

2022 JUNIO

INFORME HIDROMETEOROLÓGICO





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

AUTORIDADES

- Consejo de Gobierno:
- Presidente: Ministro del Interior Abogado Eduardo DE PEDRO
- Gobernador de la Provincia de Neuquén Cr. Omar GUTIERREZ
- Gobernador de la Provincia de Río Negro Lic. Arabela CARRERAS
- Gobernador de la Provincia de Buenos Aires Lic. Axel KICILLOF

Comité Ejecutivo:

- Presidente: (cargo rotativo anual)
- Representante de la Provincia de Buenos Aires Lic. Javier Reyes Bonfigli
- Representante de la Provincia de Río Negro Ing. Fernando Curetti
- Representante del Estado Nacional Sr, Daniel Figueroa
- 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.

9 de Julio 496 - Tel.: (0299) 4492301 y Rotativas - (R8324BHJ) Cipolletti - Río Negro

E - mail: informacion@aic.gov.ar - www.aic.gov.ar





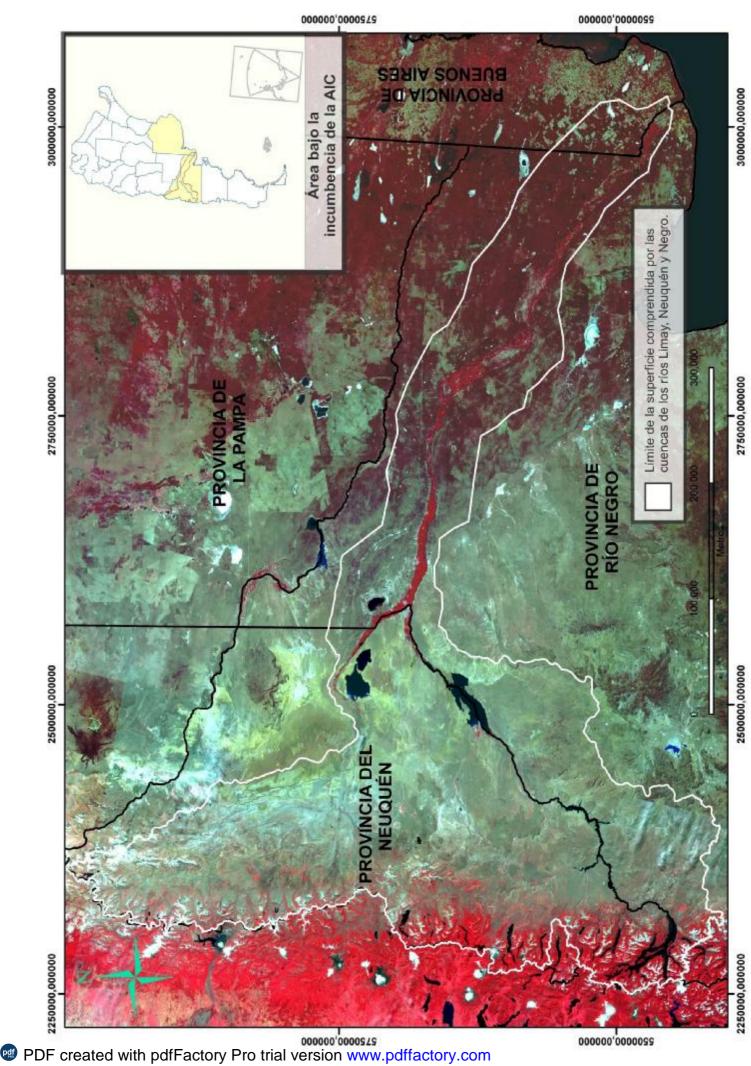
Resumen Hidrometeorológico y de Operación de los Embalses de las **Cuencas**

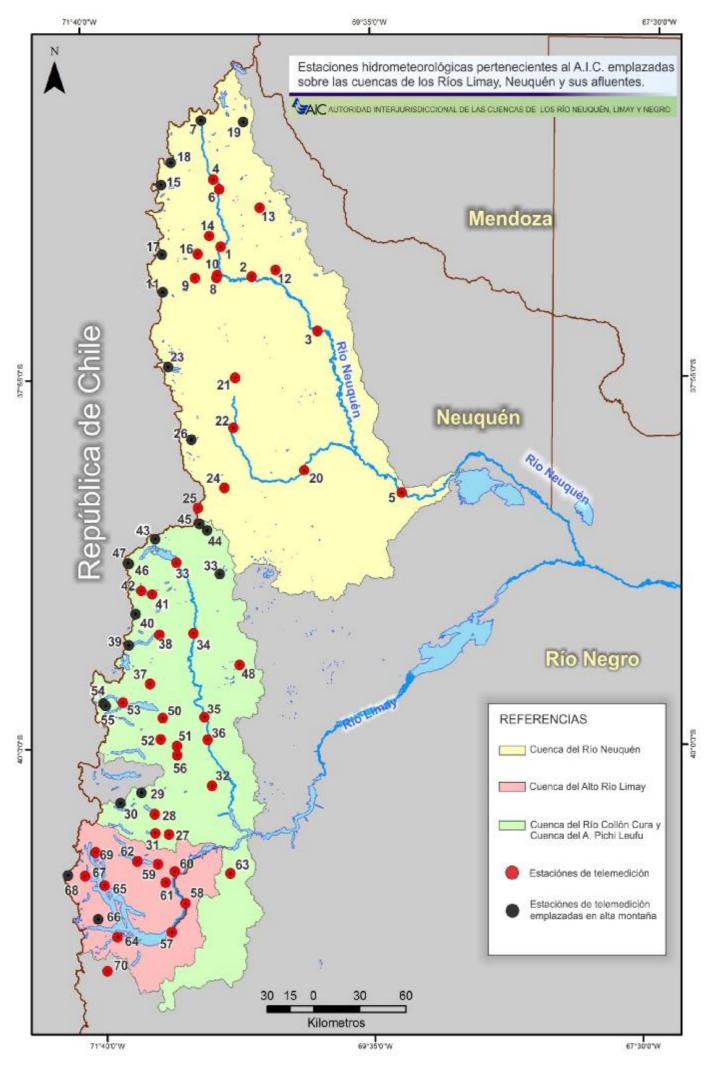
Índice y Contenido:

- 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 Junio 2022 – 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 ac	umulación
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 histór	ico, Iluvia,
temperaturas máximas y mínimas diarias	16
- Cuenca Río Agrio – Estación Bajada del Agrio: Caudal medio diario y medio mensual histór	ico, Iluvia,
temperaturas máximas y mínimas diarias	17
- Cuenca Río Trocomán- Estación Puesto Vallejos: Caudal medio diario y medio mensual histón	ico, Iluvia,
temperaturas máximas y mínimas diarias	18
- Cuenca Río Nahueve – Estación Los Carrizos: Caudal medio diario y medio mensual histór	ico, Iluvia,
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 ac	umulación
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 histór	ico, Iluvia,
temperaturas máximas y mínimas diarias	24
- Cuenca Río Chimehuin – Estación Estancia Casa de Lata: Caudal medio diario y medio mensua	al



histórico, Iluvia, temperaturas máximas y mínimas diarias25
- Cuenca Río Aluminé – Estación Huechahue: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia,
temperaturas máximas y mínimas diarias
- Gráficos de la dirección predominante del viento y Acumulación lacustre – Lago Huechulafquen27
- Acumulación Lacustre – Lagos Meliquina y Aluminé
Cuenca del Limay:
- Precipitaciones acumuladas mensuales - Comparación con los promedios históricos de acumulación
mensual29
- Acumulación de nieve – Evolución comparada con años anteriores30
- Cuenca Río Traful – Estación La Cantera: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia,
temperaturas máximas y mínimas diarias31
- Cuenca Río Limay – Estación Villa Llanquin: Caudal medio diario y medio mensual histórico, lluvia,
temperaturas máximas y mínimas diarias32
- Acumulación Lacustre – Lagos Nahuel Huapi y Traful
Análisis de precipitación y derrame por cuenca
- Cuenca Neuquén: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame34
- Cuenca Collón Curá: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame35
- Cuenca Limay: Precipitación media areal del mes – clasificación hidrológica del derrame36
- Pronósticos meteorológicos a mediano plazo y tendencias climáticas37





