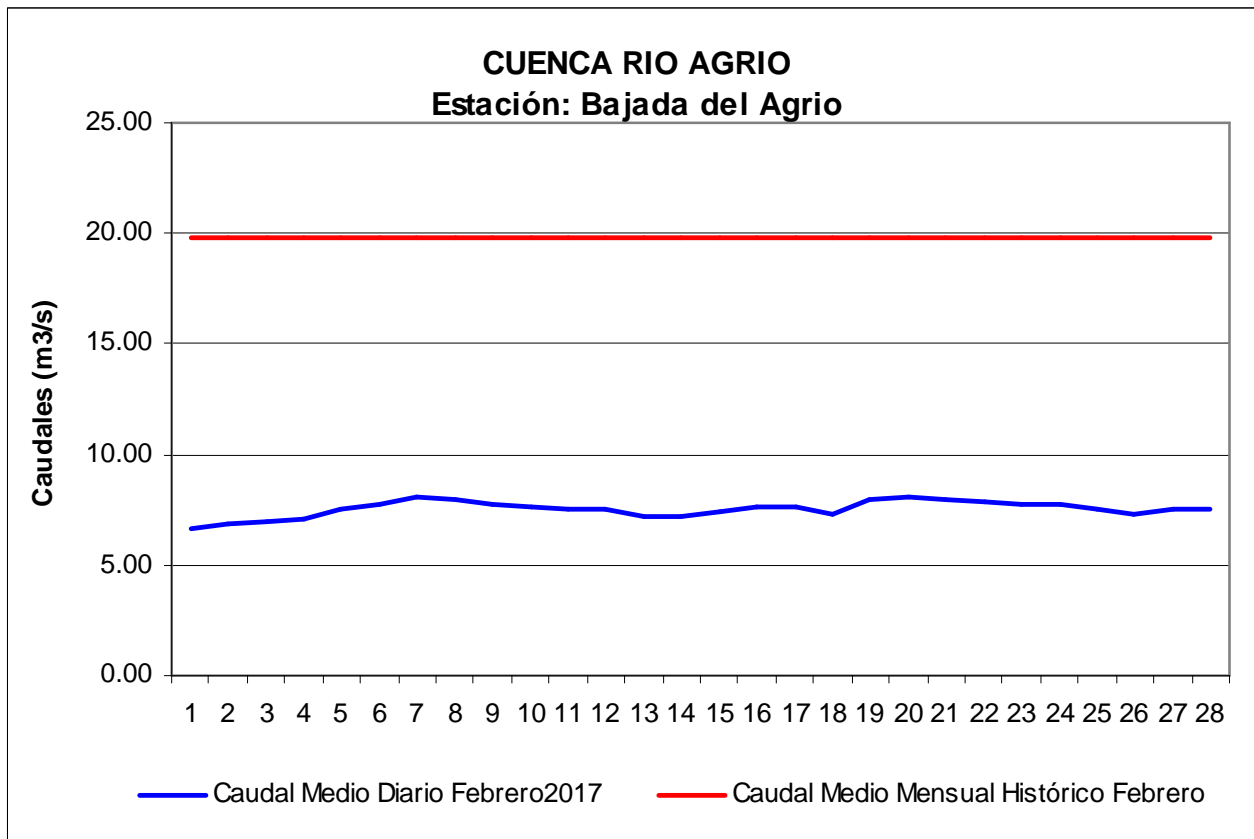
Subcuenca Neuquén

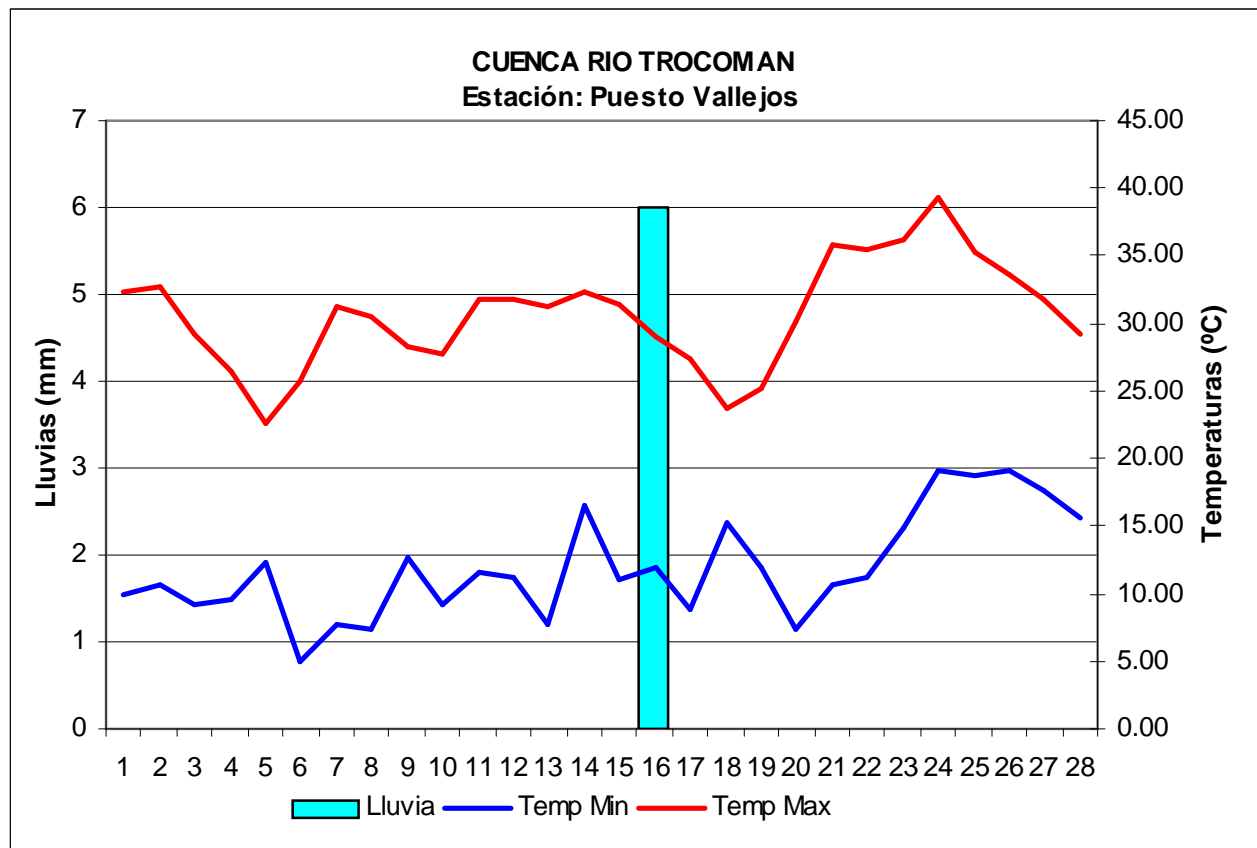
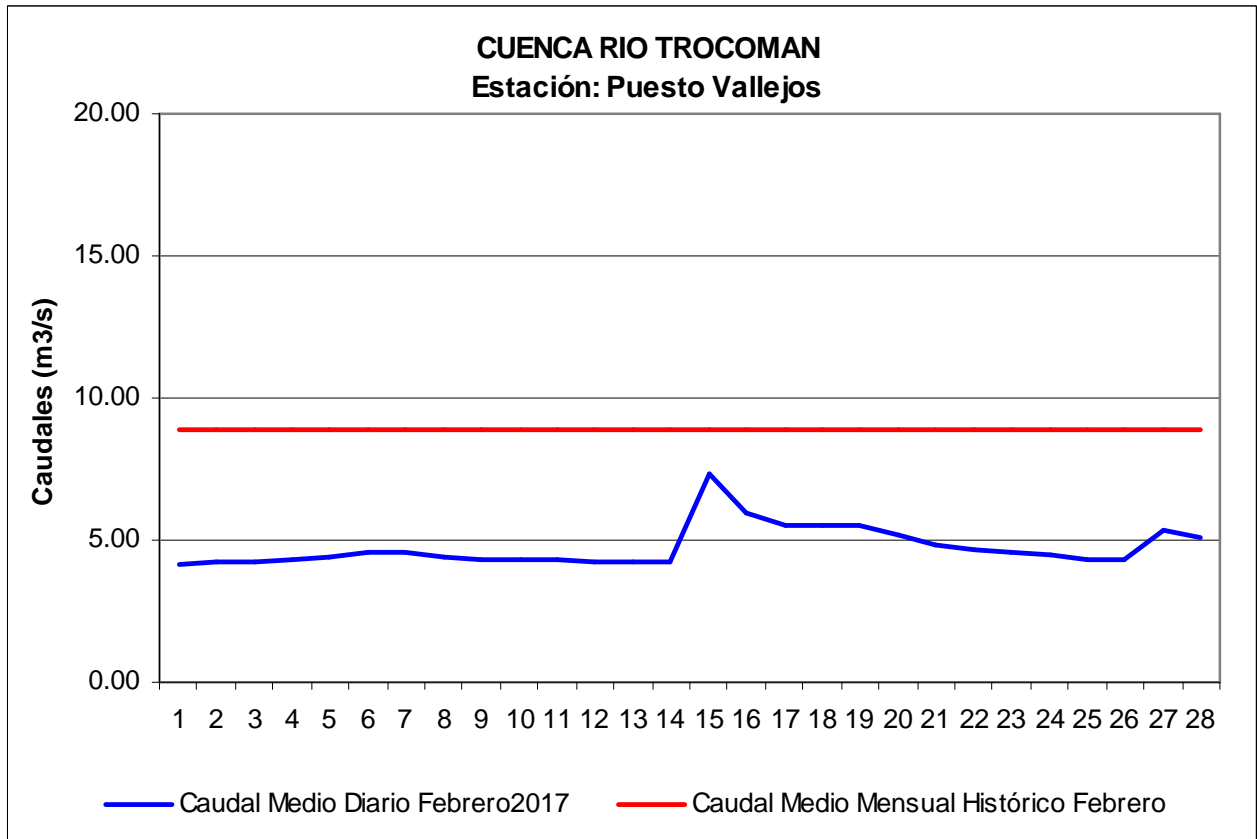
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2017)

