

INFORME OPERACIÓN EMBALSES

ENERO 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.

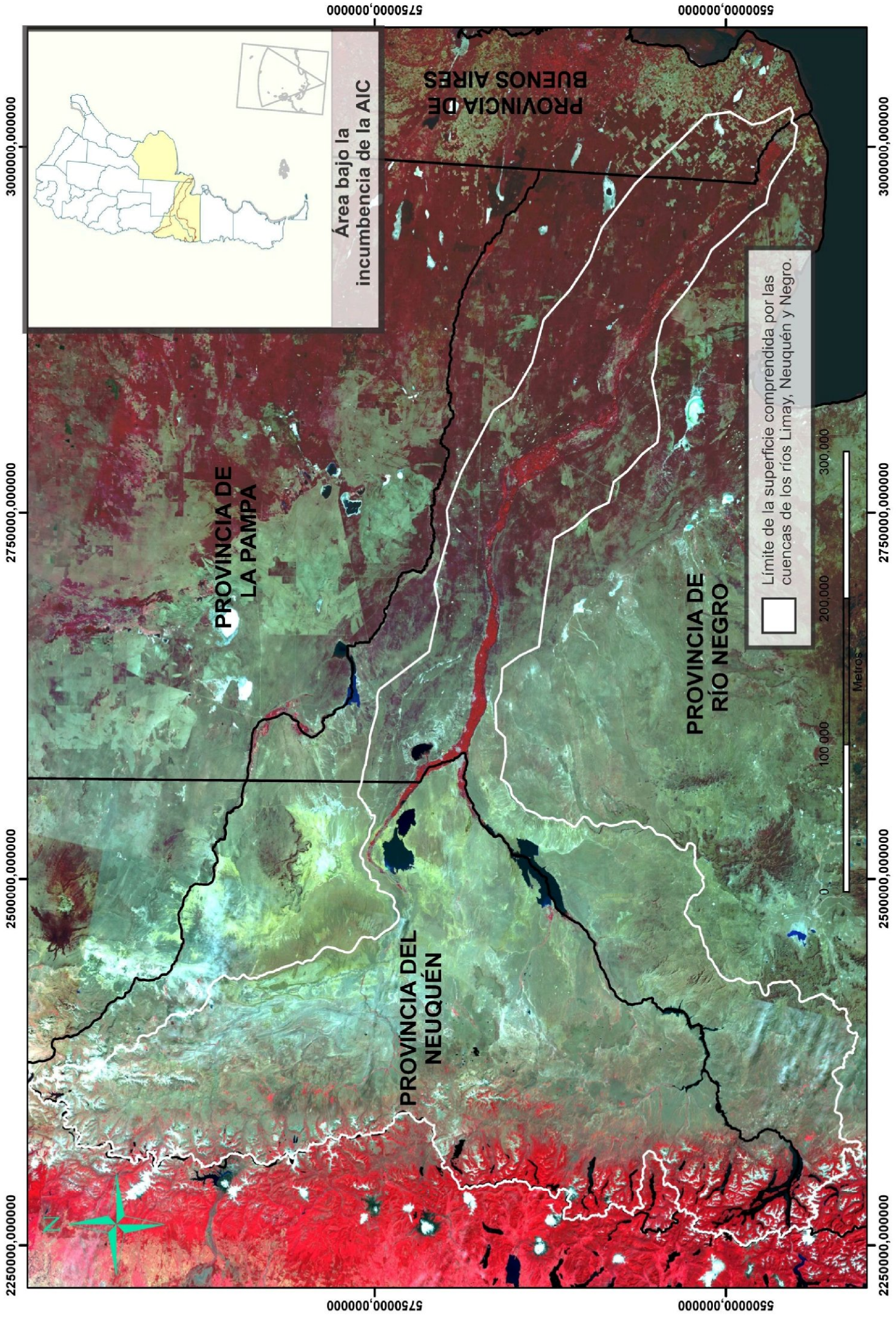
Resumen Hidrometeorológico y de Operación de los Embalses de las Cuencas

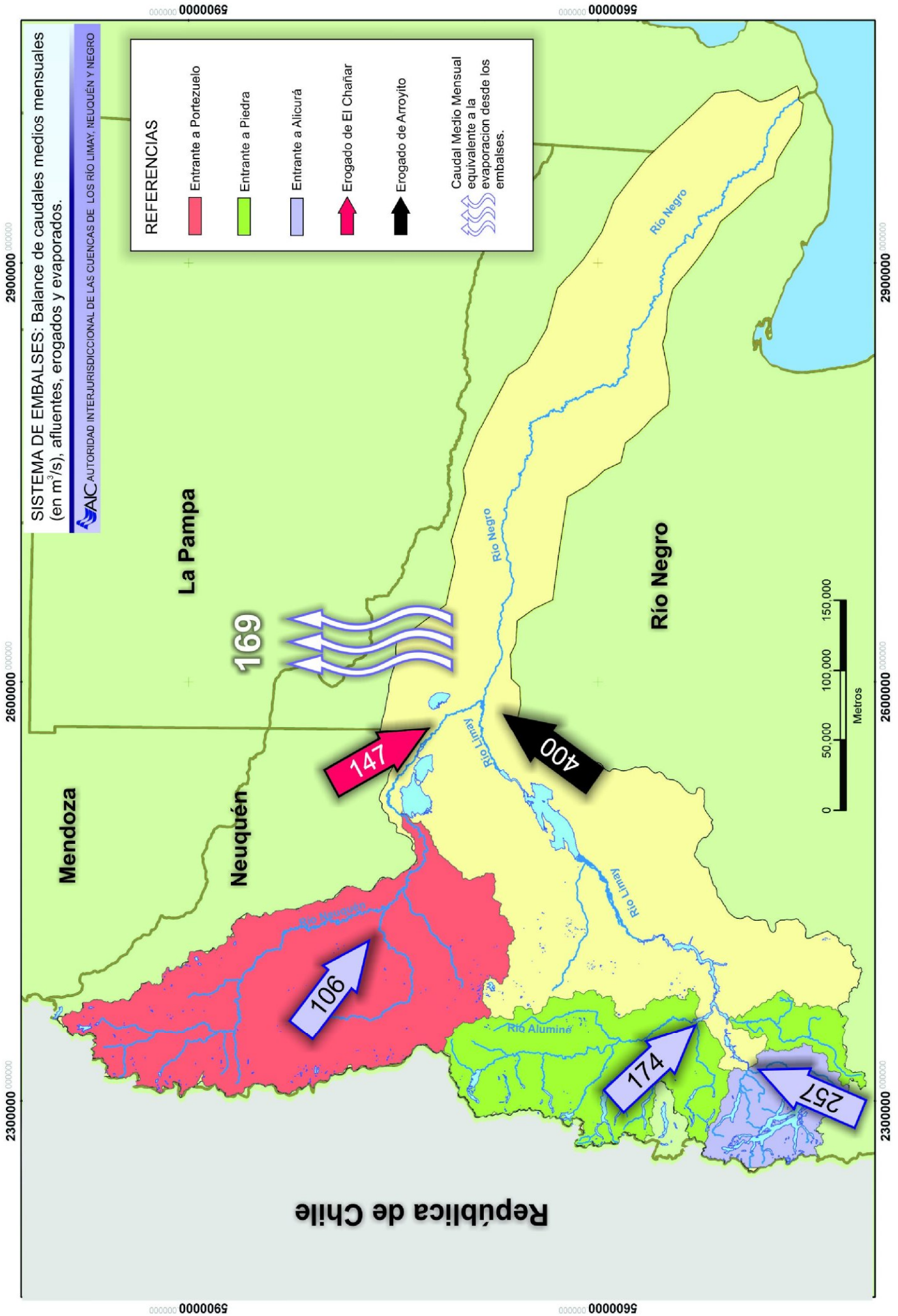
Índice y Contenido:

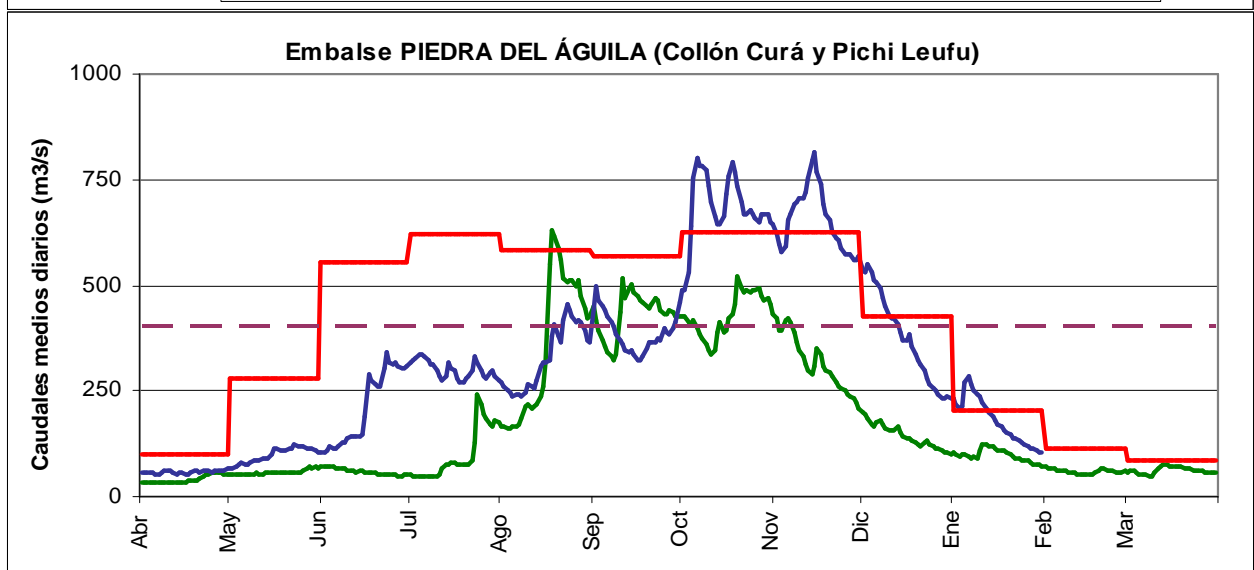
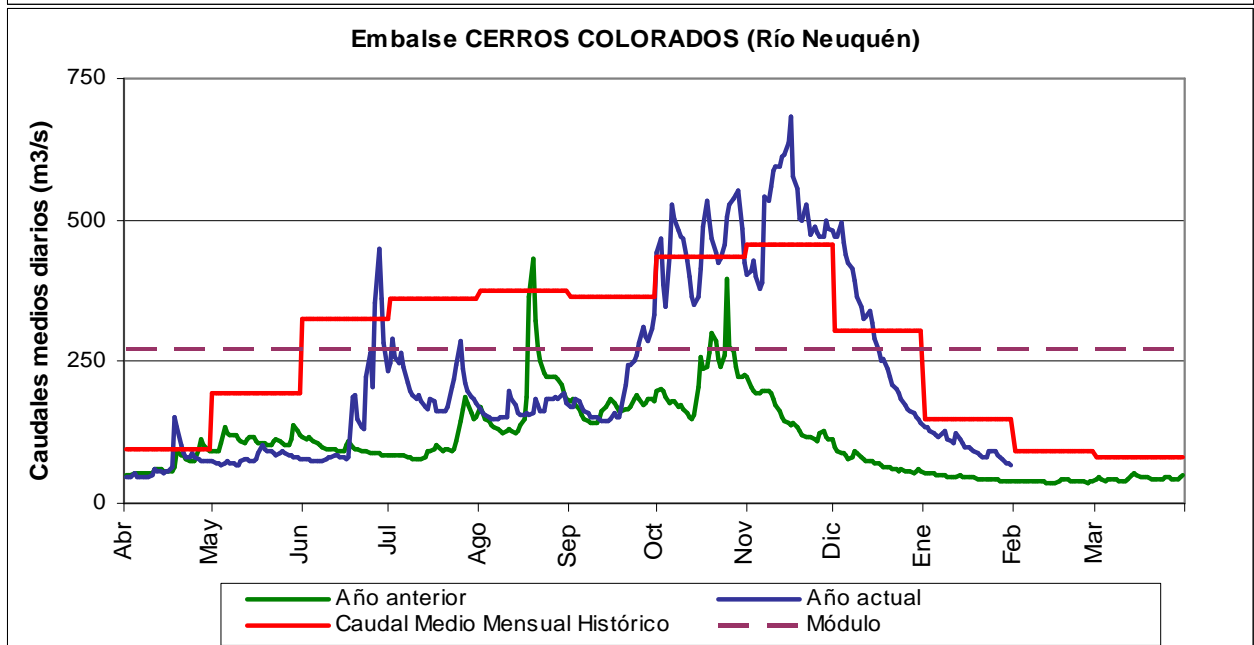
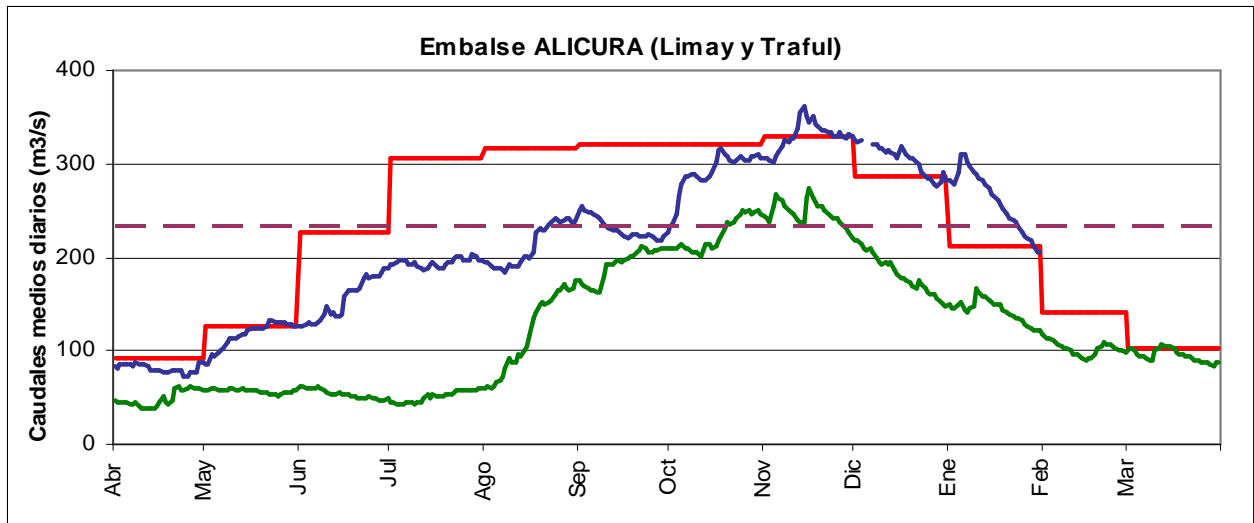
- Mapa de la Cuenca.....	4
--------------------------	---