Cuenca Neuquen

Pte. Andacollo	37º 11' 53" S	Los Carrizos	37° 7' 12.4" S 70° 45' 38.7" O
3000.12	70° 40' 39.2" O 1011 msnm	3800.02	1100 msnm
02 Rahueco	37° 21' 19.5" S	15 Las Lagunas de Epulafquen	36° 49' 39.3" S •71° 6' 11.4" O
3000.14	70° 27' 17.4" O 876 msnm	3800.06	1499 msnm
Balsa Huitrin	37° 40' 3.12" S	16 Los Miches	37°13' 20.16" S
3000.15	69° 58' 39.2" O 740 msnm	3810.01	70° 50'47.46" O 1322 msnm
Nehuen	36° 48' 6.7" S	17 Buta Mallin	37º 13' 19.8" S
3000.45	70° 43' 25.1" O 1222 msnm	3811.01	71º 6' 27.6" O 1965 msnm
05 La Higuera	38° 35' 13.27" S	18 Cajón Negro	36° 42' 9.6" S
3000.60	69° 21' 46.7" O 495msnm	3820.01	71° 1' 46.5" O 1752 msnm
OS Varvarco	36° 51' 28" S	10 Pampa Chacaico	36° 28' 52.9" S
3000.90	70° 40' 46.3" O 1188 msnm	3940.01	70° 30' 2.20" O 2583msnm
Cajón de los Chenques	36° 28' 3.9" S	Bajada del Agrio	38° 27'14.47" S
3200.02	70° 48' 18" O 1527 msnm	5000.03	70° 5' 10.04" O 646 msnm
08 Pto. Vallejos	37° 21' 34.6" S	21 Pino Andino	37°55' 44.14" S
3300.04	70° 42' 45" O 974 msnm	5000.07	70° 35'17.13" O 1035 msnm
09 Ea. Chacaico	37° 21' 31.35" S	Ea. Huarenchenque	38° 12' 31.5" S
3320.02	70° 52' 12.6" O 1272 msnm	5000.16	70° 36' 23.4" O 879 msnm
10 La Buitrera	37° 20' 36.54" S	23 Caviahue	37° 51' 36" S
3320.03	70° 42' 23.1" O 986 msnm	5000.18	71° 4.5′ 50.9″ O 1740 msnm
11 A° Tábanos	37° 26' 1.00" S	Estancia Haychol	38° 33' 1.2" S
3320.04	71° 6′ 25.75″ O 1644 msnm	5410.02	70° 40' 48.3" O 1038 msnm
12 Los Maitenes	37° 19' 8.8" S	25 Paso Pino Hachado	38° 39' 36.9" S
3400.01	70° 16' 43.1" O 881 msnm	5410.03	70°52' 50.84" O 1798 msnm
Cajón del Curi Leuvú	36° 57' 52.6" S	26 Nac. Aº Huarenchenque	38° 16' 18.8" S •70° 55' 6.98" O
3400.02	70° 23' 17.4" O 1364 msnm	5500.01	2096 msnm

Cuenca Collón Curá

Puesto Córdoba	40° 30'18.41" S 71° 9' 10.67" O	12	Lago Ñorquinco	39° 7' 15.75" S 71° 19' 7.66" O
4100.03	809 msnm	T dia	6410.01	1058 msnm
28 Sda. Lago Meliquina	40° 23′ 12.84″ S 71° 15′ 24.9″ O	43 <u>-</u>	Batea Mahuida Abajo	38° 49′ 51.6″ S ——71° 12′ 14.4″ O
4110.01	931 msnm	10 -	6800.04	1589 msnm
29 Cerro Chapelco	40° 15' 51.39" S 	44 -	Cerro Litrán	38° 47′ 14.4″ S 70° 48′ 54″ O
4132.01	1834 msnm	500	6810.01	2192 msnm
30 Cerro El Mocho	40° 19' 8.49" S 71° 30' 54.8" O	45 -	Litrán Abajo	38° 45' 0.90" S 70° 52' 18.9" O
4151.01	1472 msnm		6810.01	1964 msnm
Puesto López	40° 29' 46.2" S 71° 15' 19.8" O	46 -	Casa Quila 1600	38° 57' 57.4" S 71° 24' 21.6" O
4160.04	894msnm		6822.01	1573 msnm
32 Ea. Quemquemtreu	40° 13' 60" S 70° 49' 46.3" O	47 -	Casa Quila 1800	38° 57' 46.2" S 71° 24' 43.5" O
4200.01	714 msnm	**	6822.02	1652 msnm
Sda. Lago Aluminé	38° 57' 58.67" S 71° 3' 1.35" O	48 -	Las Coloradas	39° 33' 8.53" S 70° 35' 24" O
6000.03	1156 msnm	10	6900.08	900 msnm
Rahue	39° 22′ 11.8″ S 70° 55′ 59″ O	49 -	Nac. Catan Lil	39° 2' 6.00" S 70° 43' 34.5" O
6000.07	844 msnm	73	6900.09	2128 msnm
Auquinco	39° 50' 40.6" S 70° 51' 45.4" O	50 =	Ea. Casa de Lata	39°50' 39.72" S 71° 10' 40.6" O
6000.11	689 msnm		7000.03	849 msnm
36 Huechahue	39° 58' 20.35" S 70° 50' 29.4" O	E4 -	Puesto Collunco	40° 0' 16.17" S 71° 4' 31.33" O
6000.27	665 msnm	01-	7000.07	761 msnm
Mamuil Malal	39° 38′ 50.62″ S 71° 16′ 10.4″ O	52 -	Ea. Collunco	39° 57' 52.8" S 71° 11' 56.4" O
6100.06	926 msnm	<i>y</i>	7100.01	875 msnm
38 Ea. La Ofelia	39° 22' 23.89" S 71° 11' 20.55" O	53 -	Lago Huechulafquen	39° 44' 53.7" S 71° 28' 34.8" O
6200.04	974msnm	- 00	7200.03	894 msnm
39 Añihueraqui	39° 25' 38.94" S 71° 5' 17.94" O	54 -	Pto. Antiao	39° 45' 1.45" S 71° 37' 31.4" O
6210.07	981 msnm		7210.06	942 msnm
40 Nacientes Aº Malalco	39° 15' 11.7" S 71° 1' 55.92" O	55 -	Cerro Huicuifa	39° 45' 55.4" S 71° 36' 29.8" O
6250.02	1281 msnm	-	7210.07	1587 msnm
Sda. Lago Ñorquinco	39° 8' 38.29" S 71° 4' 13.01" O	56 -	Puente Ruta Nº 234	40° 3' 27.42" S 71° 4' 36.87" O
6400.02	1058 msnm		7300.01	743 msnm

Cuenca **Limay**

57 Nahuel Huapi	41° 3' 21.73" S 71° 8' 49.28" O	Bahía López	41° 4′ 27.88″ S 71° 34′ 6.85″ O
2000.10	775 msnm	8000.06	769 msnm
Villa Llanquín	40° 53' 41.74" S 71° 2' 20.98" O	Villa La Angostura	40° 46′ 58.00″ S 71° 39′23.47″ O
2000.62	737 msnm	8000.22	769 msnm
Salmonicultura	40° 40' 14.86" S 71° 14'27.87"O	Cerro Nevado	40° 58' 15.3" S
2200.02	789 msnm	8070.01	1835 msnm
60 La Cantera	40° 42' 54.74" S 71° 6' 51.95" O	El Rincón	40° 43' 31.24" S 71° 48' 15.11" O
2200.03	709 msnm	8700.03	777 msnm
61 Cuyin Manzano	40° 46' 29.16" S 71° 11' 13.71" O	Co Cerro Mirador	40° 43′ 7.8″ S 71° 56′ 5.65″ O
2210.01	781 msnm	68-8710.02	1261 msnm
62 Villa Traful	40° 39' 10.63" S 71°23' 59.97" O	Lago Espejo Chico	40° 35' 40.44" S 71° 42' 8.63" O
2240.01	808 msnm	8811.01	793 msnm
63 Corralito	40° 43' 53.4" S 70° 41'18.00" O	Hotel Tronador	41° 16' 0.00" S 71° 39' 13.8" O
2300.07	660 msnm	11000.03	808 msnm



Variables hidrometeorológicas de las subcuencas hasta el ingreso a los embalses Alicura, Piedra del Águila y Cerros Colorados

Se hace referencia en adelante, a las siguientes subcuencas:

- de los ríos Alto Limay y Traful, totalizando el ingreso al embalse Alicurá (6.138 Km2);
- de los ríos Collón Curá y Aº 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 Junio 2022 - Comparación con los valores medios

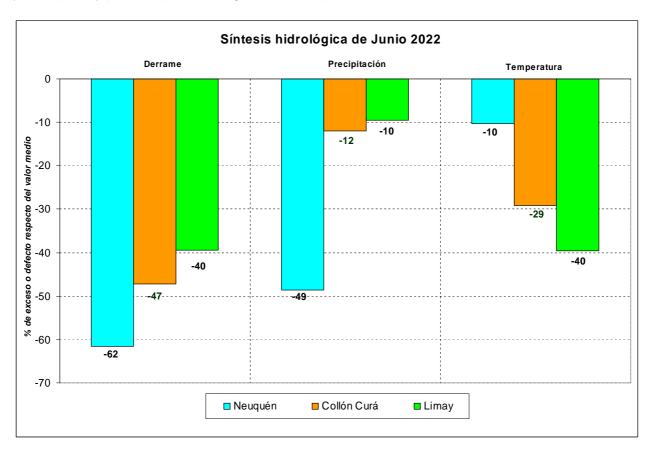
La precipitación del mes resultó con déficit en las tres cuencas, con un valor del -10 % en la cuenca de los ríos Limay - Traful; -12% en la cuenca del río Collón Curá, y -49% en la cuenca del río Neuguén.

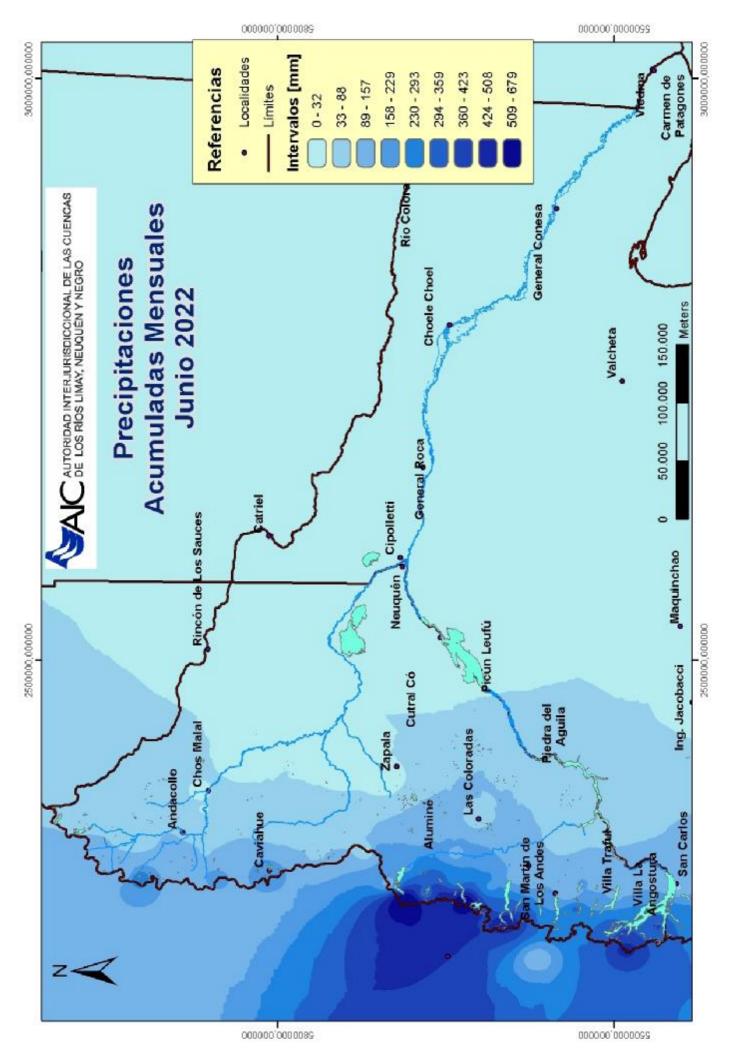
Las temperaturas de las subcuencas se ubicaron por debajo de los valores medios en las tres cuencas; en un -40% en la cuenca río Limay, -29% en la cuenca del río Collón Curá y -10% en el río Neuquén.

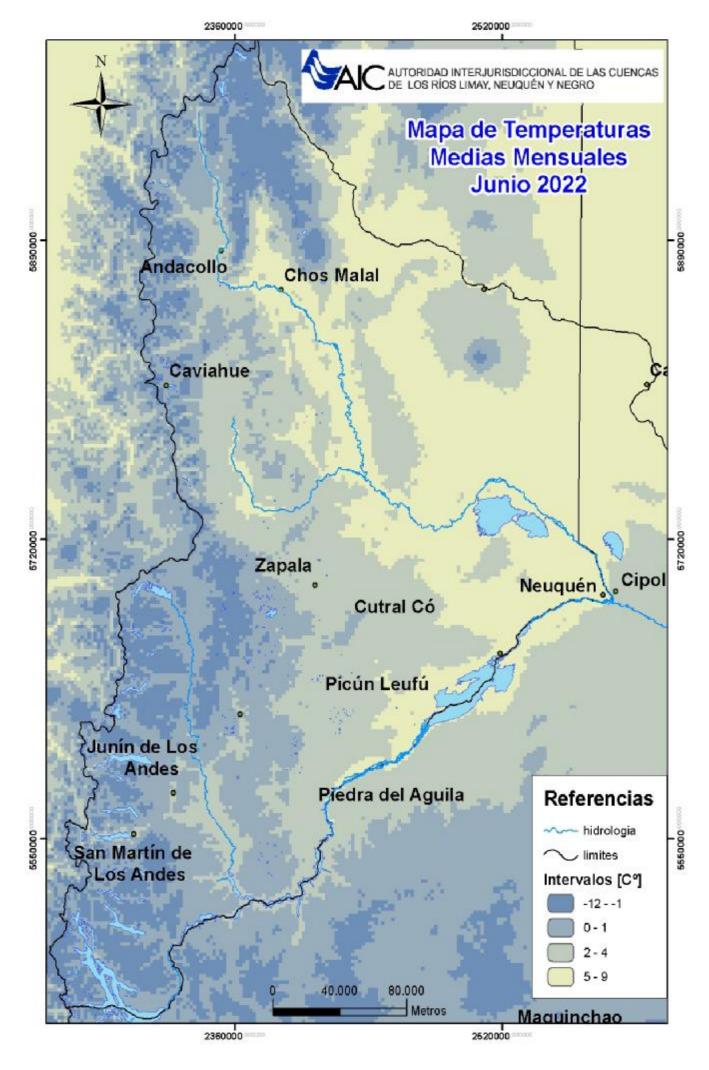
Los derrames del mes clasificaron como secos en las tres cuencas. El río Neuquén con un déficit del -62 %, el río Limay con un -40% y en la cuenca del río Collón Curá un -47%.

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

Los niveles de los lagos de la cuenca del río Limay se encuentran por debajo de la media y en el Collón Curá se encuentran levemente por encima de los valores medios en los lagos Alumine y Meliquina y por debajo en el Lago Huechulafquen.

