

# INFORME OPERACION EMBALSES

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

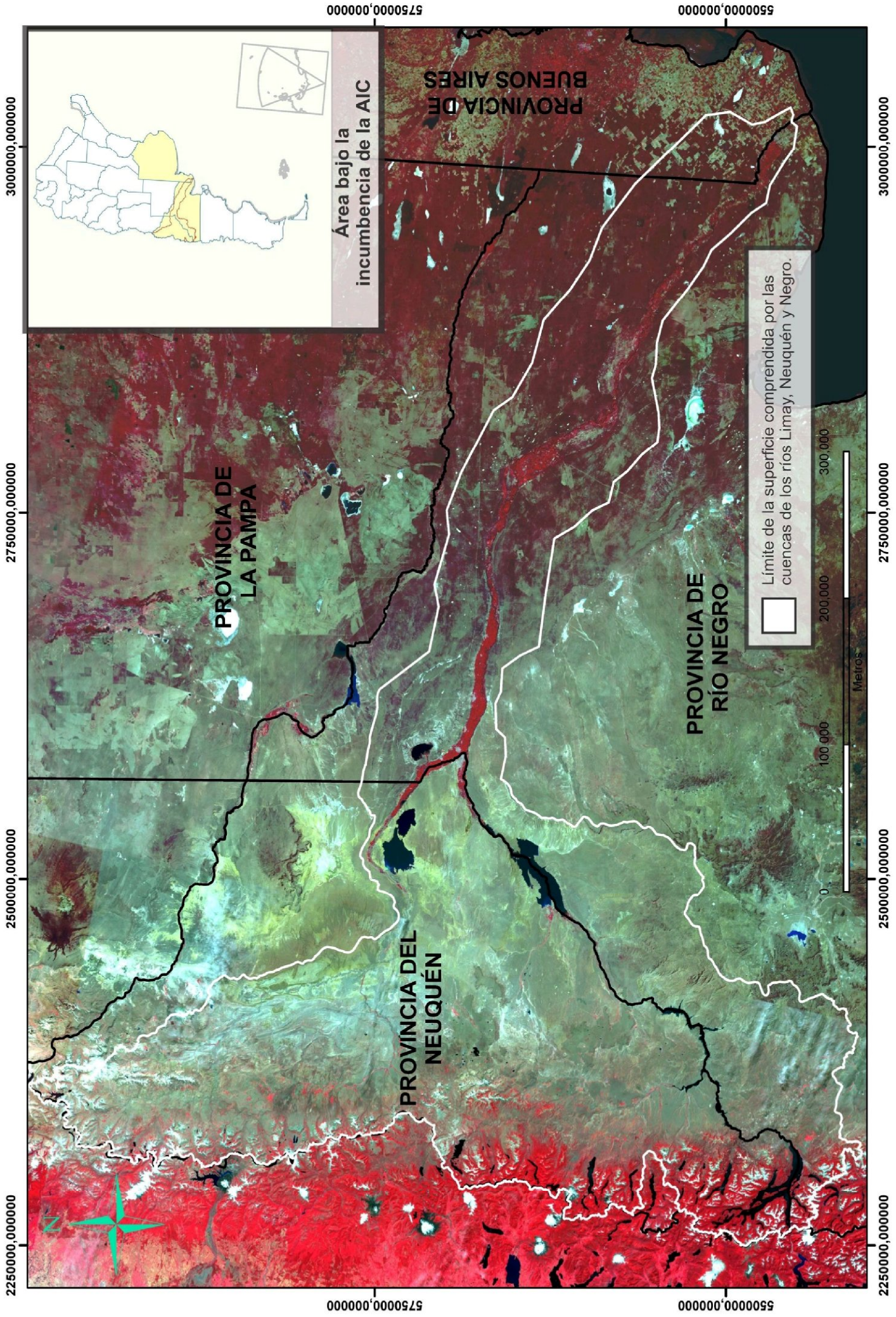
## Resumen Hidrometeorológico y de Operación de los Embalses de las Cuencas