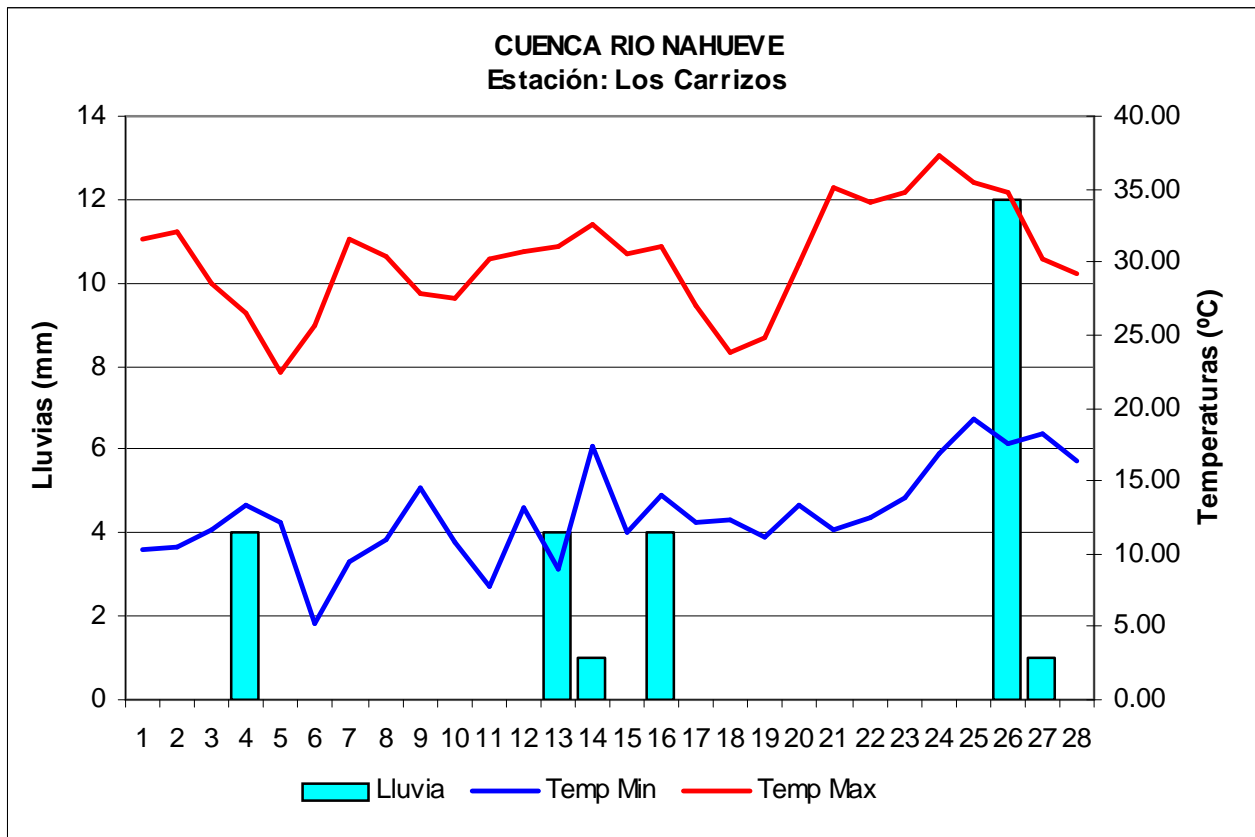
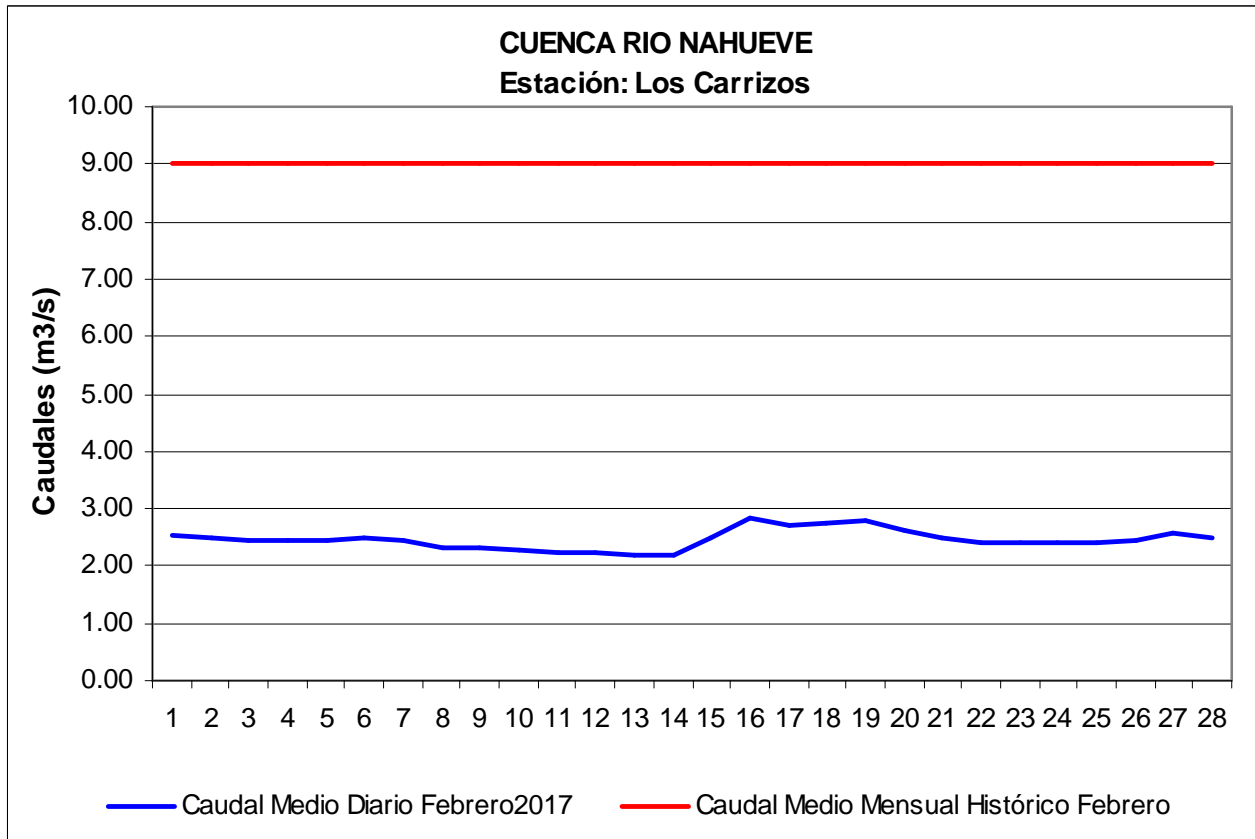