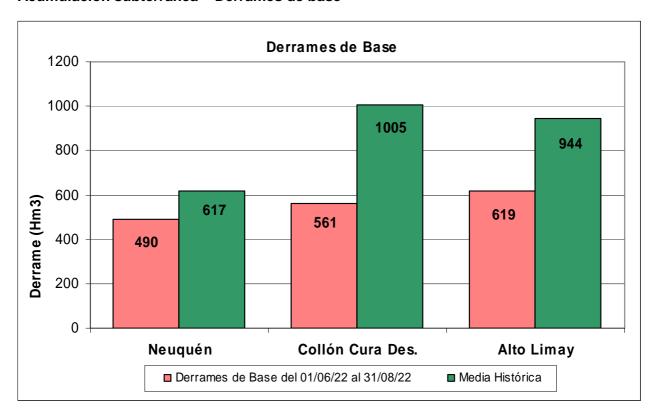








Acumulación subterránea - Derrames de base

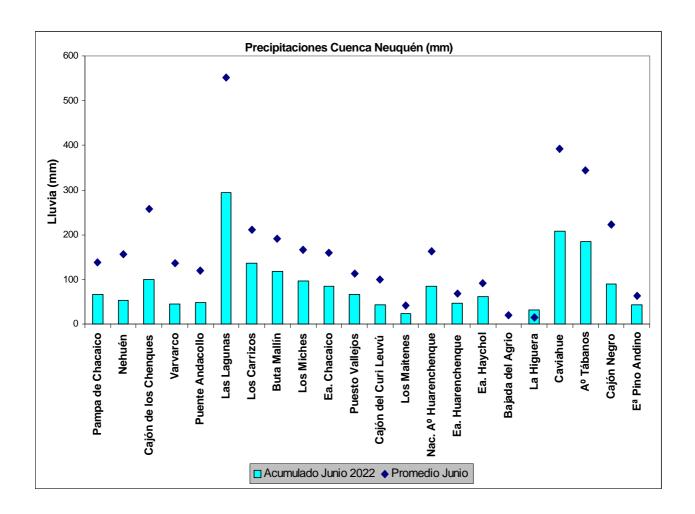


- 13 -



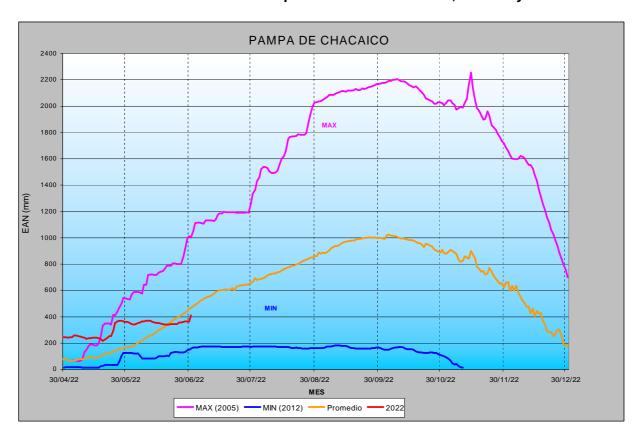
Subcuenca Neuquén

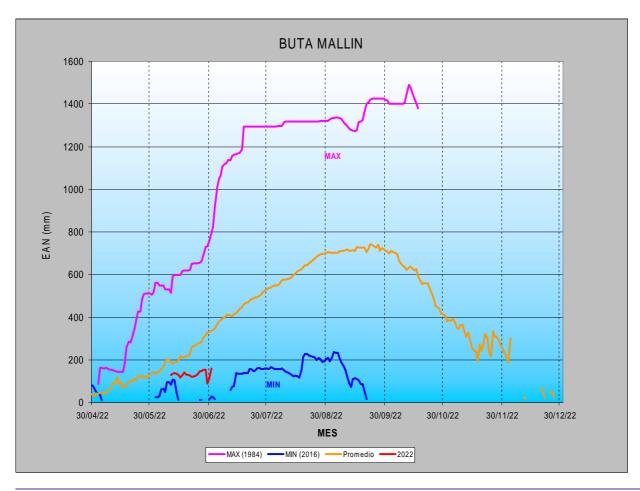
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 - 2022)





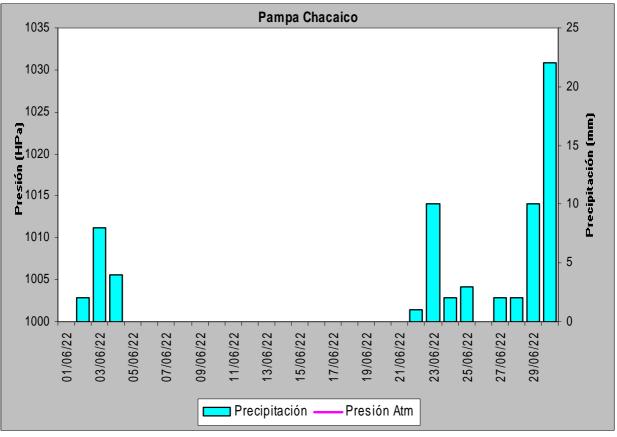
Acumulación de nieve. Evolución comparada con año máximo, mínimo y medio histórico.



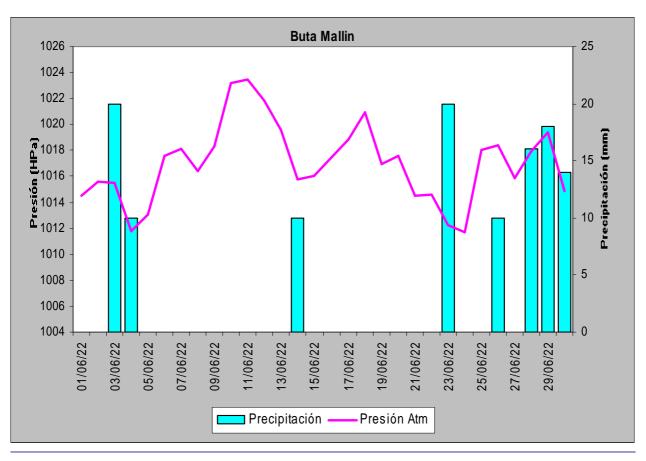




Gráficos de precipitación y presión atmosférica

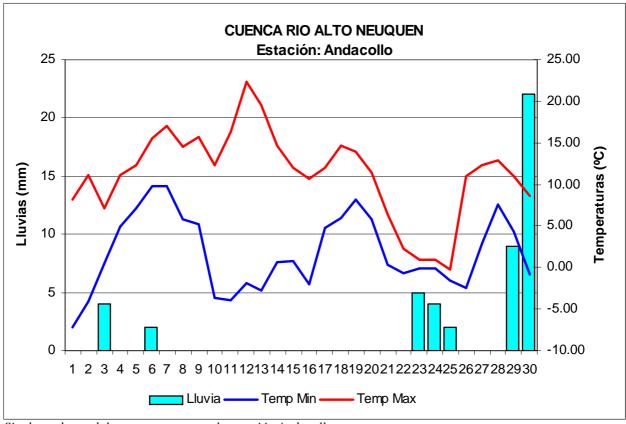


Sin datos de Presión Atmosférica este mes.



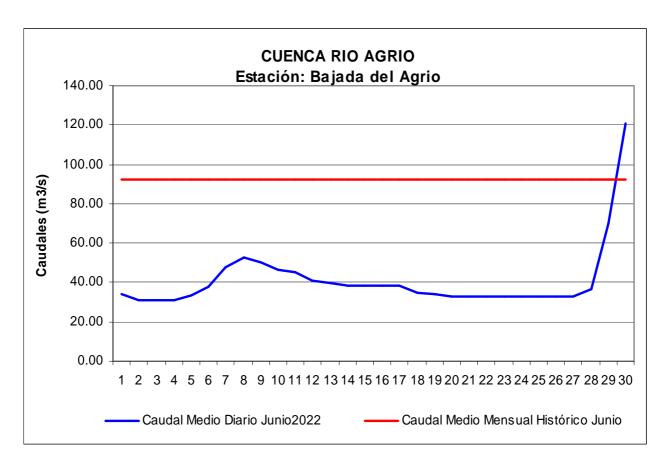


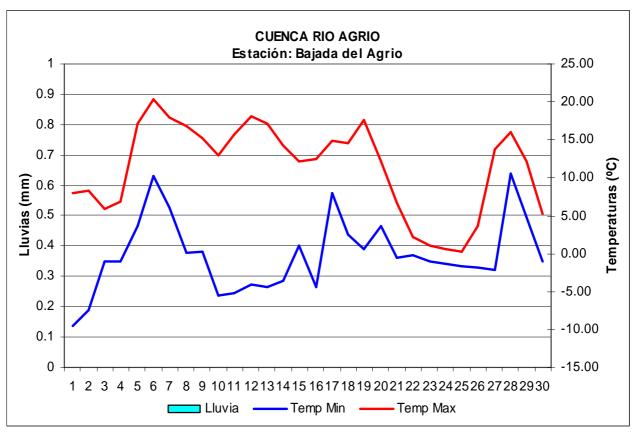
Caudal medio mensual comparado con caudal medio histórico. Temperaturas y precipitación mensual.