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

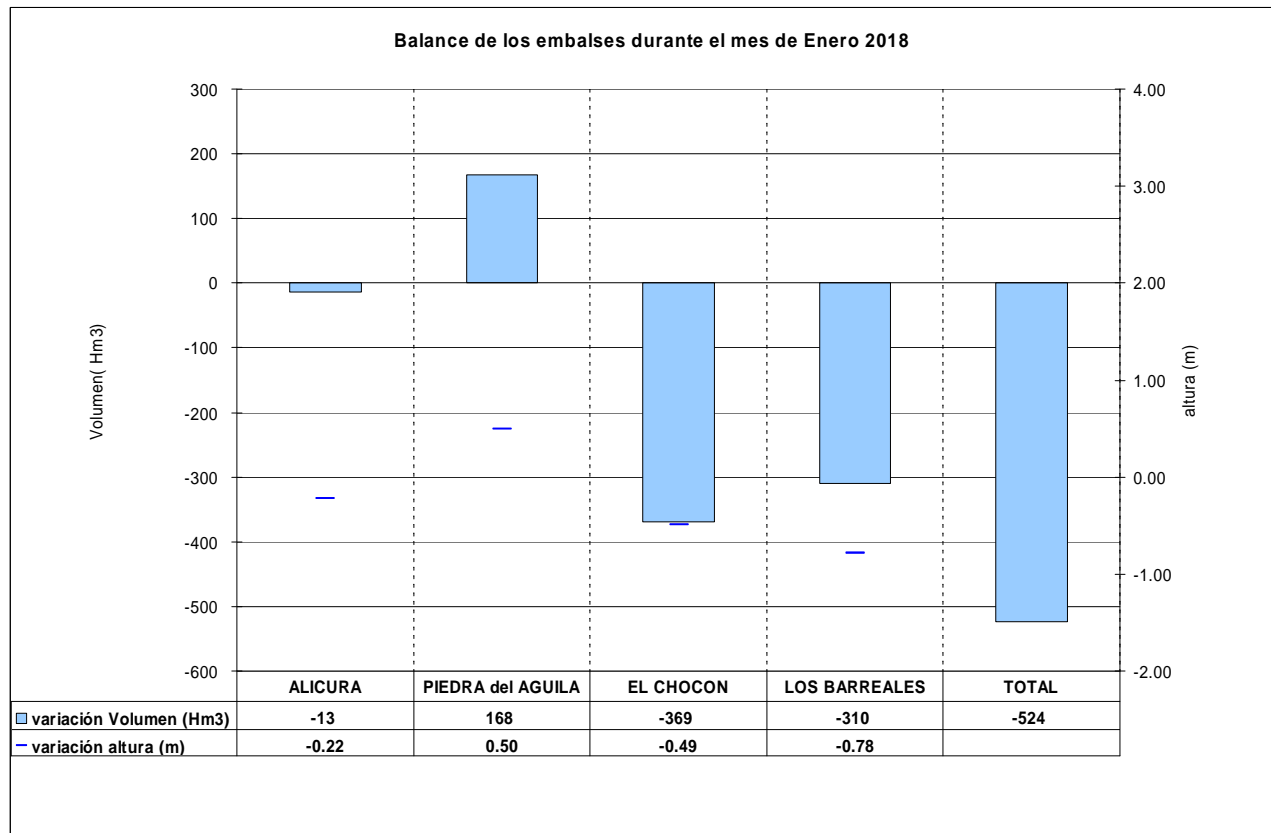
- Mapa evolución de Embalses.....	5
- Hidrograma afluentes naturales a los embalses.....	6
- Evolución de los embalses.....	8
- Erogaciones medias diarias desde los embalses a compensadores	11
- Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue.....	14
- Pronósticos meteorológicos a mediano plazo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





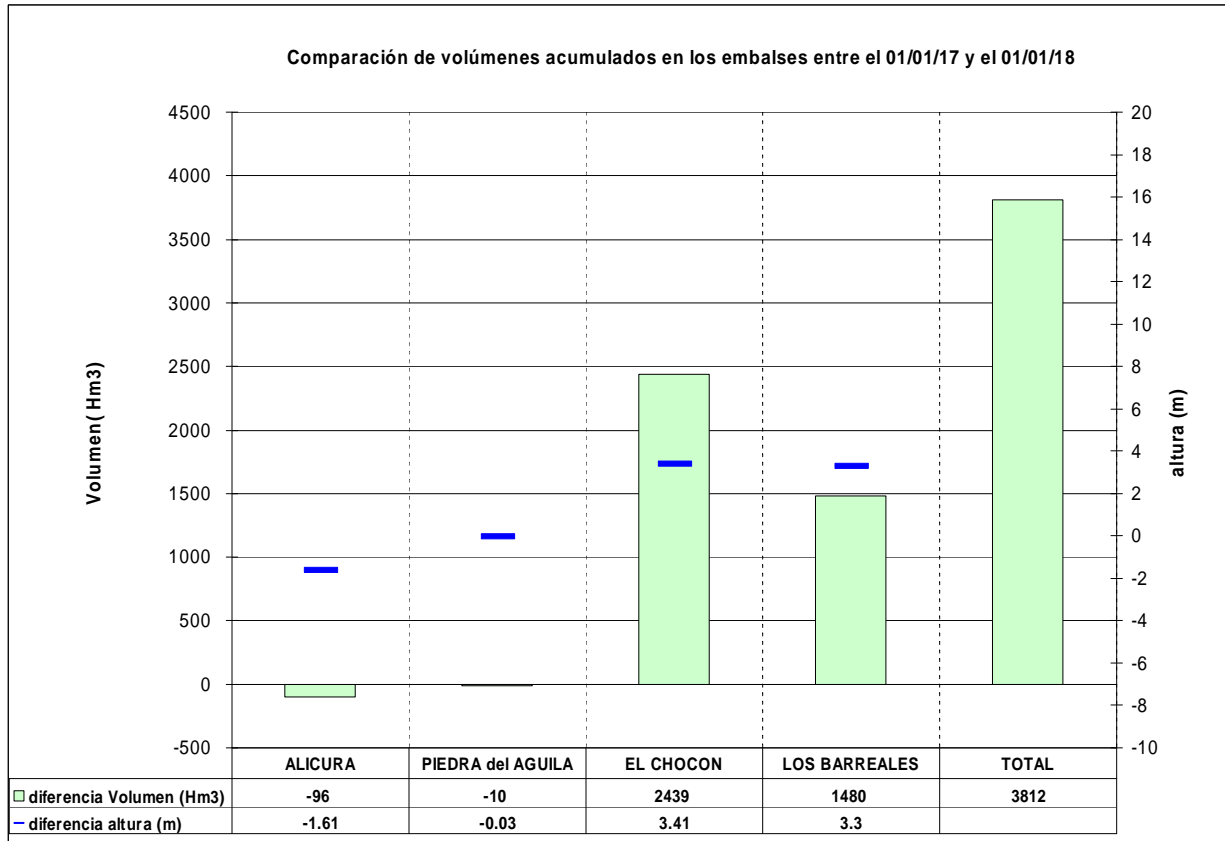
Afluentes naturales a los embalses


Durante el mes de Enero el sistema desembalsó un volumen de 524 Hm³.

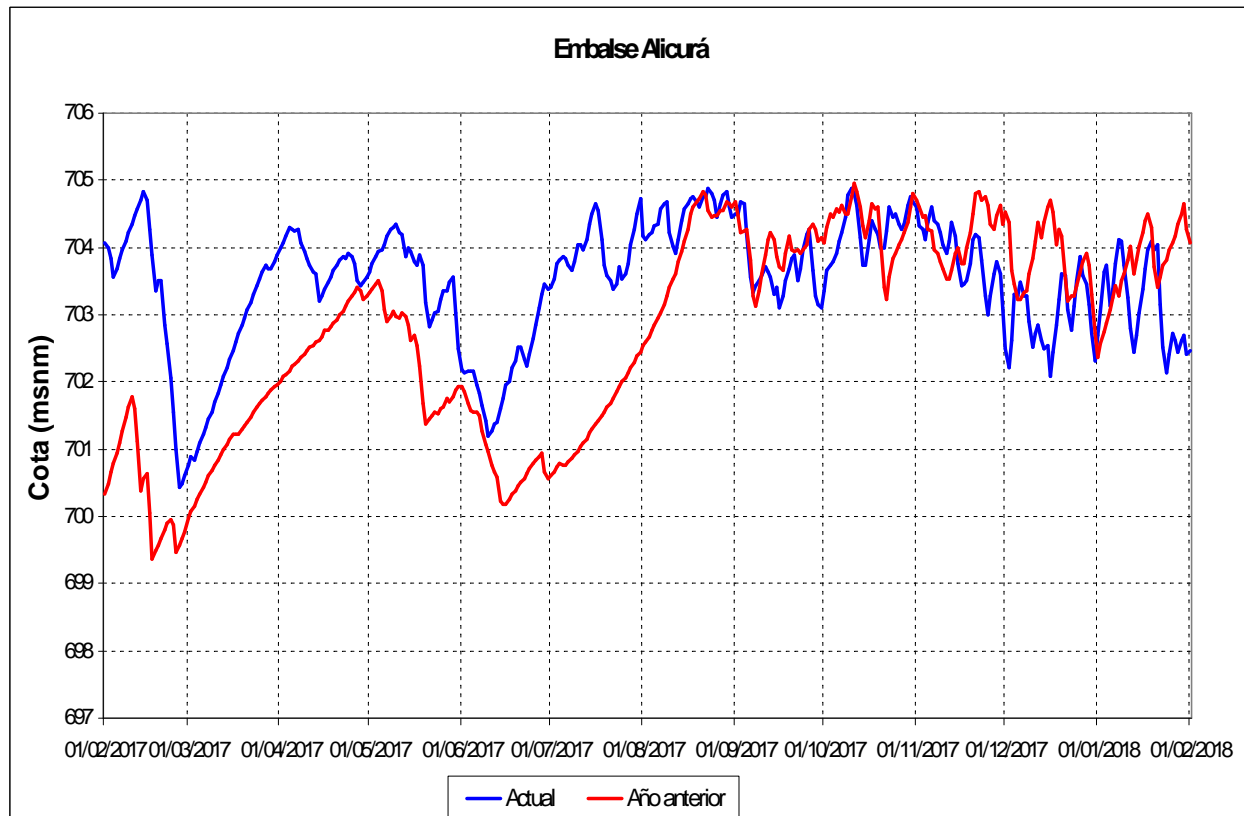


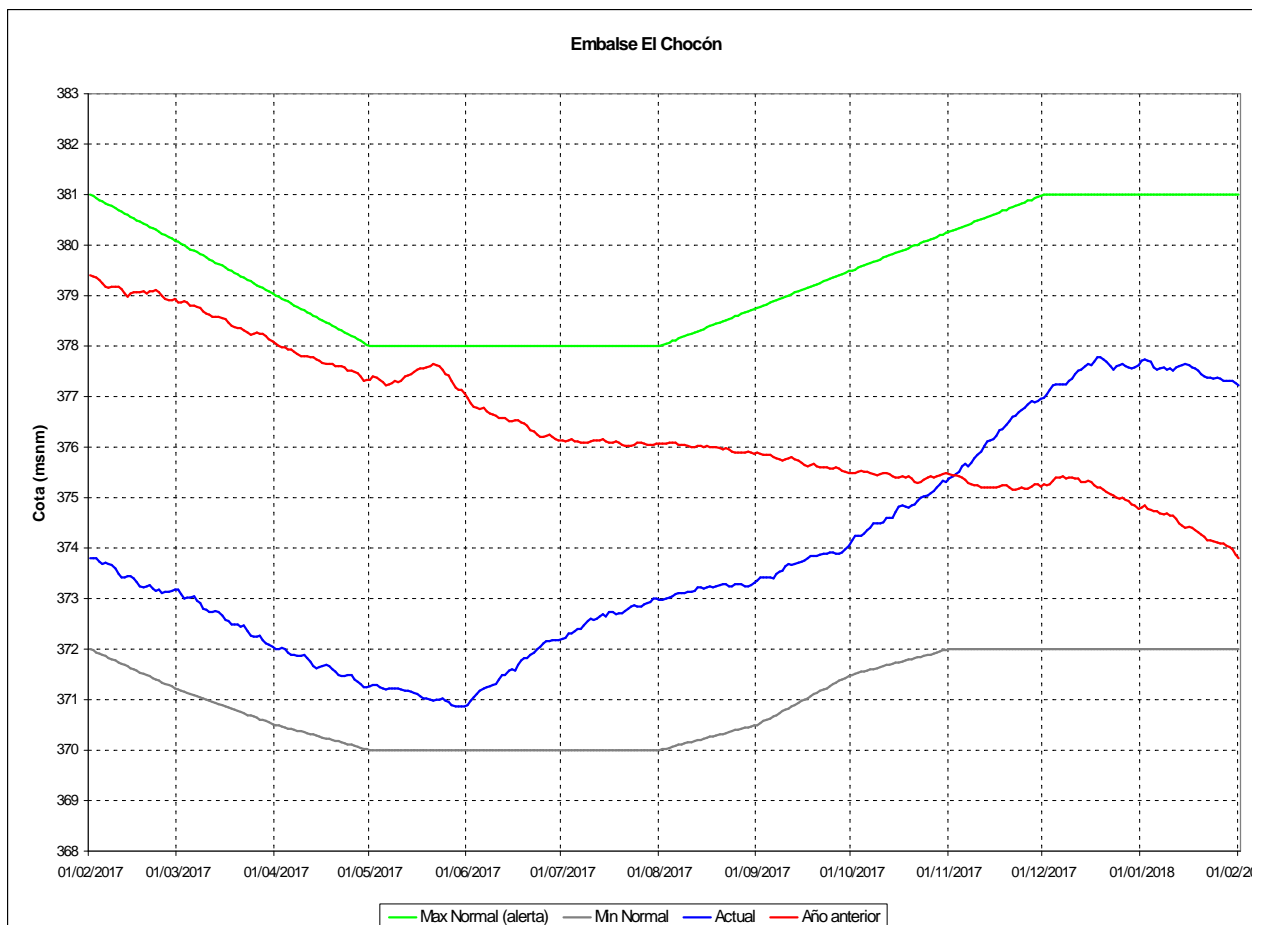
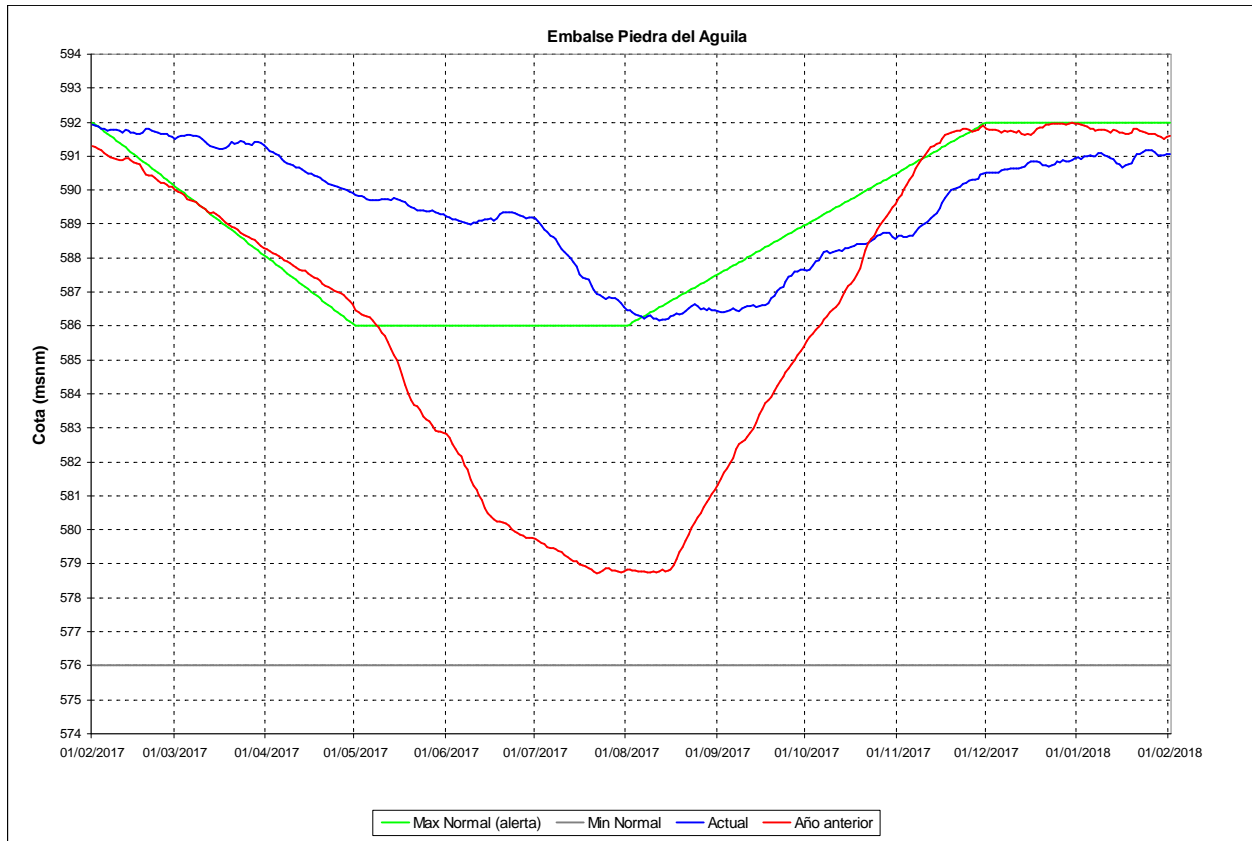
Los volúmenes y alturas acumulados fin de mes respecto a igual fecha del año anterior son:

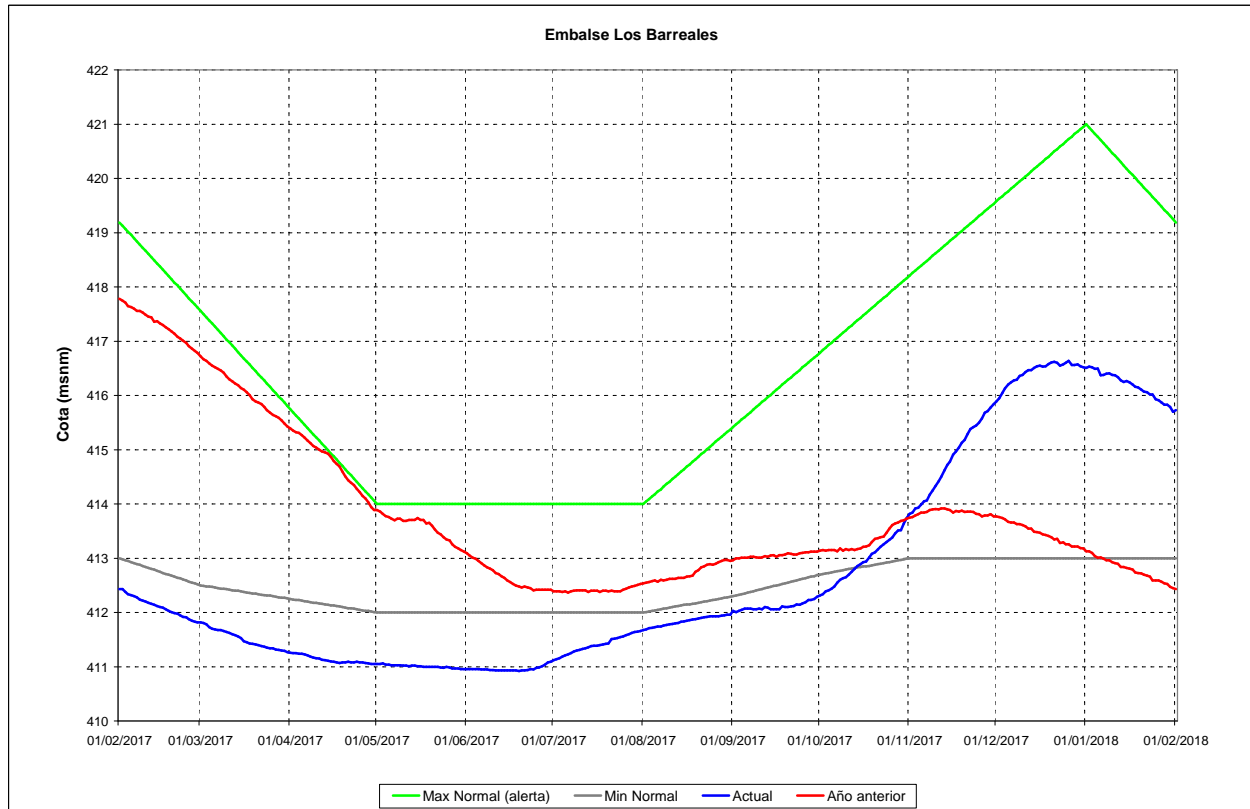
Embalse	Volumen acumulado (hm3)	Altura acumulada (m)
Alicurá	-96	-1.61
Piedra del Águila	-10	-0.03
El Chocón	2439	3.41
Los Barreales-Mari Menuco	1480	3.3
Total	3812	



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



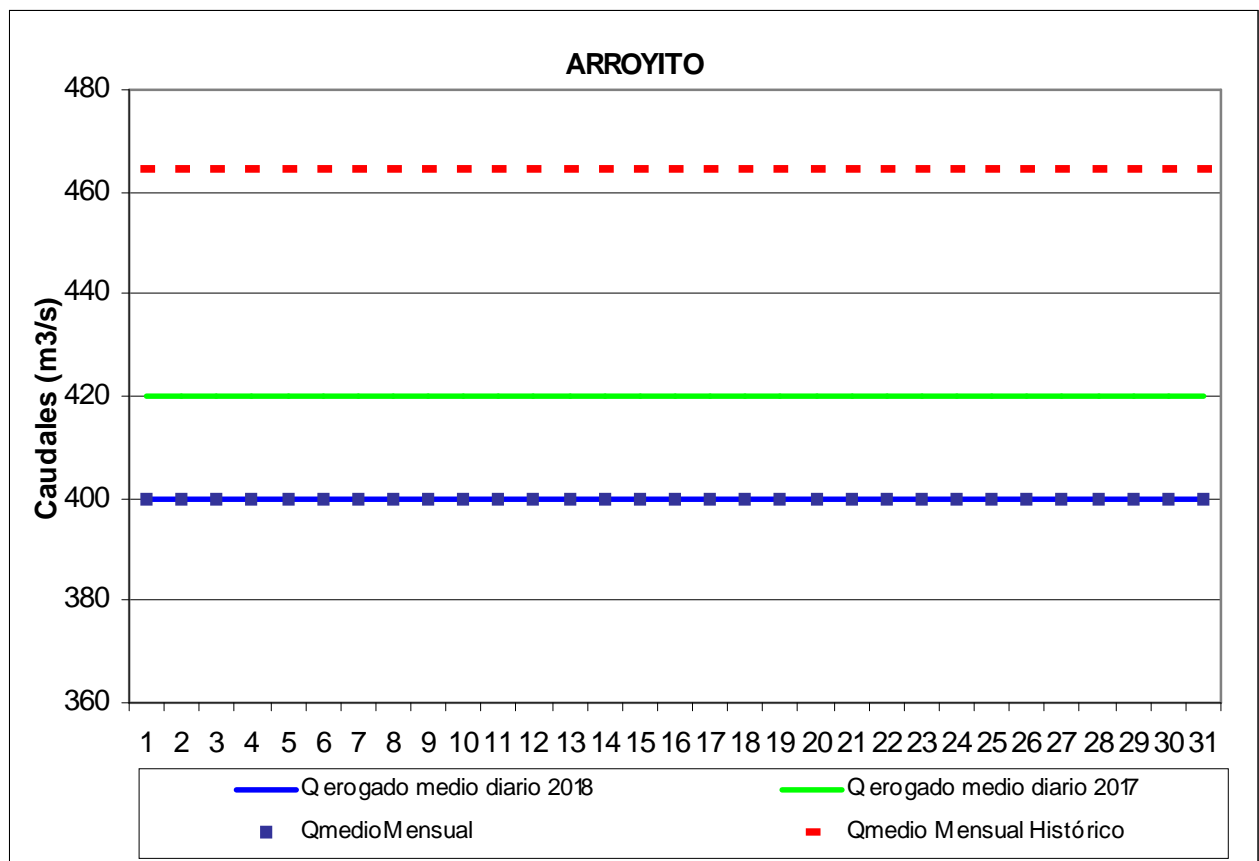
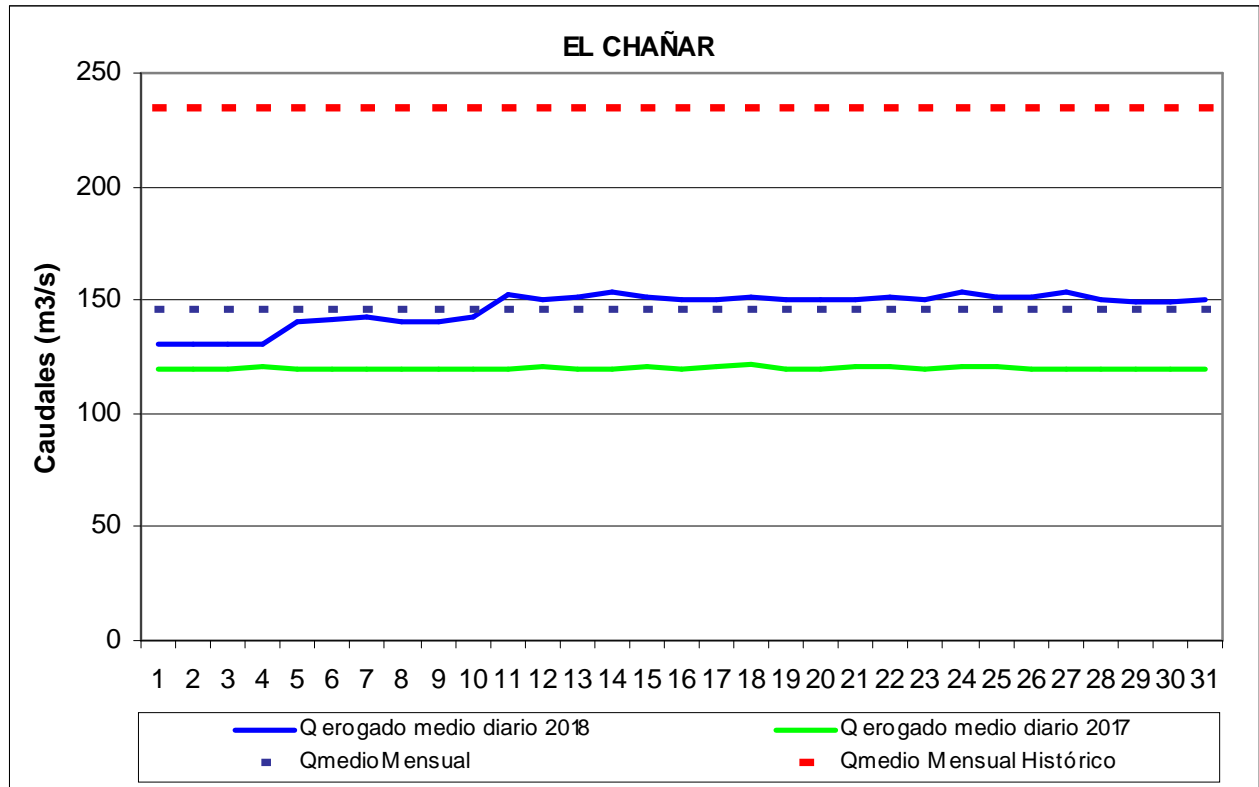


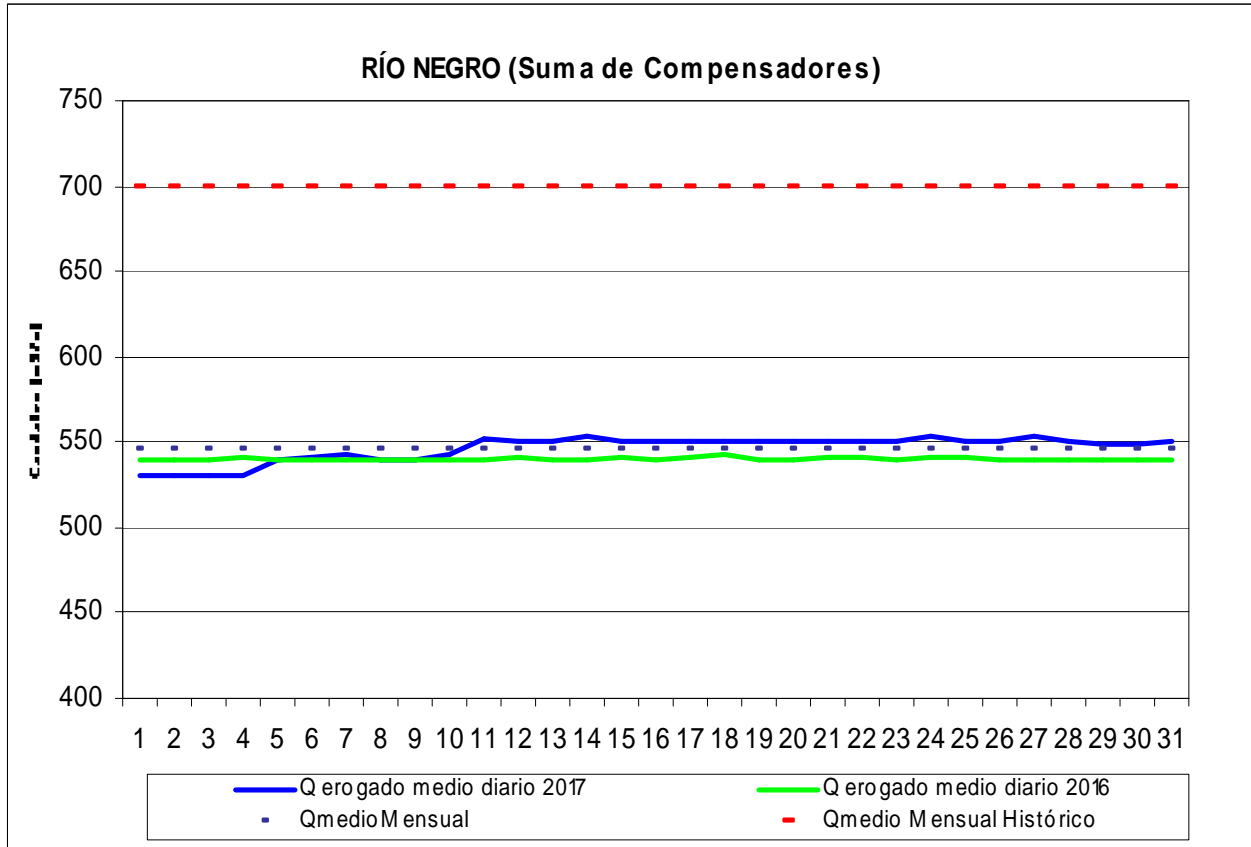


Evolución diaria de niveles (m.s.n.m) y erogaciones (m3/s) de embalses.