Gráficos de precipitación y presión atmosférica


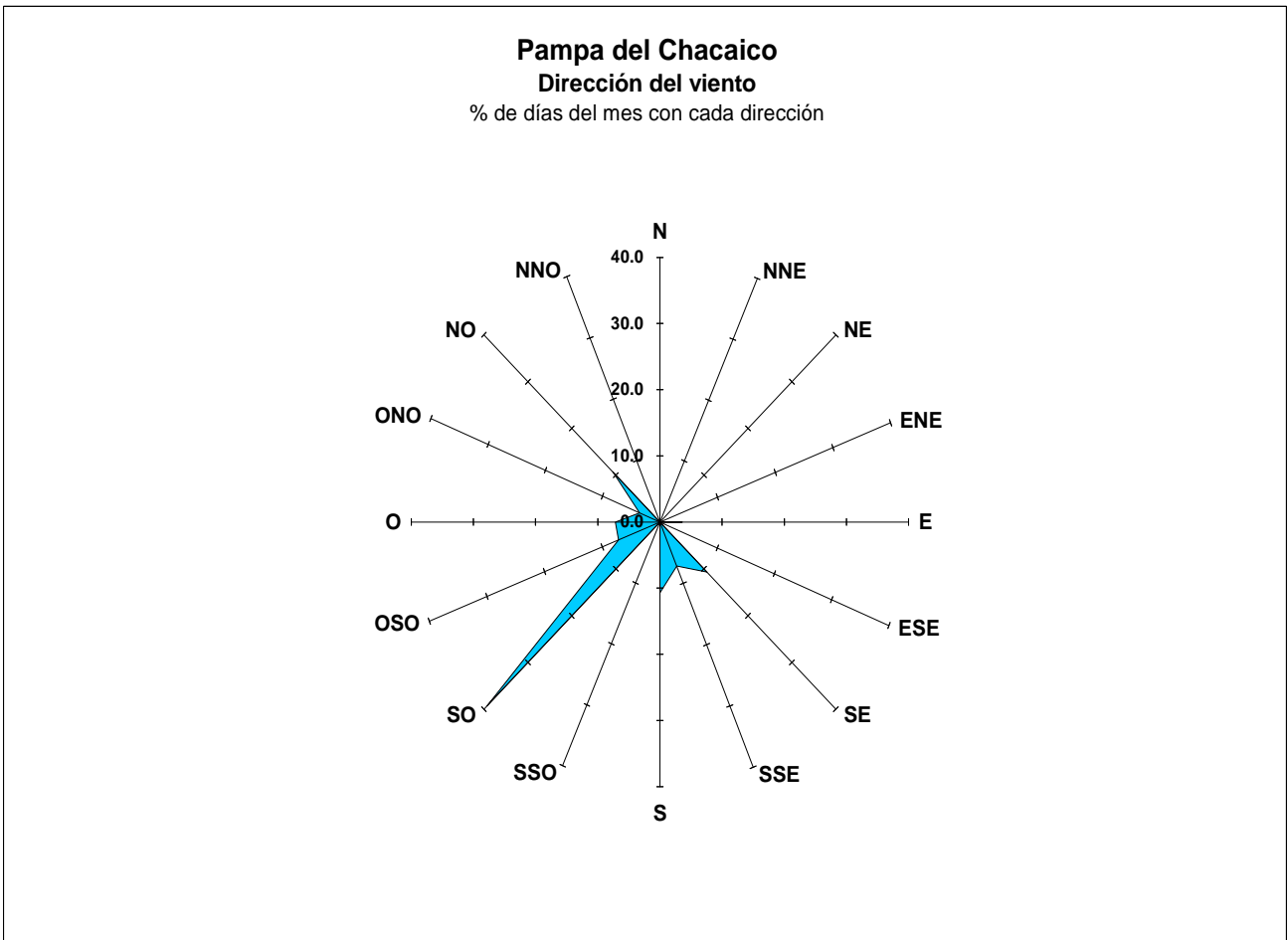






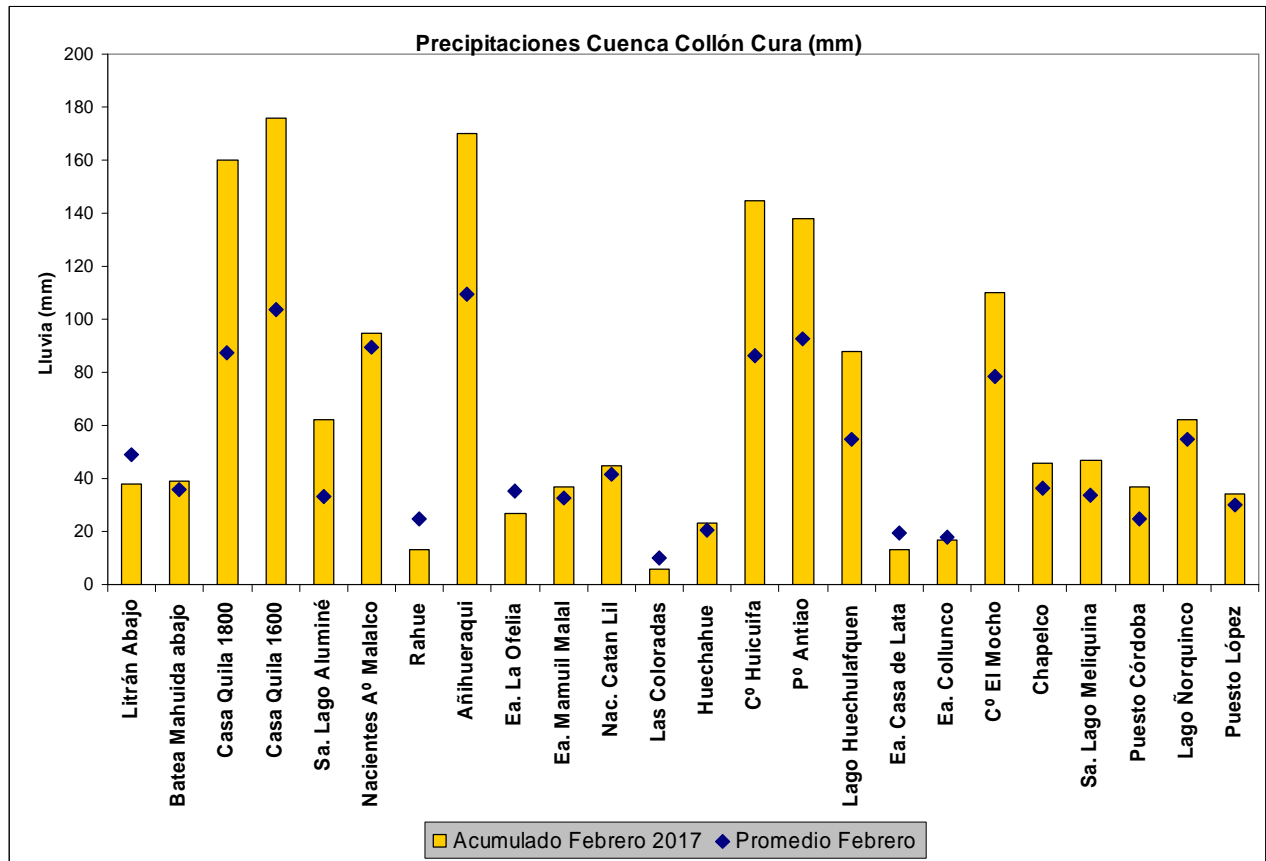


Gráficos de dirección predominante del viento

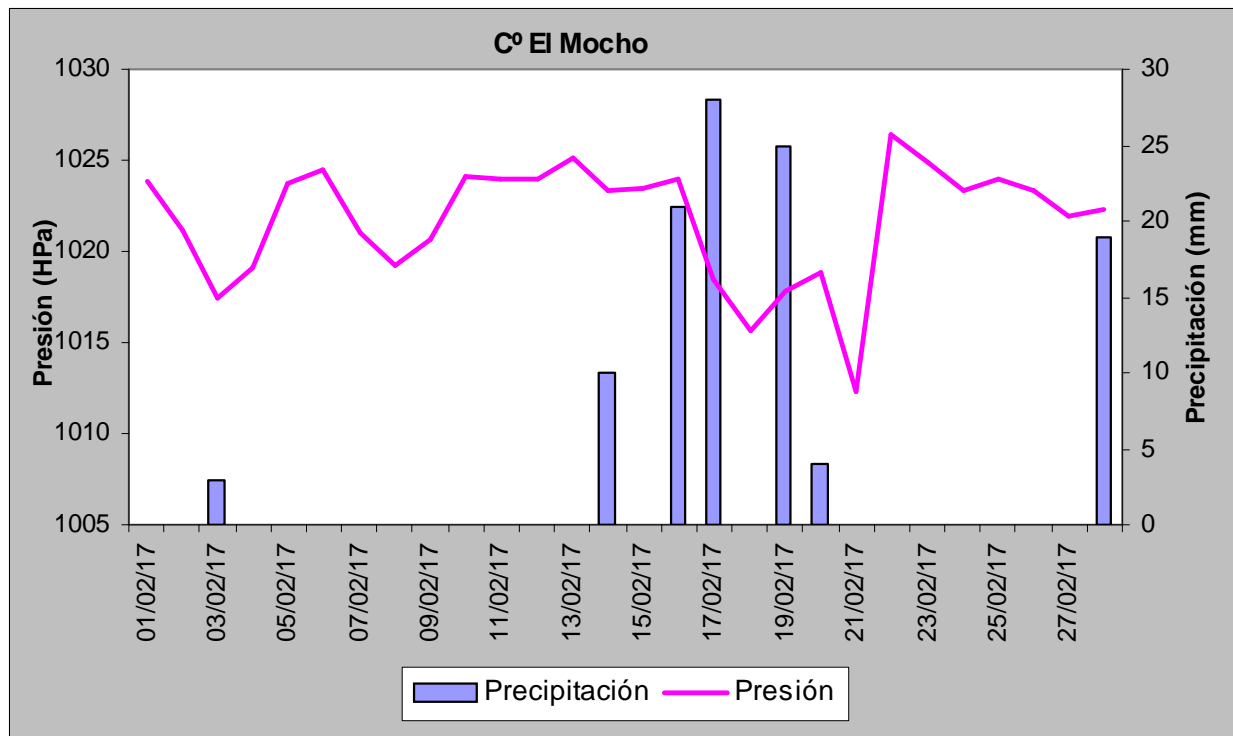


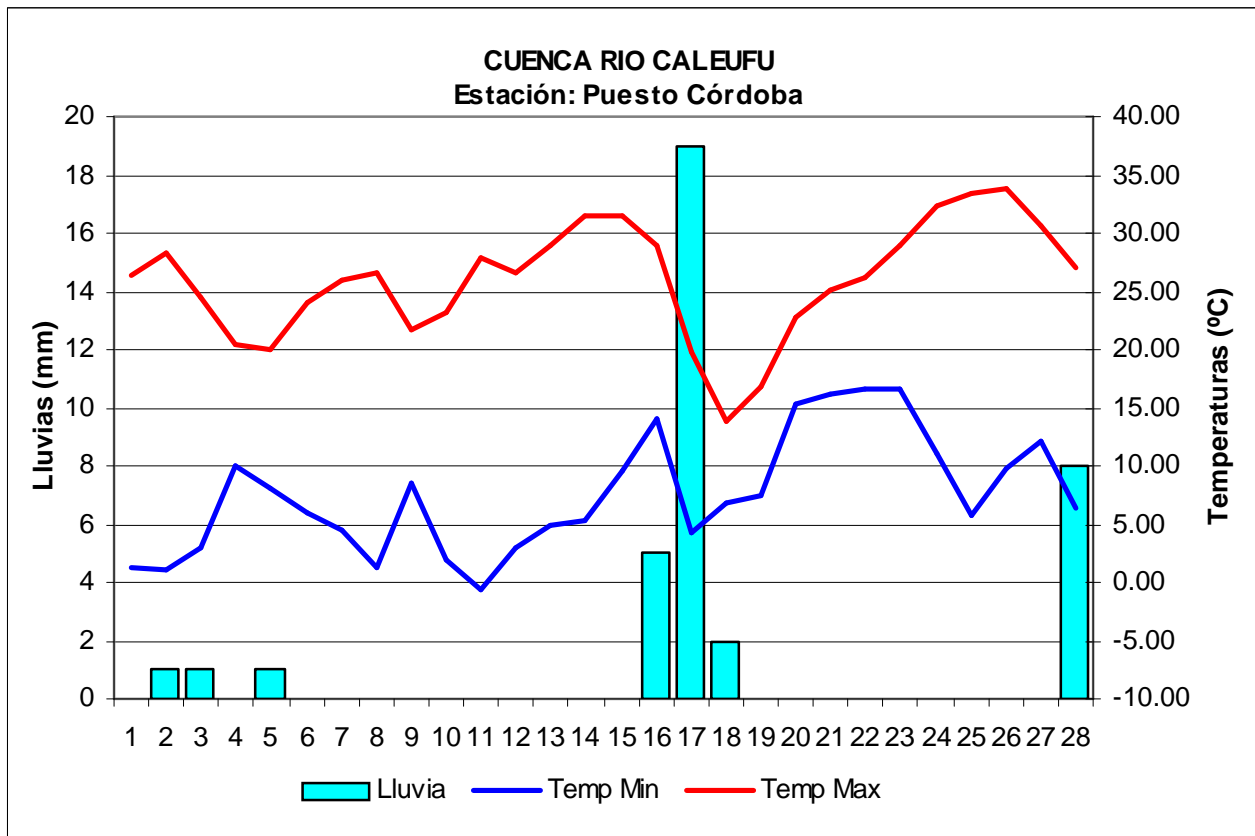
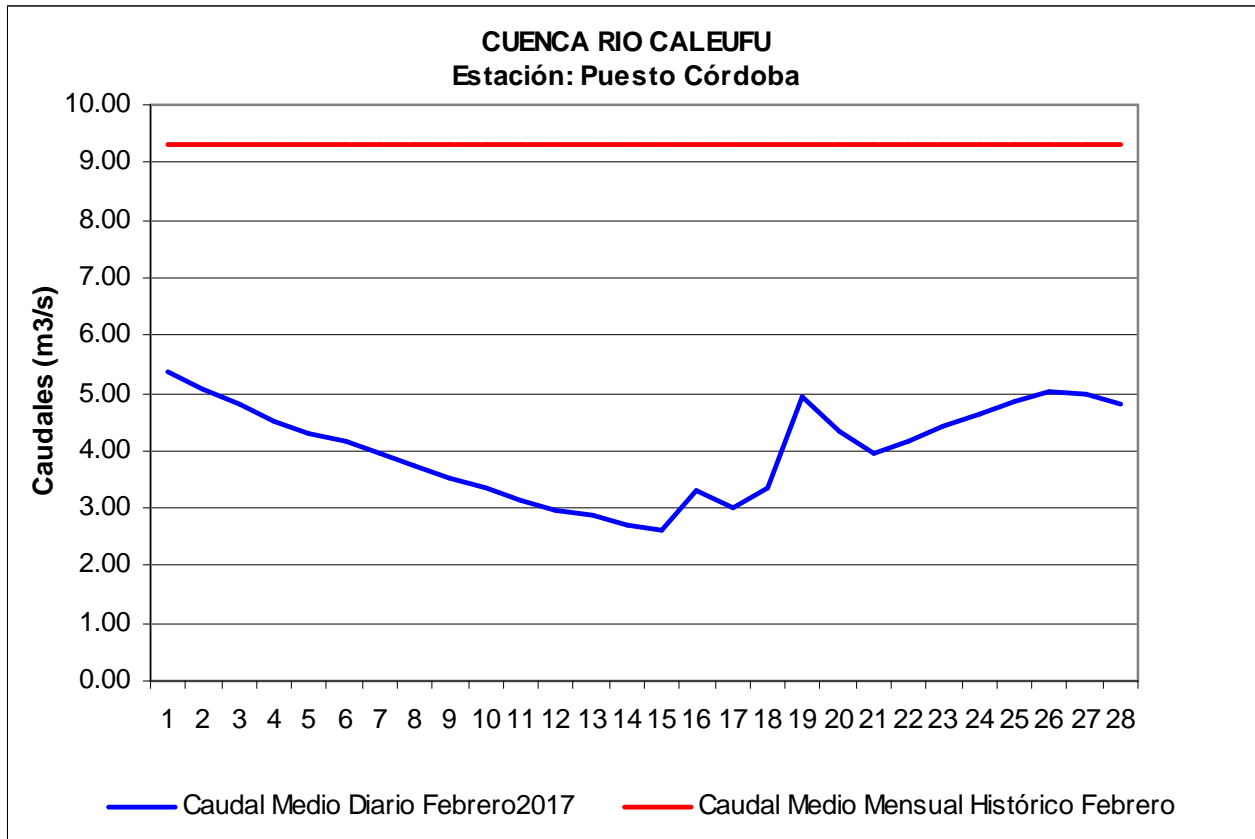
Subcuenca Collón Curá

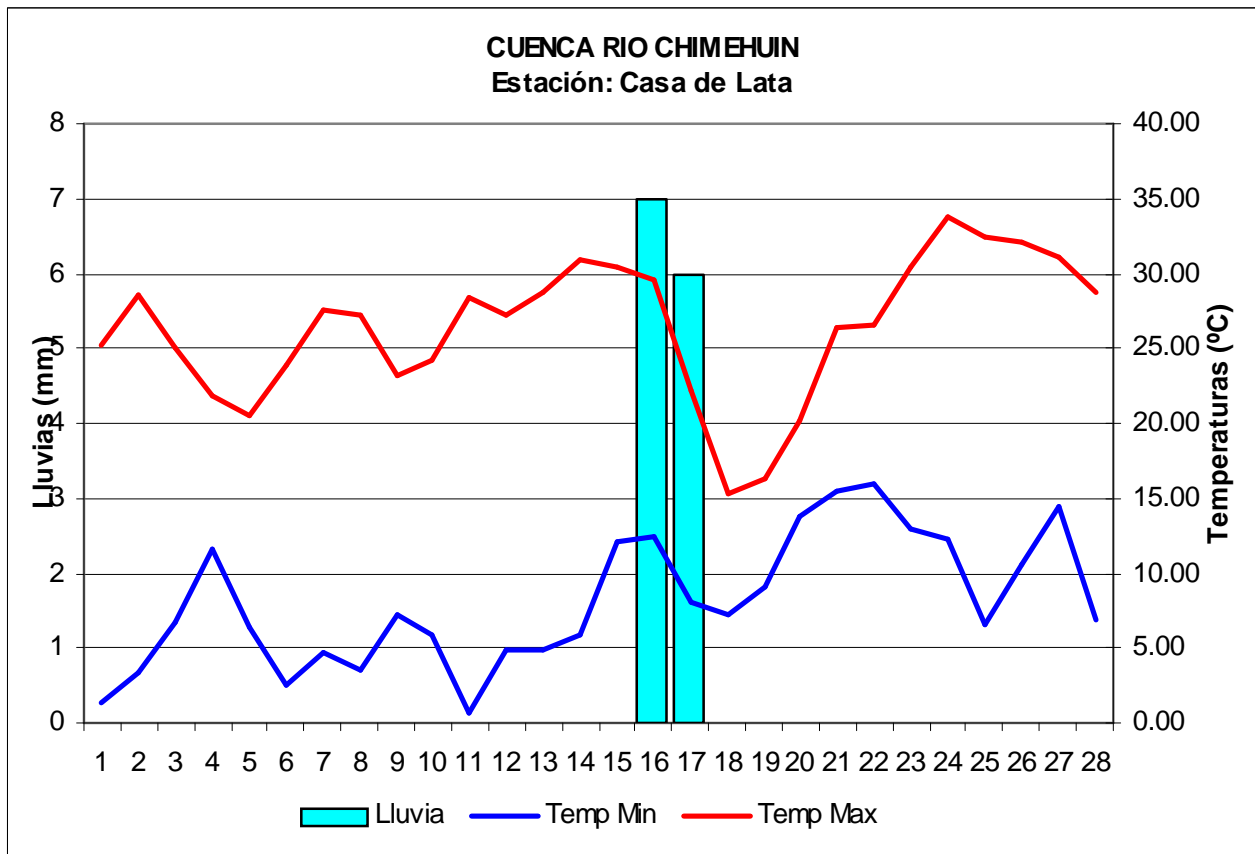
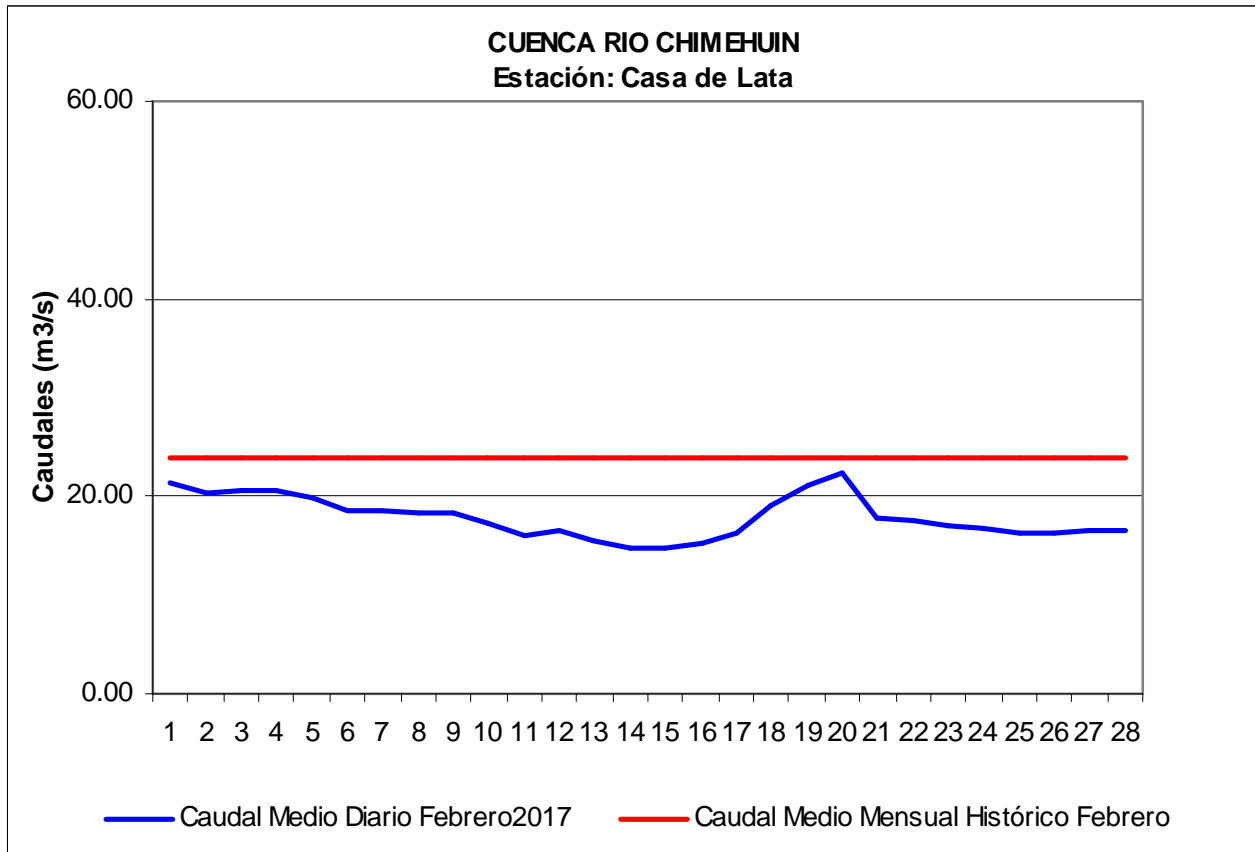
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2017)