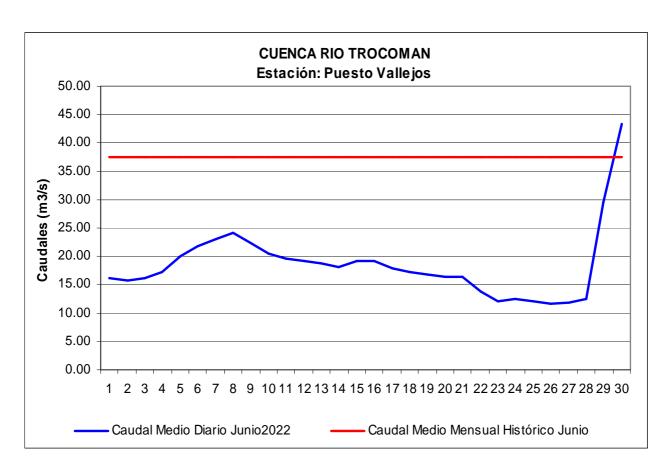
Sin datos de caudales para este mes en la estación Andacollo.

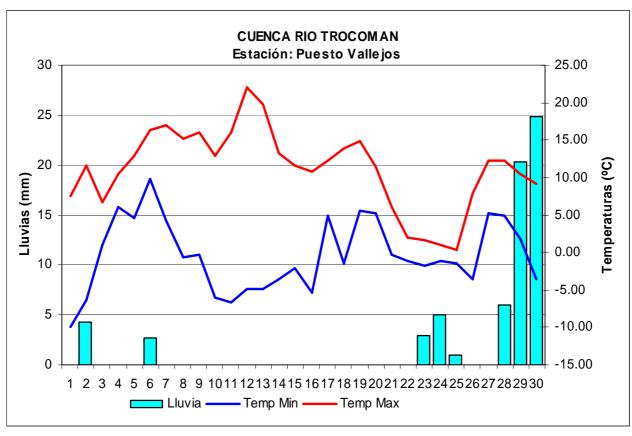




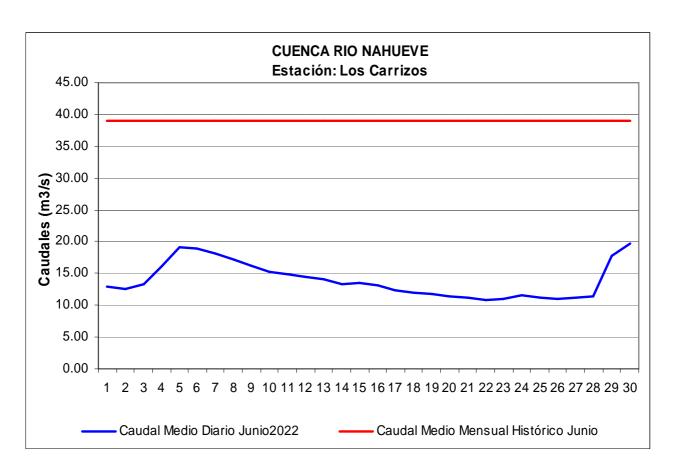


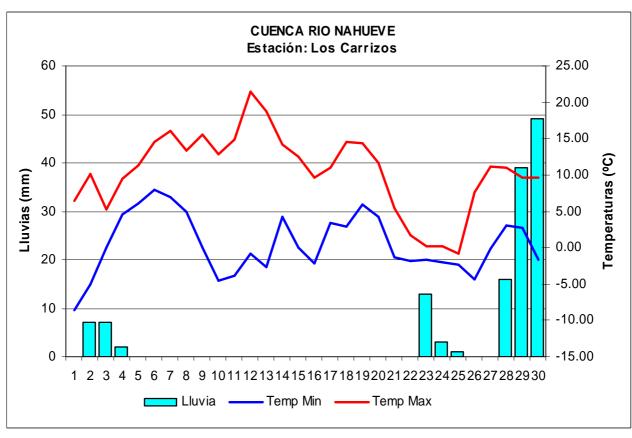








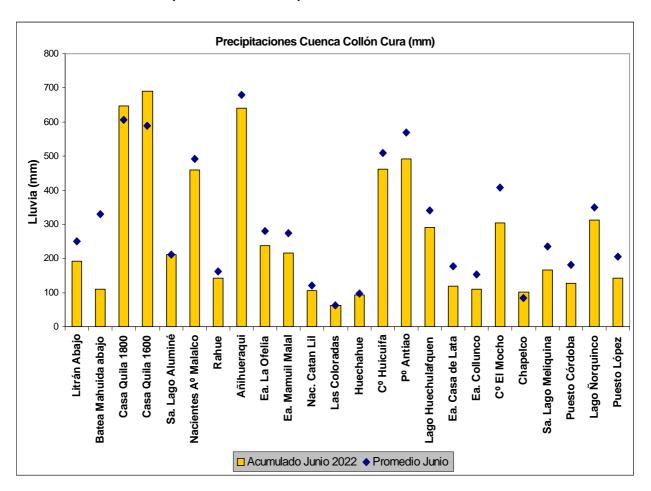






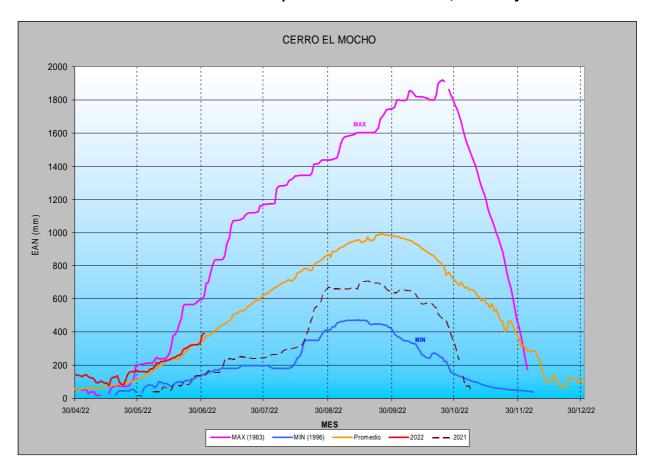
Subcuenca Collón Curá

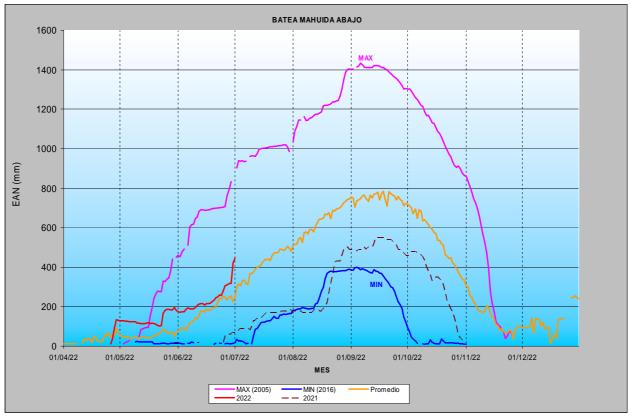
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 - 2022)



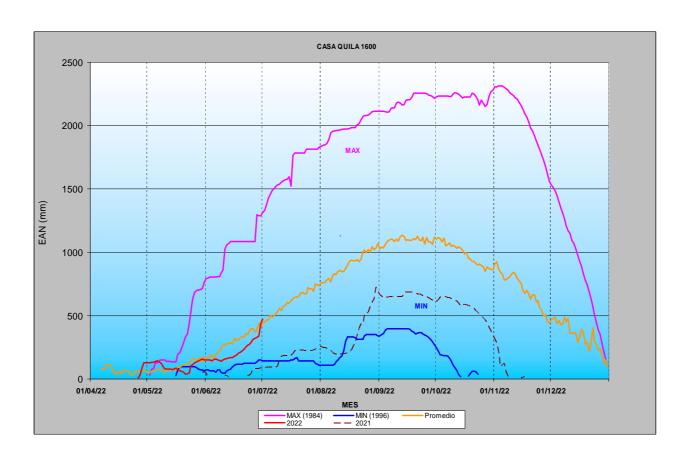


Acumulación de nieve. Evolución comparada con año máximo, mínimo y medio histórico.