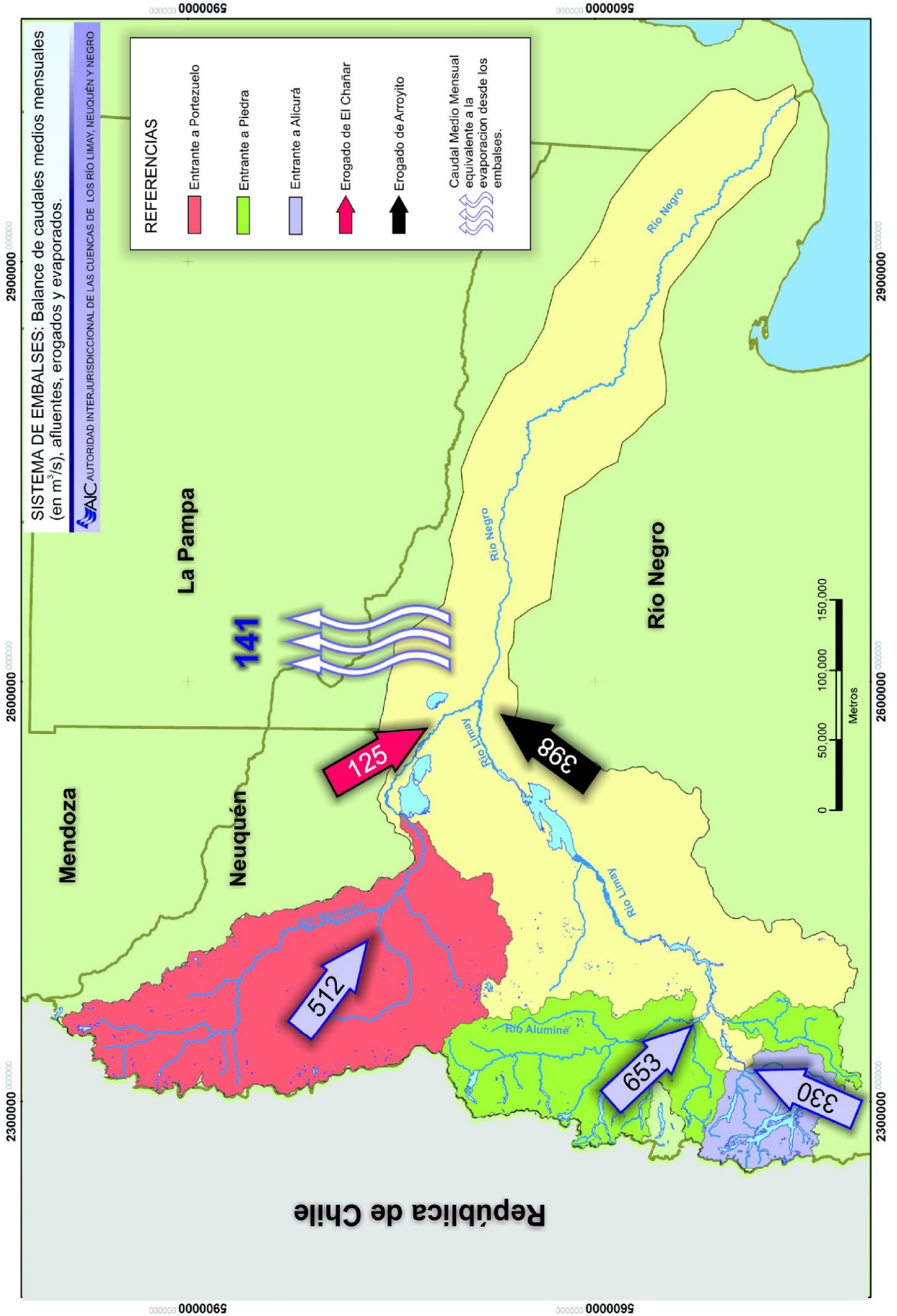
### **Índice y Contenido:**