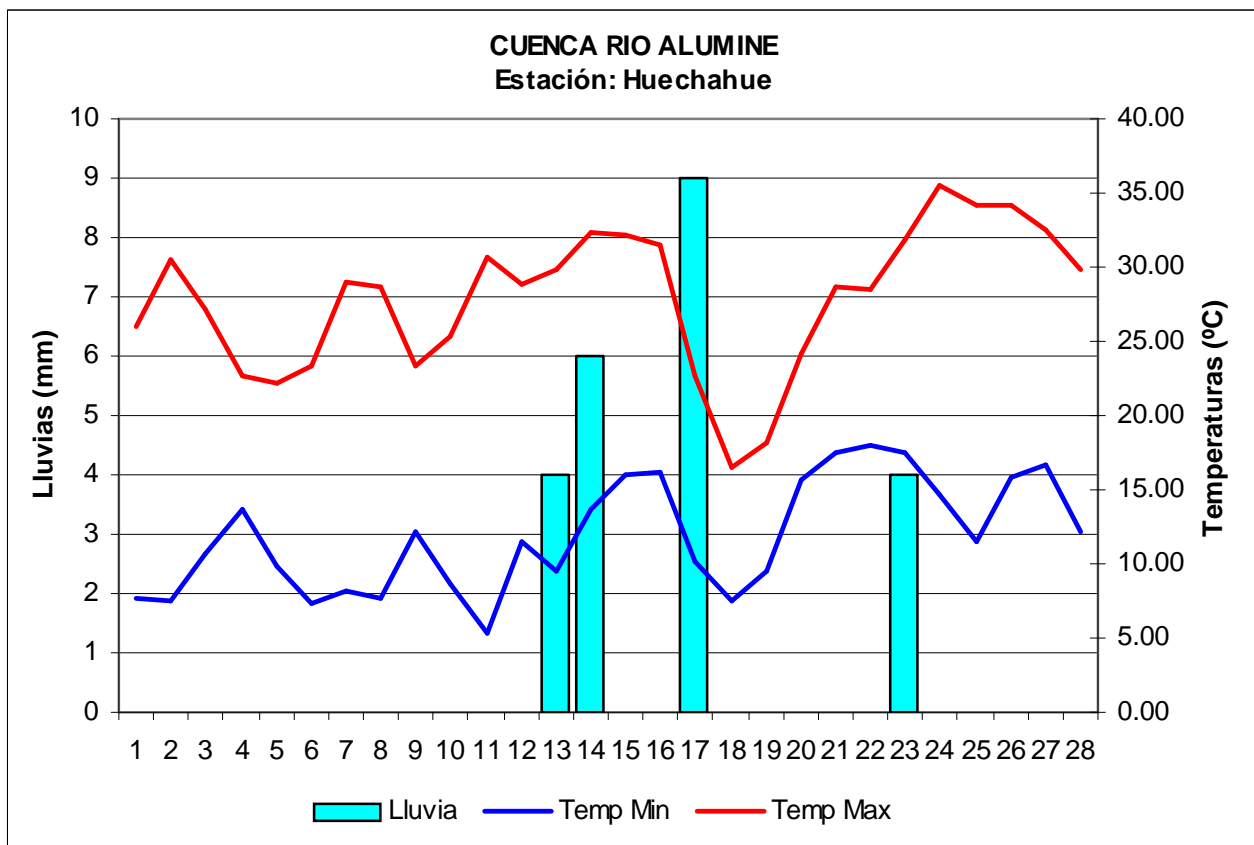
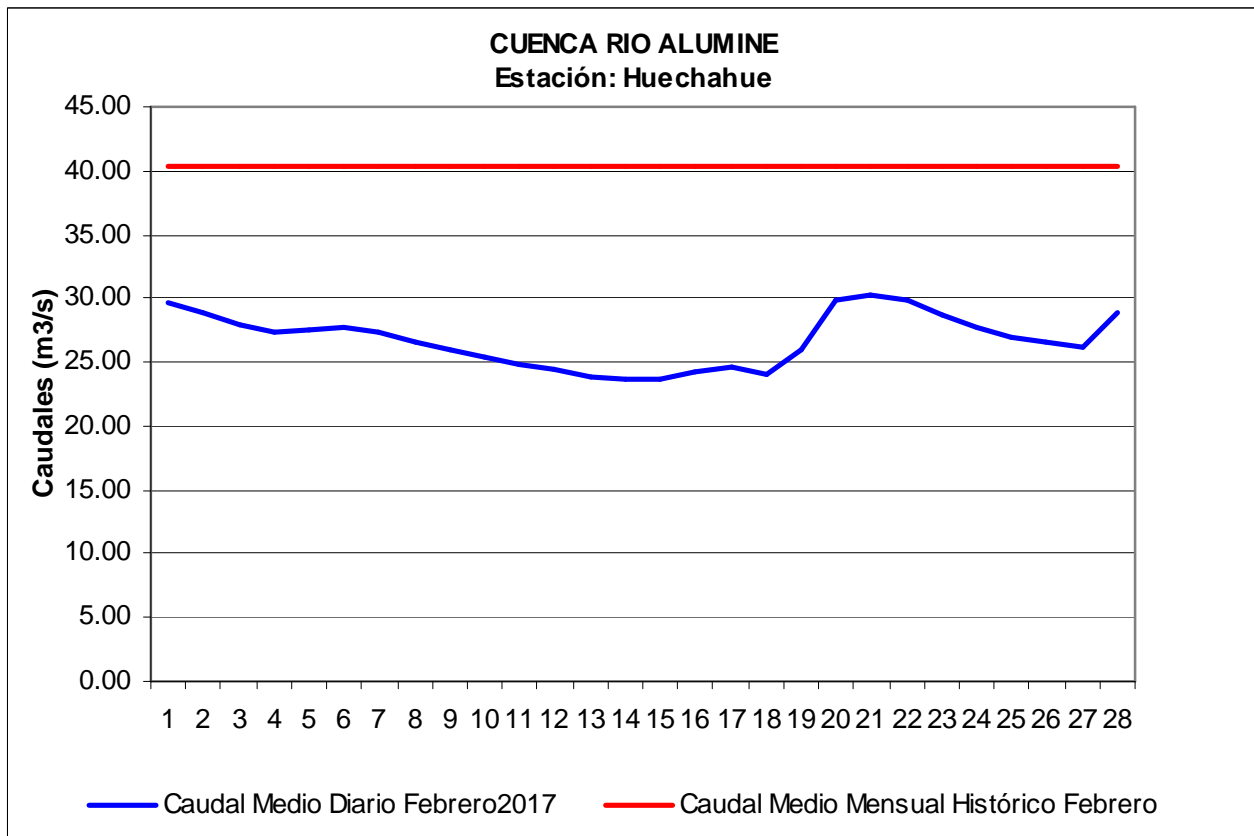


