

INFORME OPERACIÓN EMBALSES

MARZO 2018



**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 Buenos Aires
Sr. Haroldo Lebed*
- *Representante de la Provincia de Río Negro
Ing. Fernando Curetti / Ing. Marcelo Echegoyen*
- *Representante de la Provincia de Neuquén
Ing. Elías Sapag*
- *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.

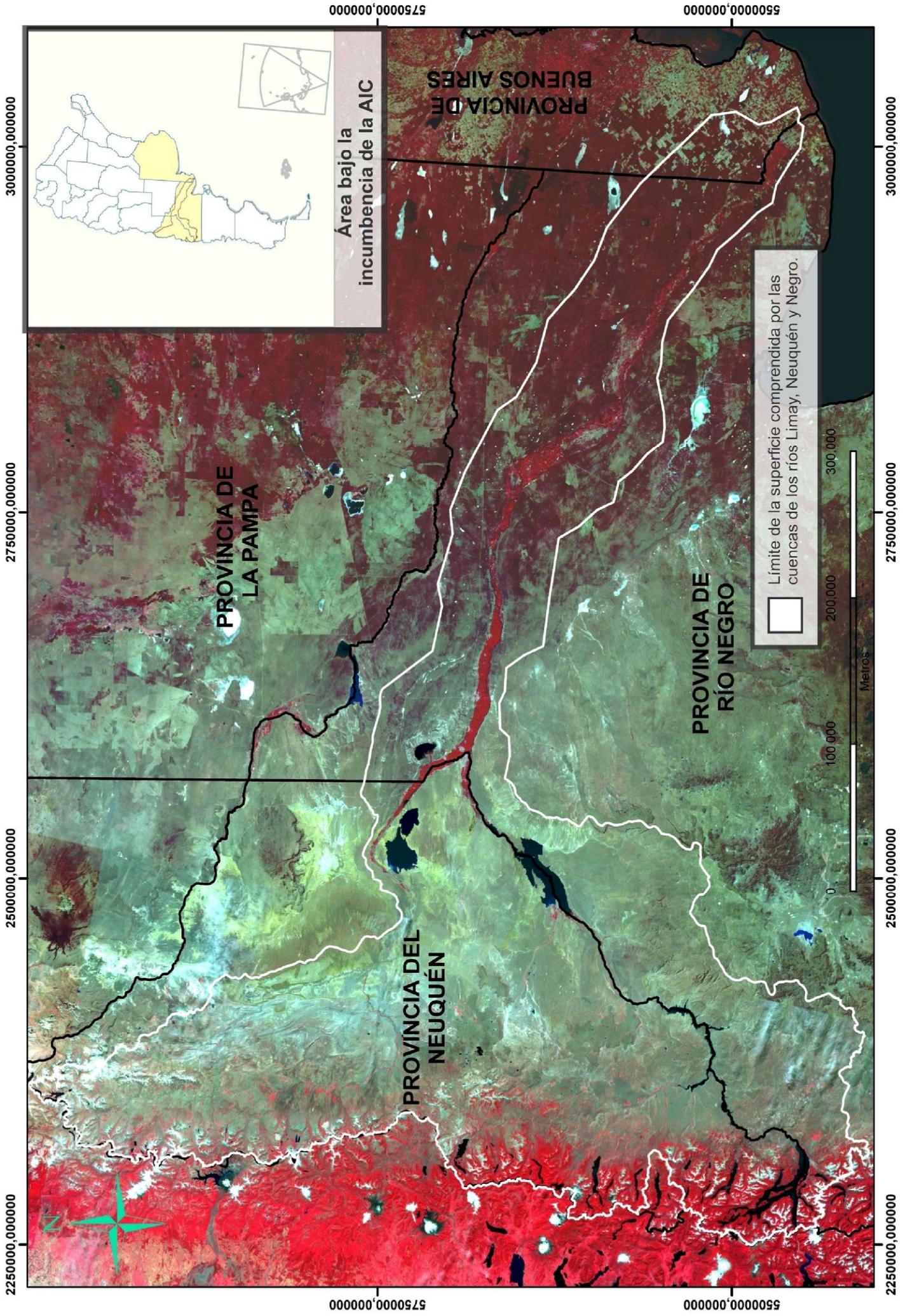
Resumen Hidrometeorológico y de Operación de los Embalses de las Cuencas

Índice y Contenido:

- Mapa de la Cuenca.....	4
--------------------------	---

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

- Mapa evolución de Embalses.....	5
- Hidrograma afluentes naturales a los embalses.....	6
- Evolución de los embalses.....	8
- Erogaciones medias diarias desde los embalses a compensadores	11
- Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue.....	14
- Pronósticos meteorológicos a mediano plazo y tendencias climáticas.....	17
- Estimaciones de derrames afluentes y probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.....	19