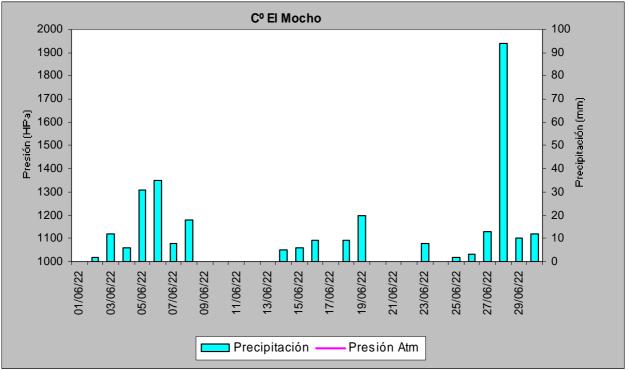








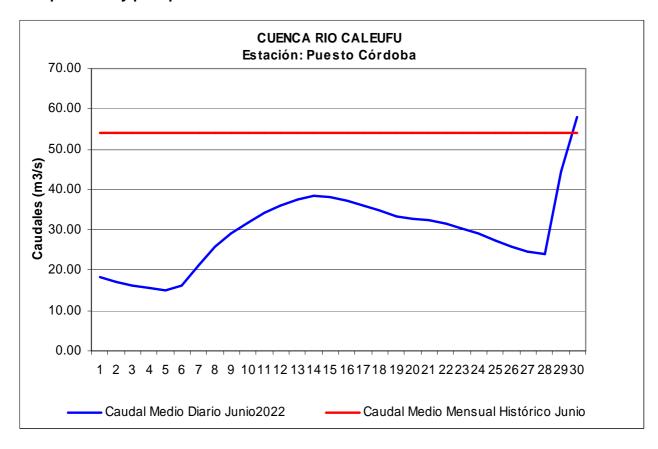
Gráficos de precipitación y presión atmosférica

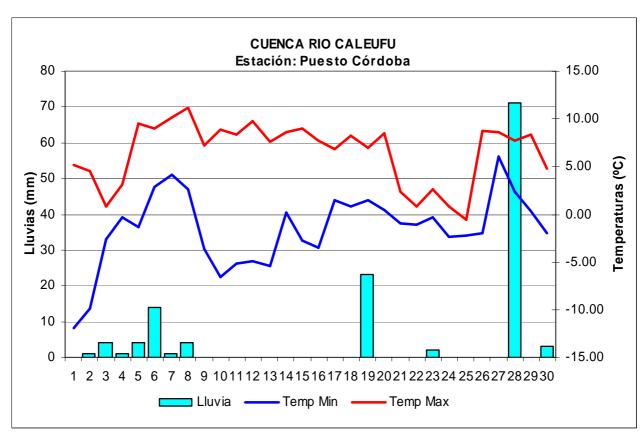


Sin datos de presión atmosférica este mes.

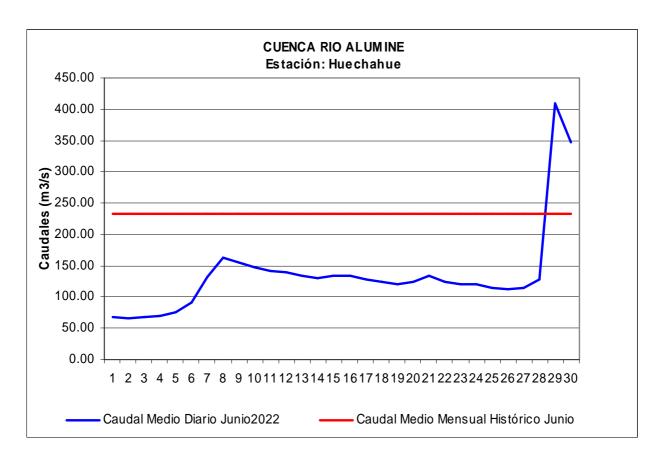


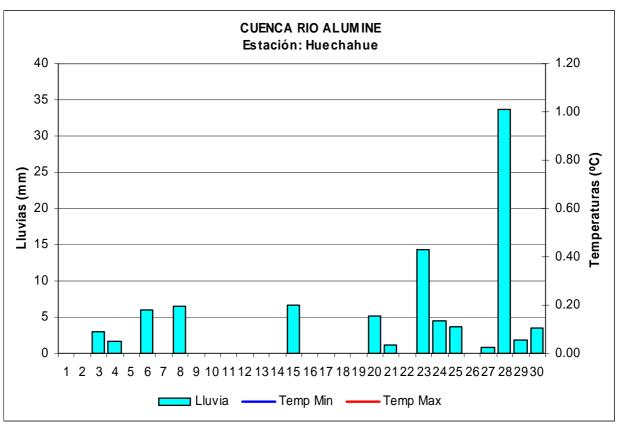
Caudal medio mensual comparado con caudal medio histórico. Temperaturas y precipitación mensual.







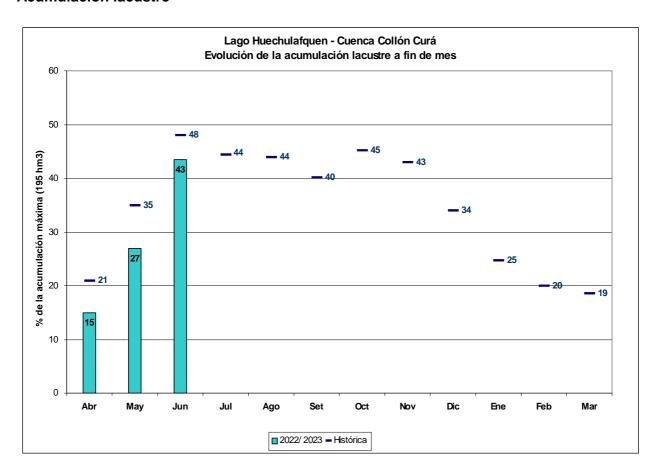


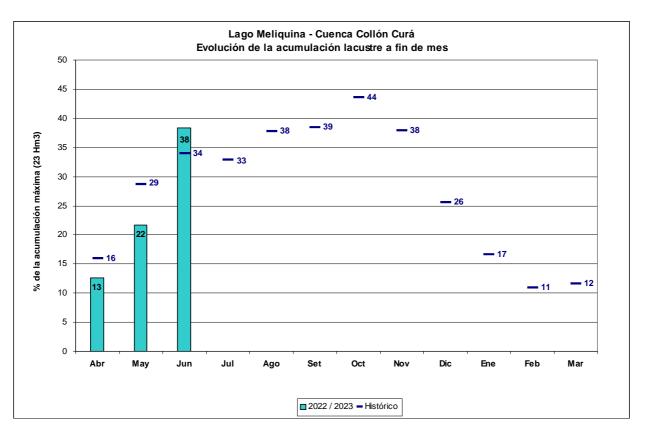


Sin datos de temperaturas este mes en la estación de Huechahue.

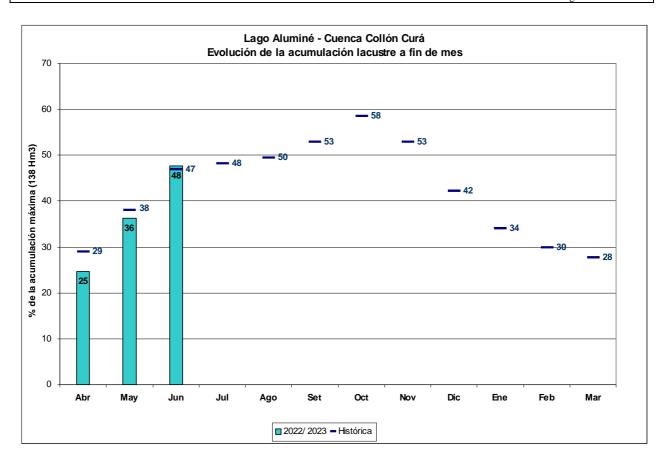


Acumulación lacustre





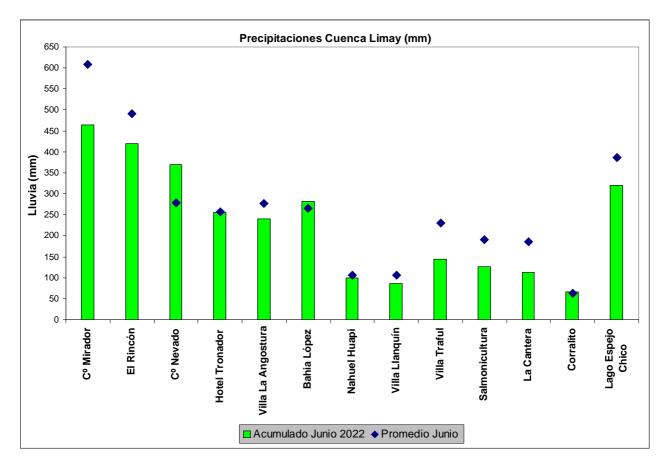






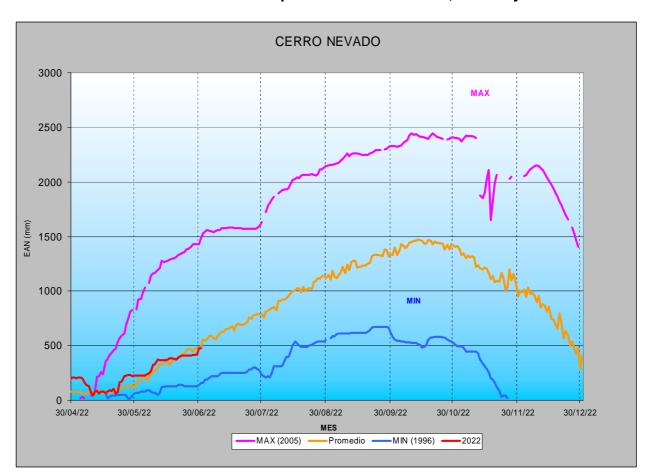
Subcuenca Limay

Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 - 2022)