Gráficos de precipitación y presión atmosférica

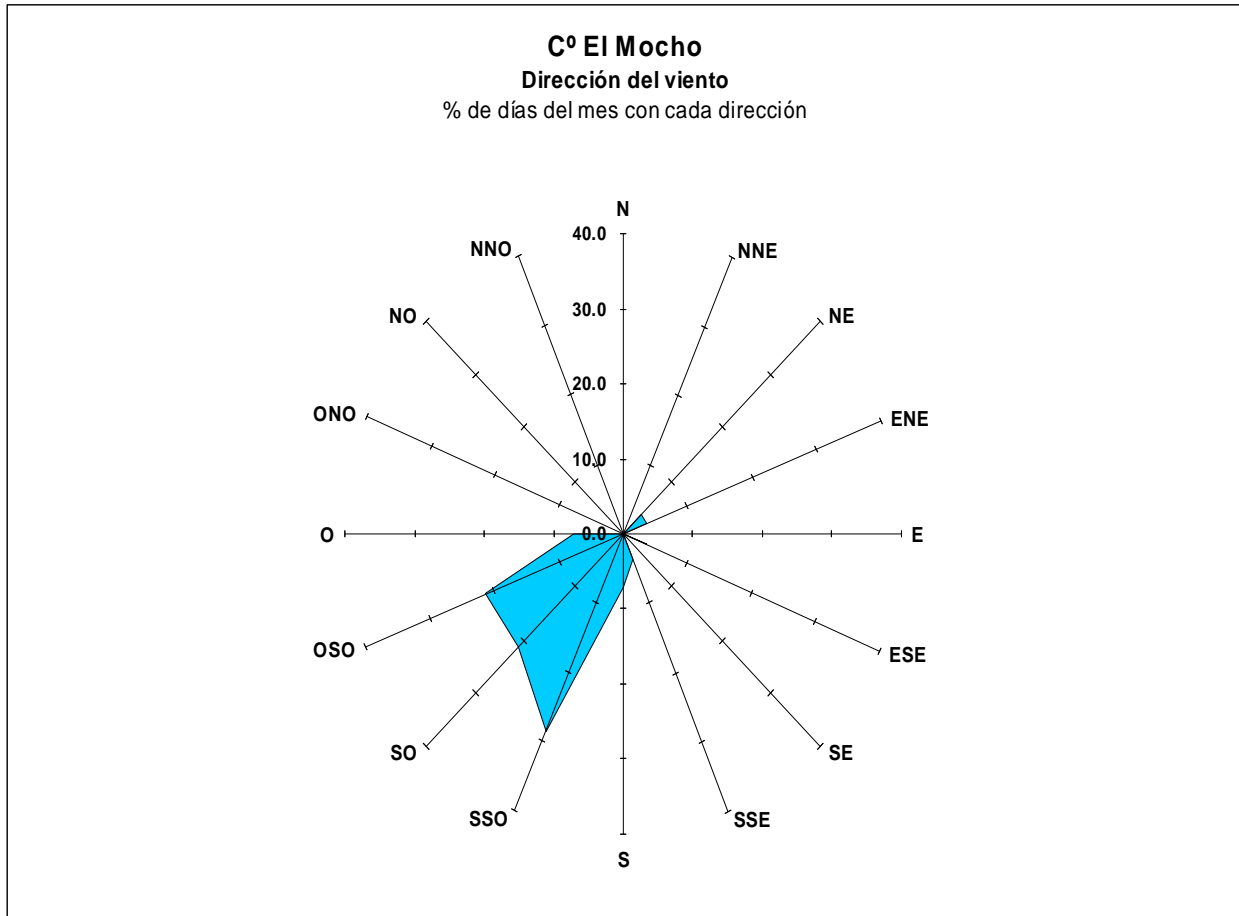




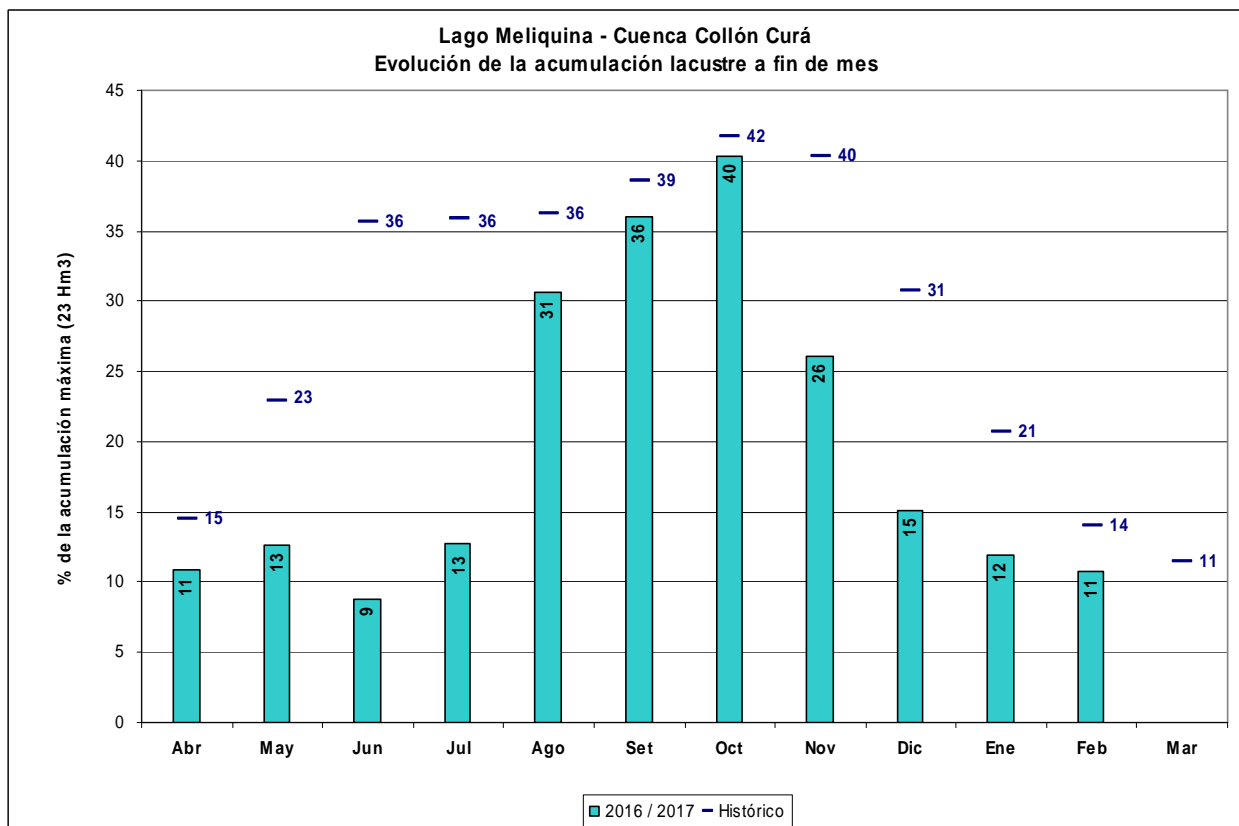
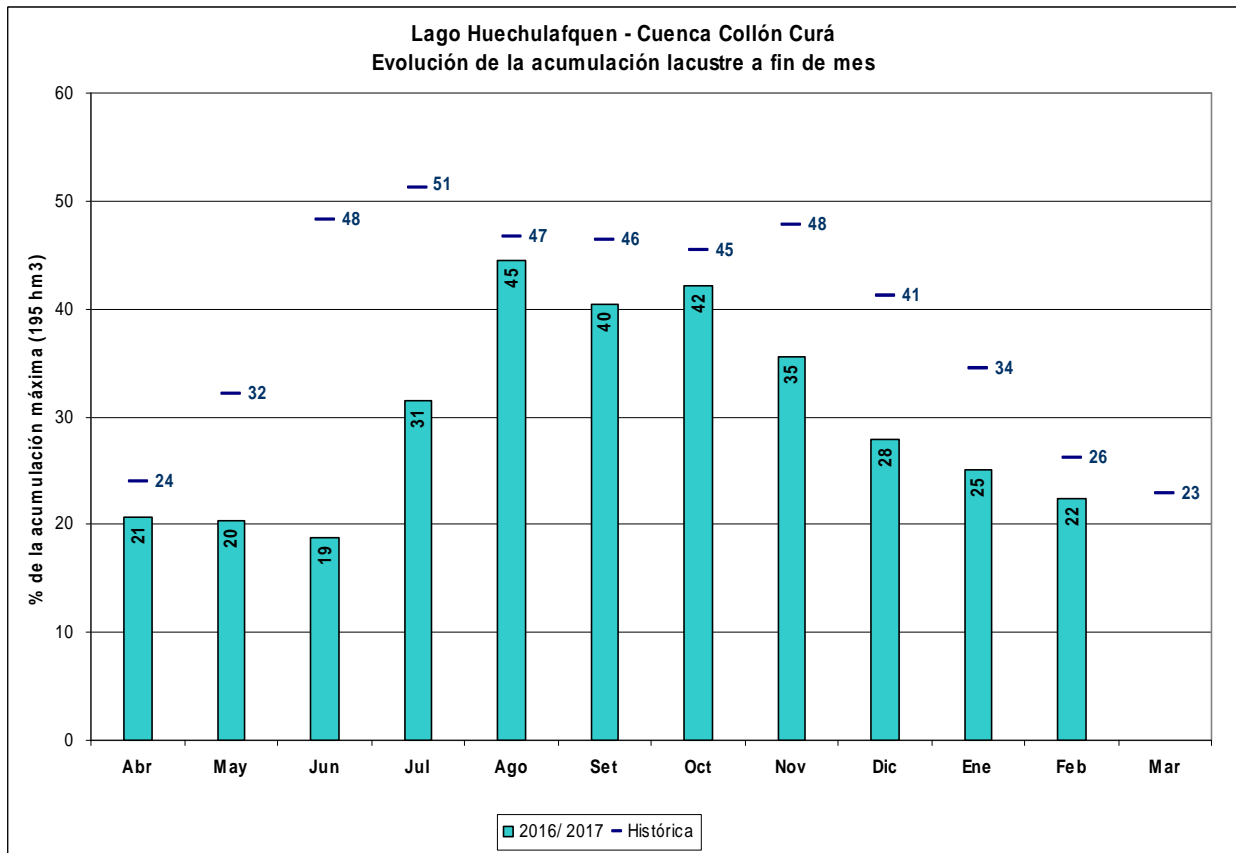