3000000,000000

2750000,000000

2500000,000000

2250000,000000

5750000,000000

5750000,000000

5500000,000000

5500000,000000

3000000,000000

2750000,000000

2500000,000000

2250000,000000

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PROVINCIA DE LA PAMPA

PROVINCIA DEL NEUQUÉN

PROVINCIA DE RÍO NEGRO

Area bajo la incumbencia de la AIC

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

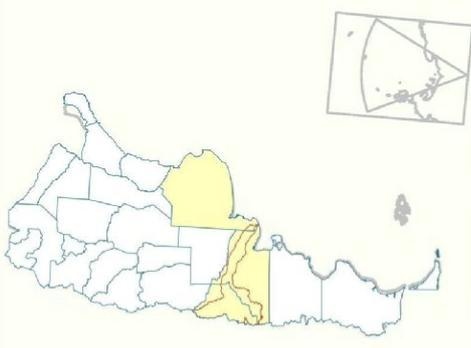
Metros

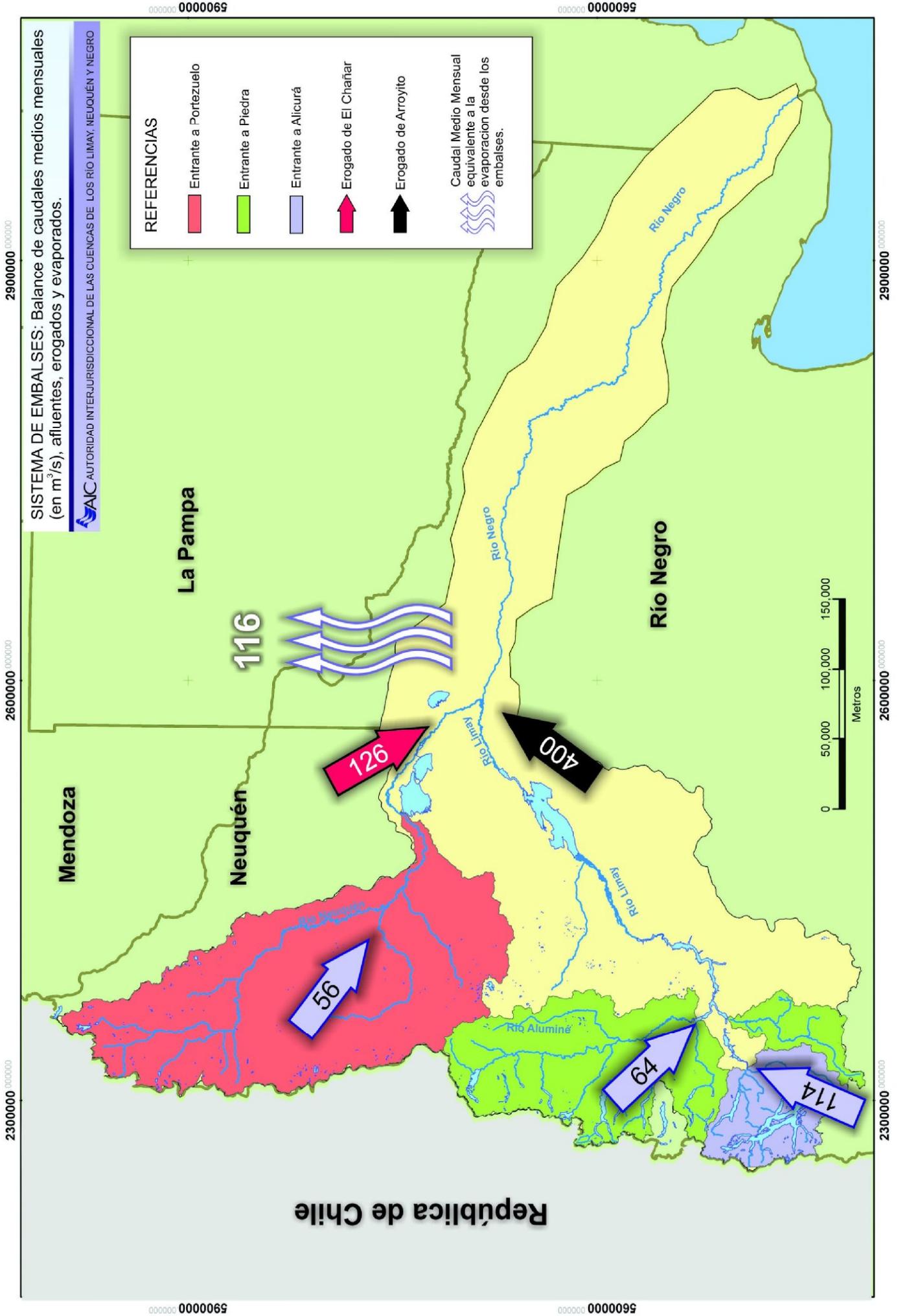
300,000

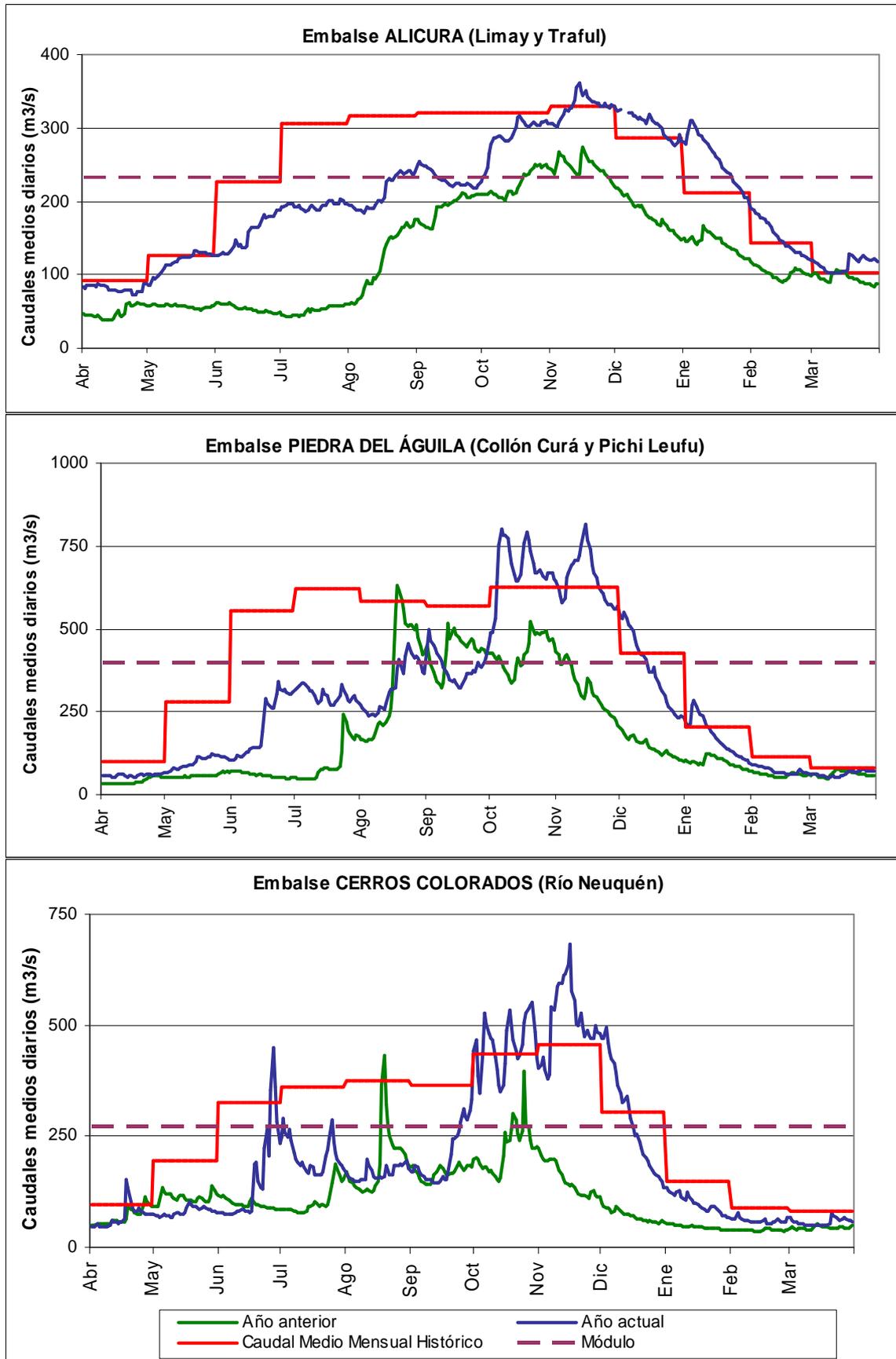
200,000

100,000

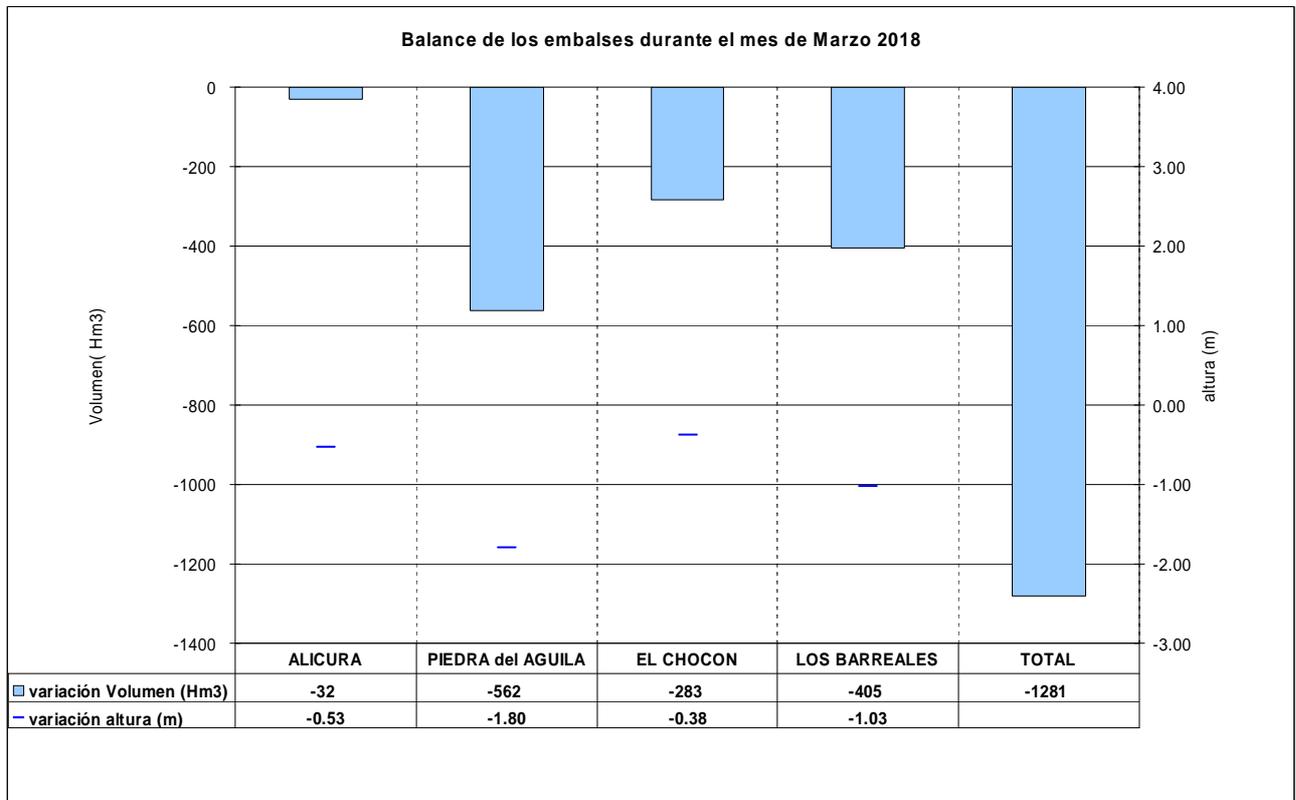
0





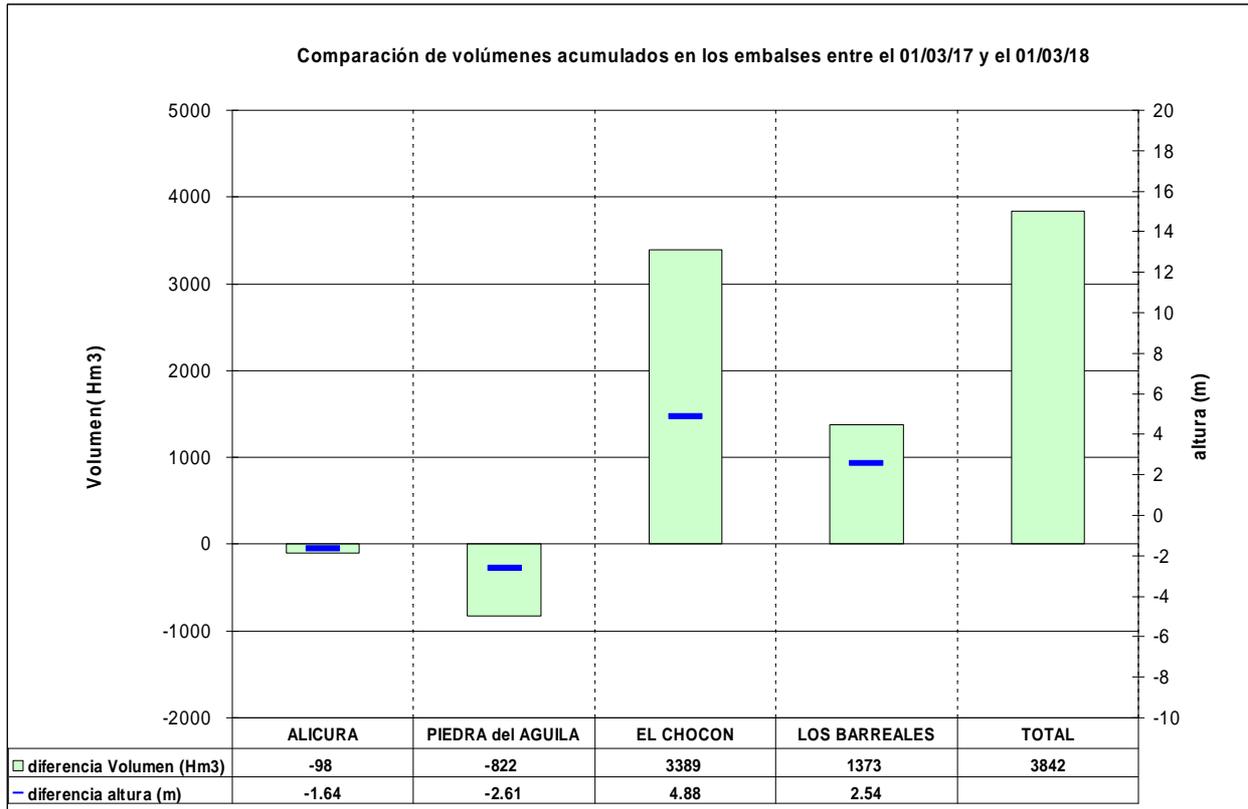
Afluentes naturales a los embalses


Durante el mes de Marzo el sistema desembalsó un volumen de 1281 Hm³.

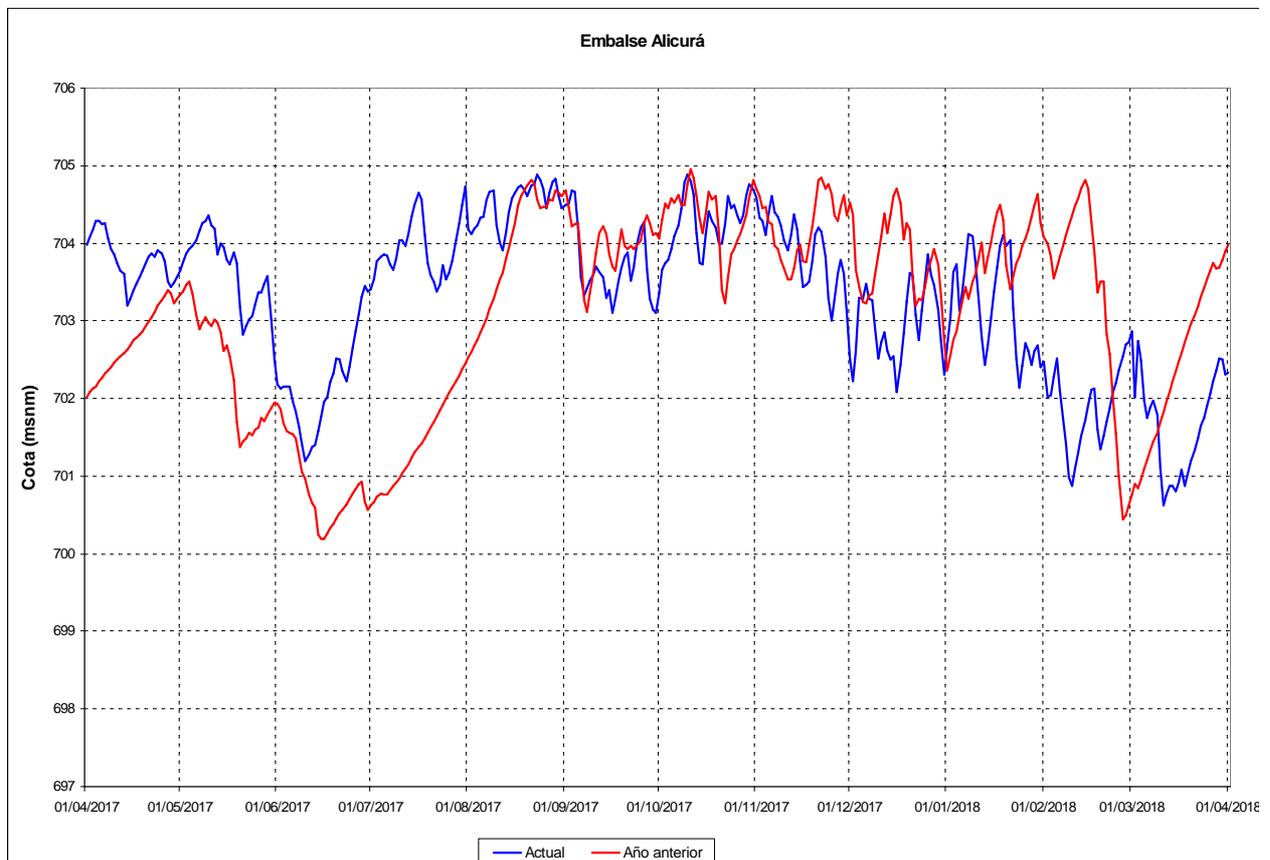


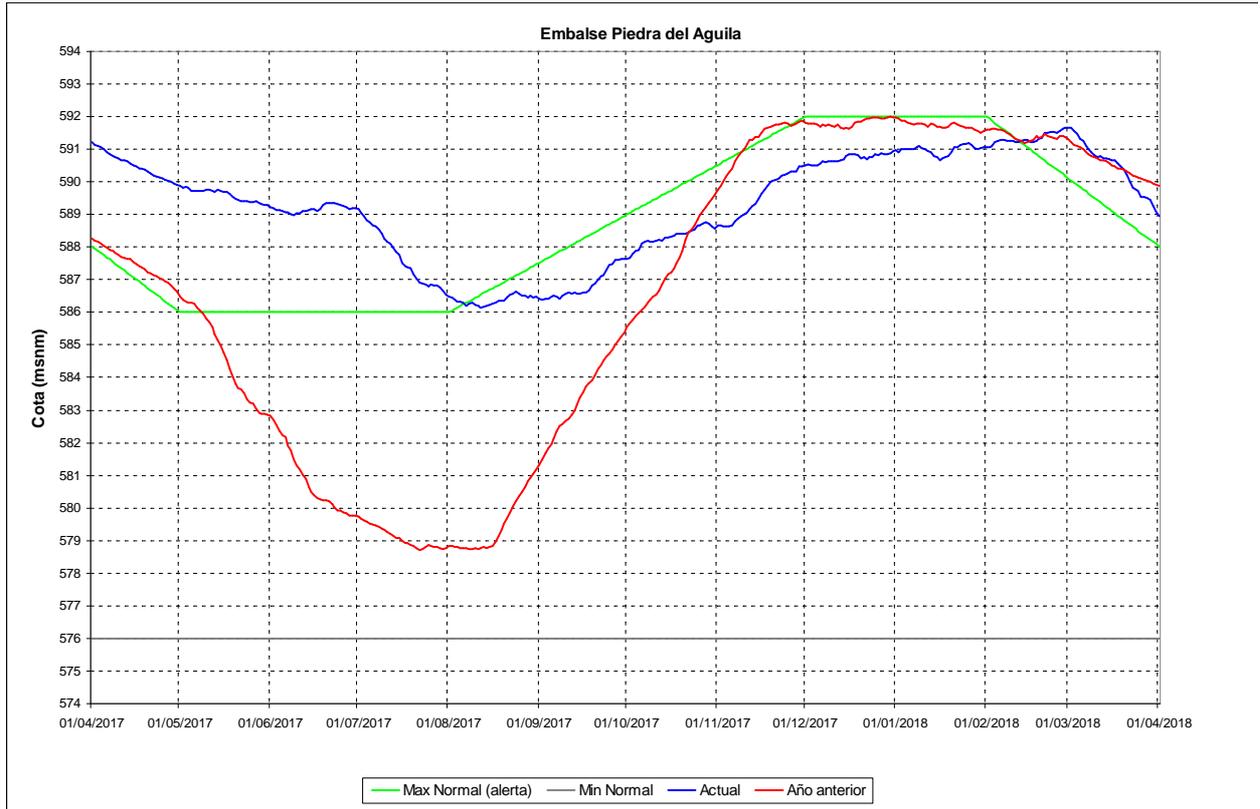
Los volúmenes y alturas acumulados fin de mes respecto a igual fecha del año anterior son:

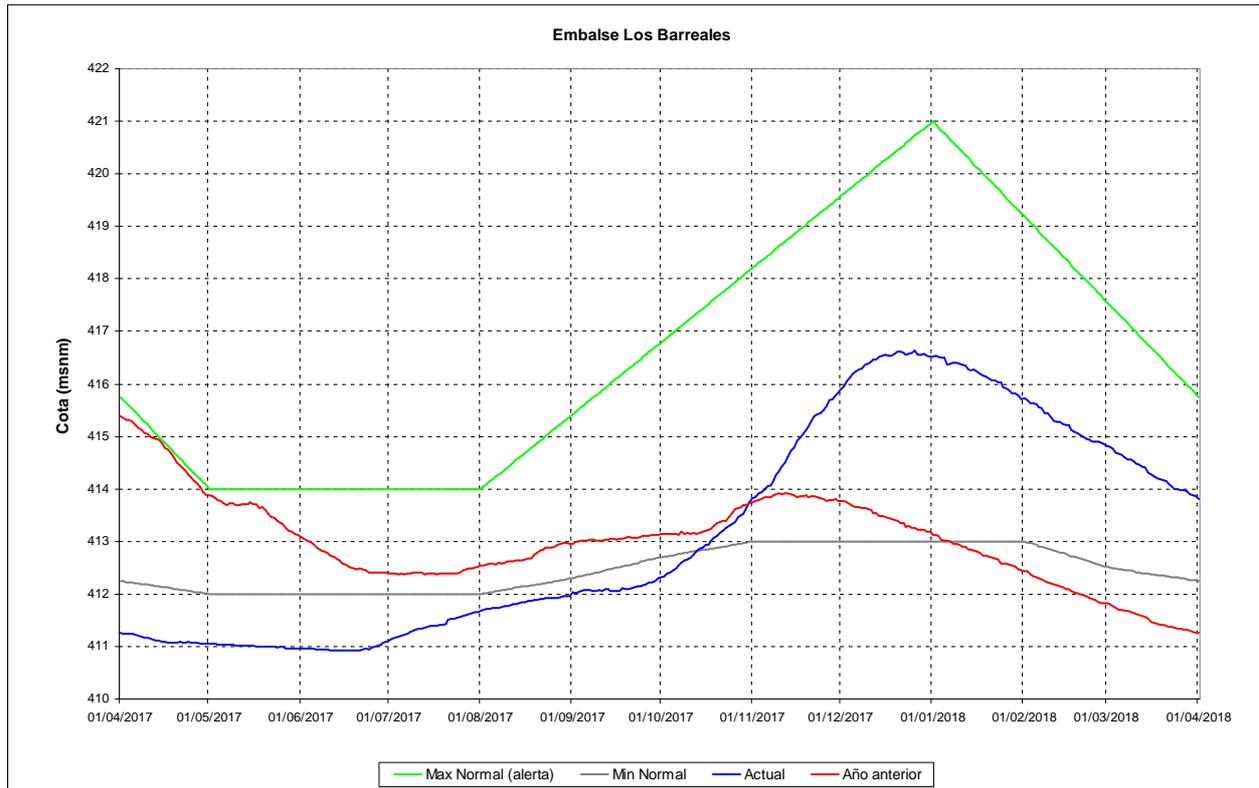
Embalse	Volumen acumulado (hm3)	Altura acumulada (m)
Alicurá	-98	-1.64
Piedra del Águila	-822	-2.61
El Chocón	3389	4.88
Los Barreales-Mari Menuco	1373	2.54
Total	3842	