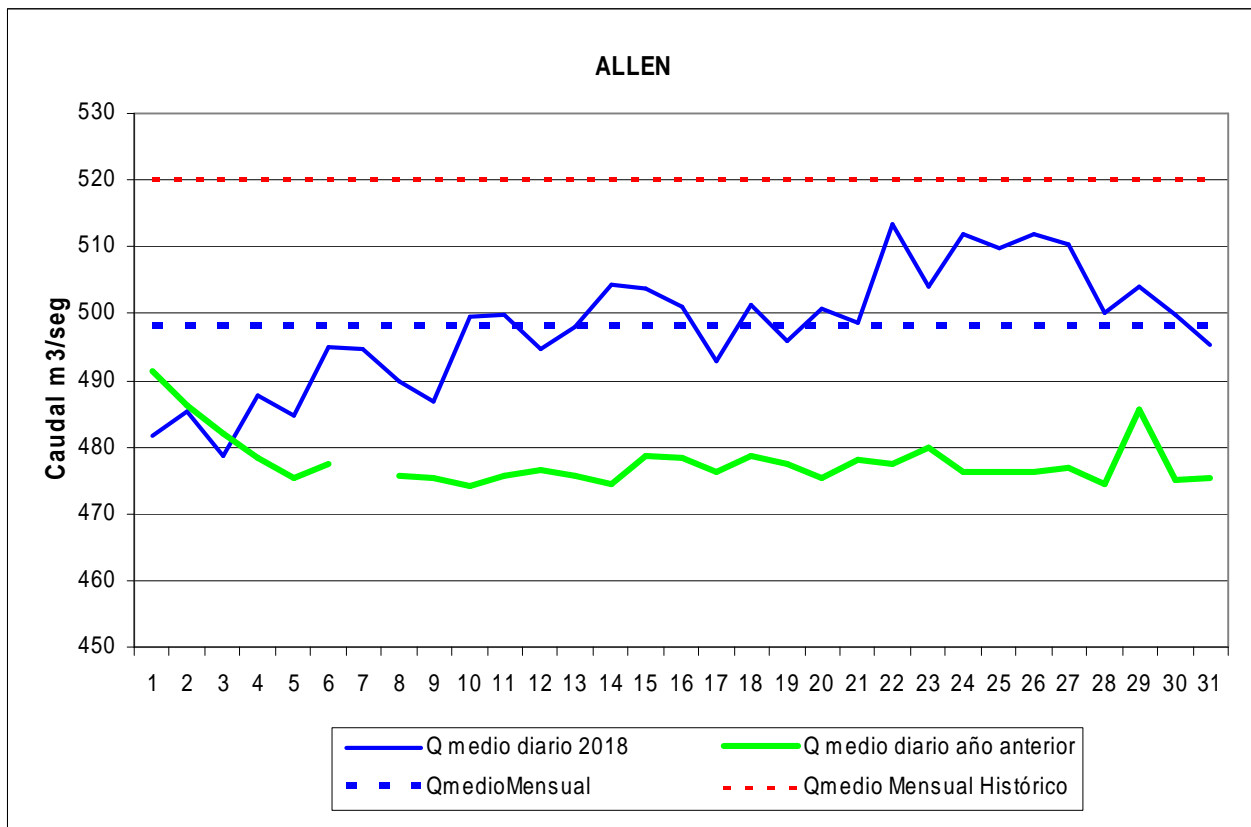
D		RESUMEN DE COTAS DE EMBALSES (MSNM)																		D	
		ALICURA			PIEDRA DEL AGUILA			P. P. LEUFU			EL CHOCON			LOS BARREALES			M. MENUCO				
I	A	REAL	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	REAL	REAL	
1	1	702.69	592	576	591.07	F.O.N.	381	372	377.71	F.O.N.	421.00	413	416.51	F.O.N.	413.39						
2	2	703.05	592	576	591.06	F.O.N.	381	372	377.73	F.O.N.	420.94	413	416.53	F.O.N.	413.43						
3	3	703.63	592	576	591.07	F.O.N.	381	372	377.72	F.O.N.	420.88	413	416.52	F.O.N.	413.43						
4	4	703.73	592	576	591.09	F.O.N.	381	372	377.68	F.O.N.	420.82	413	416.49	F.O.N.	413.39						
5	5	703.13	592	576	591.21	F.O.N.	381	372	377.57	F.O.N.	420.77	413	416.50	F.O.N.	413.39						
6	6	703.38	592	576	591.24	F.O.N.	381	372	377.54	F.O.N.	420.71	413	416.37	F.O.N.	413.48						
7	7	703.76	592	576	591.27	F.O.N.	381	372	377.56	F.O.N.	420.65	413	416.38	F.O.N.	413.46						
8	8	704.12	592	576	591.30	F.O.N.	381	372	377.57	F.O.N.	420.59	413	416.40	F.O.N.	413.40						
9	9	704.09	592	576	591.25	F.O.N.	381	372	377.54	F.O.N.	420.53	413	416.41	F.O.N.	413.42						
10	10	703.75	592	576	591.26	F.O.N.	381	372	377.55	F.O.N.	420.47	413	416.38	F.O.N.	413.40						
11	11	703.26	592	576	591.26	F.O.N.	381	372	377.52	F.O.N.	420.42	413	416.37	F.O.N.	413.40						
12	12	702.79	592	576	591.21	F.O.N.	381	372	377.57	F.O.N.	420.36	413	416.34	F.O.N.	413.39						
13	13	702.44	592	576	591.23	F.O.N.	381	372	377.59	F.O.N.	420.30	413	416.28	F.O.N.	413.40						
14	14	702.69	592	576	591.26	F.O.N.	381	372	377.63	F.O.N.	420.24	413	416.25	F.O.N.	413.42						
15	15	703.03	592	576	591.29	F.O.N.	381	372	377.64	F.O.N.	420.18	413	416.27	F.O.N.	413.45						
16	16	703.37	592	576	591.28	F.O.N.	381	372	377.62	F.O.N.	420.12	413	416.24	F.O.N.	413.39						
17	17	703.69	592	576	591.22	F.O.N.	381	372	377.58	F.O.N.	420.07	413	416.20	F.O.N.	413.40						
18	18	703.96	592	576	591.23	F.O.N.	381	372	377.56	F.O.N.	420.01	413	416.16	F.O.N.	413.42						
19	19	704.10	592	576	591.26	F.O.N.	381	372	377.51	F.O.N.	419.95	413	416.15	F.O.N.	413.43						
20	20	703.97	592	576	591.31	F.O.N.	381	372	377.45	F.O.N.	419.89	413	416.11	F.O.N.	413.45						
21	21	704.03	592	576	591.34	F.O.N.	381	372	377.41	F.O.N.	419.83	413	416.07	F.O.N.	413.48						
22	22	703.16	592	576	591.49	F.O.N.	381	372	377.37	F.O.N.	419.77	413	416.06	F.O.N.	413.46						
23	23	702.51	592	576	591.51	F.O.N.	381	372	377.37	F.O.N.	419.72	413	416.02	F.O.N.	413.43						
24	24	702.14	592	576	591.54	F.O.N.	381	372	377.36	F.O.N.	419.66	413	416.02	F.O.N.	413.45						
25	25	702.42	592	576	591.55	F.O.N.	381	372	377.37	F.O.N.	419.60	413	415.93	F.O.N.	413.45						
26	26	702.71	592	576	591.51	F.O.N.	381	372	377.35	F.O.N.	419.54	413	415.91	F.O.N.	413.45						
27	27	702.61	592	576	591.56	F.O.N.	381	372	377.31	F.O.N.	419.48	413	415.87	F.O.N.	413.45						
28	28	702.44	592	576	591.63	F.O.N.	381	372	377.31	F.O.N.	419.42	413	415.83	F.O.N.	413.42						
29	29	702.62	592	576	591.67	F.O.N.	381	372	377.32	F.O.N.	419.37	413	415.83	F.O.N.	413.43						
30	30	702.69	592	576	591.65	F.O.N.	381	372	377.30	F.O.N.	419.31	413	415.79	F.O.N.	413.42						
31	31	702.41	592	576	591.65	F.O.N.	381	372	377.27	F.O.N.	419.25	413	415.70	F.O.N.	413.43						

D	ENTRANTES										CAUDALES SALIENTES										D
	A	ALICURA	PIEDRA ZUELO	PORTE-	ALICURA		PIEDRA DEL AGUILA		PICHI PICUN LEUFU		CHOCON		Turb.	P. BAND.	PORTEZ. GRANDE	ARROYITO		SALIENTE EI CHAÑAR	SUMA COMPENS		
					TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.				TOTAL	TURB.			VERT.	
1	280	220	144	0	0	145	0	197	0	26	0	24	13	400	0	400	131	531			
2	278	210	137	12	0	183	0	200	0	229	0	83	13	400	0	400	130	530			
3	291	214	131	31	0	260	0	201	0	518	0	200	13	400	0	400	131	531			
4	310	268	127	510	0	435	0	253	0	1084	0	246	13	400	0	400	140	540			
5	311	286	123	325	0	311	0	366	0	414	0	102	13	400	0	400	141	541			
6	302	263	131	9	0	97	0	203	0	126	0	76	13	400	0	400	142	542			
7	297	252	135	0	0	136	0	204	0	84	0	106	13	400	0	400	140	540			
8	292	243	122	174	0	486	0	418	13	403	0	187	13	400	0	400	140	540			
9	288	235	117	360	0	660	0	514	0	260	0	139	13	400	0	400	143	543			
10	284	223	113	702	0	817	0	792	0	690	0	131	13	400	0	400	152	552			
11	281	211	131	567	0	943	0	998	0	370	0	231	13	400	0	400	150	550			
12	279	199	122	739	0	855	0	833	0	747	0	223	13	400	0	400	151	551			
13	274	187	113	111	0	216	0	216	0	384	0	146	13	400	0	400	154	554			
14	268	178	108	0	0	56	0	194	0	74	0	30	13	400	0	400	151	551			
15	264	172	105	0	0	196	0	200	0	250	0	126	13	400	0	400	150	550			
16	261	166	103	0	0	319	0	200	0	458	0	189	13	400	0	400	150	550			
17	258	159	101	38	0	192	0	190	0	275	0	143	13	400	0	400	151	551			
18	253	151	96	55	0	193	0	195	0	520	0	187	13	400	0	400	150	550			
19	247	146	92	361	0	227	0	196	0	657	0	247	13	400	0	400	150	550			
20	243	140	89	159	0	223	0	195	0	475	0	127	13	400	0	400	150	550			
21	241	137	87	617	0	249	0	223	0	510	0	65	13	400	0	400	151	551			
22	238	135	99	913	0	910	0	875	0	217	0	249	13	400	0	400	150	550			
23	233	129	100	557	0	514	0	501	0	859	0	222	13	400	0	400	153	553			
24	226	122	97	55	0	129	0	192	0	345	0	152	13	400	0	400	151	551			
25	222	118	90	0	0	201	0	195	0	315	0	139	13	400	0	400	151	551			
26	220	116	89	278	0	224	0	197	0	490	0	173	13	400	0	400	153	553			
27	219	114	83	321	0	185	0	198	0	143	0	160	13	400	0	400	150	550			
28	212	108	78	74	0	2	0	199	0	0	0	80	13	400	0	400	149	549			
29	206	103	76	148	0	216	0	205	0	330	0	149	13	400	0	400	149	549			
30	206	103	74	358	0	373	0	203	0	377	0	156	13	400	0	400	150	550			
31	197	97	72	183	0	572	0	509	0	603	0	131	13	400	0	400	149	549			