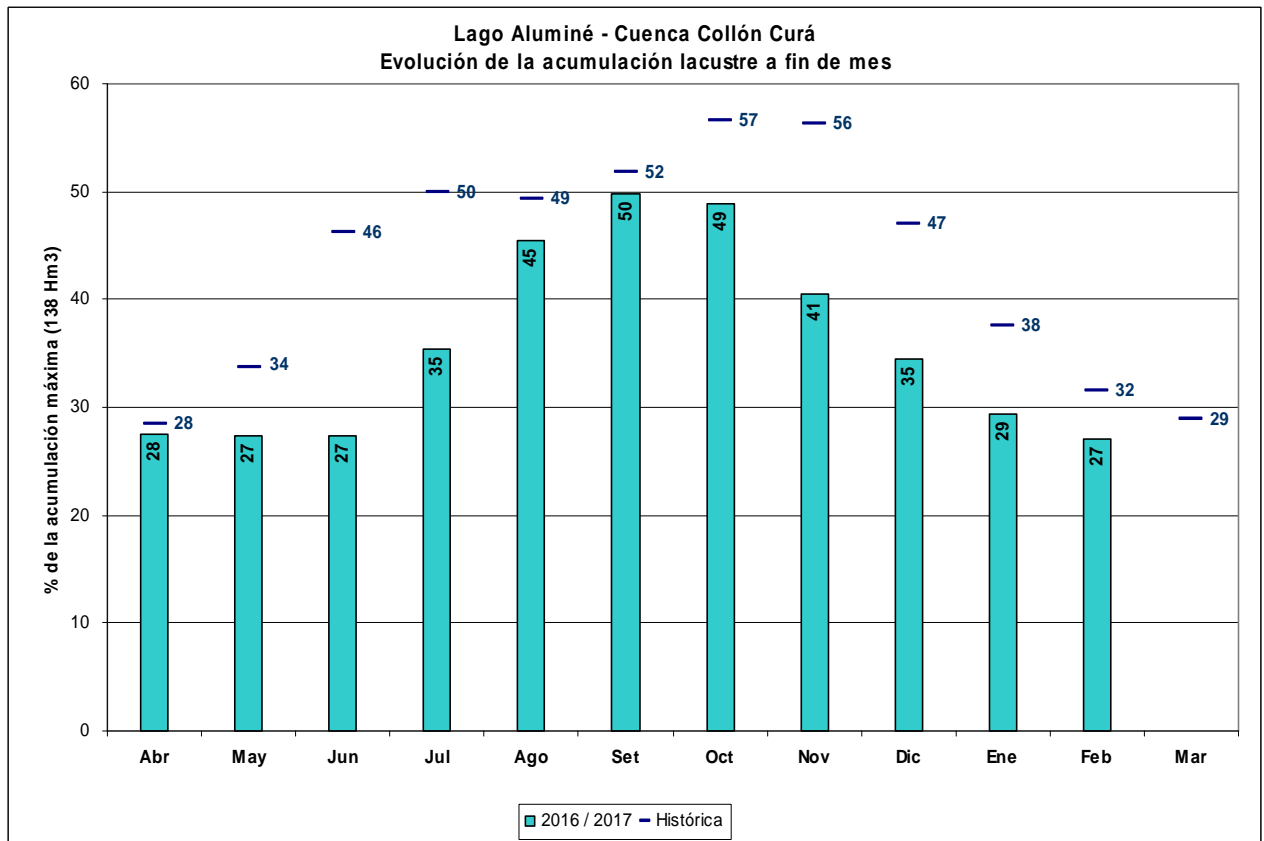


Gráficos de dirección predominante del viento



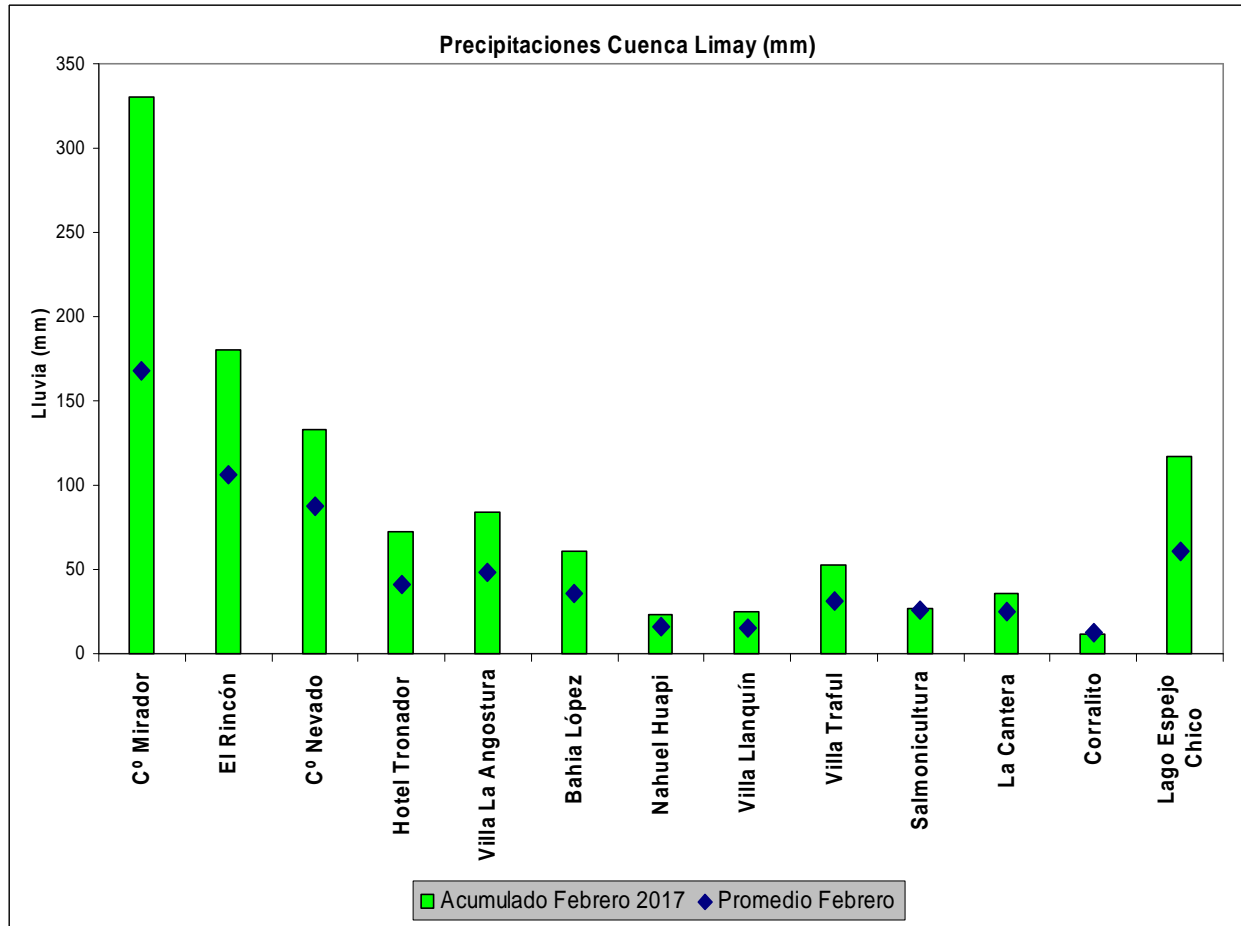
Acumulación lacustre

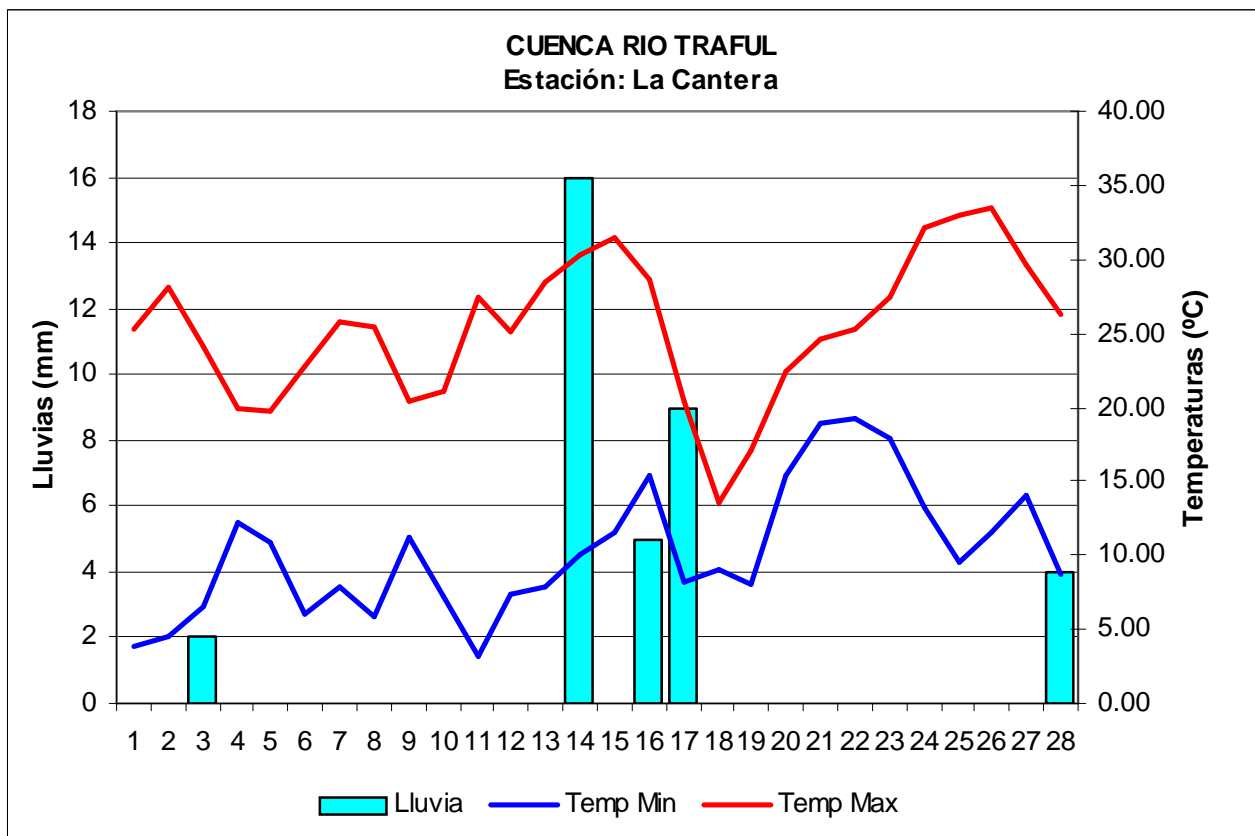
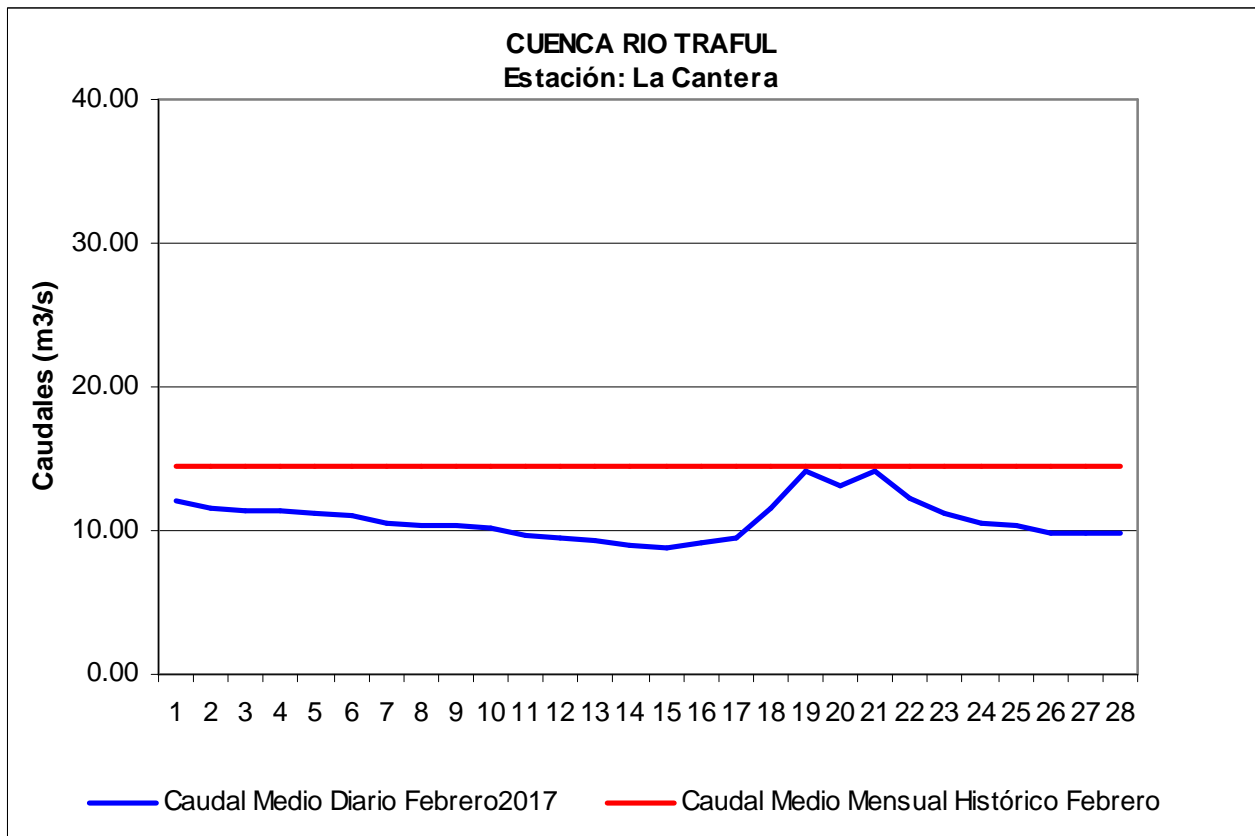


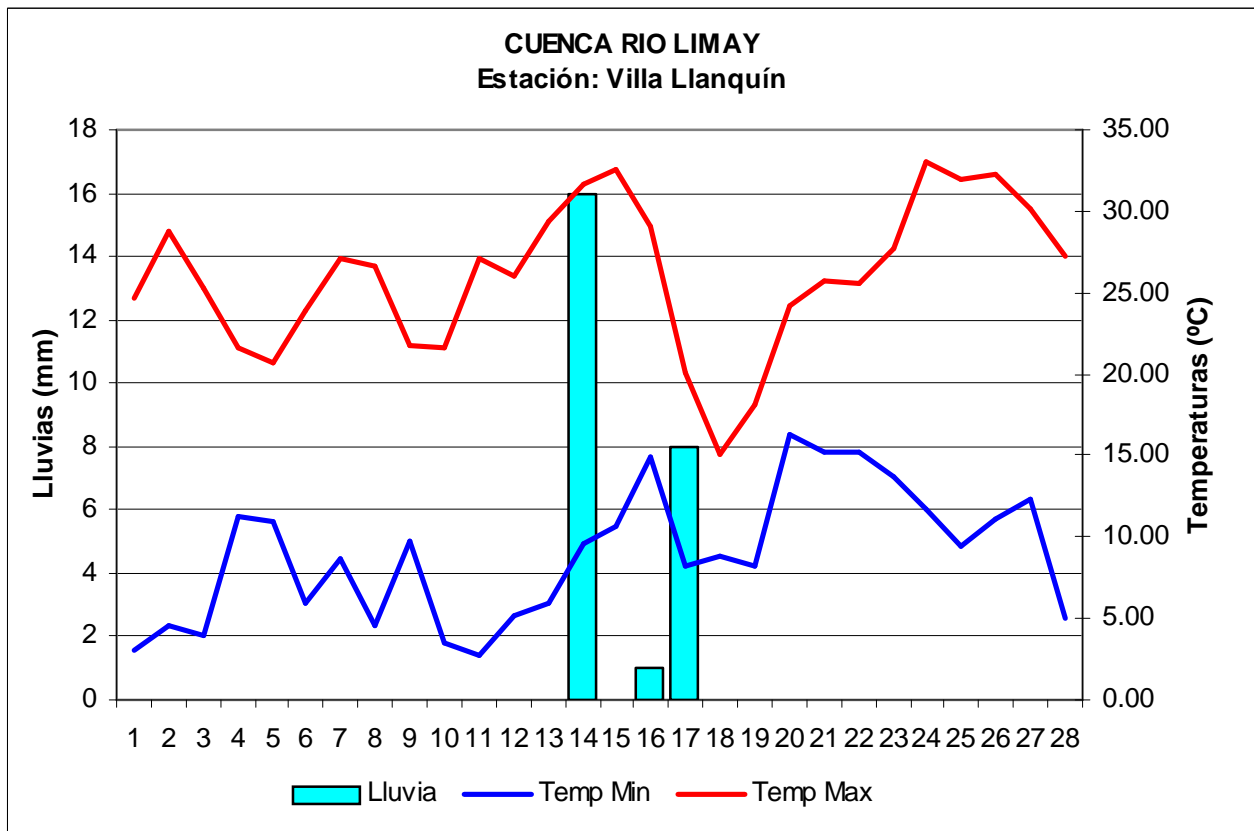
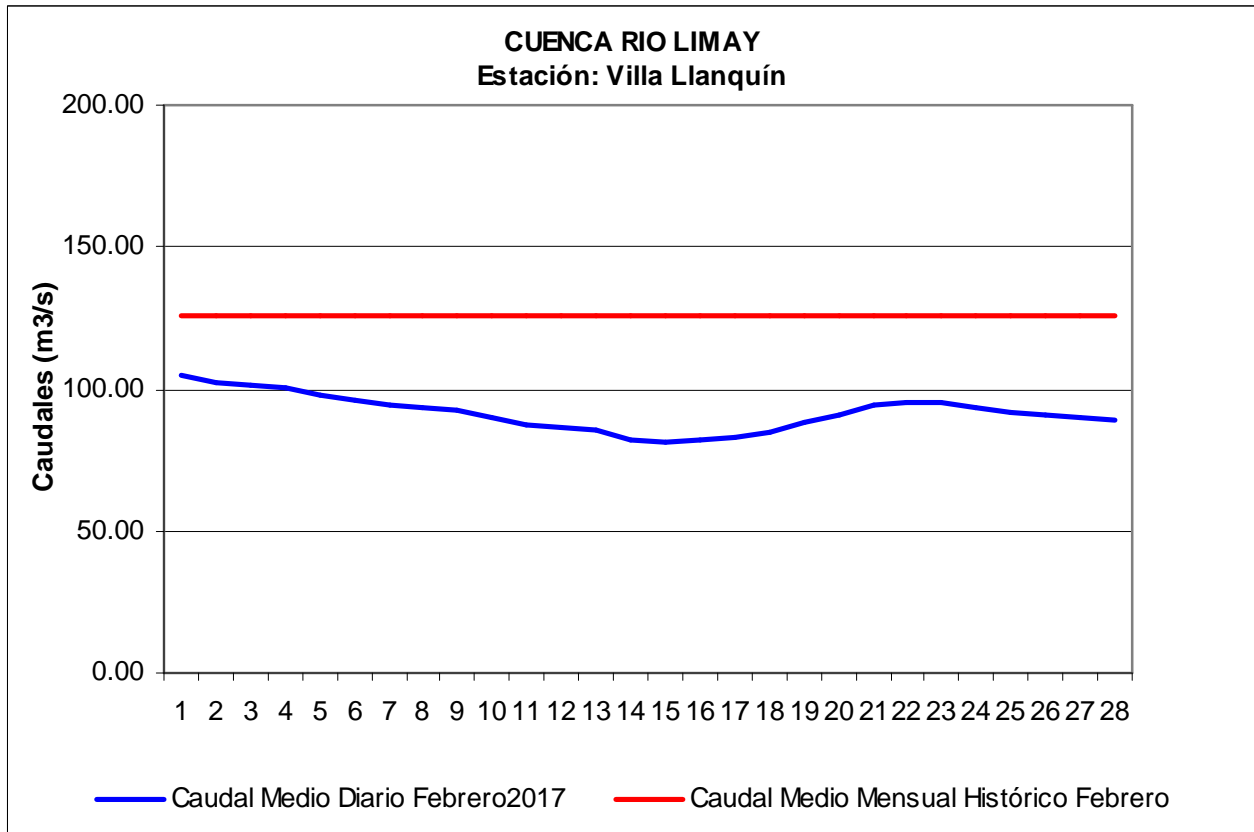