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







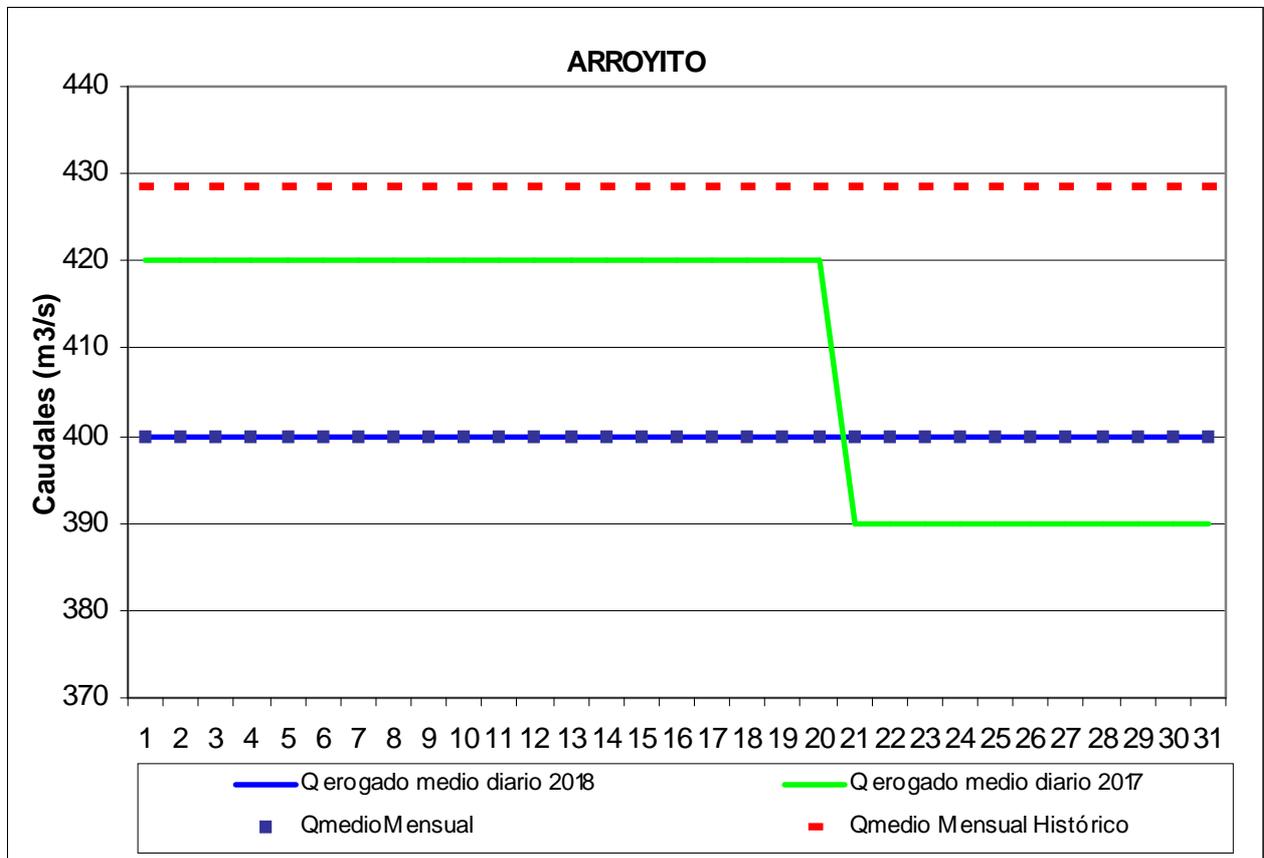
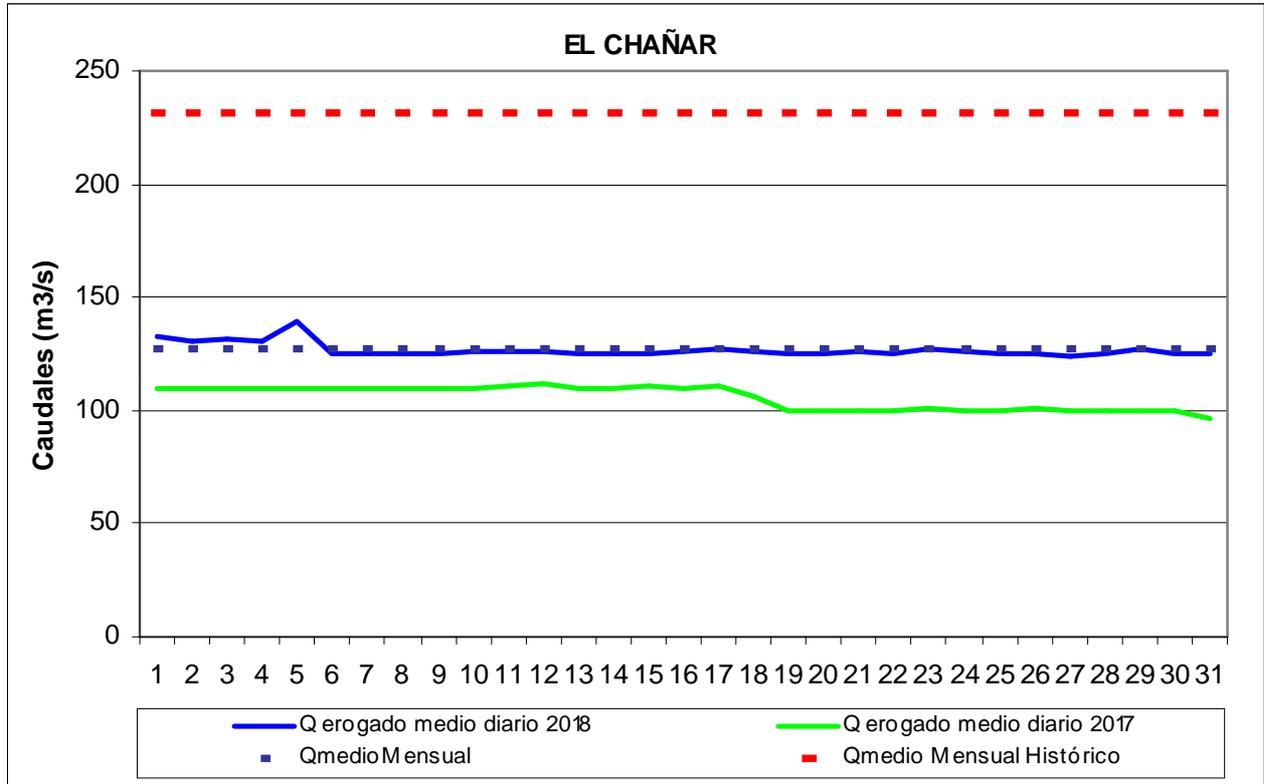
Evolución diaria de niveles (m.s.n.m) y erogaciones (m3/s) de embalses.

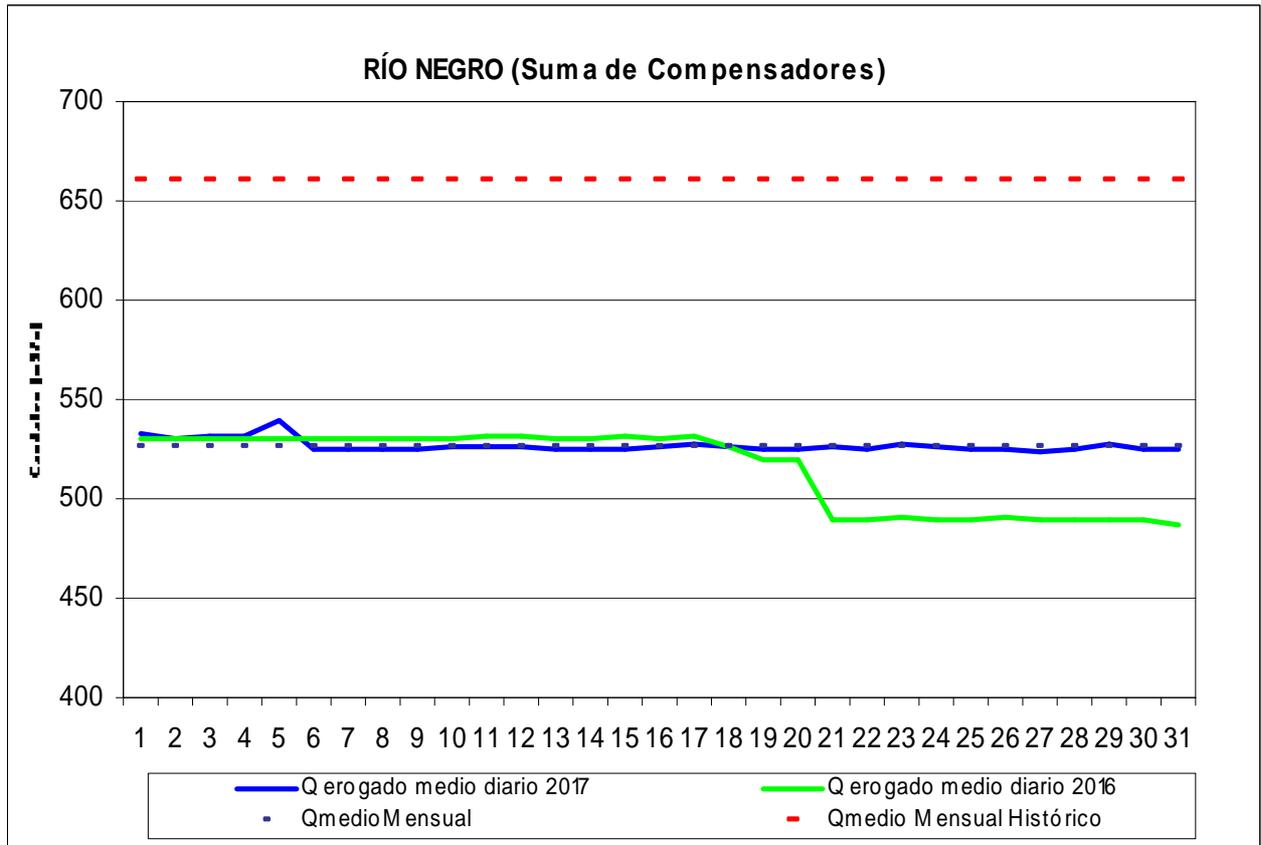
Marzo 2018

D		RESUMEN DE COTAS DE EMBALSES (MSNM)																
		ALICURA			PIEDRA DEL AGUILA			P. P. LEUFU			EL CHOCON			LOS BARREALES			M. MENUCO	
I	A	REAL	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	REAL	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	REAL
1	1	702.87	590.11	576.00	589.06	F.O.N.	477.87	F.O.N.	380.06	371.23	377.26	F.O.N.	417.56	412.52	414.83	F.O.N.	413.41	
2	2	702.02	590.04	576.00	588.93	F.O.N.	478.22	F.O.N.	380.03	371.20	377.28	F.O.N.	417.50	412.50	414.81	F.O.N.	413.41	
3	3	702.74	589.98	576.00	588.74	F.O.N.	478.47	F.O.N.	379.99	371.15	377.26	F.O.N.	417.44	412.48	414.76	F.O.N.	413.38	
4	4	702.49	589.91	576.00	588.58	F.O.N.	478.35	F.O.N.	379.96	371.13	377.29	F.O.N.	417.38	412.48	414.69	F.O.N.	413.43	
5	5	701.98	589.84	576.00	588.48	F.O.N.	478.75	F.O.N.	379.92	371.11	377.35	F.O.N.	417.33	412.47	414.68	F.O.N.	413.40	
6	6	701.75	589.77	576.00	588.42	F.O.N.	478.28	F.O.N.	379.89	371.09	377.41	F.O.N.	417.27	412.46	414.65	F.O.N.	413.43	
7	7	701.89	589.71	576.00	588.38	F.O.N.	478.08	F.O.N.	379.86	371.06	377.46	F.O.N.	417.21	412.45	414.60	F.O.N.	413.46	
8	8	701.98	589.64	576.00	588.26	F.O.N.	478.22	F.O.N.	379.82	371.04	377.45	F.O.N.	417.15	412.44	414.56	F.O.N.	413.44	
9	9	701.79	589.57	576.00	588.17	F.O.N.	478.06	F.O.N.	379.79	371.02	377.42	F.O.N.	417.09	412.44	414.55	F.O.N.	413.41	
10	10	701.11	589.50	576.00	588.17	F.O.N.	478.45	F.O.N.	379.76	371.00	377.42	F.O.N.	417.03	412.43	414.53	F.O.N.	413.38	
11	11	700.62	589.44	576.00	588.07	F.O.N.	478.74	F.O.N.	379.72	370.97	377.43	F.O.N.	416.98	412.42	414.48	F.O.N.	413.41	
12	12	700.76	589.37	576.00	588.07	F.O.N.	477.73	F.O.N.	379.69	370.95	377.48	F.O.N.	416.92	412.41	414.47	F.O.N.	413.39	
13	13	700.88	589.30	576.00	588.01	F.O.N.	477.78	F.O.N.	379.65	370.93	377.49	F.O.N.	416.86	412.40	414.42	F.O.N.	413.38	
14	14	700.88	589.23	576.00	587.98	F.O.N.	477.73	F.O.N.	379.62	370.91	377.46	F.O.N.	416.80	412.40	414.40	F.O.N.	413.39	
15	15	700.80	589.17	576.00	587.90	F.O.N.	478.30	F.O.N.	379.59	370.88	377.39	F.O.N.	416.74	412.39	414.32	F.O.N.	413.39	
16	16	700.91	589.10	576.00	587.87	F.O.N.	477.93	F.O.N.	379.55	370.86	377.39	F.O.N.	416.68	412.38	414.27	F.O.N.	413.44	
17	17	701.08	589.03	576.00	587.85	F.O.N.	477.82	F.O.N.	379.52	370.84	377.35	F.O.N.	416.63	412.37	414.23	F.O.N.	413.42	
18	18	700.87	588.96	576.00	587.83	F.O.N.	478.47	F.O.N.	379.48	370.82	377.28	F.O.N.	416.57	412.36	414.21	F.O.N.	413.39	
19	19	701.03	588.90	576.00	587.83	F.O.N.	478.09	F.O.N.	379.45	370.79	377.29	F.O.N.	416.51	412.35	414.19	F.O.N.	413.43	
20	20	701.19	588.83	576.00	587.82	F.O.N.	477.65	F.O.N.	379.42	370.77	377.29	F.O.N.	416.45	412.35	414.16	F.O.N.	413.41	
21	21	701.33	588.76	576.00	587.75	F.O.N.	477.51	F.O.N.	379.38	370.75	377.25	F.O.N.	416.39	412.34	414.14	F.O.N.	413.39	
22	22	701.49	588.69	576.00	587.72	F.O.N.	477.39	F.O.N.	379.35	370.73	377.25	F.O.N.	416.33	412.33	414.10	F.O.N.	413.39	
23	23	701.65	588.63	576.00	587.66	F.O.N.	478.05	F.O.N.	379.31	370.70	377.19	F.O.N.	416.28	412.32	414.05	F.O.N.	413.41	
24	24	701.75	588.56	576.00	587.58	F.O.N.	478.83	F.O.N.	379.28	370.68	377.09	F.O.N.	416.22	412.31	414.00	F.O.N.	413.39	
25	25	701.90	588.49	576.00	587.53	F.O.N.	478.49	F.O.N.	379.25	370.66	377.08	F.O.N.	416.16	412.31	414.00	F.O.N.	413.41	
26	26	702.06	588.42	576.00	587.55	F.O.N.	477.85	F.O.N.	379.21	370.64	377.10	F.O.N.	416.10	412.30	413.98	F.O.N.	413.43	
27	27	702.22	588.36	576.00	587.51	F.O.N.	477.68	F.O.N.	379.18	370.61	377.10	F.O.N.	416.04	412.29	413.98	F.O.N.	413.39	
28	28	702.37	588.29	576.00	587.45	F.O.N.	477.95	F.O.N.	379.15	370.59	377.05	F.O.N.	415.98	412.28	413.95	F.O.N.	413.39	
29	29	702.52	588.22	576.00	587.38	F.O.N.	478.42	F.O.N.	379.11	370.57	376.97	F.O.N.	415.93	412.27	413.90	F.O.N.	413.36	
30	30	702.51	588.15	576.00	587.35	F.O.N.	478.61	F.O.N.	379.08	370.55	376.92	F.O.N.	415.87	412.27	413.88	F.O.N.	413.41	
31	31	702.31	588.09	576.00	587.40	F.O.N.	478.07	F.O.N.	379.04	370.52	376.88	F.O.N.	415.81	412.26	413.86	F.O.N.	413.44	