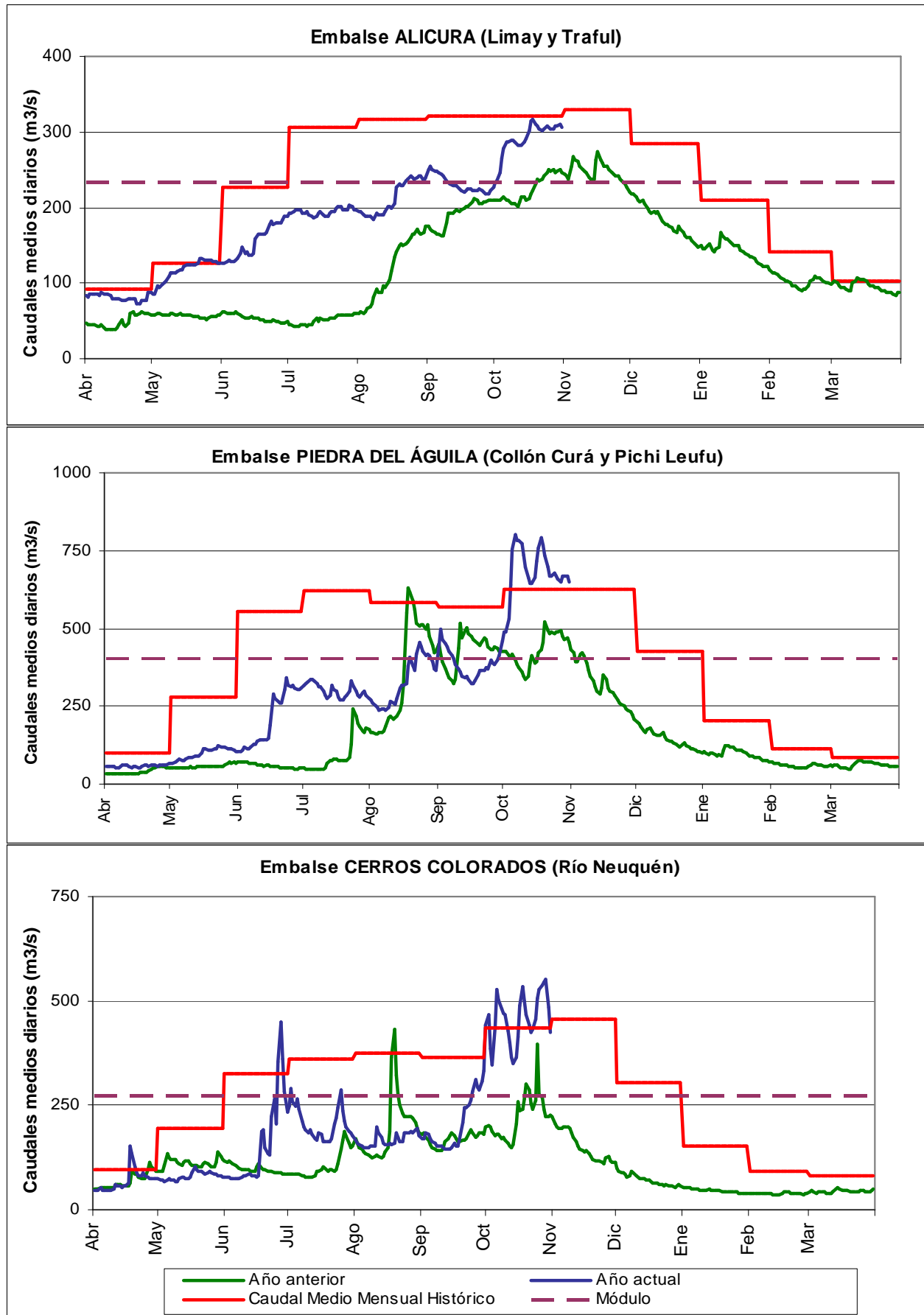
- Mapa de la Cuenca.....	4
--------------------------	---