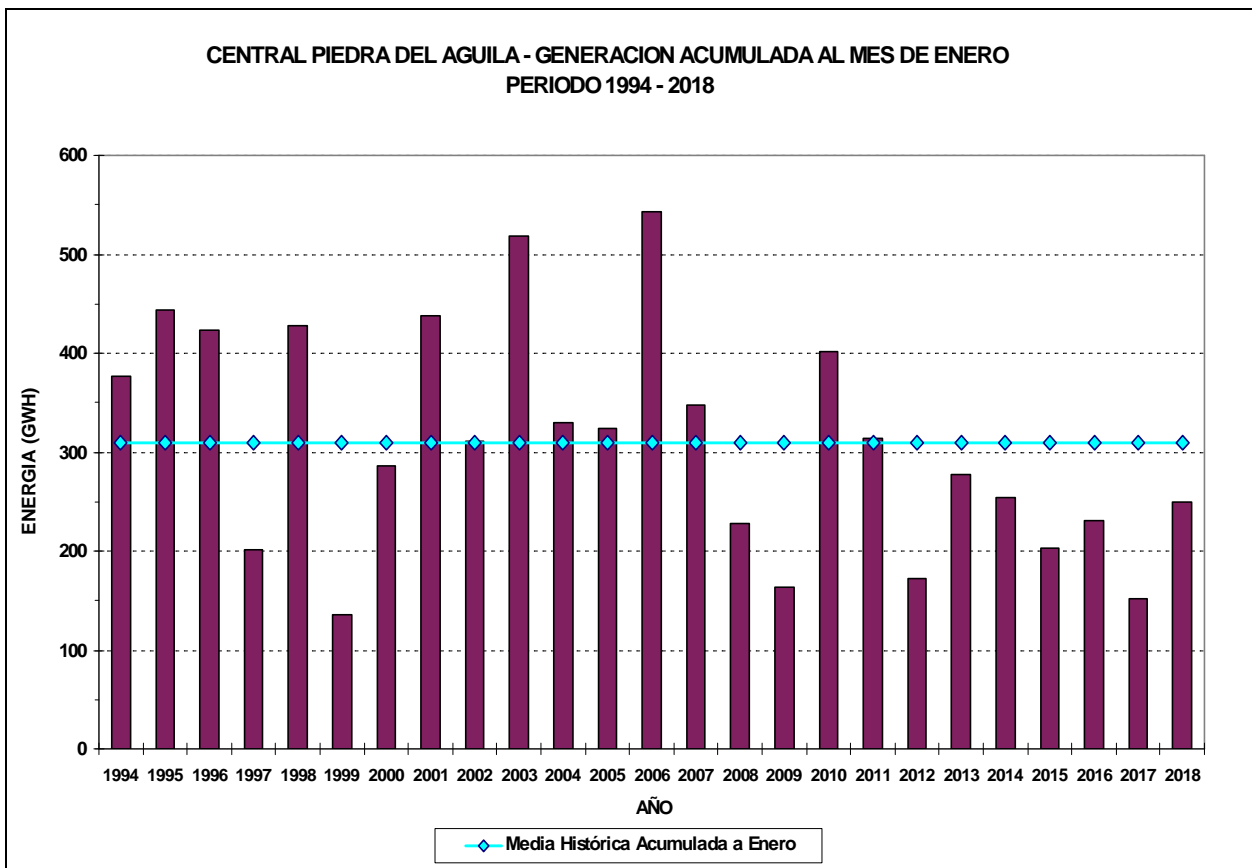
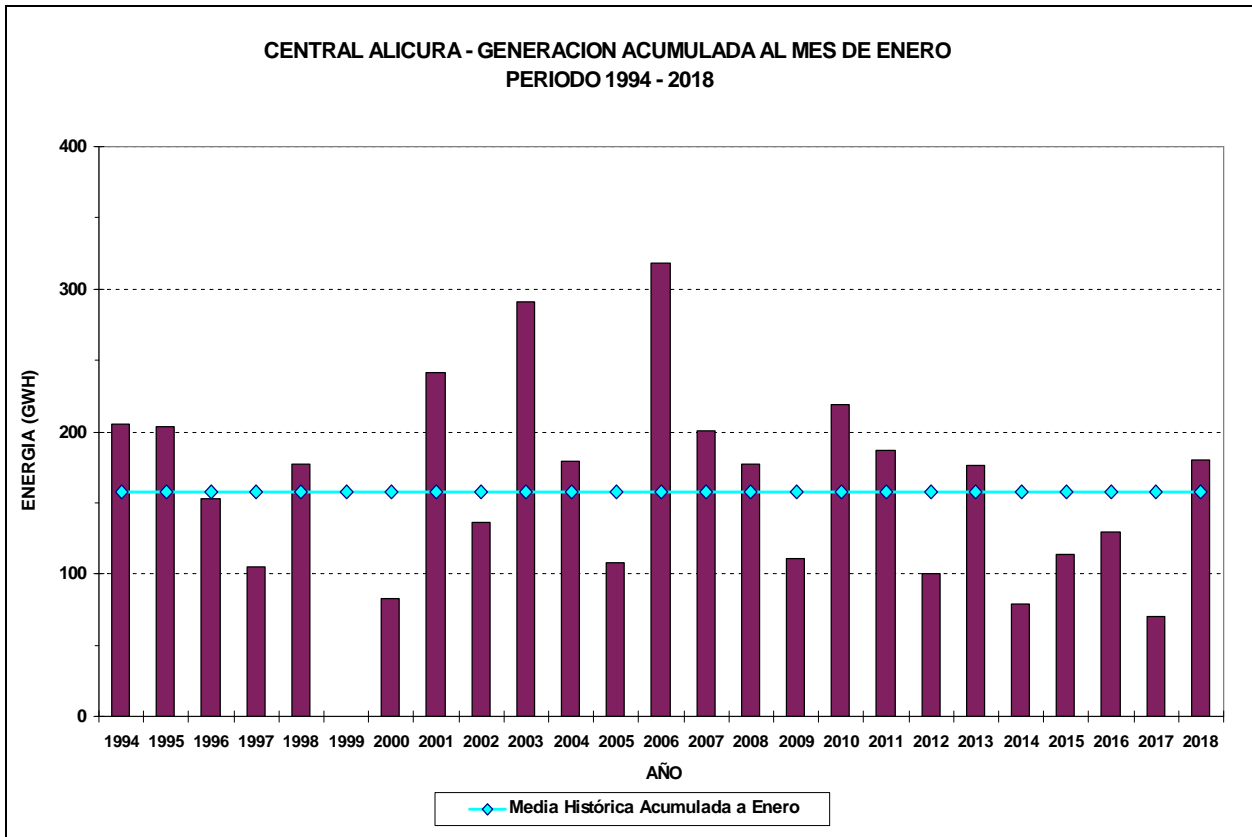
Erogaciones medias diarias (m³/s) desde los embalses compensadores:


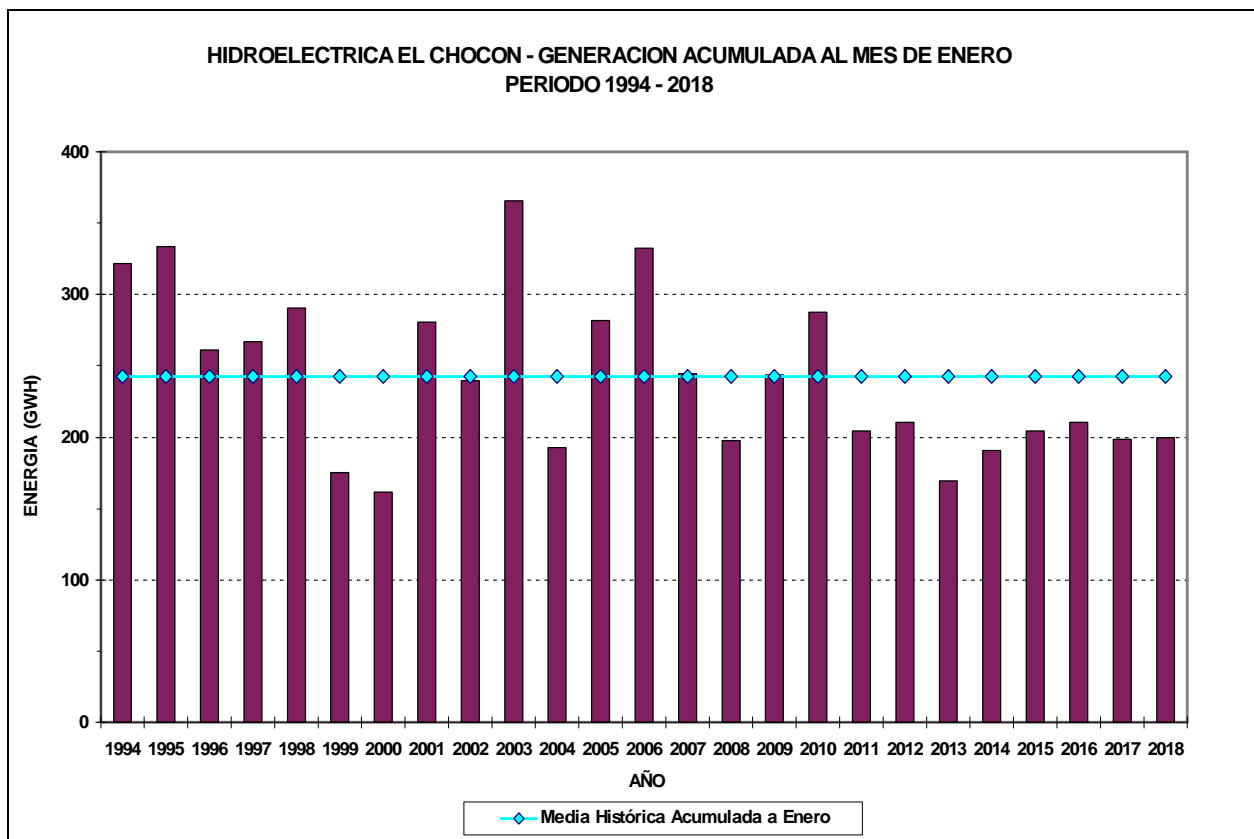
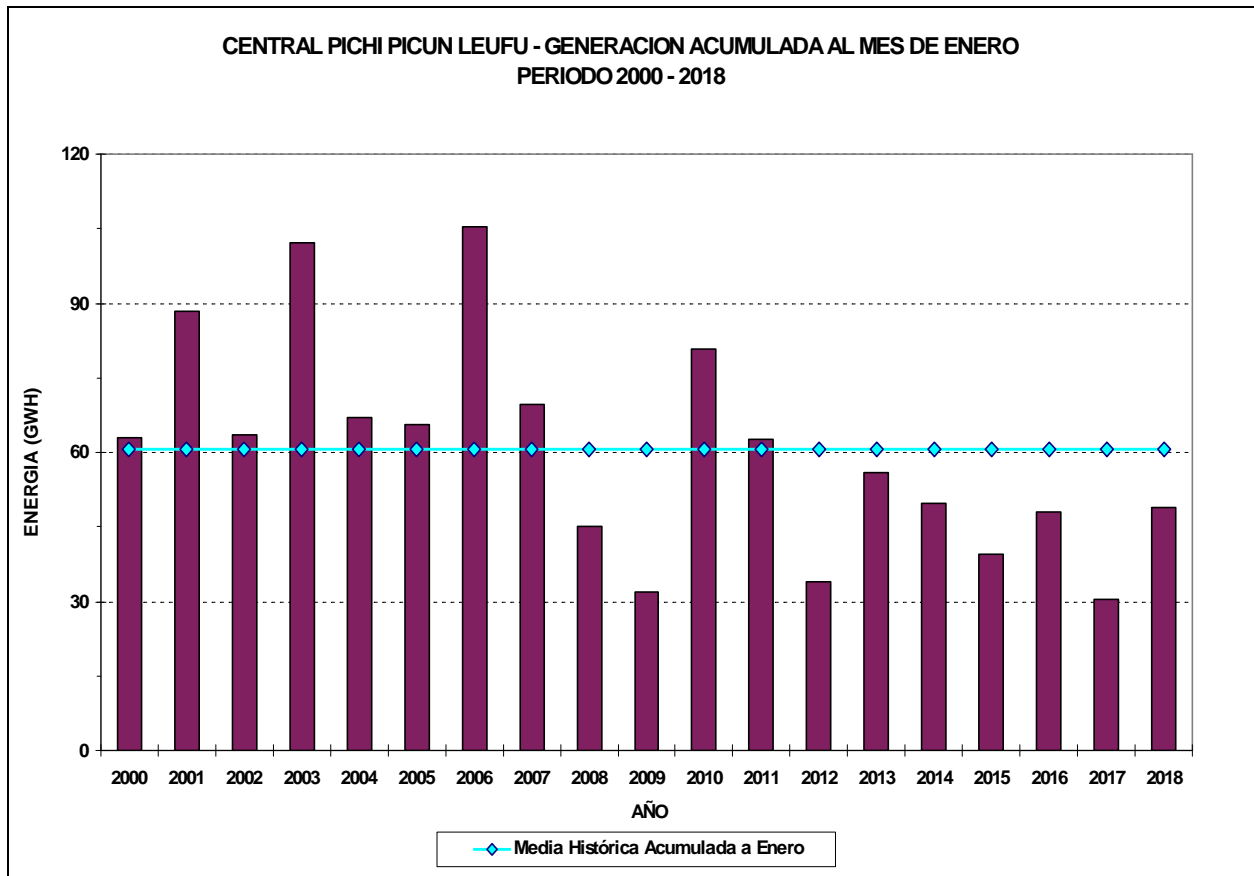