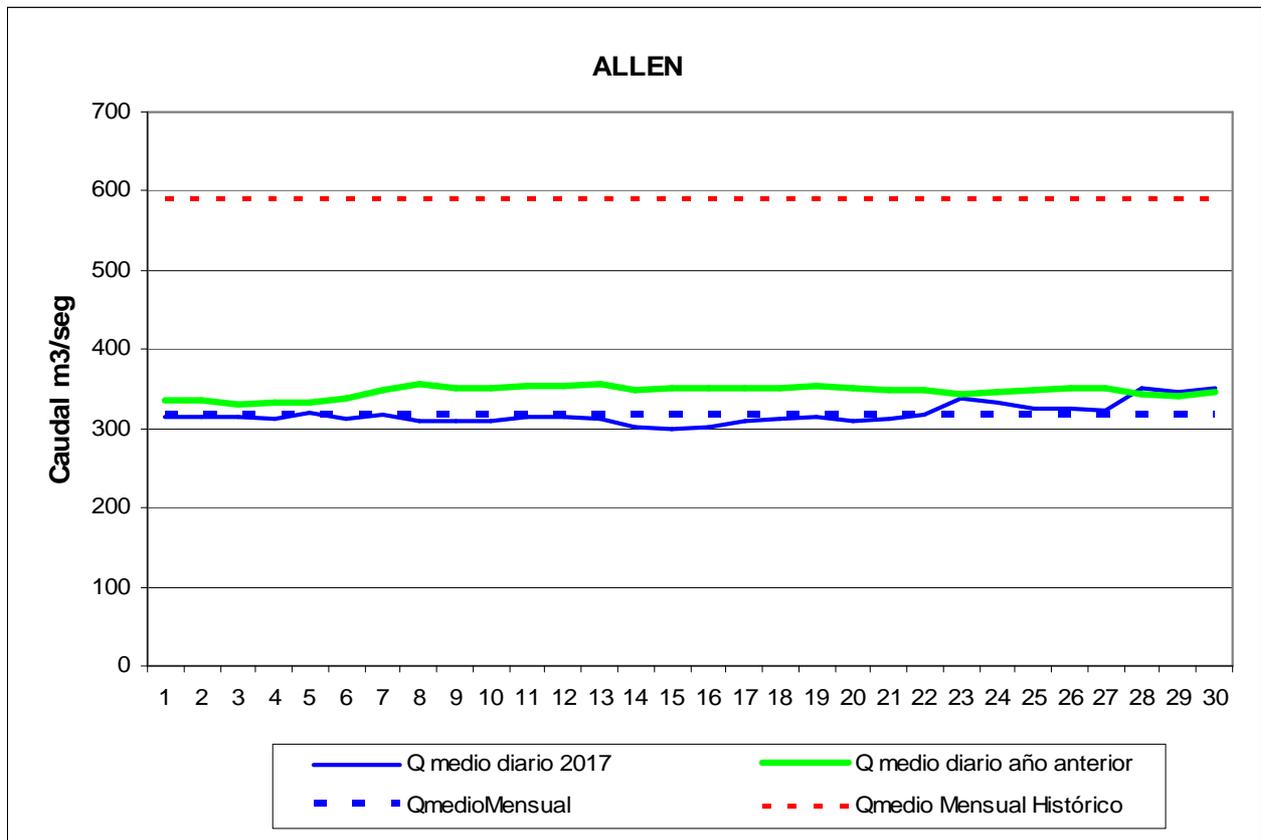
Marzo 2018

D	ENTRANTES										CAUDALES										SALIENTES									
	ALICURA		PIEDRA		ZUELO		PORTE-		ALICURA		PIEDRA DEL AGUILA		PICHU PICUN LEUFU		CHOCON		Turb.		PORTEZ.		ARROYITO		SALIENTE		SUMA					
	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	TURB.	VERT.	EI CHAÑAR	COMPENS				
1	117	62	61	10	0	510	0	510	428	0	428	570	0	570	147	13	400	0	400	13	400	0	400	130	530					
2	114	61	56	319	0	813	0	813	798	0	798	557	0	557	196	13	400	0	400	13	400	0	400	132	532					
3	112	59	55	267	0	833	0	833	840	0	840	467	0	467	132	13	400	0	400	13	400	0	400	131	531					
4	111	59	53	418	0	772	0	772	794	0	794	286	0	286	89	13	400	0	400	13	400	0	400	139	539					
5	108	58	52	347	0	755	0	755	748	0	748	317	0	317	168	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
6	105	56	52	0	0	162	0	162	213	0	213	228	0	228	137	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
7	103	54	51	31	0	455	0	455	357	0	357	324	0	324	115	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
8	103	54	51	243	0	556	0	556	578	0	578	575	0	575	125	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
9	102	54	50	511	0	588	0	588	635	0	635	612	0	612	112	13	400	0	400	13	400	0	400	126	526					
10	103	55	50	515	0	629	0	629	574	0	574	507	0	507	85	13	400	0	400	13	400	0	400	126	526					
11	103	54	49	3	0	223	0	223	403	0	403	78	0	78	93	13	400	0	400	13	400	0	400	126	526					
12	103	54	49	15	0	224	0	224	260	0	260	229	0	229	80	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
13	104	54	51	94	0	249	0	249	196	0	196	436	0	436	121	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
14	106	55	50	163	0	375	0	375	252	0	252	721	0	721	216	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
15	105	57	50	0	0	117	0	117	208	0	208	135	0	135	145	13	400	0	400	13	400	0	400	126	526					
16	108	60	50	0	0	175	0	175	200	0	200	429	0	429	120	13	400	0	400	13	400	0	400	127	527					
17	129	66	50	119	0	332	0	332	195	0	195	724	0	724	114	13	400	0	400	13	400	0	400	126	526					
18	127	71	50	144	0	111	0	111	192	0	192	83	0	83	29	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
19	125	71	51	0	0	106	0	106	196	0	196	121	0	121	95	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
20	120	70	76	0	0	173	0	173	200	0	200	481	0	481	136	13	400	0	400	13	400	0	400	126	526					
21	117	68	71	0	0	169	0	169	197	0	197	165	0	165	139	13	374	26	400	13	374	26	400	125	525					
22	123	71	66	0	0	328	0	328	198	0	198	656	0	656	152	13	400	0	400	13	400	0	400	127	527					
23	126	73	63	0	0	337	0	337	193	0	193	1025	0	1025	183	13	400	0	400	13	400	0	400	126	526					
24	123	75	60	0	0	152	0	152	193	0	193	194	0	194	97	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
25	122	75	62	0	0	64	0	64	191	0	191	0	0	0	40	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
26	121	73	68	0	0	148	0	148	200	0	200	158	0	158	134	13	400	0	400	13	400	0	400	124	524					
27	121	73	64	0	0	265	0	265	200	0	200	541	0	541	172	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
28	122	72	61	0	0	290	0	290	198	0	198	845	0	845	187	13	400	0	400	13	400	0	400	127	527					
29	119	71	59	84	0	235	0	235	196	0	196	603	0	603	112	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
30	118	69	58	258	0	169	0	169	275	0	275	406	0	406	102	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					
31	115	67	57	109	0	657	0	657	570	0	570	230	0	230	94	13	400	0	400	13	400	0	400	125	525					

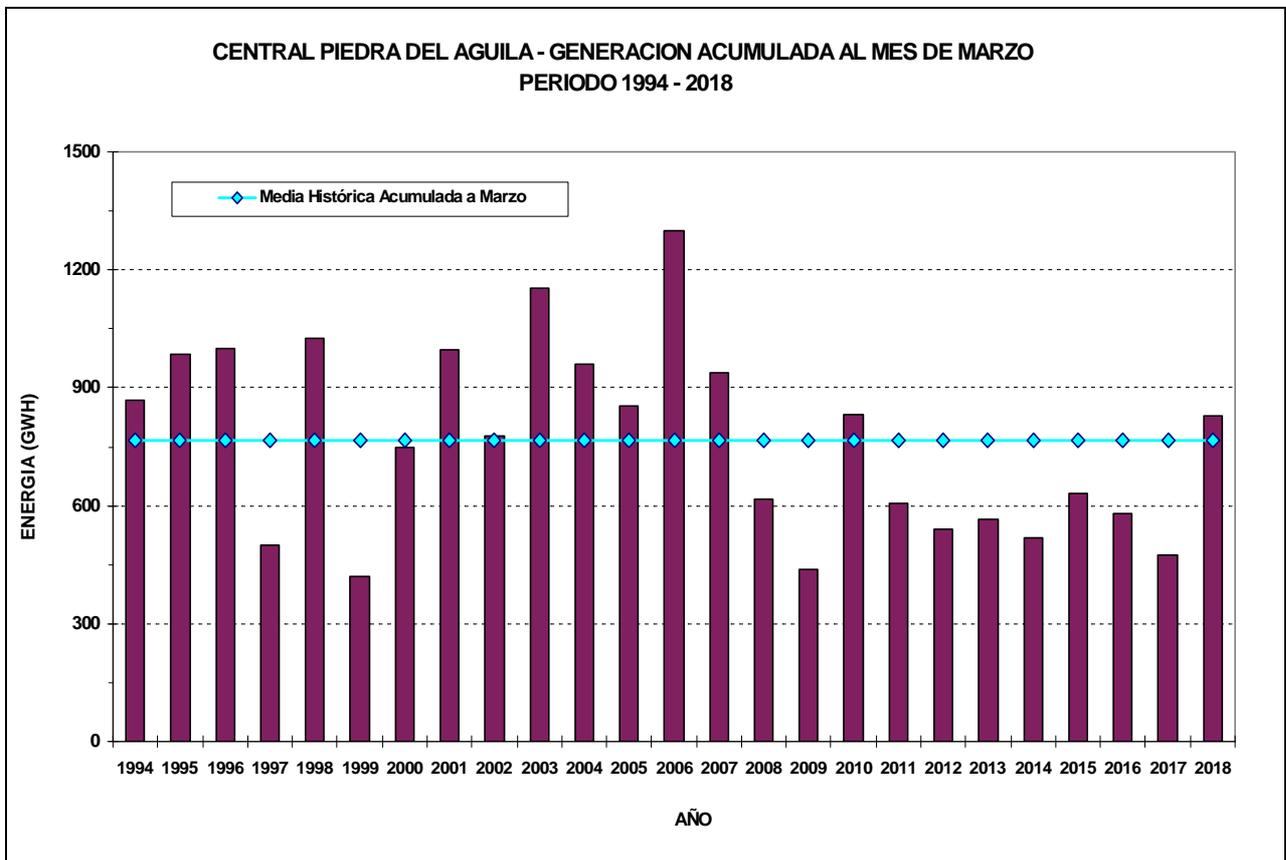
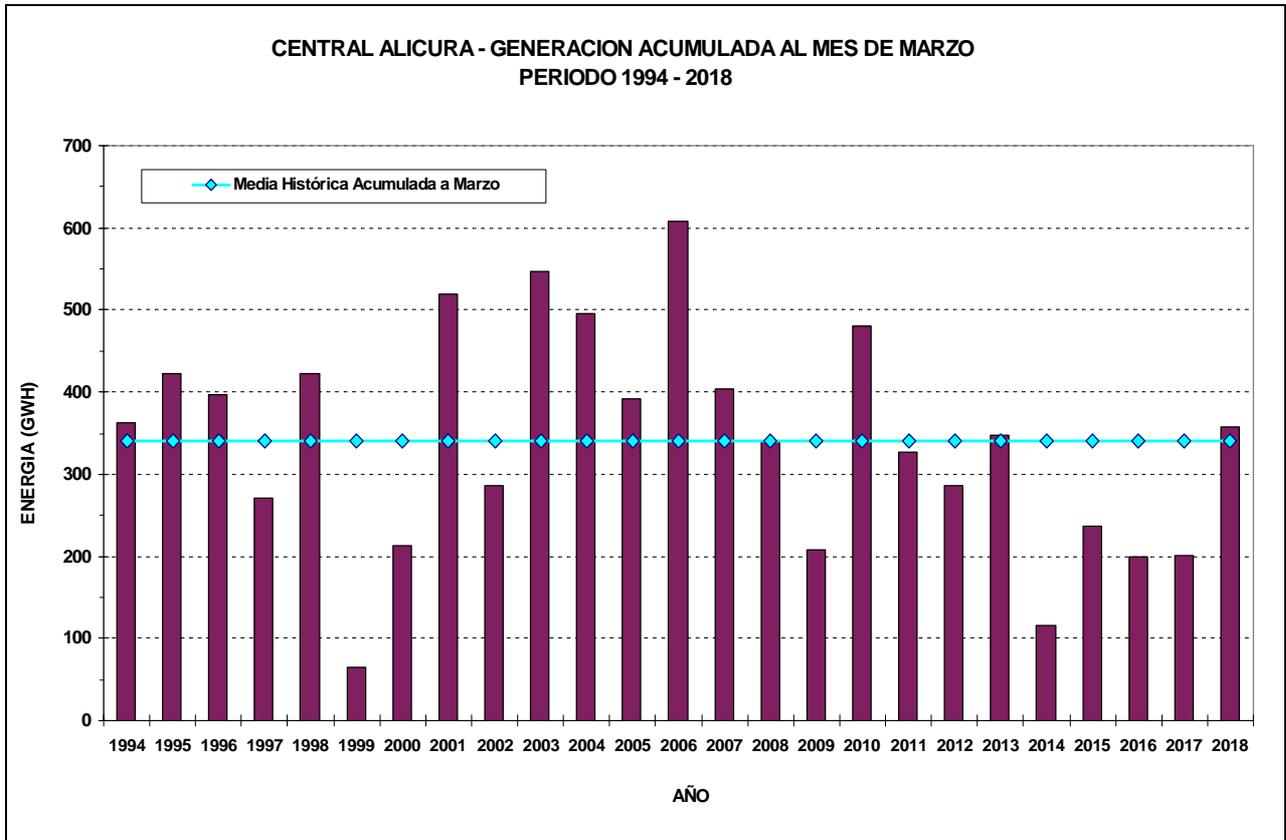
Erogaciones medias diarias (m³/s) desde los embalses compensadores:


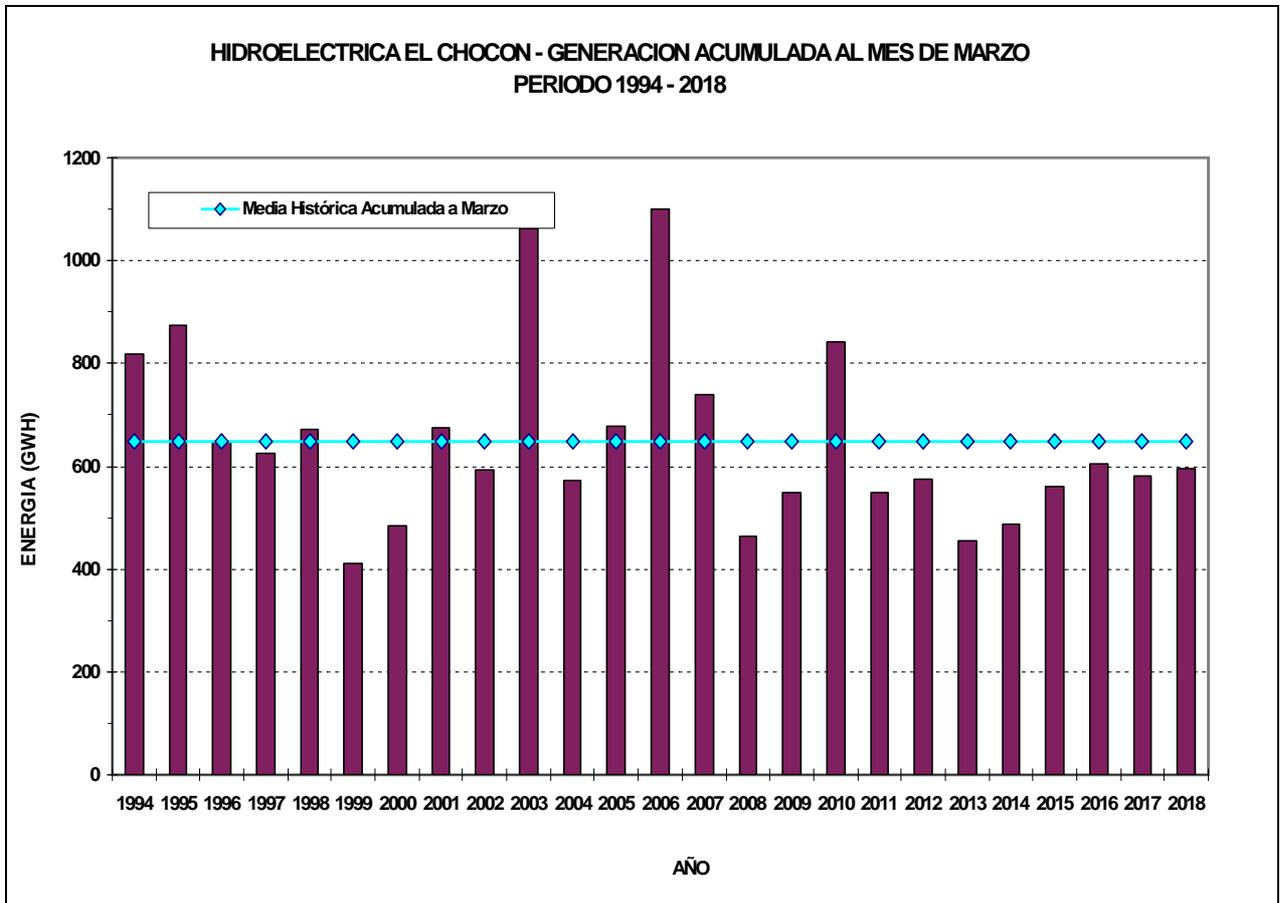
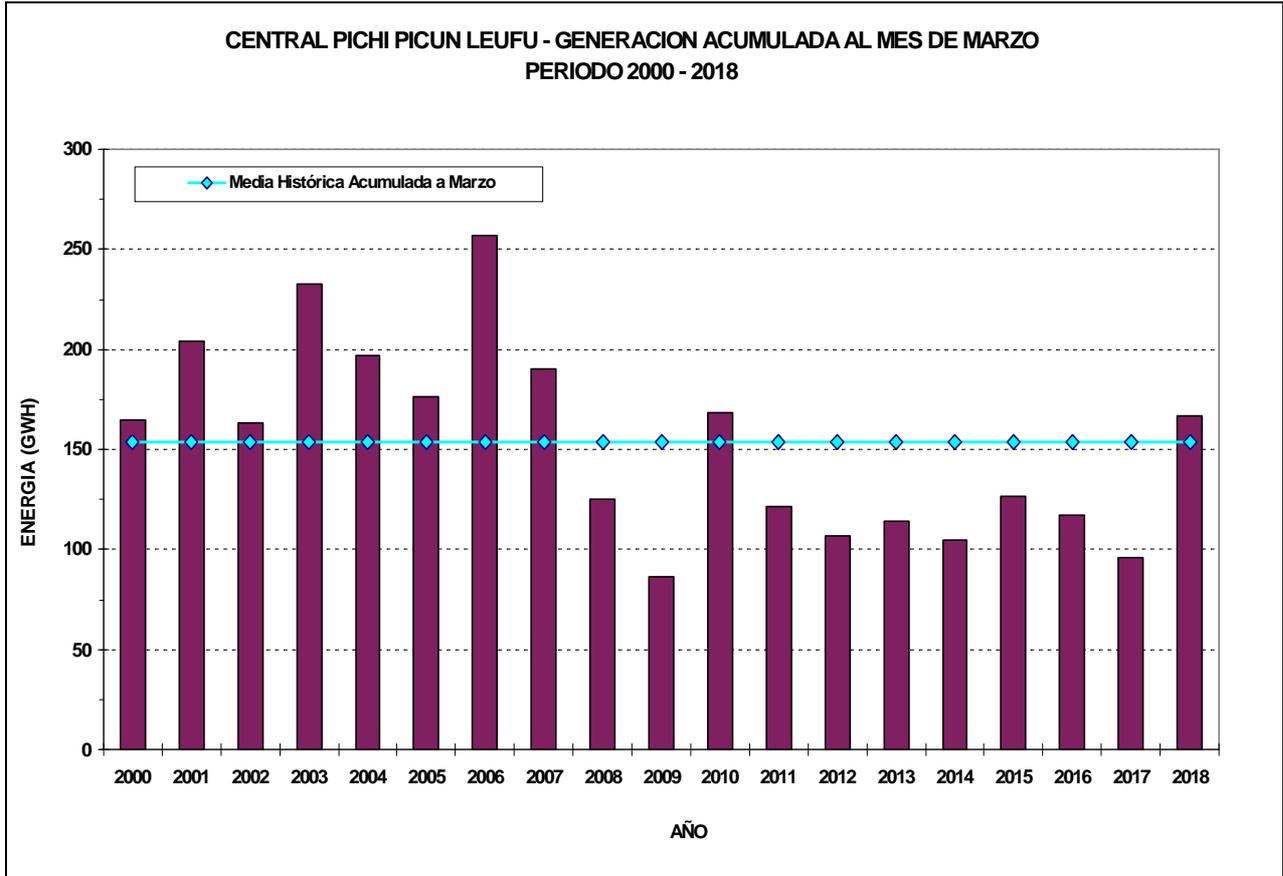


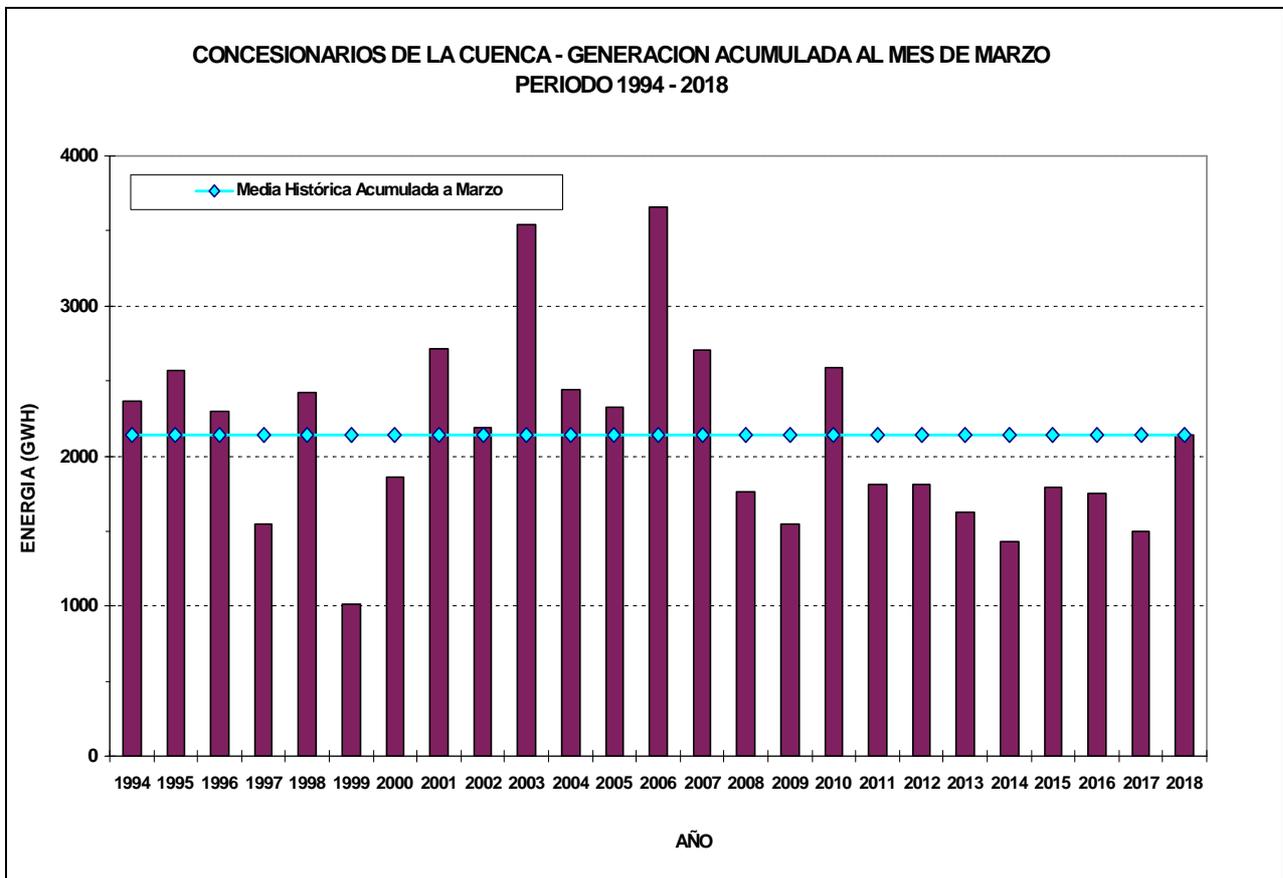
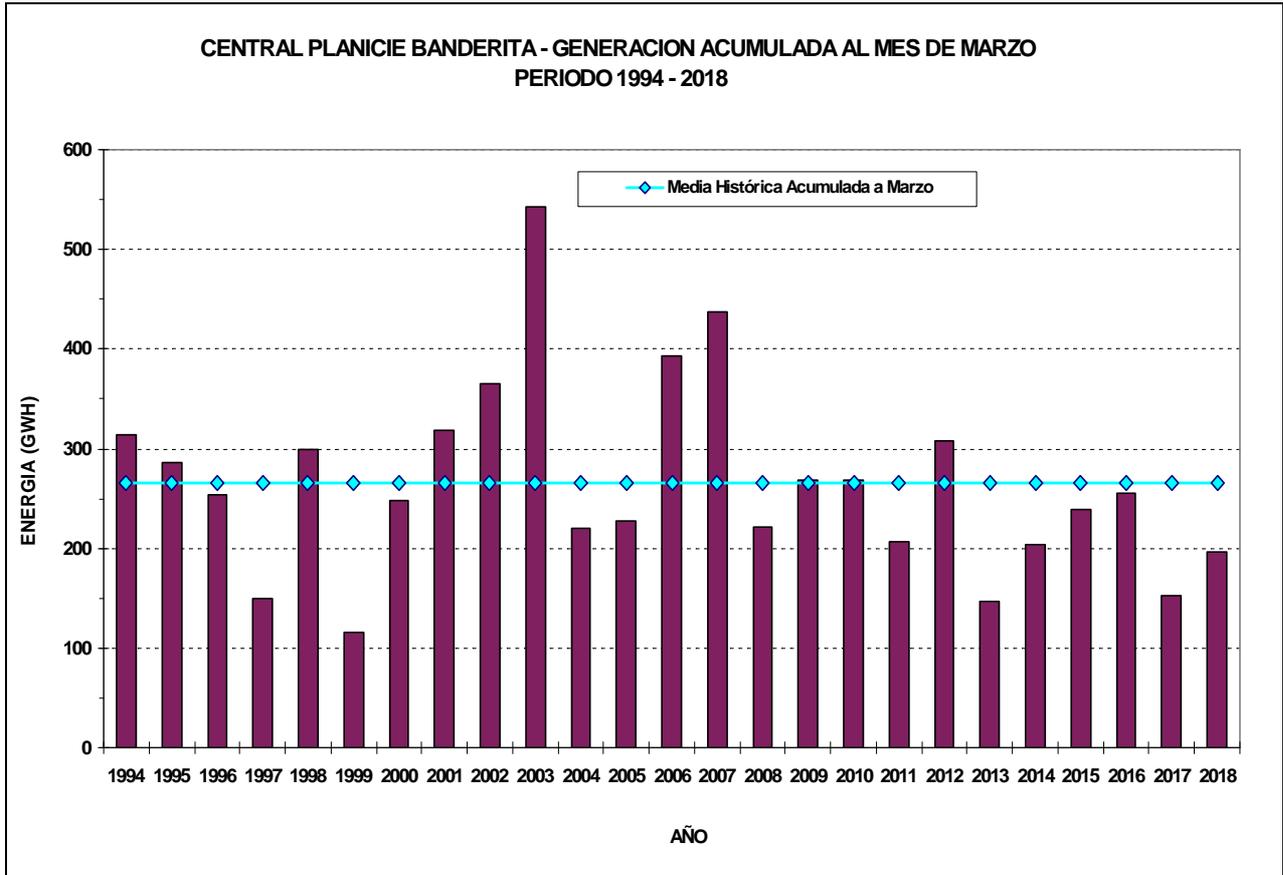
Caudal Medio Mensual en el Río Negro