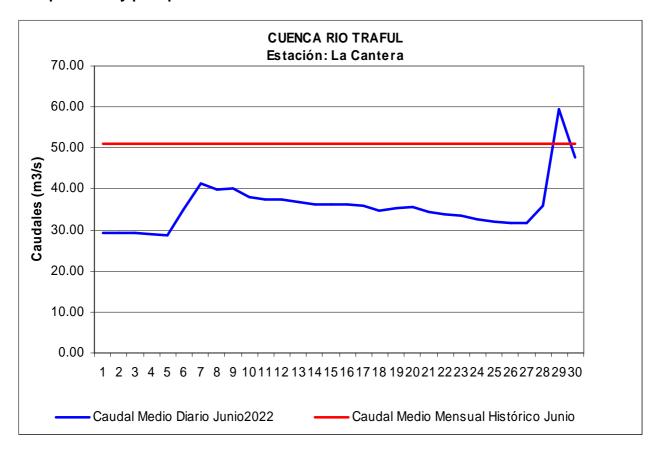


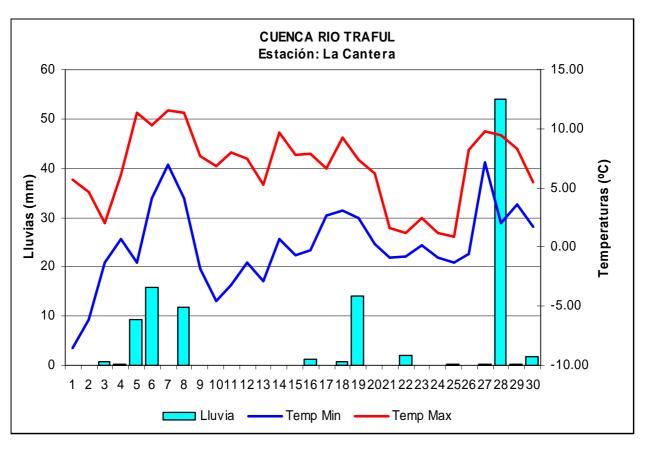
Acumulación de nieve. Evolución comparada con año máximo, mínimo y medio histórico.



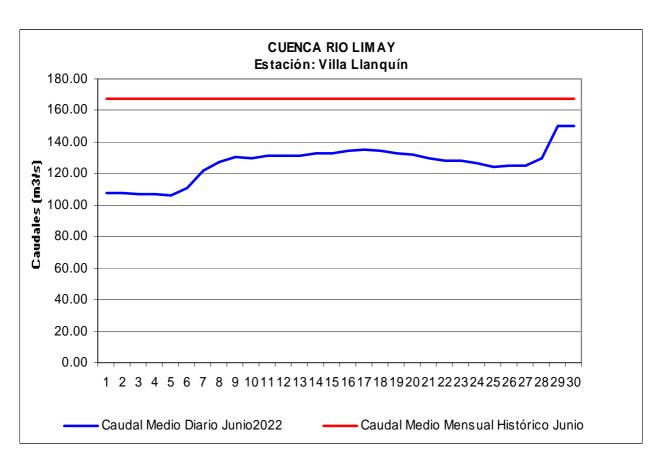


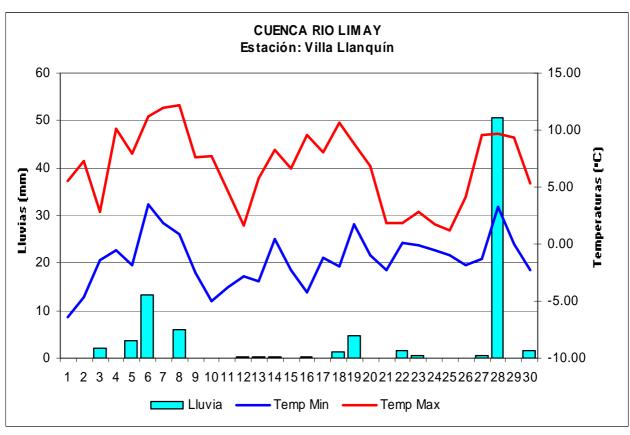
Caudal medio mensual comparado con caudal medio histórico. Temperaturas y precipitación mensual.