Subcuenca Limay

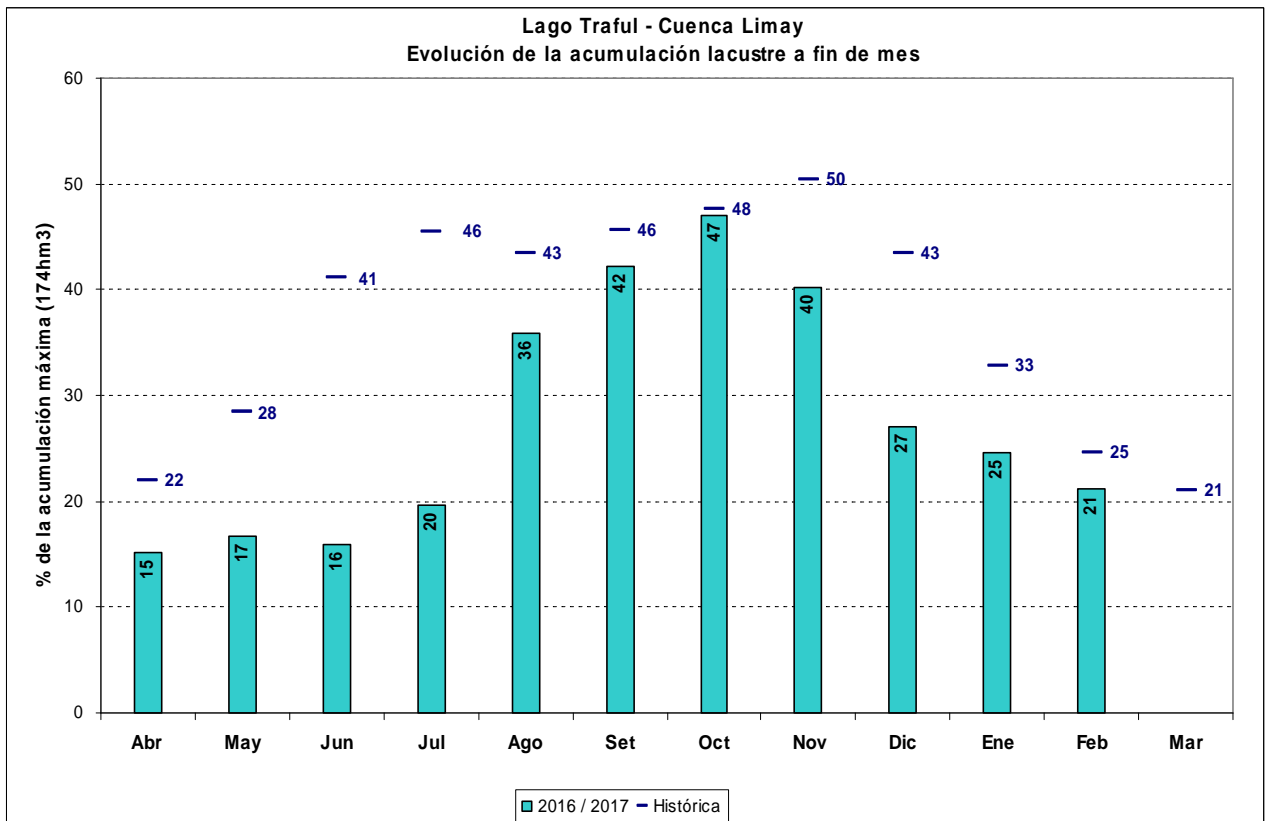
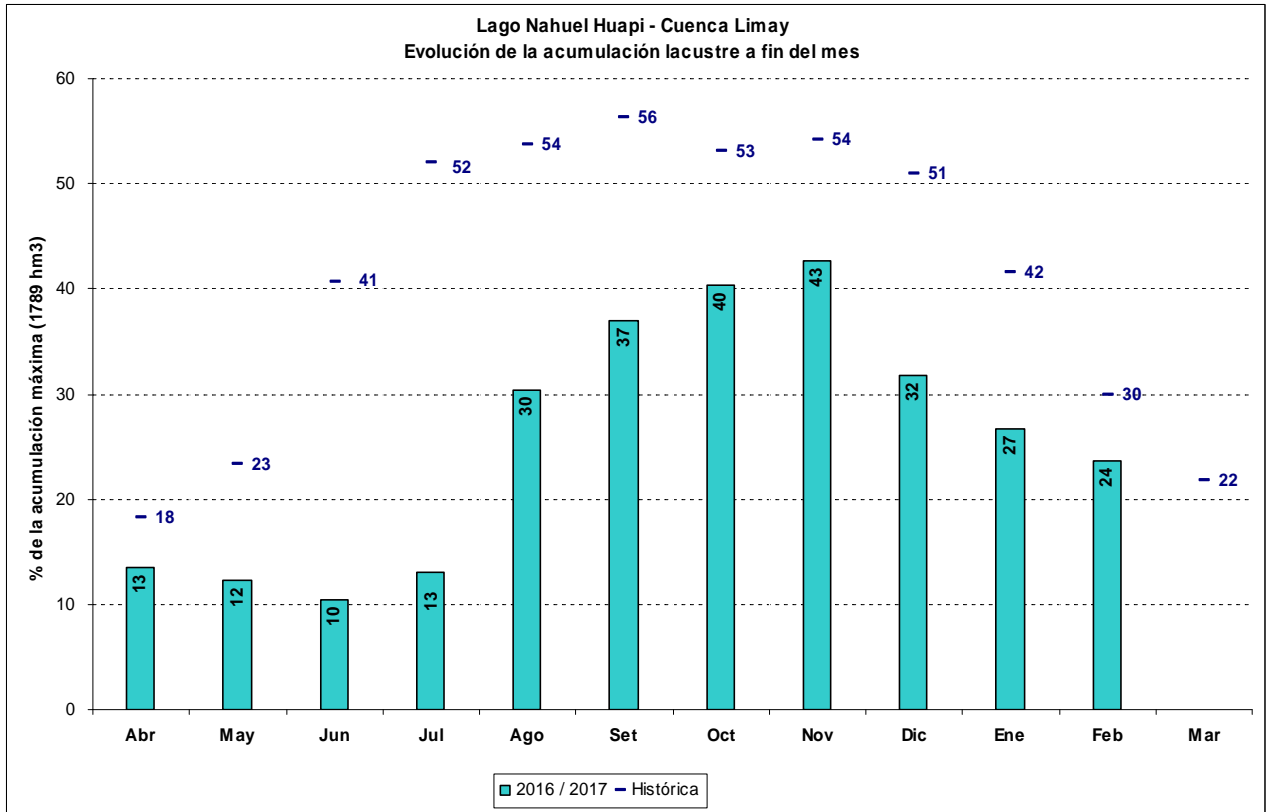
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2017)





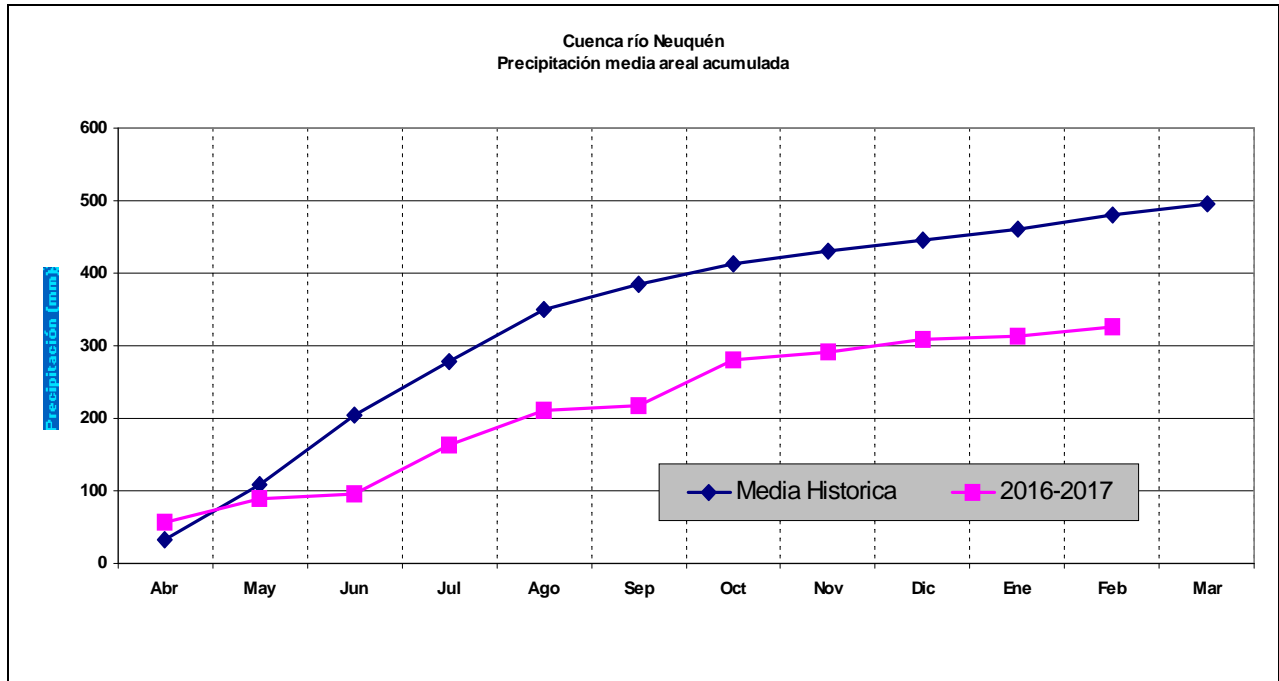


Acumulación lacustre

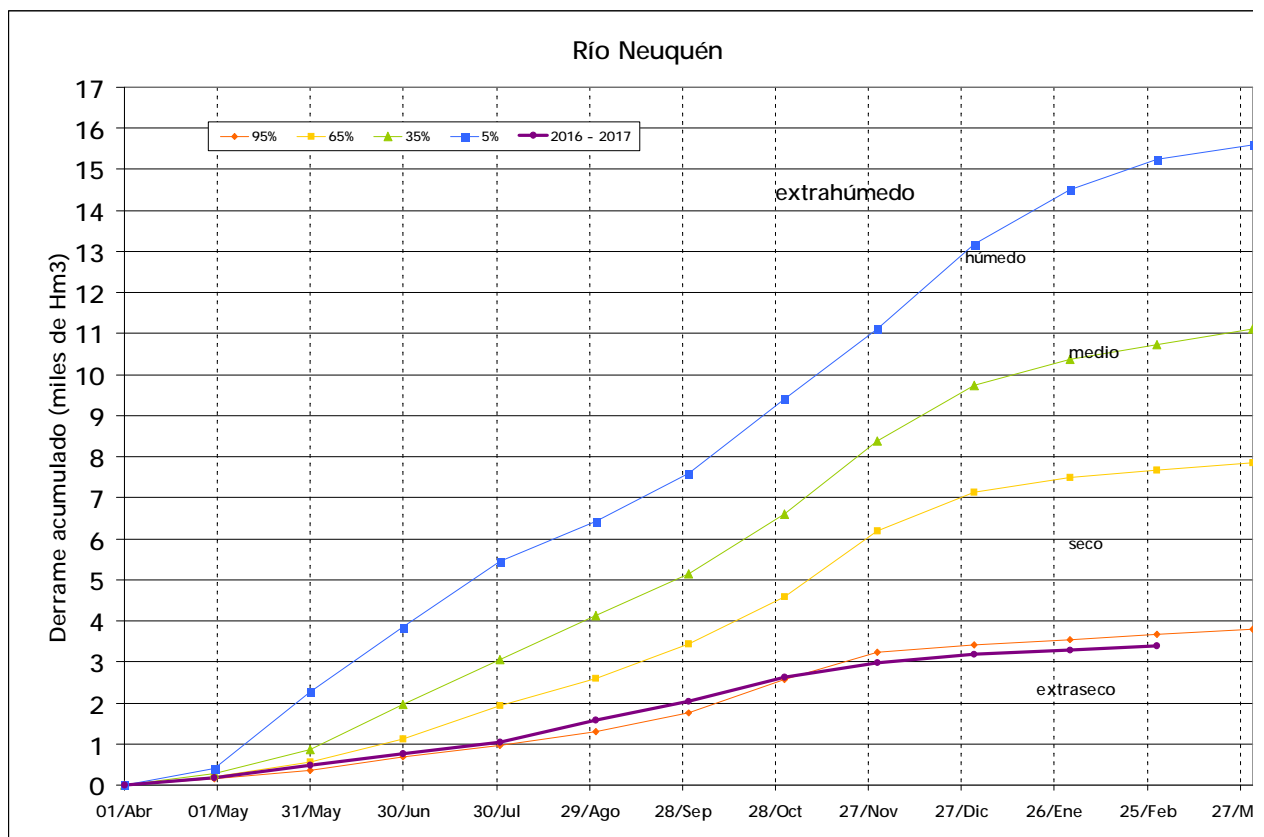


Análisis de precipitación y derrame por subcuenca

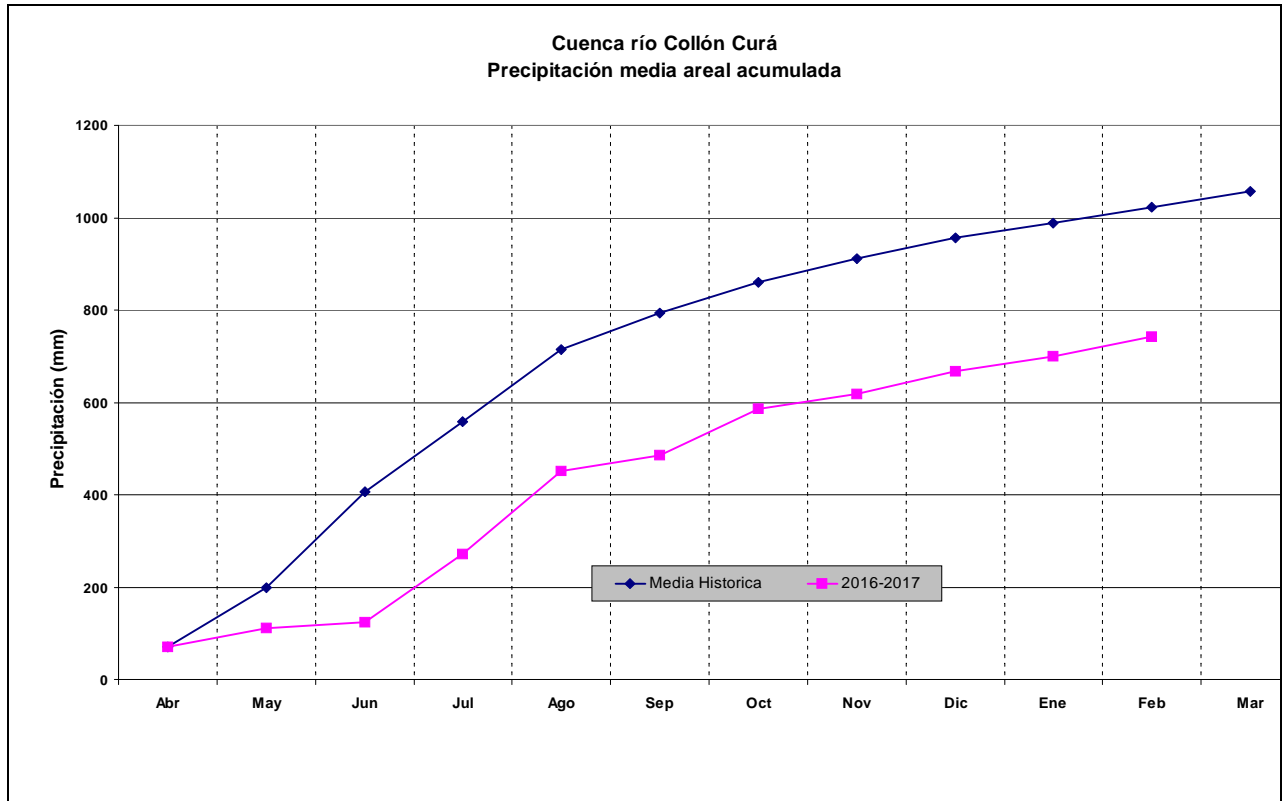
Subcuenca Neuquén Precipitación Media Areal del Mes