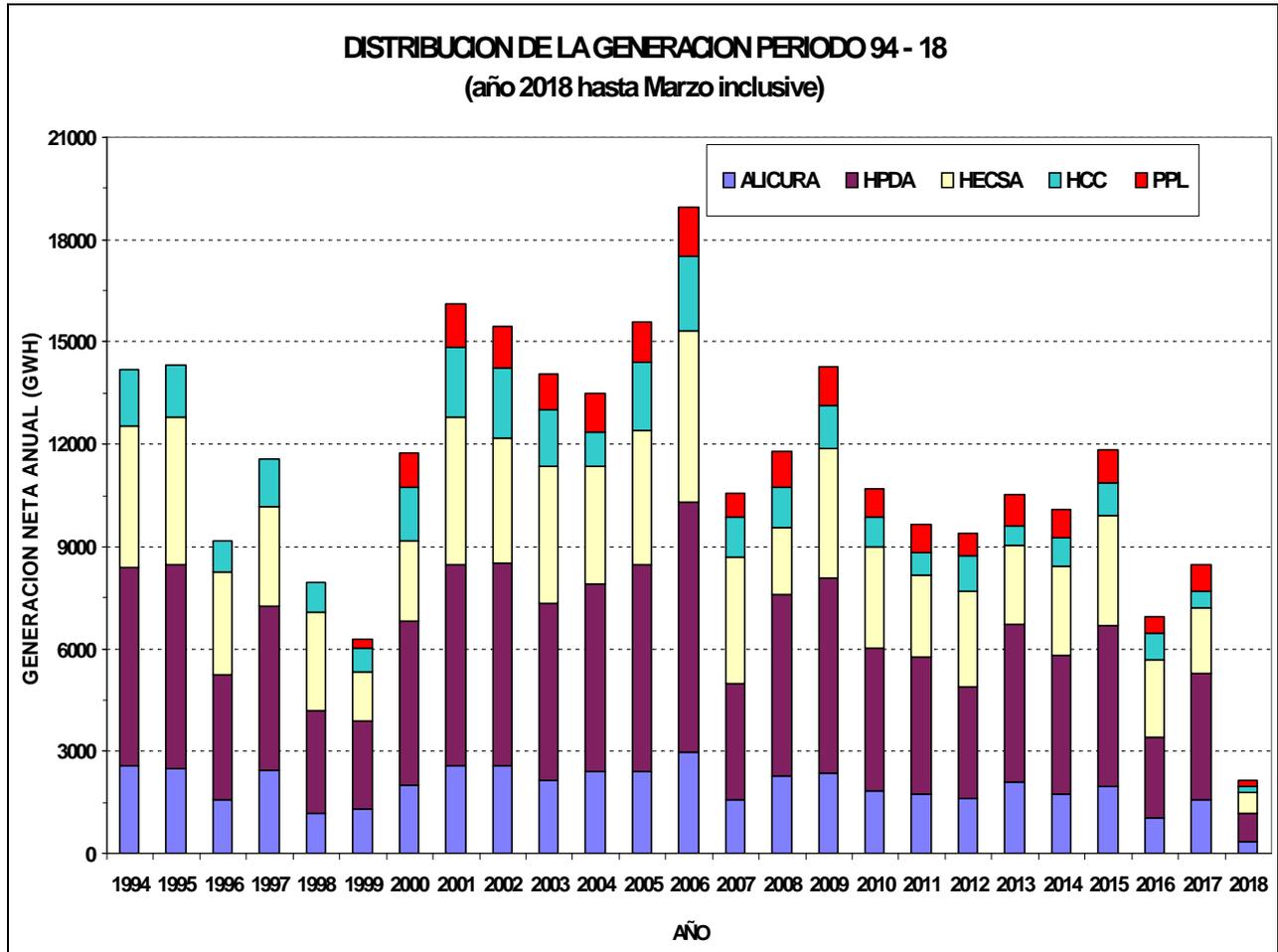


Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue (Serie 1994 hasta el mes del presente informe).









Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

Tendencia para Abril-Mayo - Junio 2018

A comienzos del período hidrológico, mantiene el ingreso de frentes fríos desde el Océano Pacífico provocando lluvias y nevadas en las cuencas de los ríos Limay, Collón Curá y Neuquén.

En el trimestre Abril-Mayo-Junio, en precipitaciones se esperan condiciones normales o por encima de lo normal. En los valles, meseta y noreste de la provincia de Neuquén se mantiene el déficit observado durante el verano con algunos períodos inestables aislados.

De acuerdo a los resultados publicados por el Servicio Meteorológico Nacional en su informe de tendencias trimestrales, las temperaturas para el norte de la Patagonia se ubicarían por encima de lo normal para el trimestre Abril-Mayo - Junio.

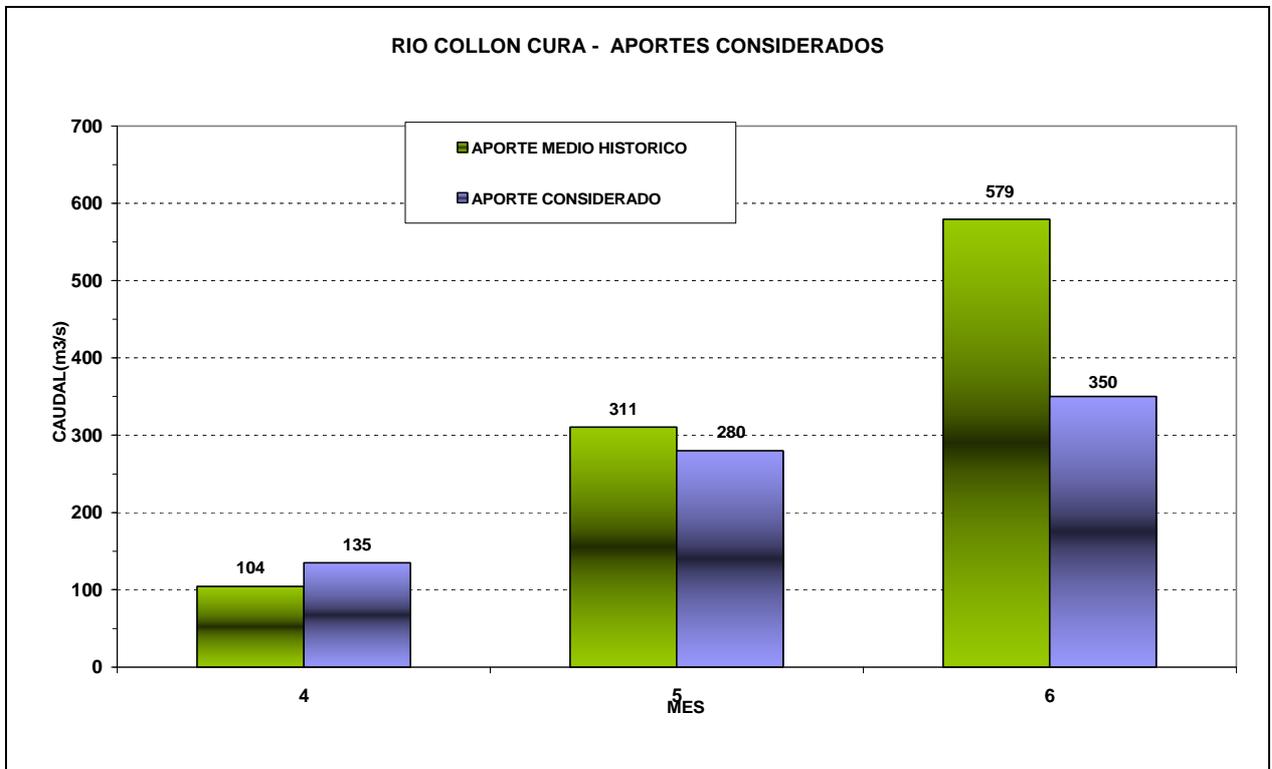
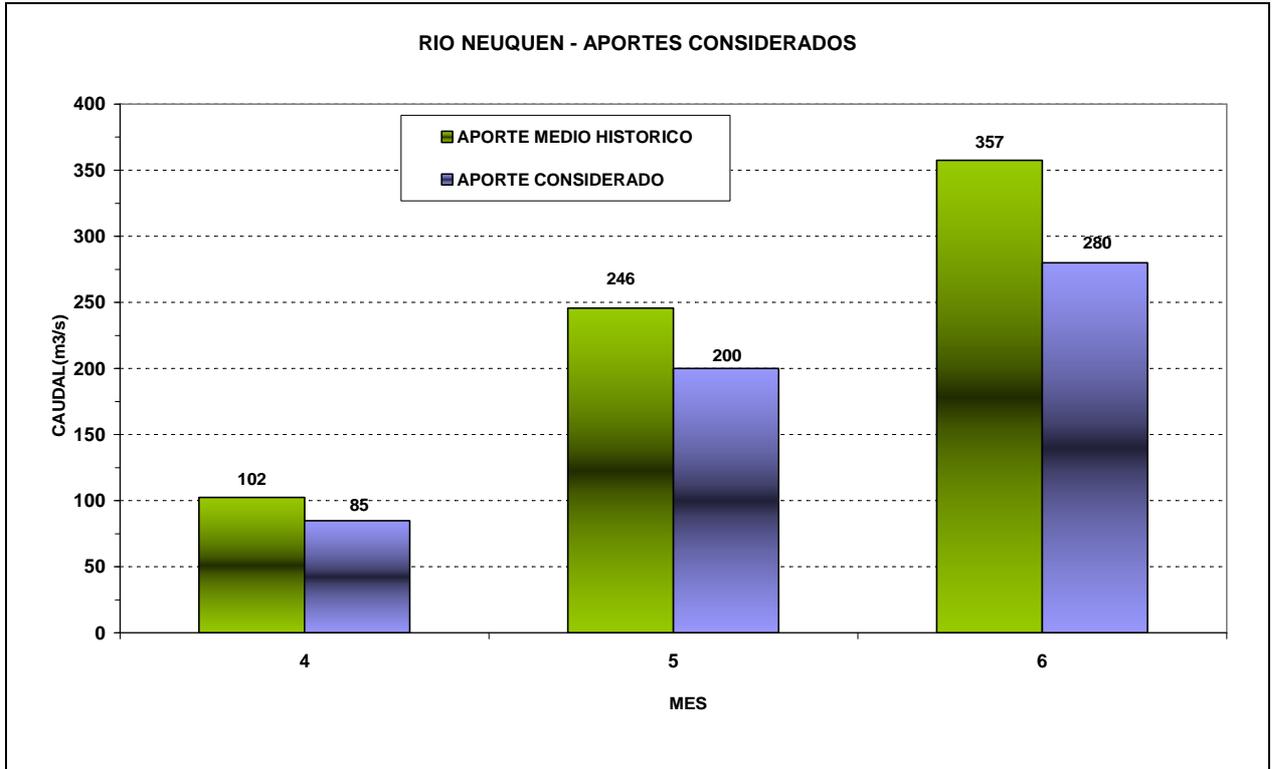
Cuadro comparativo de tendencias