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

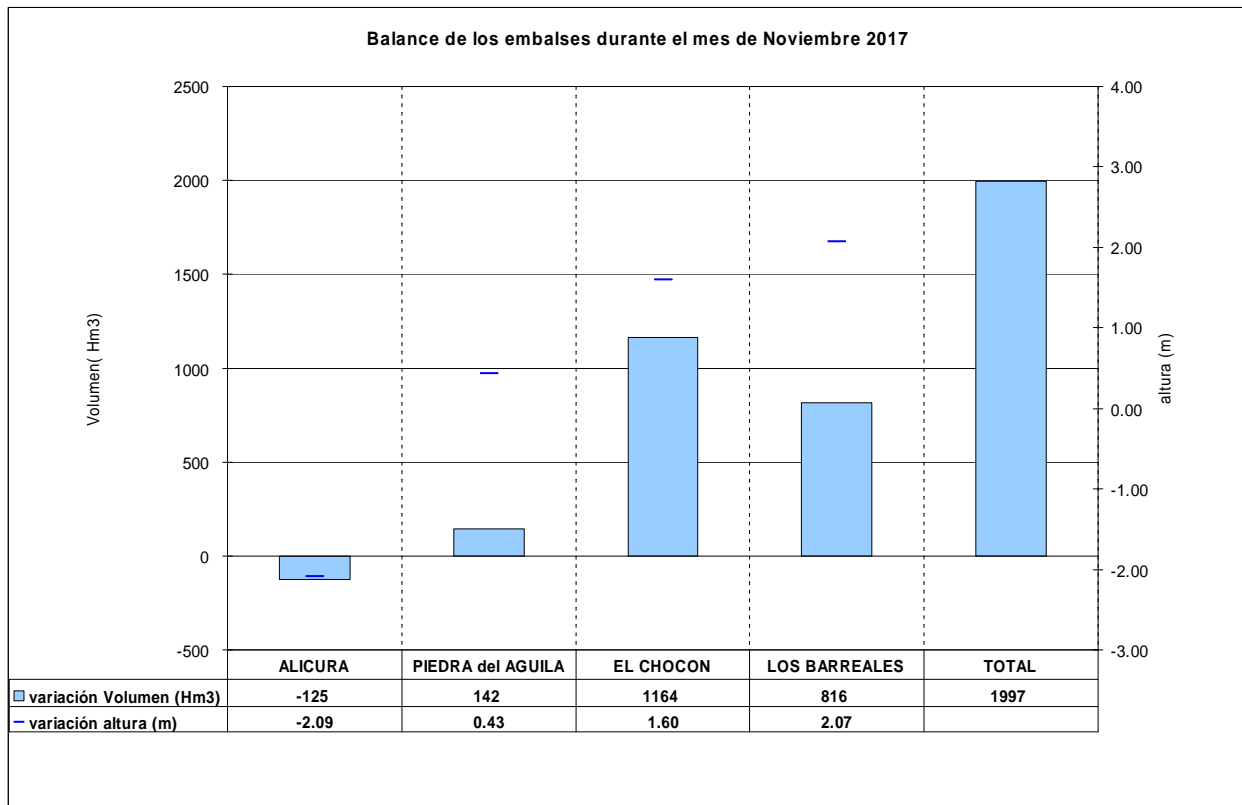
- Mapa evolución de Embalses.....	5
- Hidrograma afluentes naturales a los embalses.....	6
- Evolución de los embalses.....	8
- Erogaciones medias diarias desde los embalses a compensadores .....	11
- Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue.....	14
- Pronósticos meteorológicos a mediano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