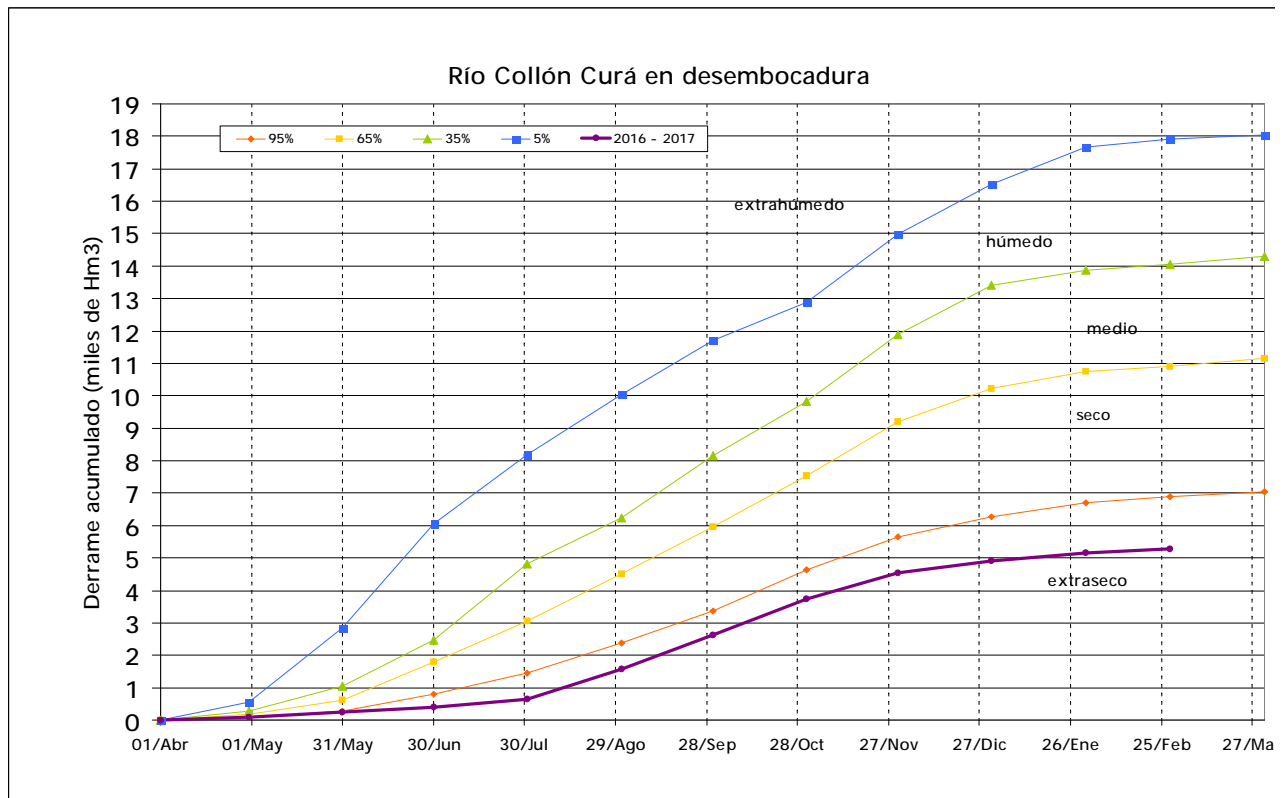
Clasificación hidrológica del derrame:



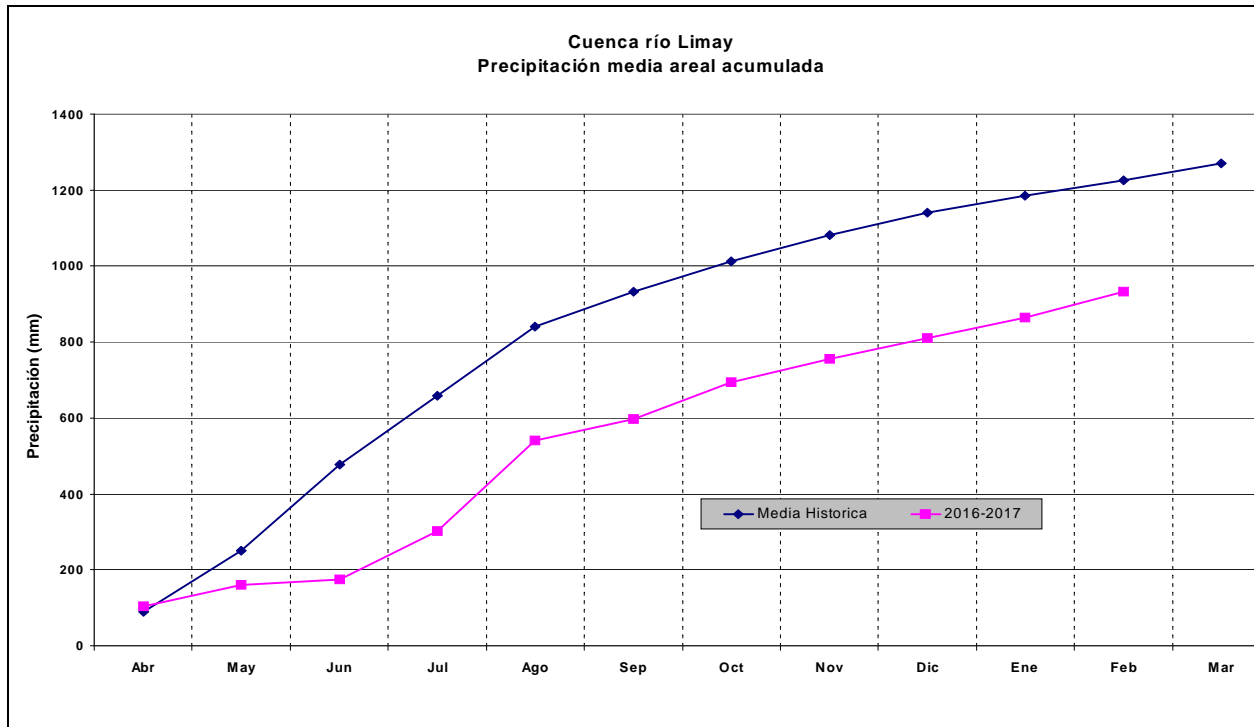
Subcuenca Collón Curá Precipitación Media Areal del Mes



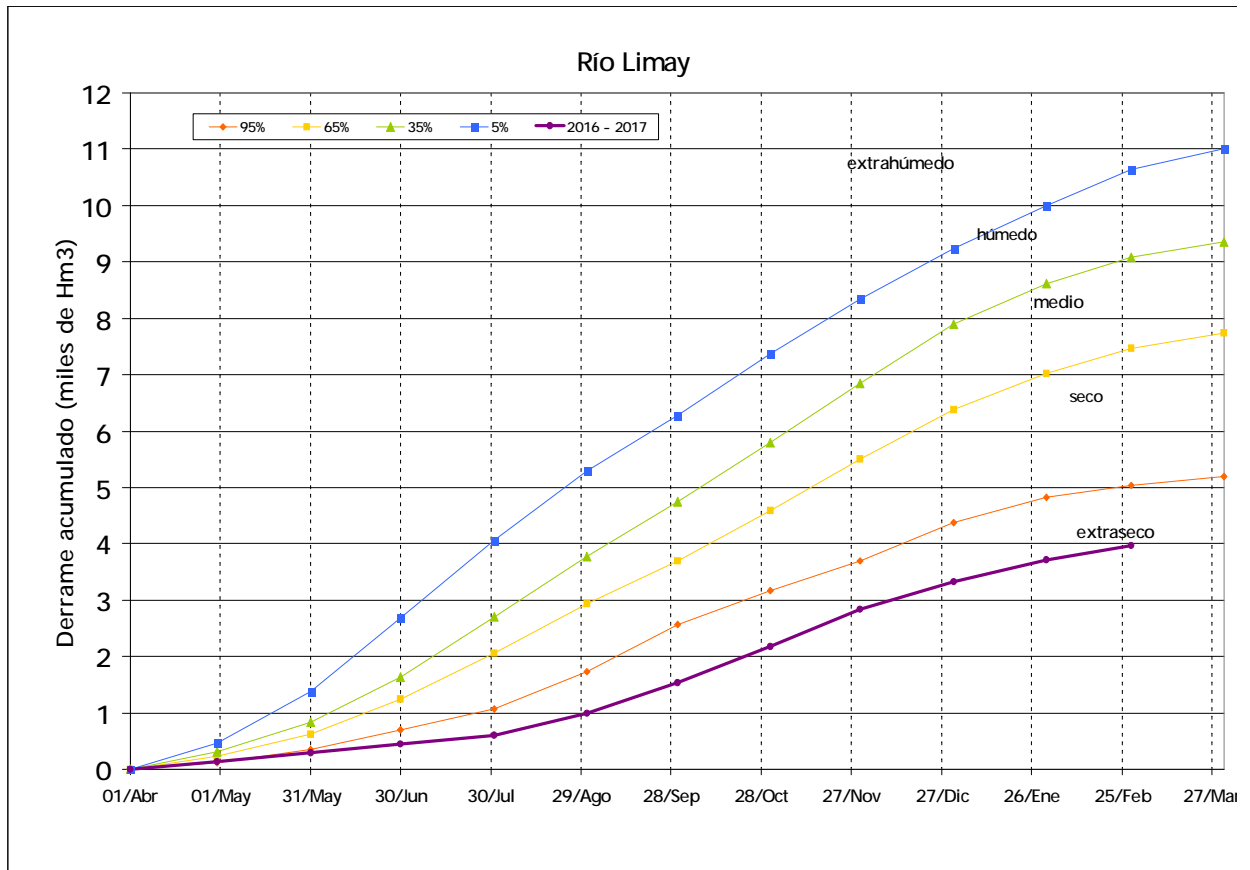
Clasificación hidrológica del derrame:



Subcuenca Limay Precipitación Media Areal del Mes



Clasificación hidrológica del Derrame:



Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

En el transcurso de la estación seca para las cuencas activas de los ríos Limay, Collón Cura y Neuquén, se están registrando precipitaciones que permiten superar los valores medios de las lluvias del período, pero por su baja incidencia en el ciclo de precipitaciones, no revierten el escenario de déficit que se observa especialmente en la cuenca del Río Neuquén.

Se mantiene la variabilidad en los resultados de los pronósticos estacionales de precipitaciones para las cuencas activas de los Ríos Neuquén, Collón Curá y Limay. Los centros de estudio y análisis climatológicos, tanto nacionales como internacionales prevén para el trimestre MAM, alternan escenarios deficitarios y otros que predicen precipitaciones normales para las cuencas en el transcurso del mismo período.

El seguimiento de los modelos de pronóstico de corto y mediano plazo realizado en la AIC, indica la probabilidad de ingreso de sistemas frontales que aporten precipitaciones especialmente sobre las cuencas del Limay, Collón Cura y con menor intensidad en el Neuquén, durante la última semana de Marzo y comienzos de Abril.

El pronóstico estadístico elaborado en la AIC, para el trimestre Marzo-Abril-Mayo arroja mayor a 60% que las precipitaciones se ubiquen por encima de lo normal en las estaciones consideradas de las cuencas del Collón Curá y Limay.

Para la cuenca del río Neuquén los resultados presentan indefinición en el pronóstico con los datos de Febrero en las estaciones de montaña y sin señal aceptable en la estación Curi Leuvú ubicada al este de la cuenca.

El SMN (Servicio Meteorológico Nacional) indica condiciones normales para el trimestre enero-febrero-marzo. El CRC-SAS (Centro Regional del Clima para el Sur del América de Sur) prevé condiciones deficitarias.

En la información publicada por Servicio Meteorológico Nacional, el pronóstico de consenso indica mayor probabilidad de ocurrencia de precipitación superior a la normal o normal sobre Neuquén y norte de Río Negro; Normal o superior a la normal en el sur de Río Negro.

El Laboratorio Climático Sudamericano - Dr. Leonidas Minetti, informa condiciones de precipitaciones por debajo de la normal para el trimestre. Los últimos resultados mejoran las perspectivas especialmente para las cuencas del Collón Cura y Neuquén.