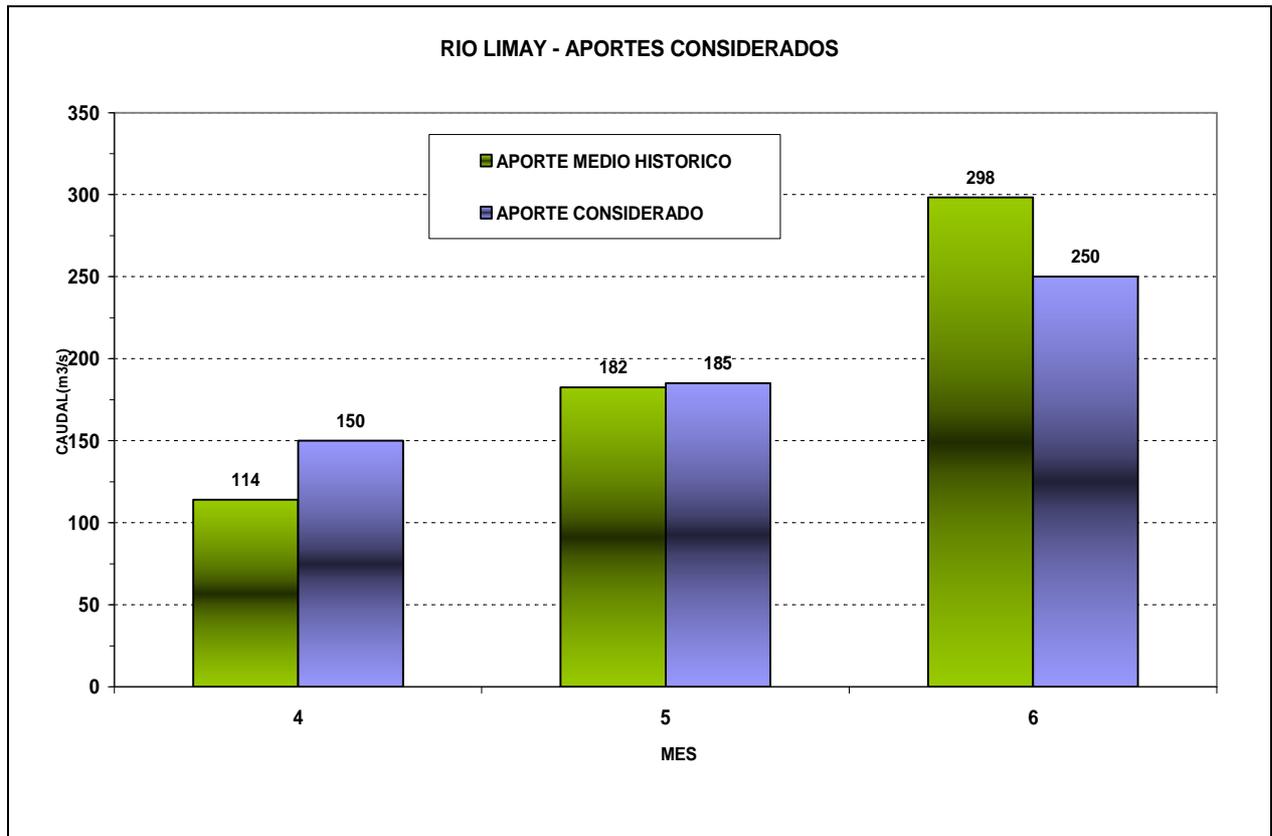
En el siguiente cuadro presentamos un resumen de las tendencias emitidas por distintos organismos de pronósticos, observando en la variación de los mismos la incertidumbre propia

en los pronósticos debido a la baja predictibilidad de los modelos en el inicio del ciclo hidrológico.

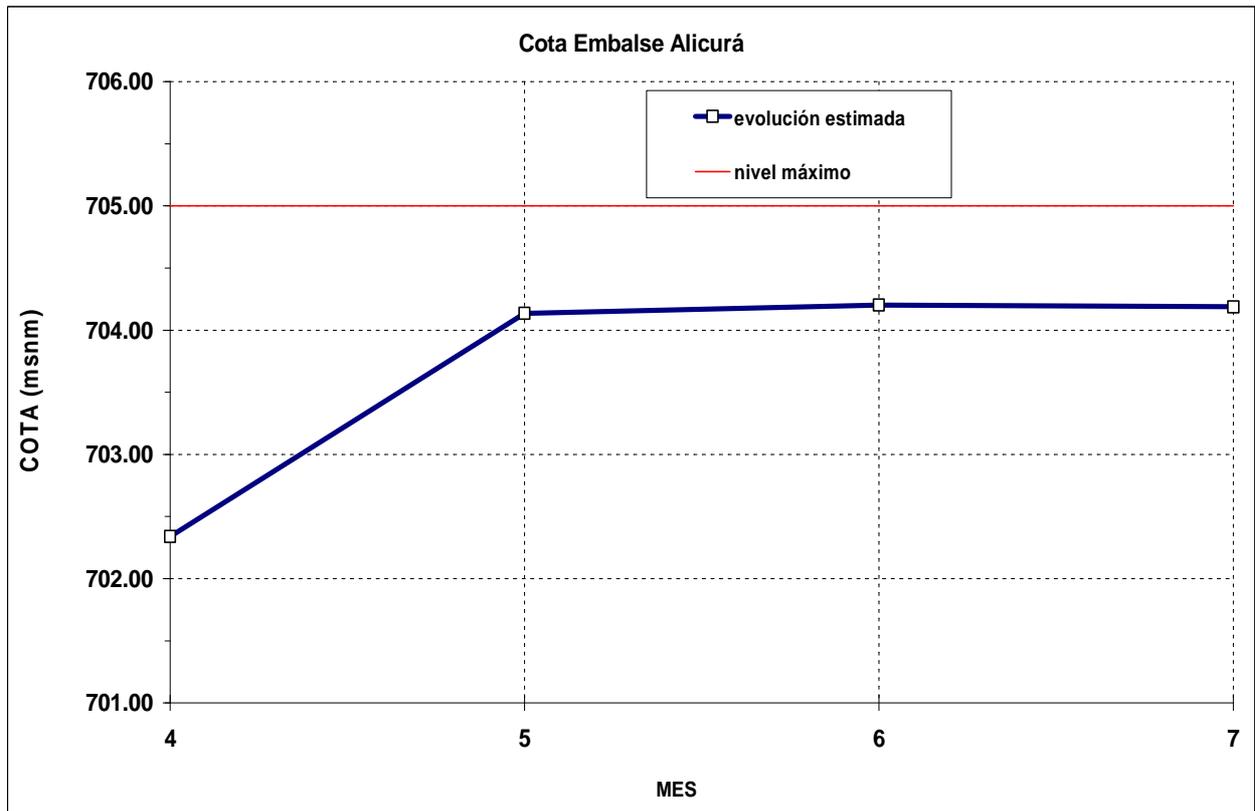
	<u>NEUQUEN</u>	<u>LIMAY</u>
SMN Servicio Meteorológico Nacional, CPT	déficit	déficit
CPTEC – Brasil – ETA.	déficit	déficit
CIMA – Marcela González	Normal a húmedo	Normal a húmedo
Lab. Climatológico Sudamericano - Dr. Juan Minetti	Déficit	Normal
IRI–International Research Institute	déficit	déficit
Dirección Meteorológica de Chile	Normal a déficit	Normal a húmedo
Autoridad de Cuencas, CPT.	Normal a húmedo	Normal a húmedo

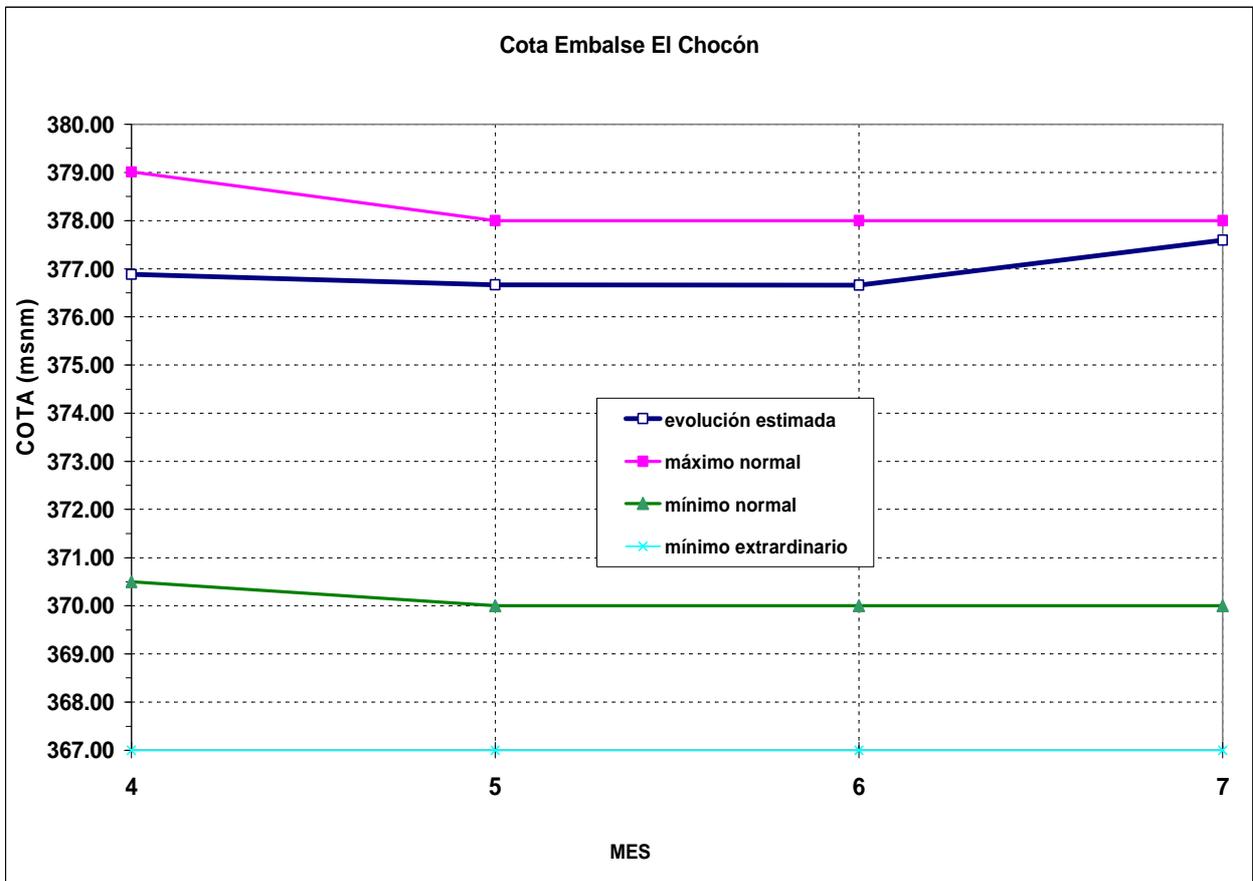
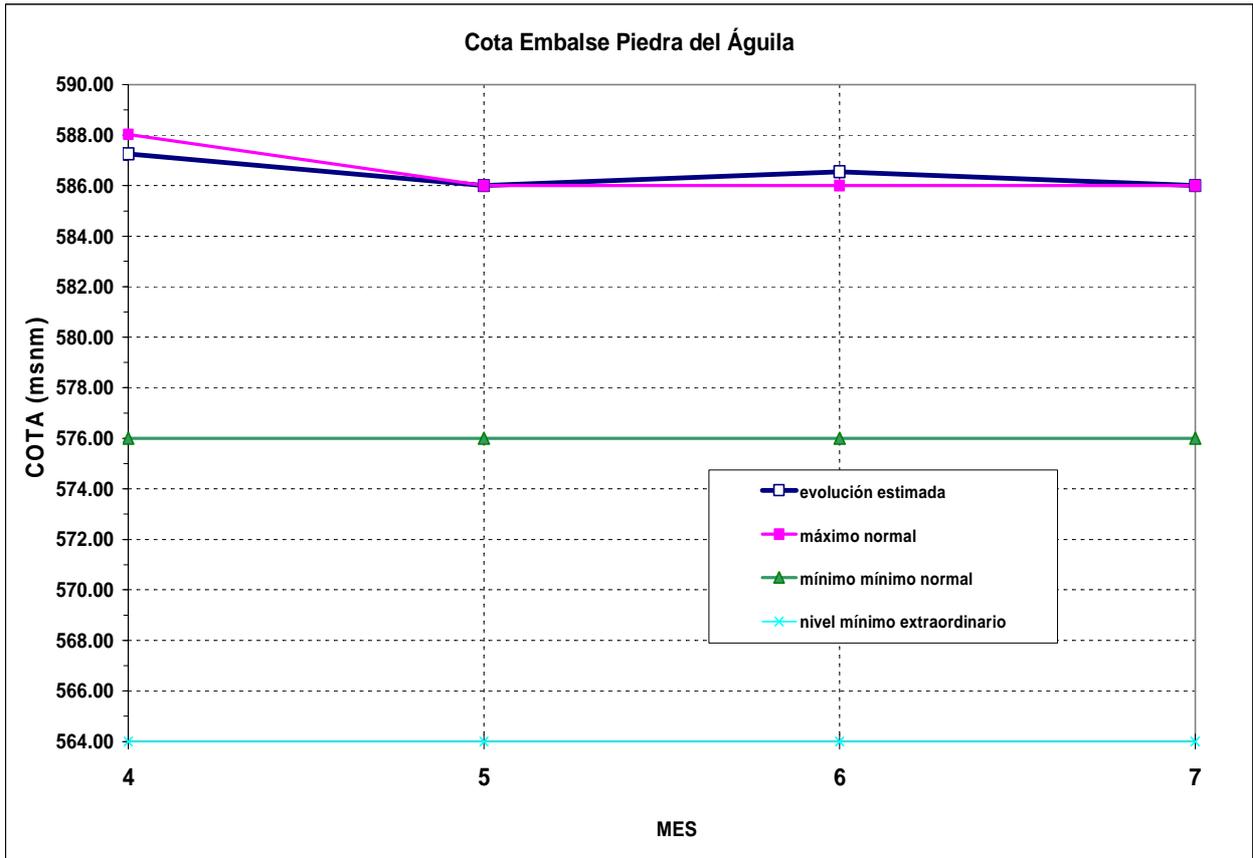
Previsión de embalses