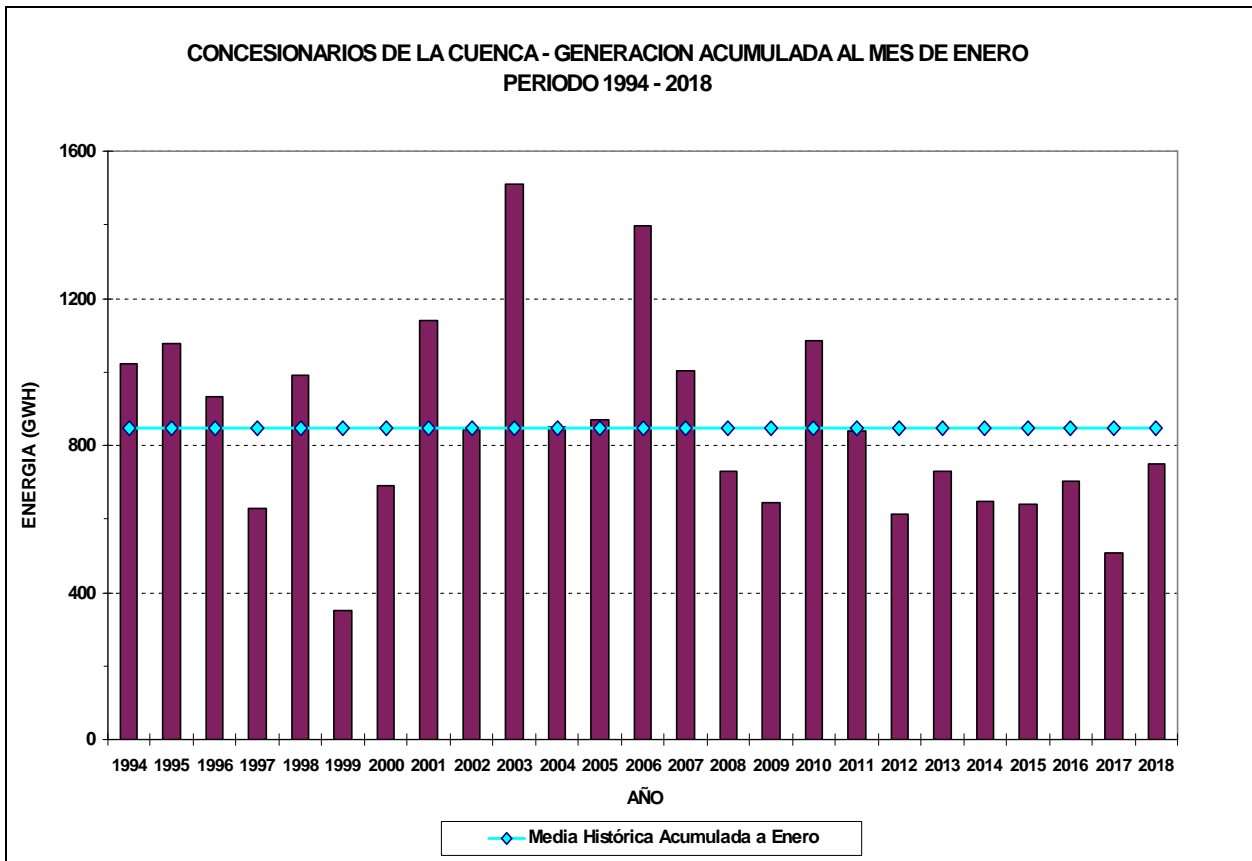
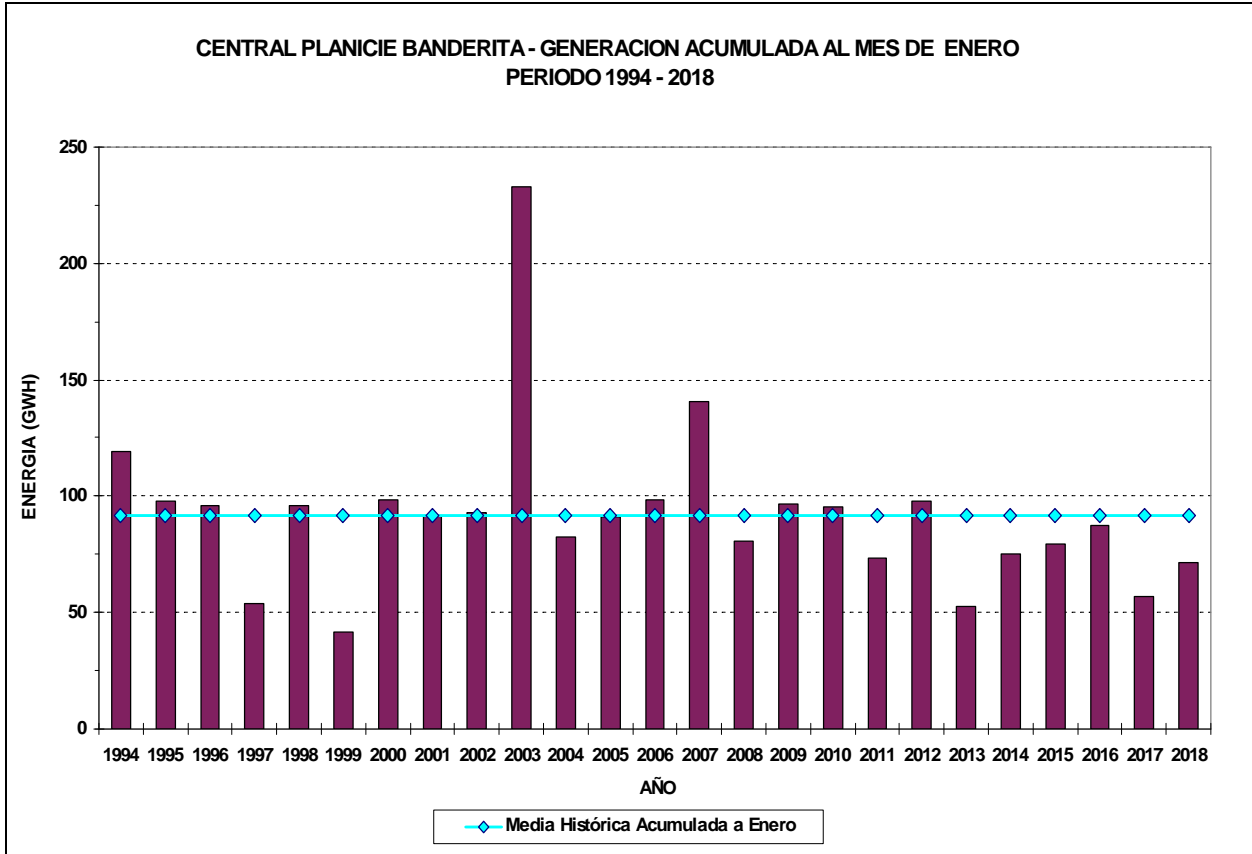
Caudal Medio Mensual en el Río Negro



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

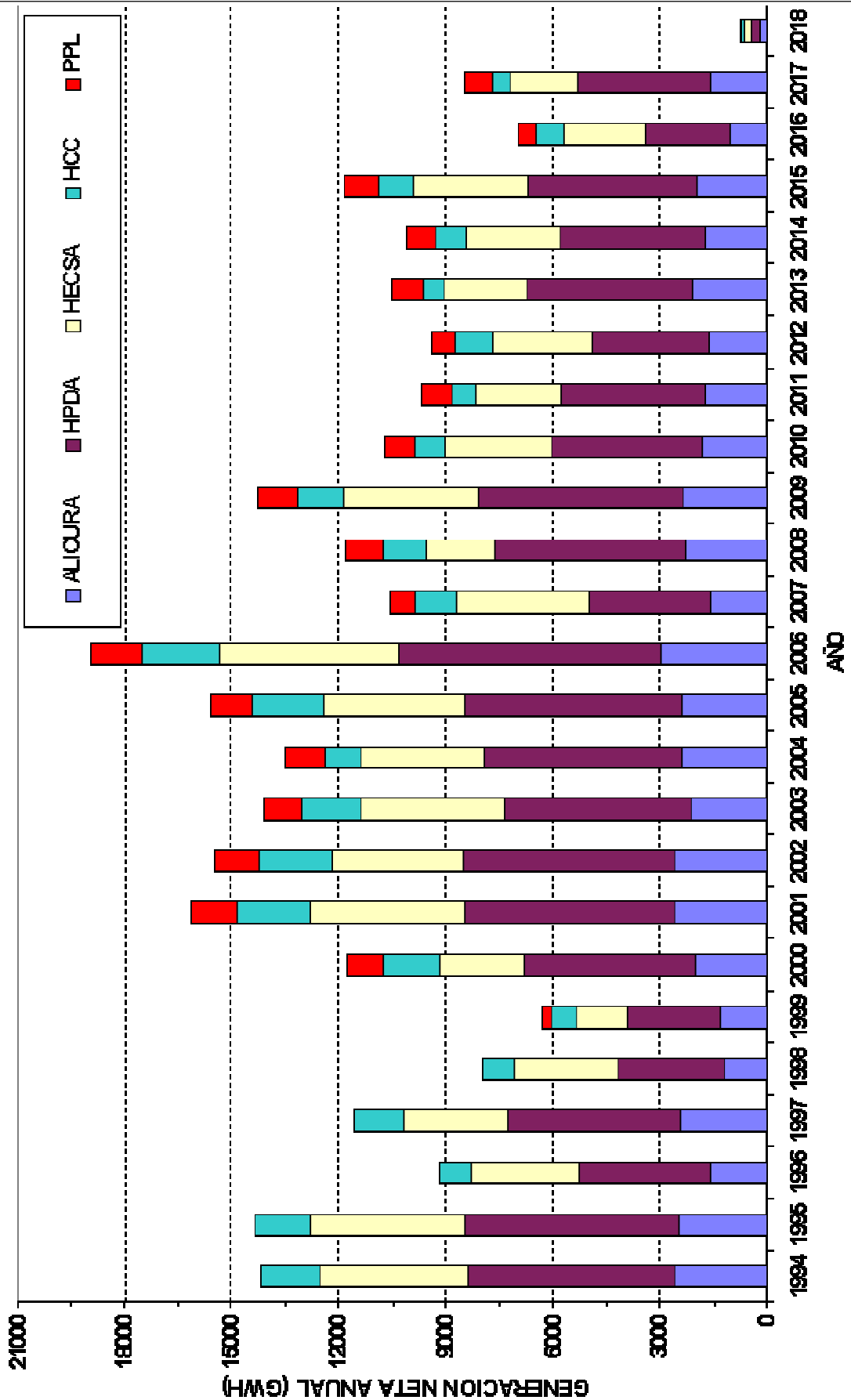






DISTRIBUCION DE LA GENERACION PERIODO 94 - 18

(año 2018 hasta Enero inclusive)



Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

Tendencia para Febrero-Marzo-Abril 2018

Durante los meses de verano –la estación seca- se mantiene el déficit en las precipitaciones con períodos de altas temperaturas en las cuencas cordilleranas y en los valles y meseta del norte Patagónico.

En el trimestre Febrero-Marzo-Abril, se esperan condiciones deficitarias en cordillera con períodos cálidos y días soleados. En los valles, meseta y noreste de la provincia de Neuquén períodos inestables con formación de tormentas eléctricas.

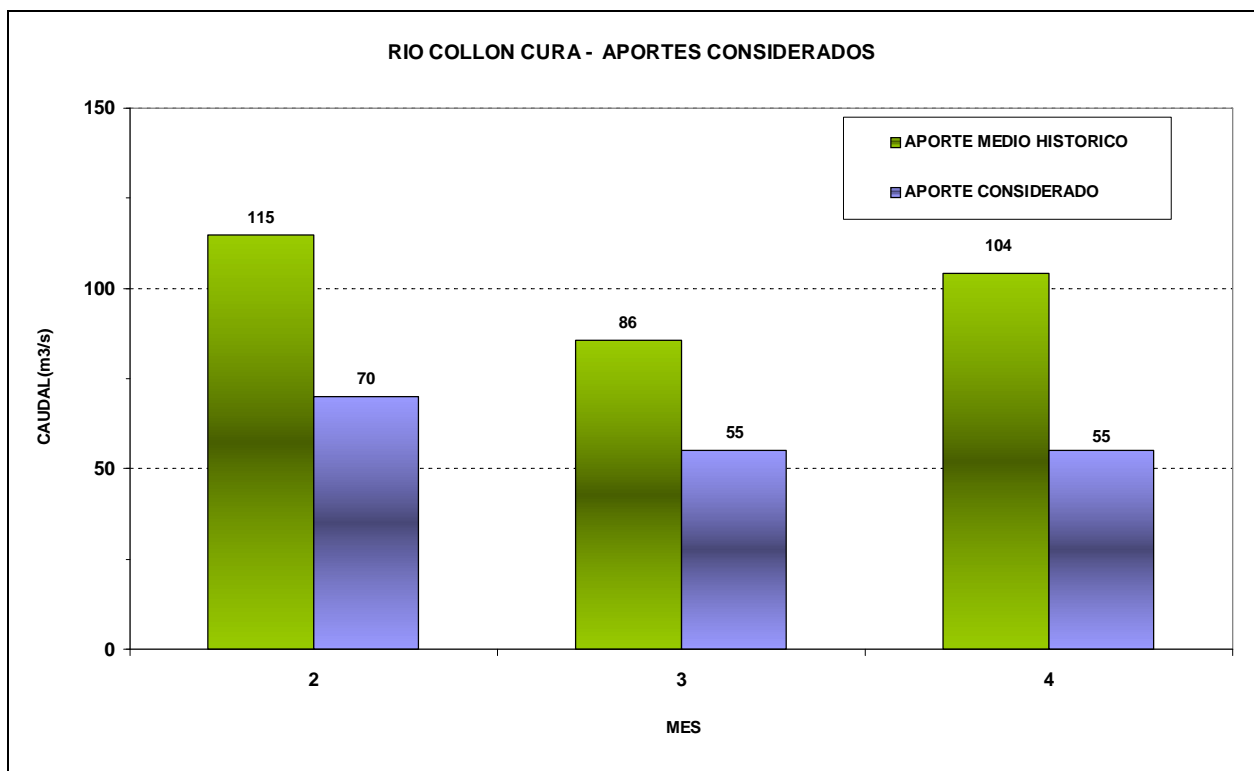
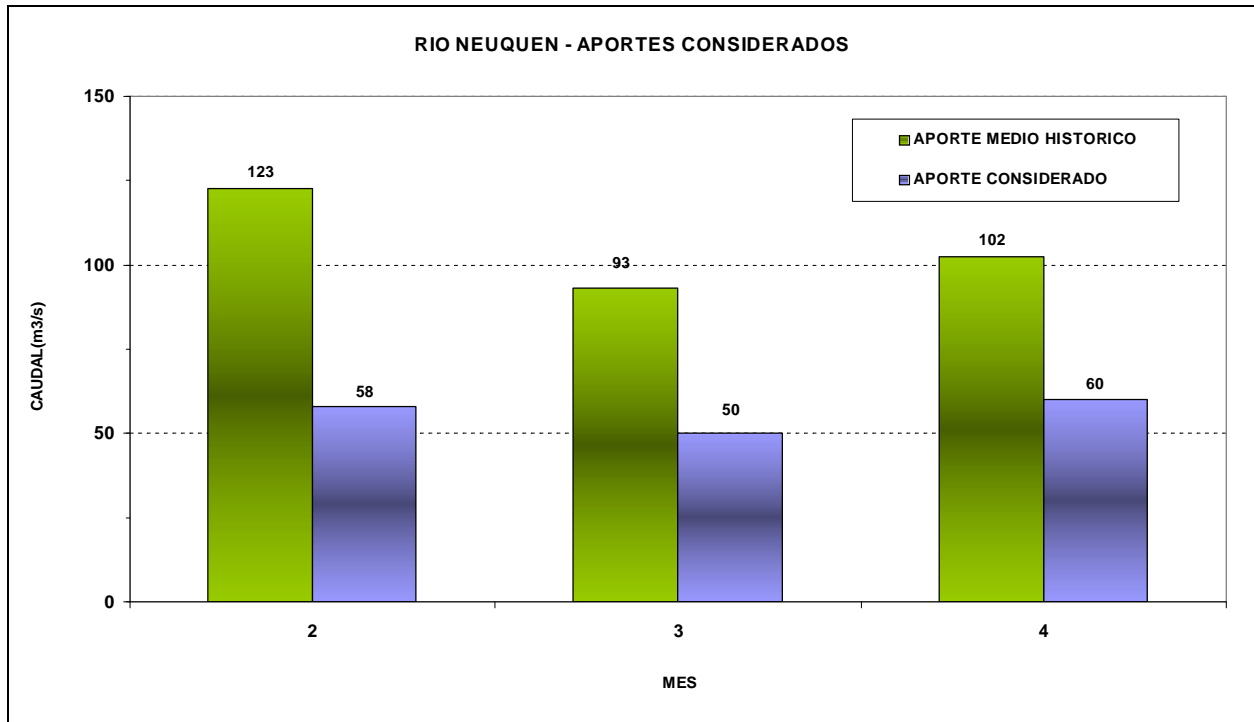
Si bien la probabilidad de precipitaciones se mantiene baja durante el trimestre, algunos patrones de circulación atmosférica pronostican un aumento de la humedad sobre las cuencas a comienzos del otoño.