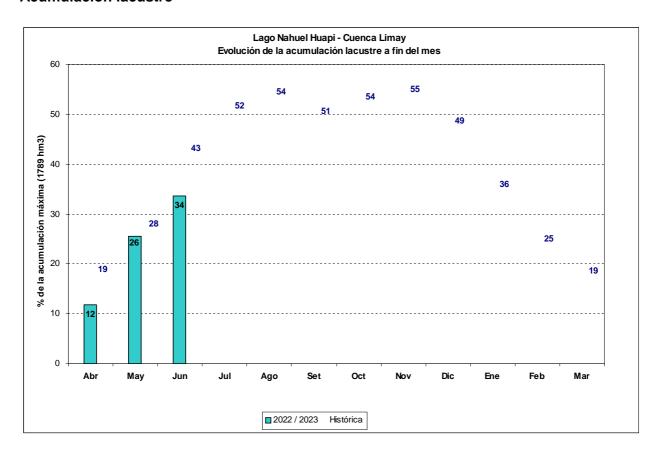


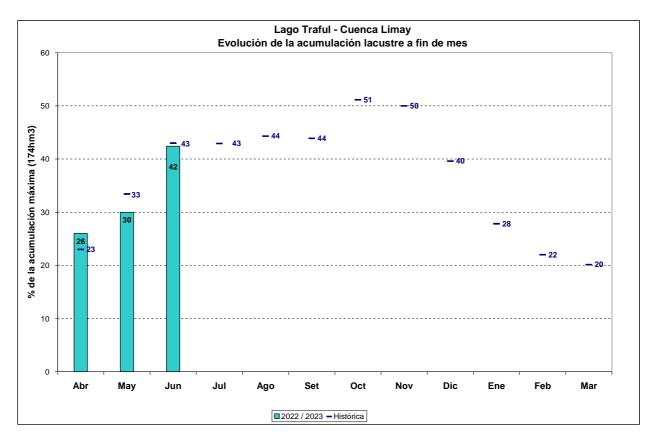






Acumulación lacustre

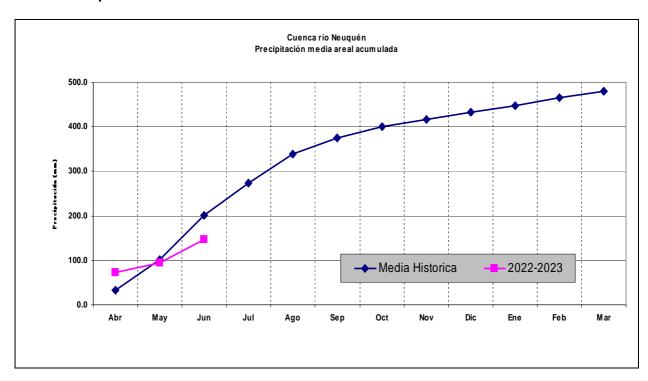




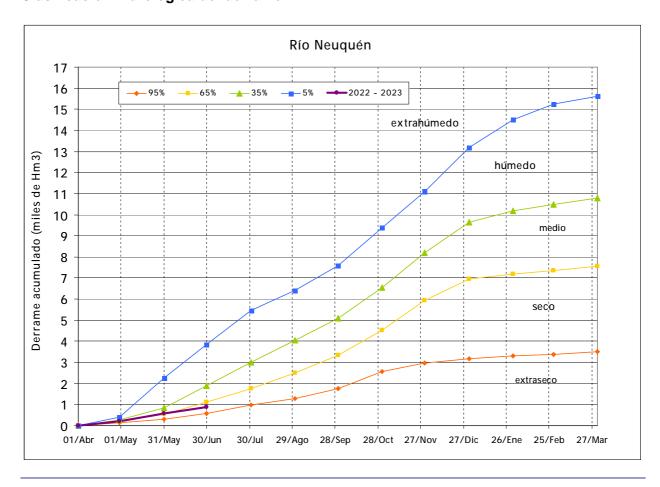


Análisis de precipitación y derrame por subcuenca

Subcuenca Neuquén Precipitación Media Areal del Mes

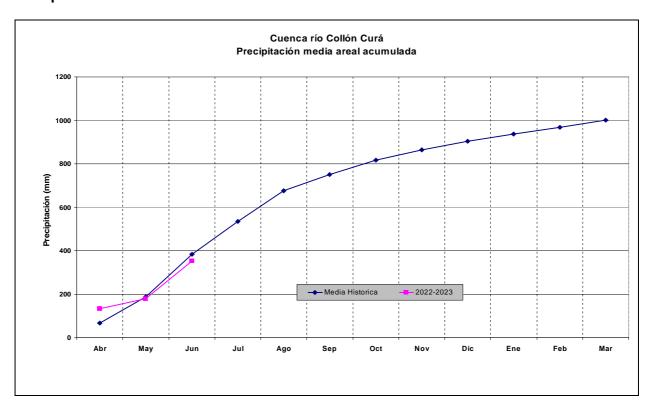


Clasificación hidrológica del derrame:

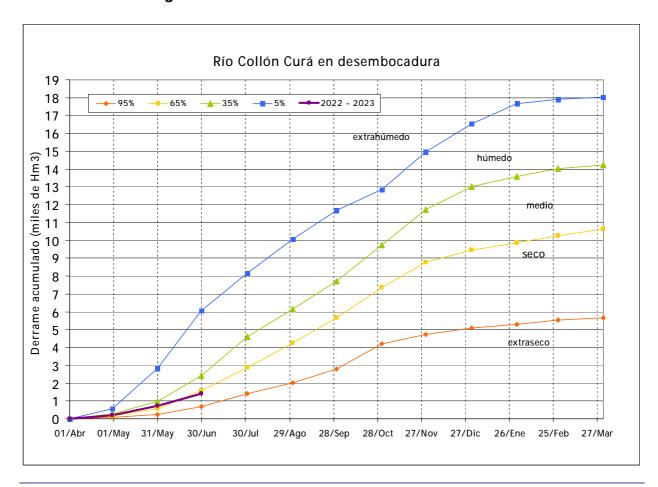




Subcuenca Collón Curá Precipitación Media Areal del Mes



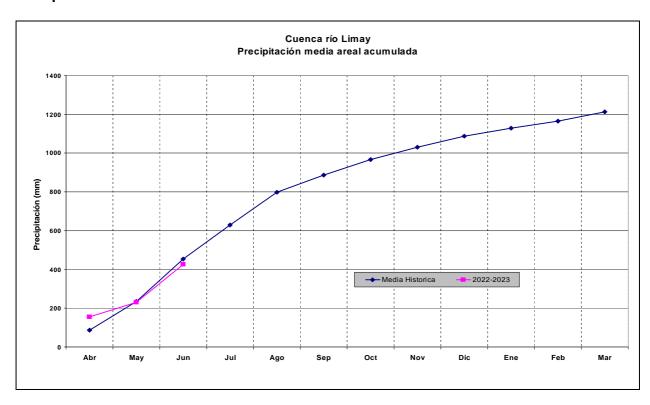
Clasificación hidrológica del derrame:



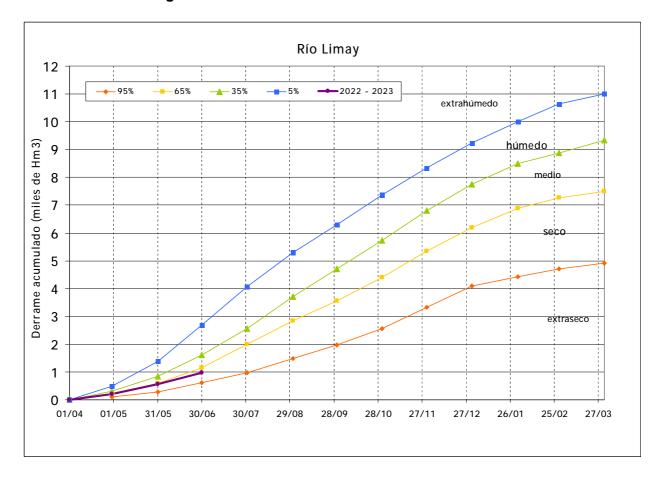
- 35 -



Subcuenca Limay Precipitación Media Areal del Mes



Clasificación hidrológica del Derrame:





Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

Resultados de modelos de Predicción Climática Estadística CPT

Análisis de correlación canónica con variables atmosféricas y oceánicas -

TENDENCIA CLIMÁTICA

Altas Cuencas de los ríos Limay, Collón Curá y Neuquén

Los resultados obtenidos a partir de las variables atmosféricas y oceánicas del mes de mayo/2022 estima para el trimestre Junio-Julio-Agosto, probabilidad de precipitaciones deficitarias en las tres cuencas.

Resultados

Período Climatológico 1980-2021

Período de Entrenamiento del modelo: 42 años

Goodness Index = 0,34(Valor mínimo aceptable > 0,20)

Correlación Canónica =0,75(Valor mínimo aceptable > 0,6)

Estaciones	Porcentajes de probabilidad referido a la media histórica de cada estación (%)		Resultados de precipitación estimada en el trimestre (mm)				
	Debajo	Normal	Encima	Mínimo Probable	Máximo Probable	Más Probable	Prom. trimestre
Lago Espejo	49	32	19	646	1124	849	979
Villa La Ang.	49	31	20	508	916	699	790
Tronador	49	31	19	371	660	505	575
Collunco	44	33	24	204	496	331	387
Rahue	42	33	24	202	517	335	385
Los Carrizos	43	31	26	220	668	408	488
Varvarco	43	30	26	111	471	268	334
Curi Leuvu	43	30	27	76	319	196	231
Nehuen	43	30	27	170	537	368	407
SL Aluminé	41	32	27	308	596	458	492
		<u> </u>	<u> </u>				



Los pronósticos estacionales mantienen la tendencia deficitaria en las precipitaciones. Se observa la persistencia de La Niña durante los meses de otoño y comienzos del invierno (+70%), demora la recarga de las cuencas y la mejora hídrica a comienzos del período hidrológico 2022/23. La tendencia hacia la primavera-verano presenta probabilidades de (30%) de normalidad y de Niña (tercer año consecutivo) entre 50% y 60%.

Durante los meses de Abril y Mayo se han registrado solamente el ingreso de dos frentes fríos con lluvias y nevadas sobre las cuencas. La frecuencia de ingreso de frentes fríos y la ocurrencia e intensidad de las precipitaciones durante los próximos meses será un indicador de las condiciones hidrometeorológicas del presente ciclo 2022/23.

Con los pronósticos de corto y mediano plazo se mantiene la vigilancia de esta tendencia y también la evolución de las temperaturas y las precipitaciones de fenómenos subestacionales y probables eventos extremos.

Cuadro comparativo de tendencias

En el siguiente cuadro presentamos un resumen de la tendencia trimestral emitidas por distintos organismos de pronósticos.

ORGANISMO	NEUQUEN	LIMAY
SMN Servicio Meteorológico Nacional, CPT.	Déficit	Déficit
Centro Europeo	Déficit	Déficit
CIMA – Marcela González	Déficit	Déficit
Lab. Climatológico Sudamericano - Dr. Juan	Déficit	Normal
Minetti		
IRI-International Research Institute	Déficit	Déficit
Dirección Meteorológica de Chile	Déficit	Déficit
Autoridad de Cuencas, CPT.	Déficit	Déficit