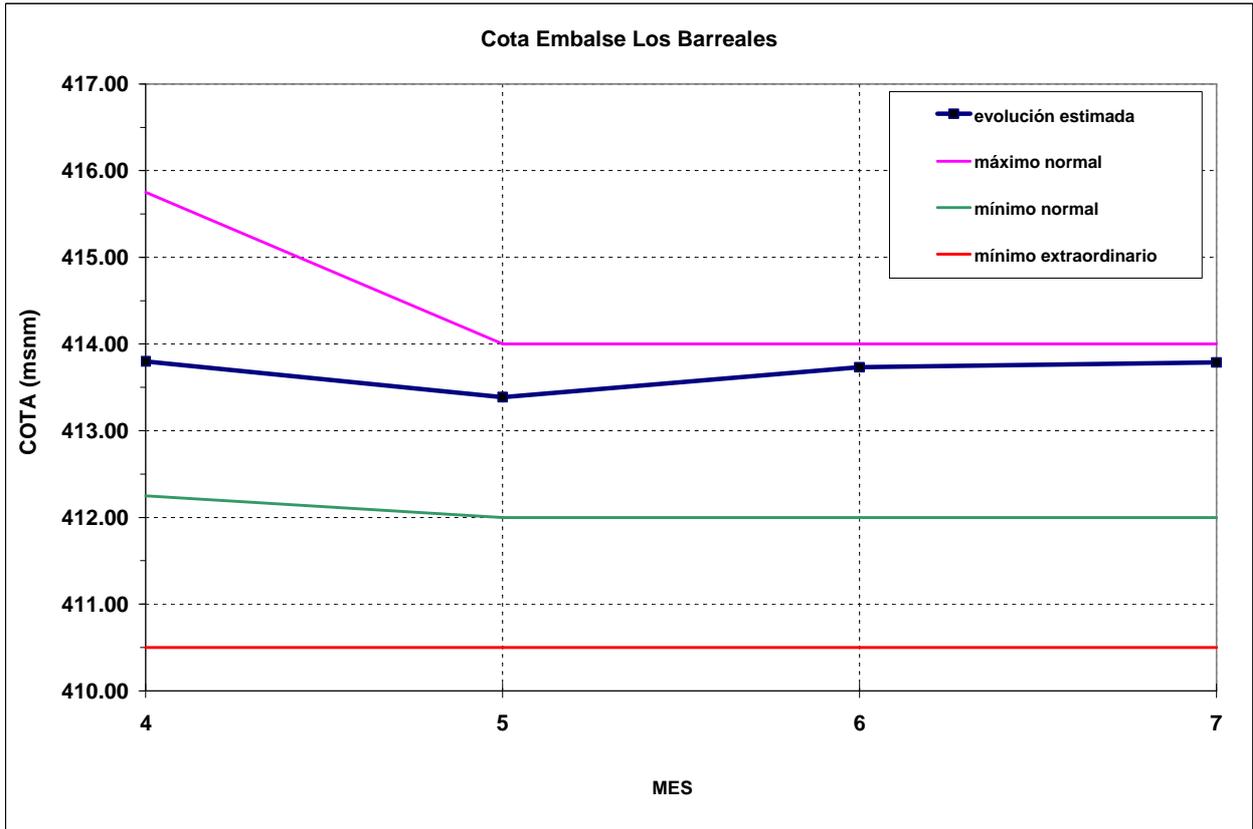




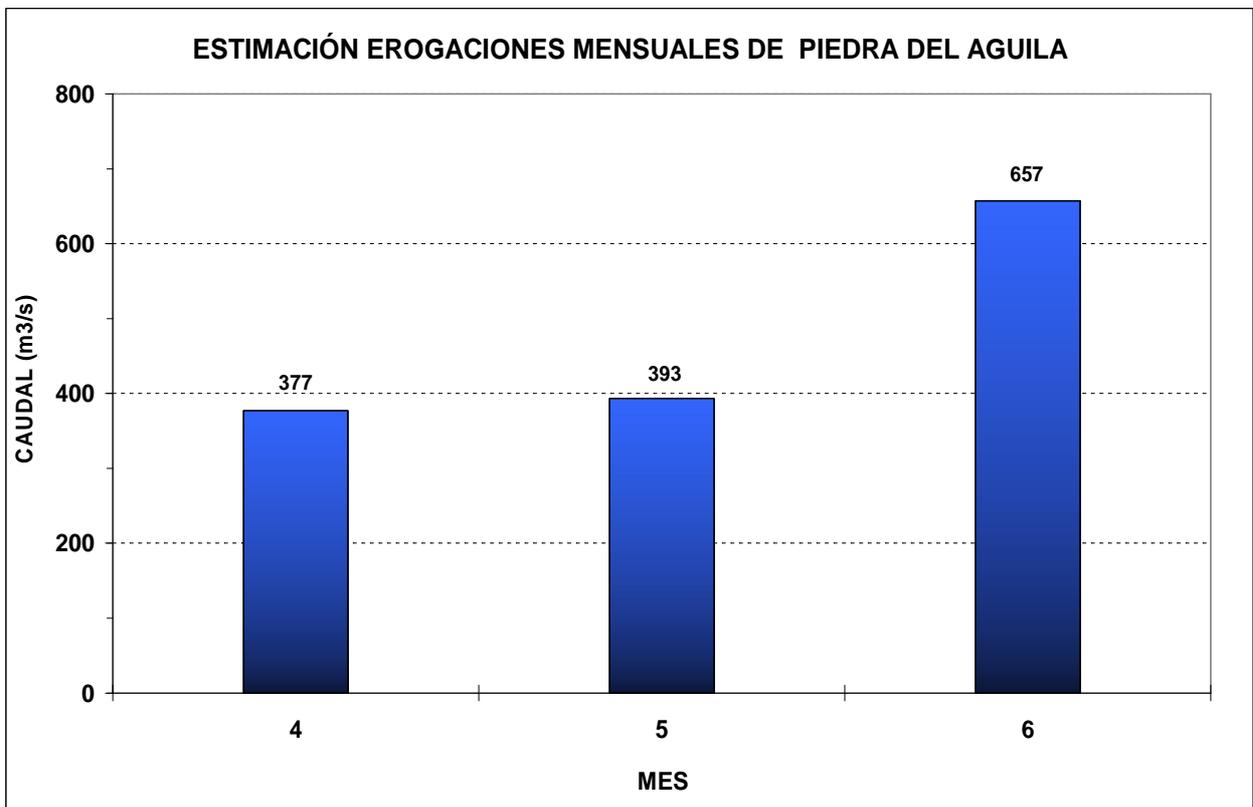
Probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.



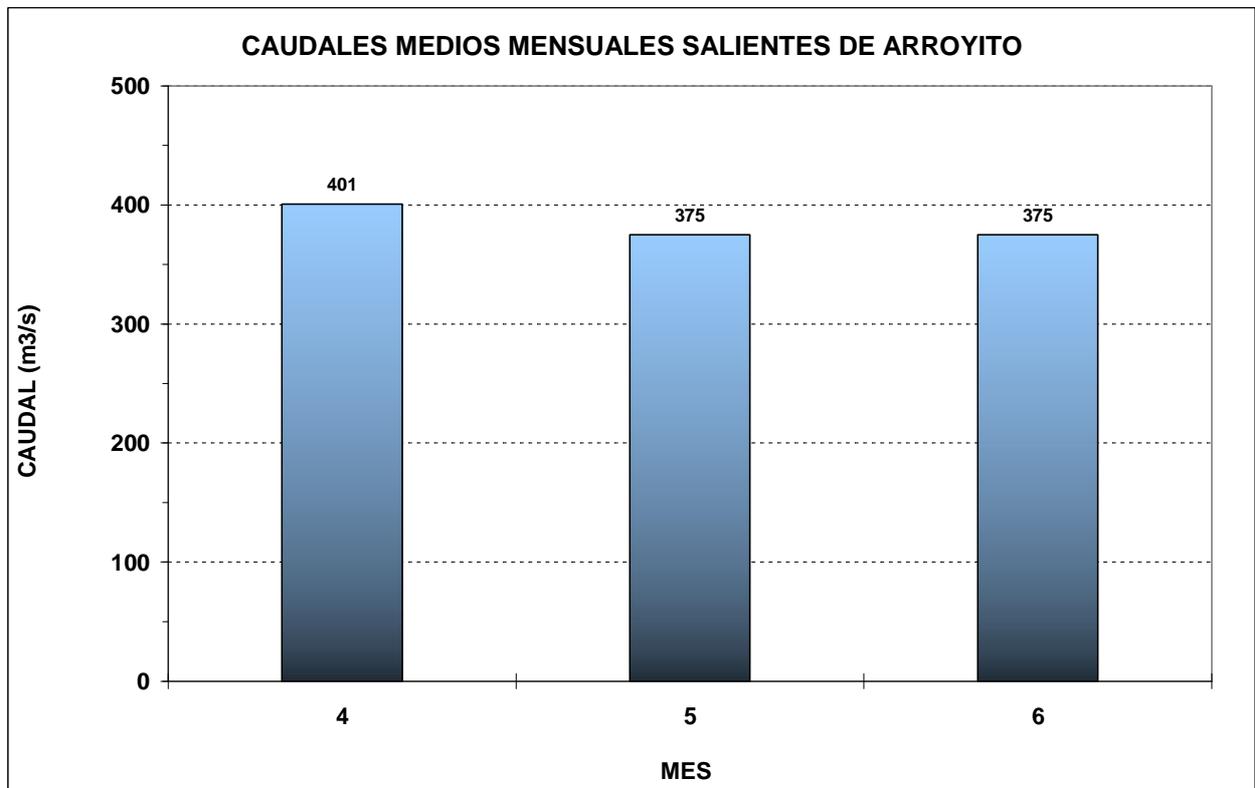




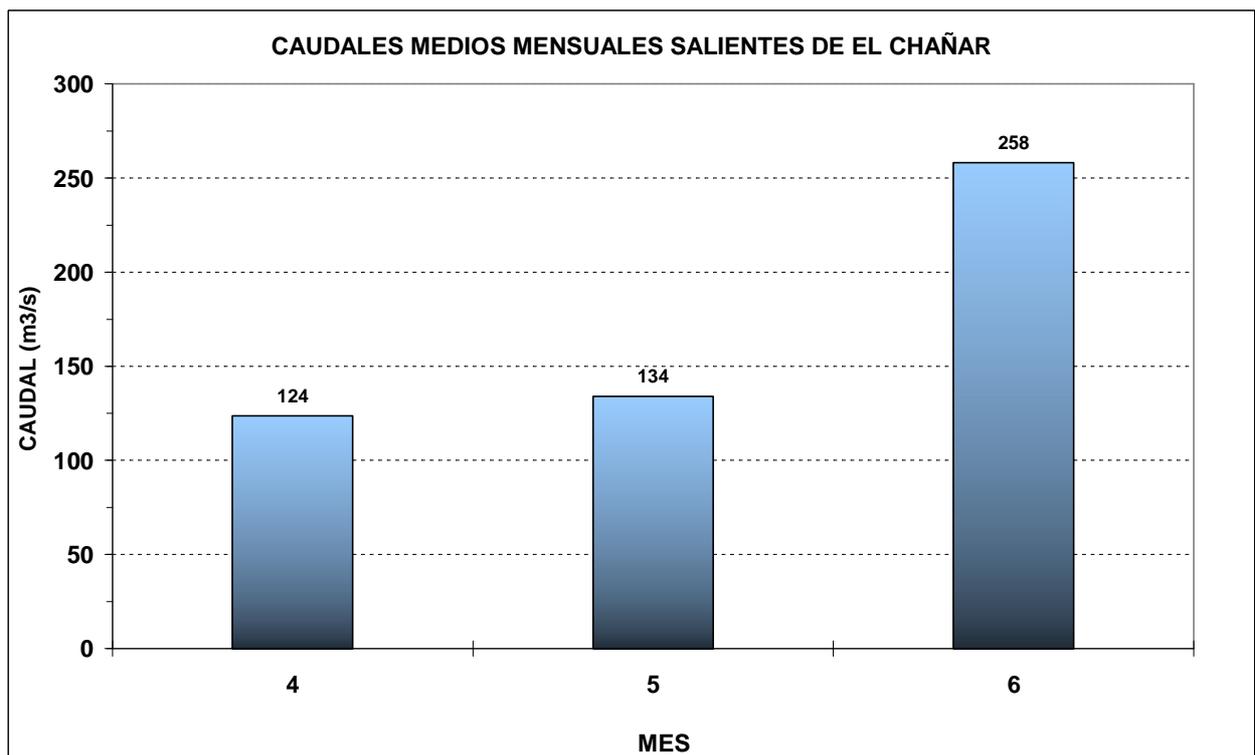
Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde Piedra del Águila:

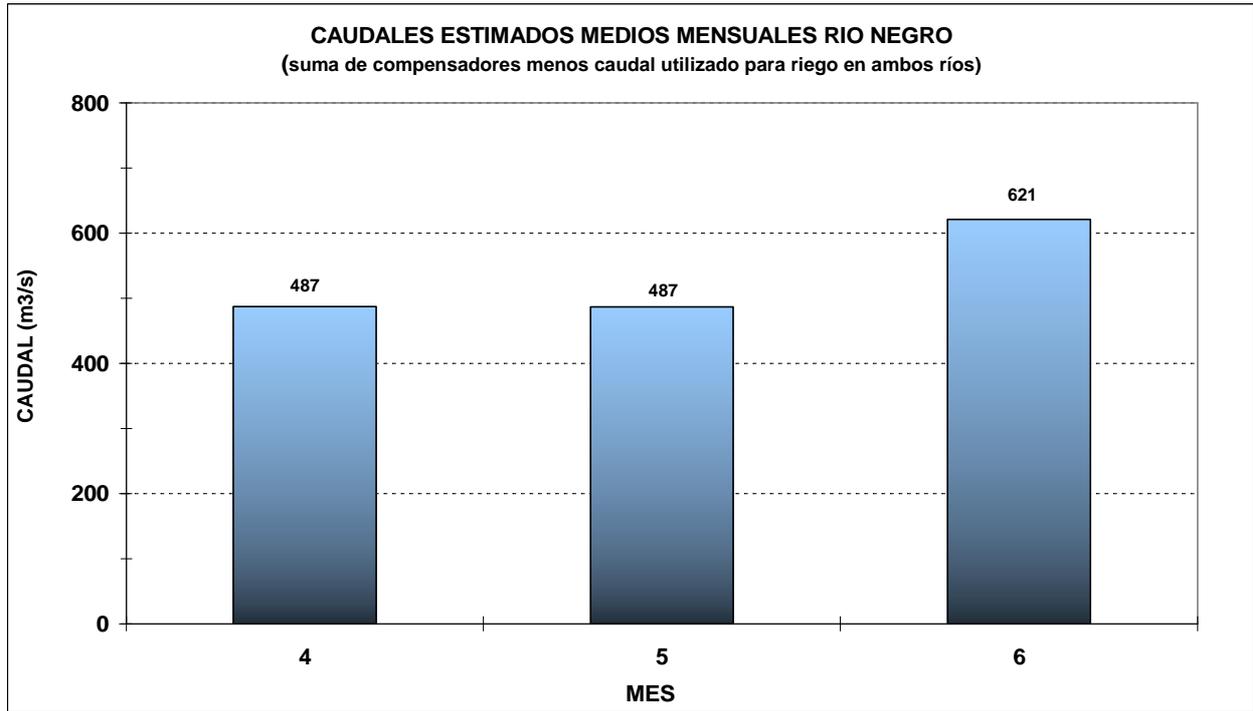


Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde el sistema de embalses del río Limay:



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.