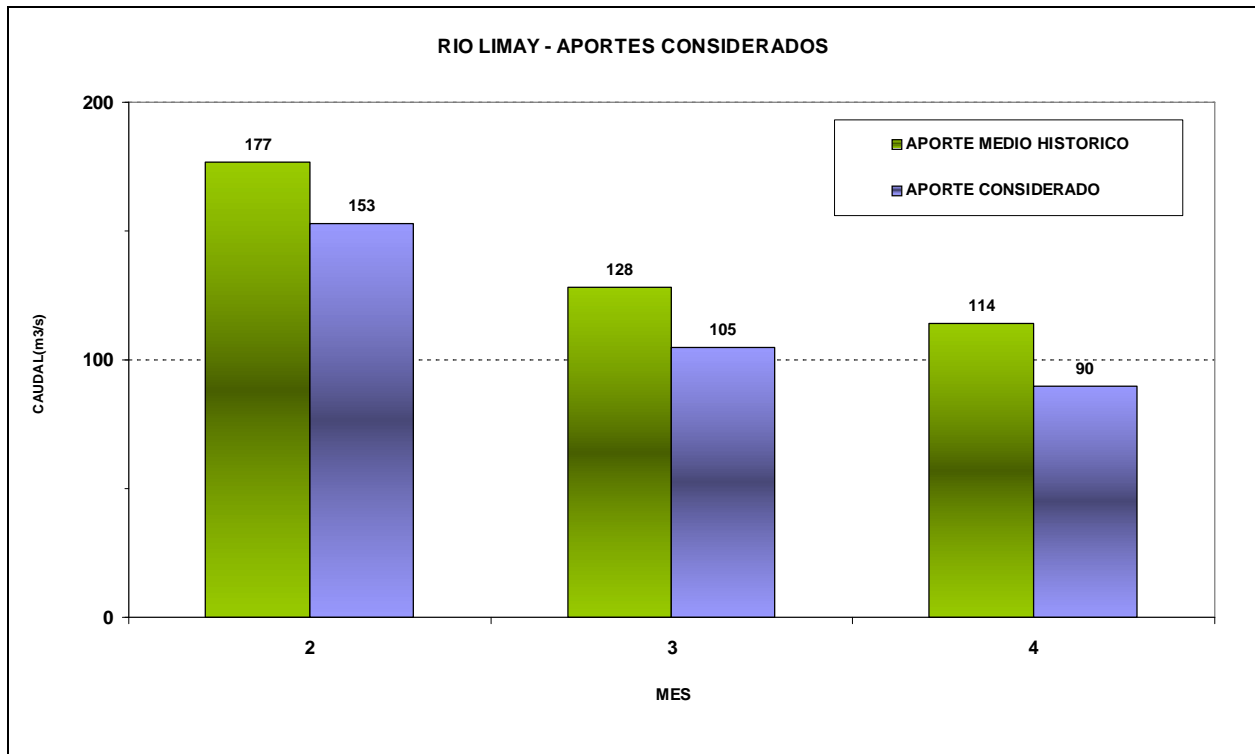
De acuerdo a los resultados publicados por el Servicio Meteorológico Nacional en su informe de tendencia trimestrales, las temperaturas para el norte de la Patagonia se ubicarían por encima de lo normal para el trimestre Febrero-Marzo-Abril.

<u>Resultados modelos pronósticos climáticos</u>	<u>NEUQUEN</u>			<u>LIMAY</u>		
SMN Servicio Meteorológico Nacional, CPT. (no sig. Est.)	déficit			déficit		
Centro Regional Clima América del Sur- OMM	exceso			exceso		
CPTEC – Brasil – ETA.	normal			normal		
HIDROGRAFÍA NAVAL Modelo de Pronóstico Climatológico de Hielo Marino	feb exc	mar def	abr def	feb exc	mar def	abr def
CIMA – Marcela González	Normal			Normal		
Lab. Climatológico Sudamericano - Dr. Juan Minetti	déficit			déficit		
IRI-International Research Institute –Columbia Univ.	déficit			déficit		
Dirección Meteorológica de Chile	déficit			déficit		
AIC. (Autoridad de Cuencas), CPT.	déficit			déficit		

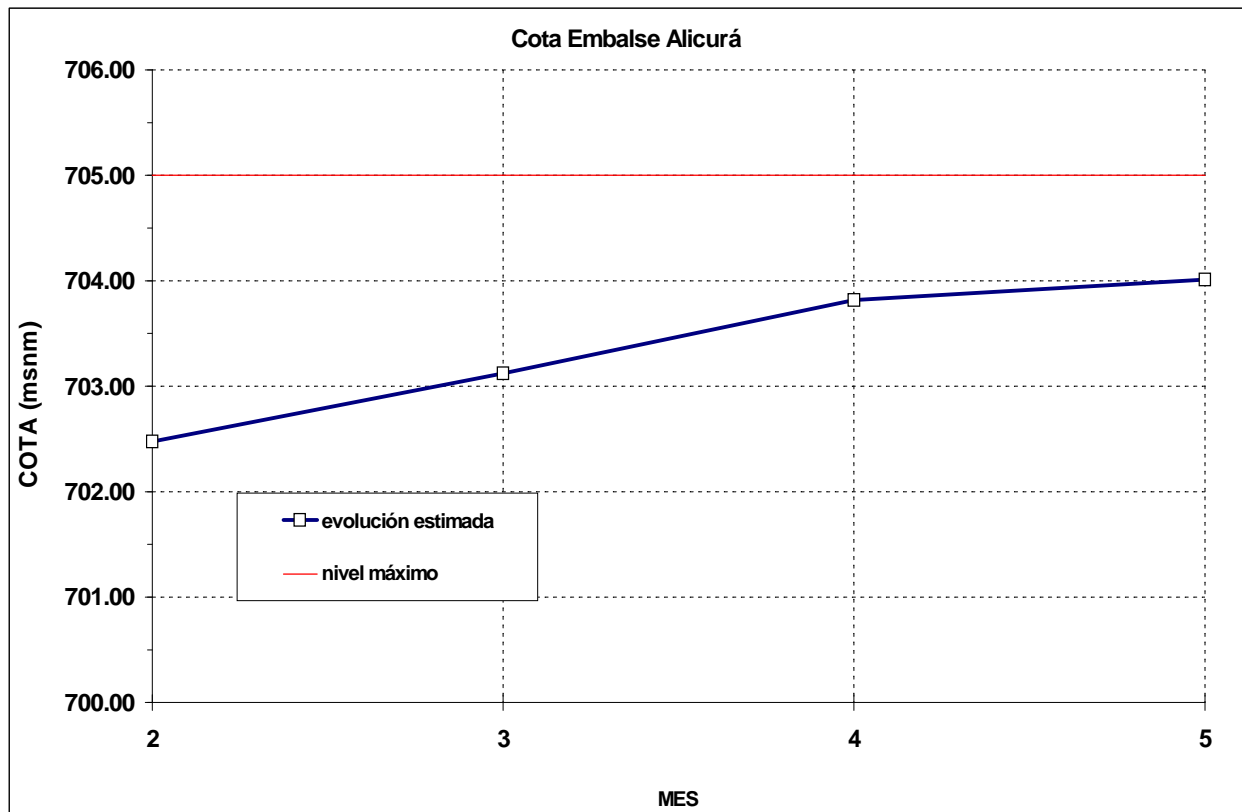
Previsión de embalses

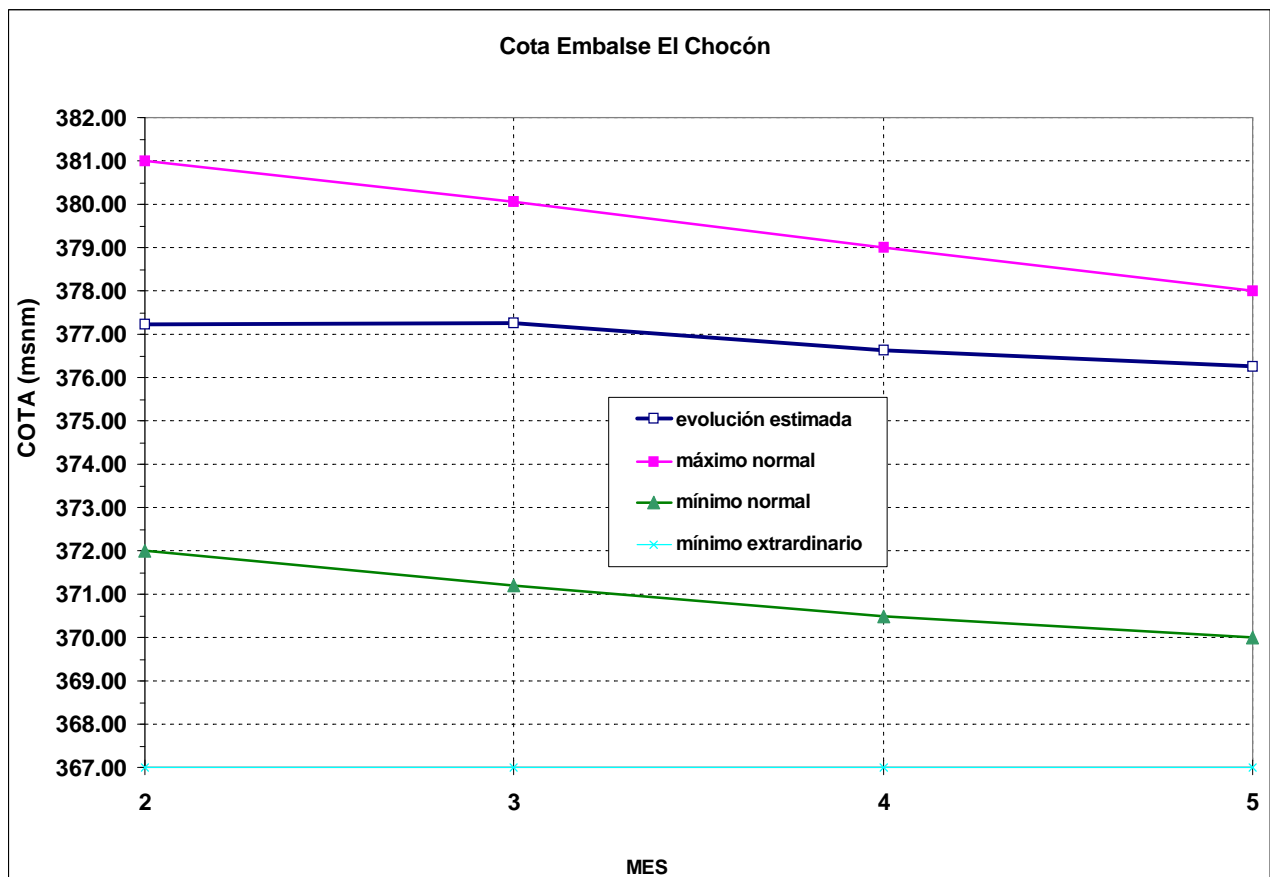
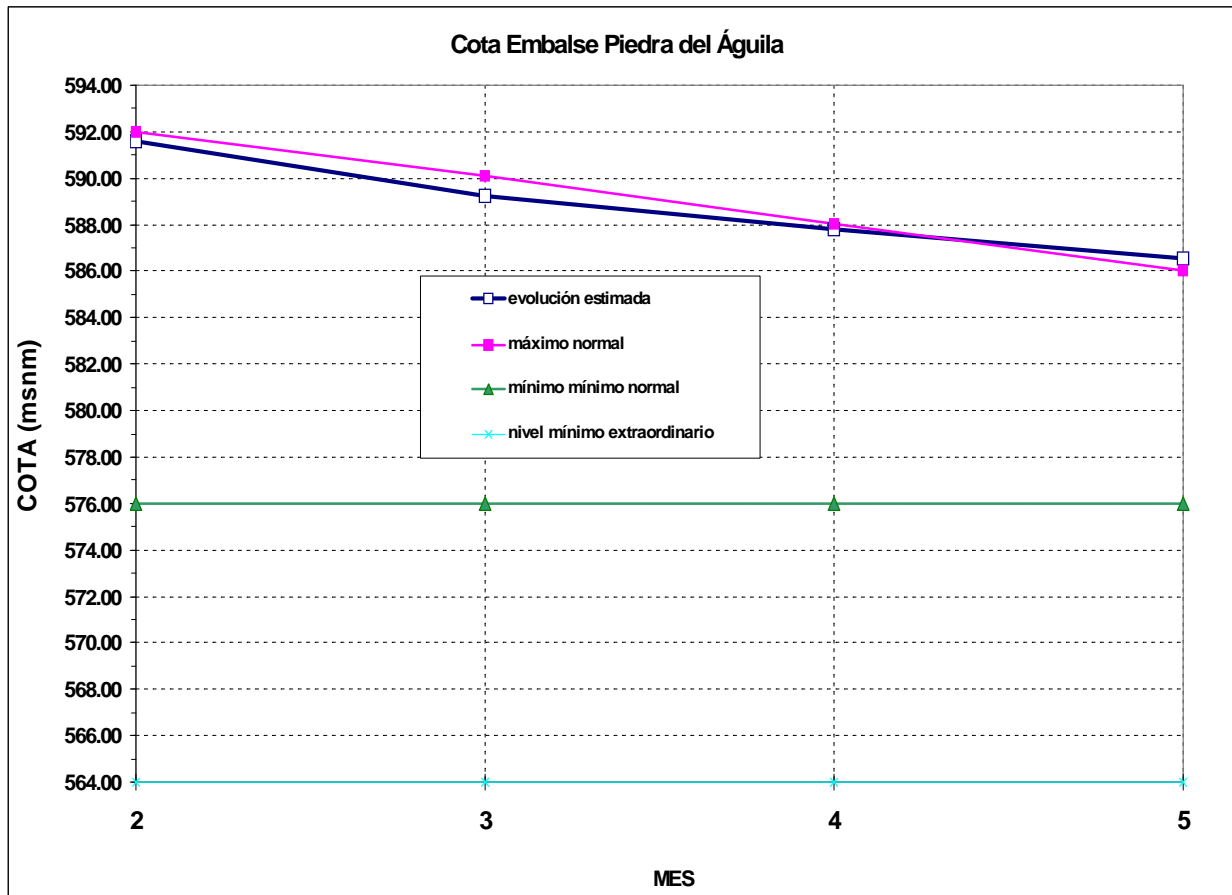
Para las evaluaciones de la operación de embalses de los próximos meses, se adopta la hipótesis de derrames afluentes que se indica en los gráficos siguientes, por debajo de la media histórica.

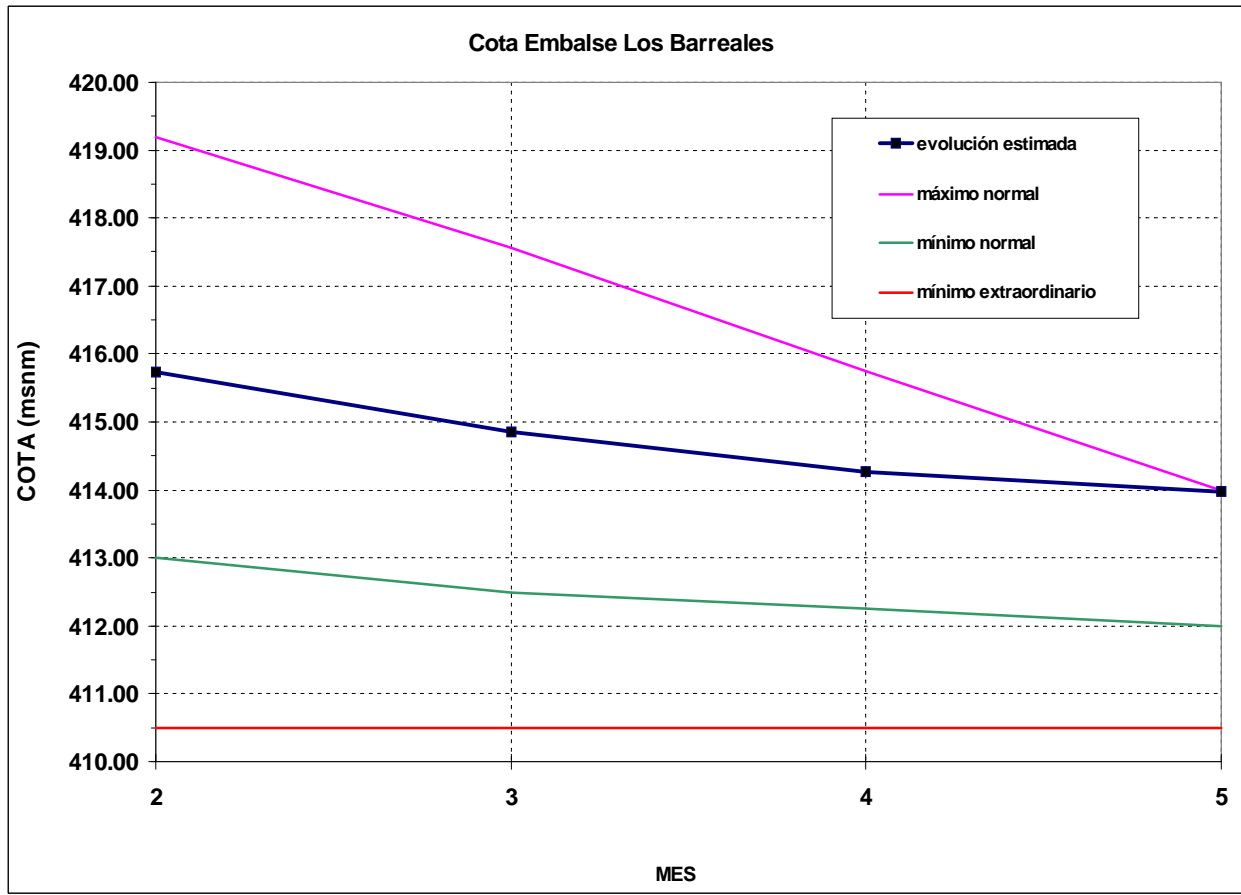




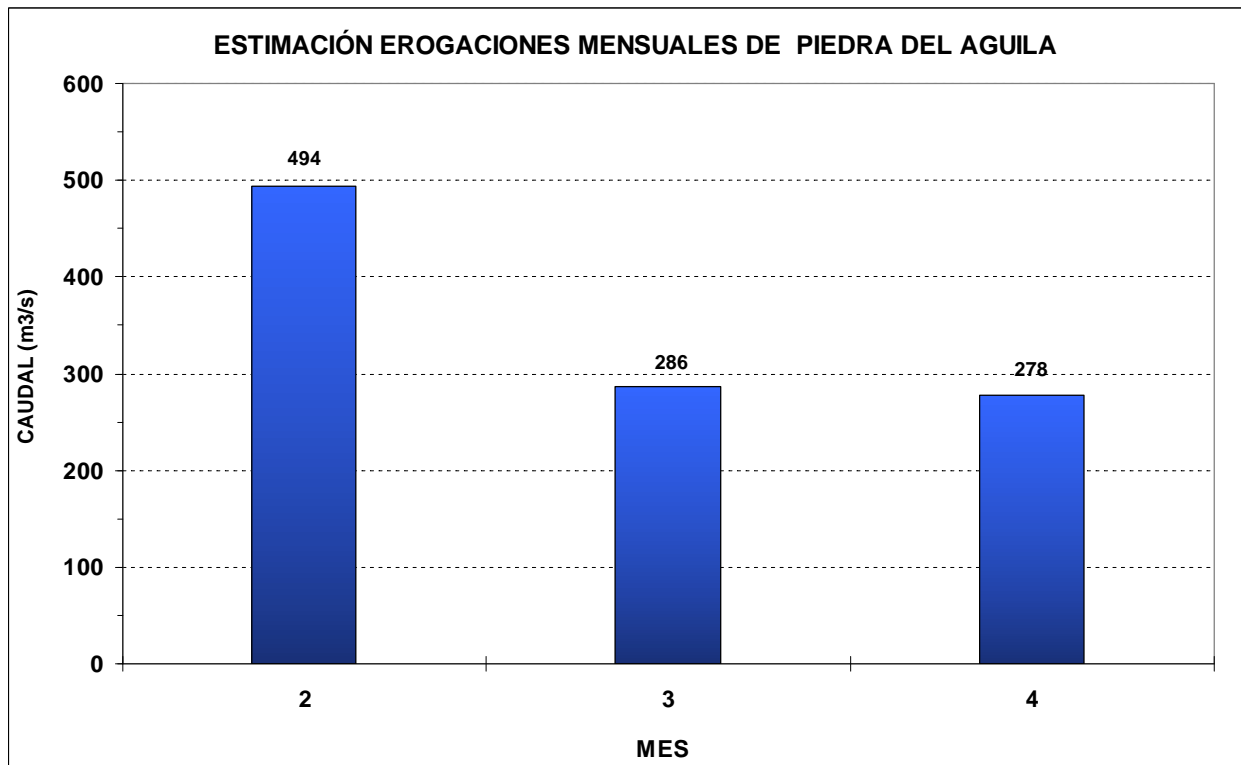
Probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.



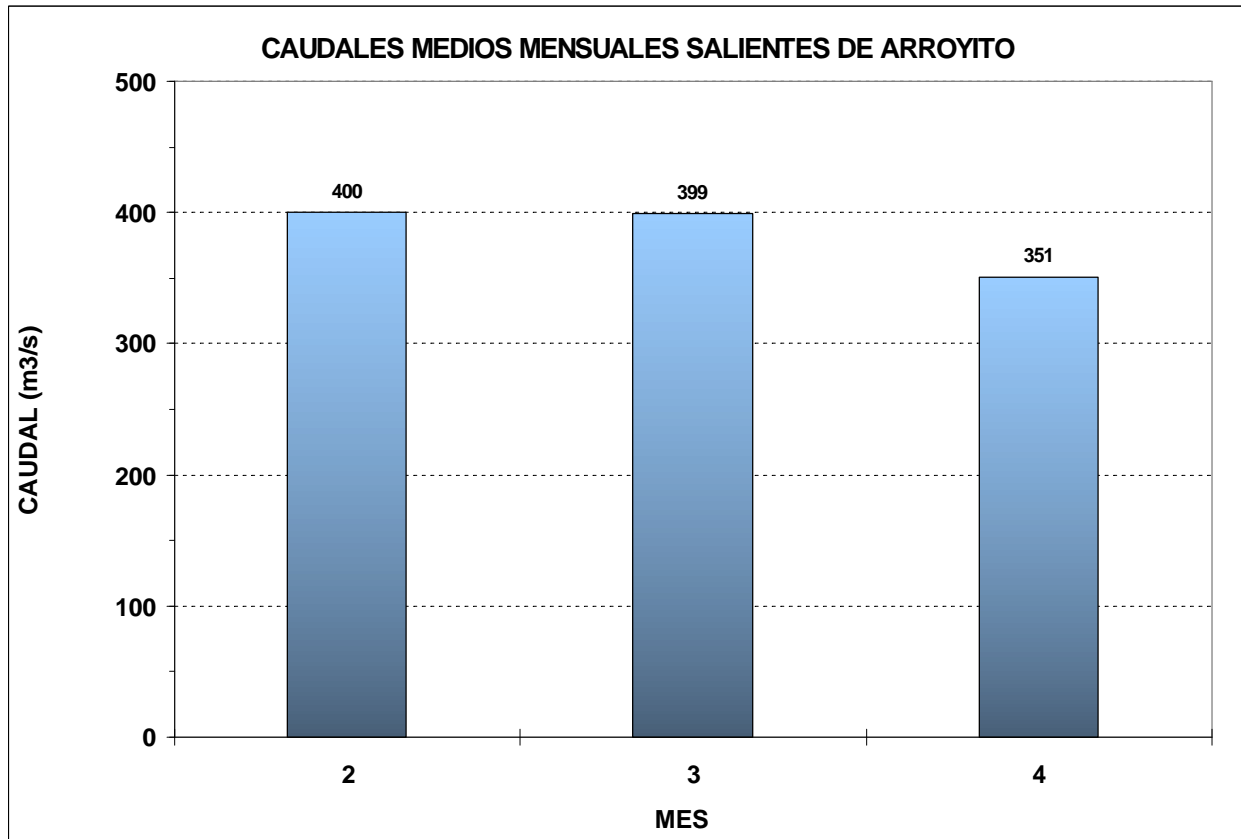




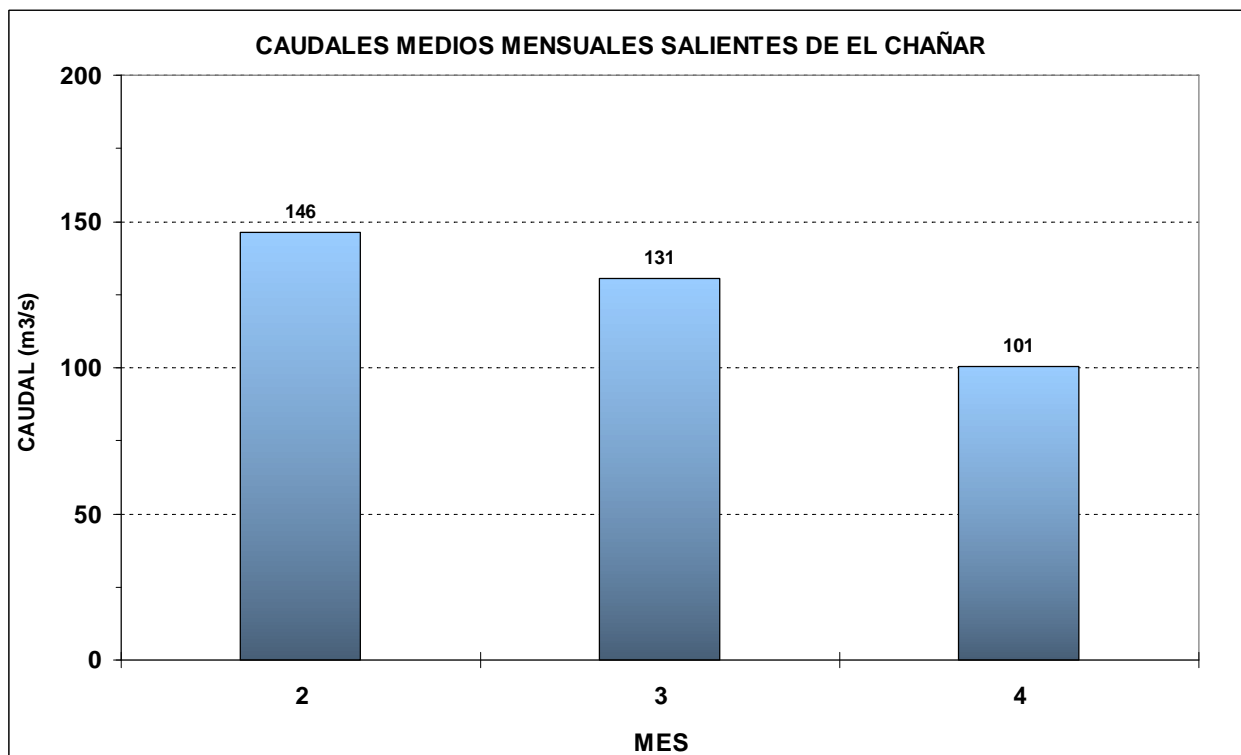
Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde Piedra del Águila:

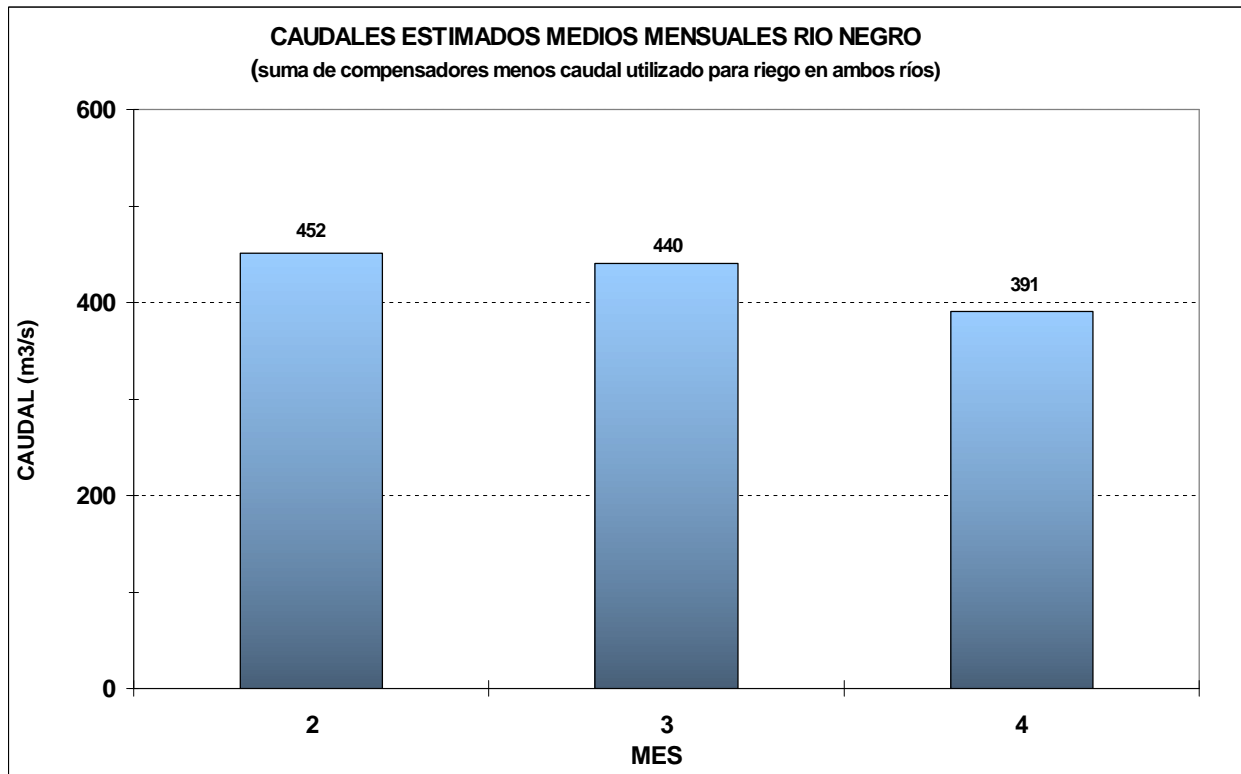


Evolución probable de las erogaciones (m³/s) desde el sistema de embalses del río Limay:



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.