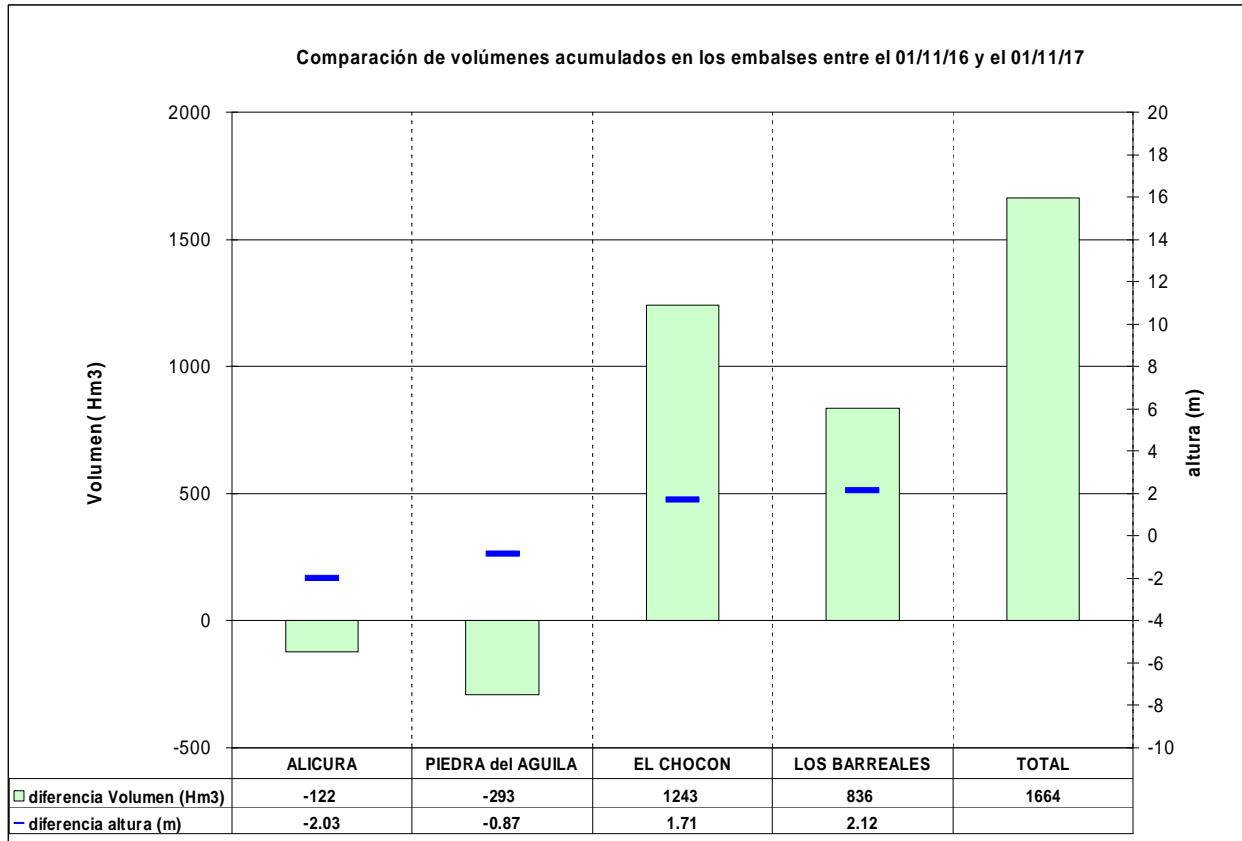
**Afluentes naturales a los embalses**


Durante el mes de Noviembre el sistema embalsó un volumen de 1997 Hm<sup>3</sup>.

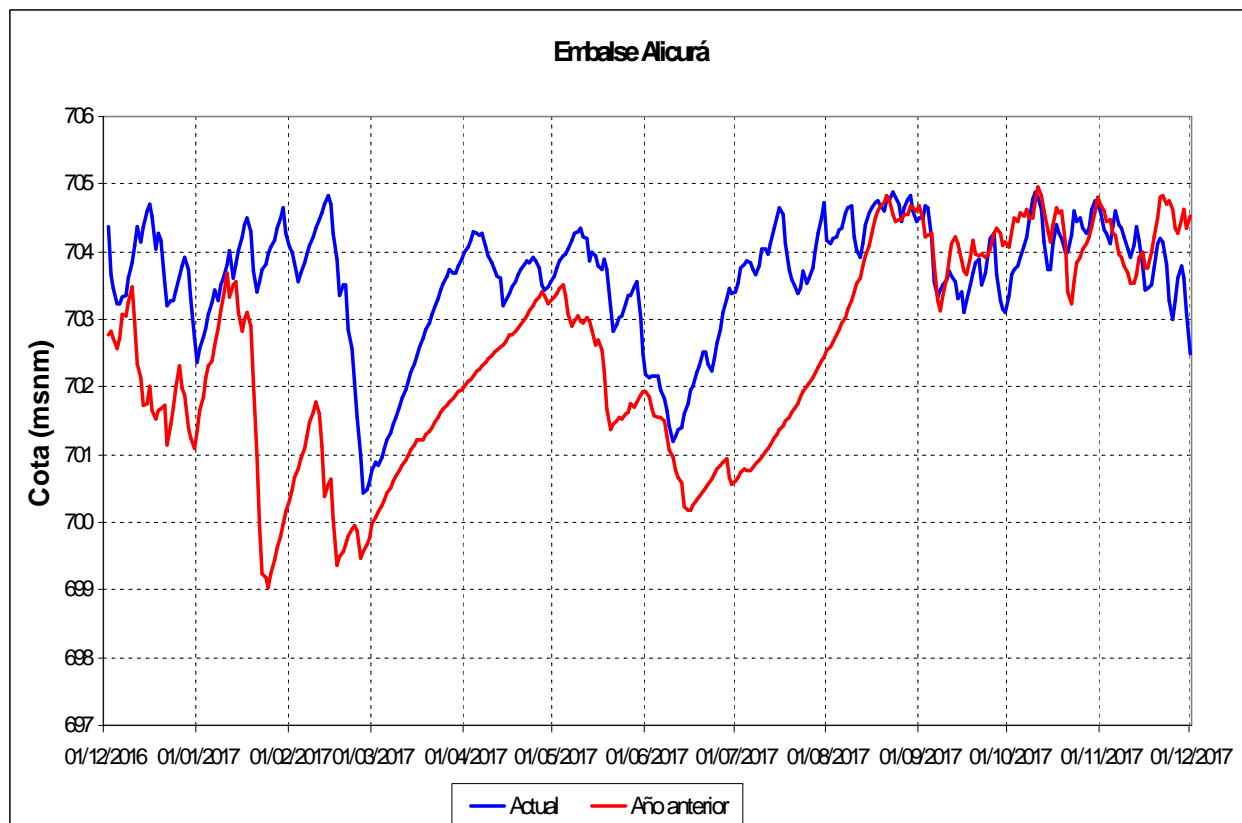


Los volúmenes y alturas acumulados fin de mes respecto a igual fecha del año anterior son:

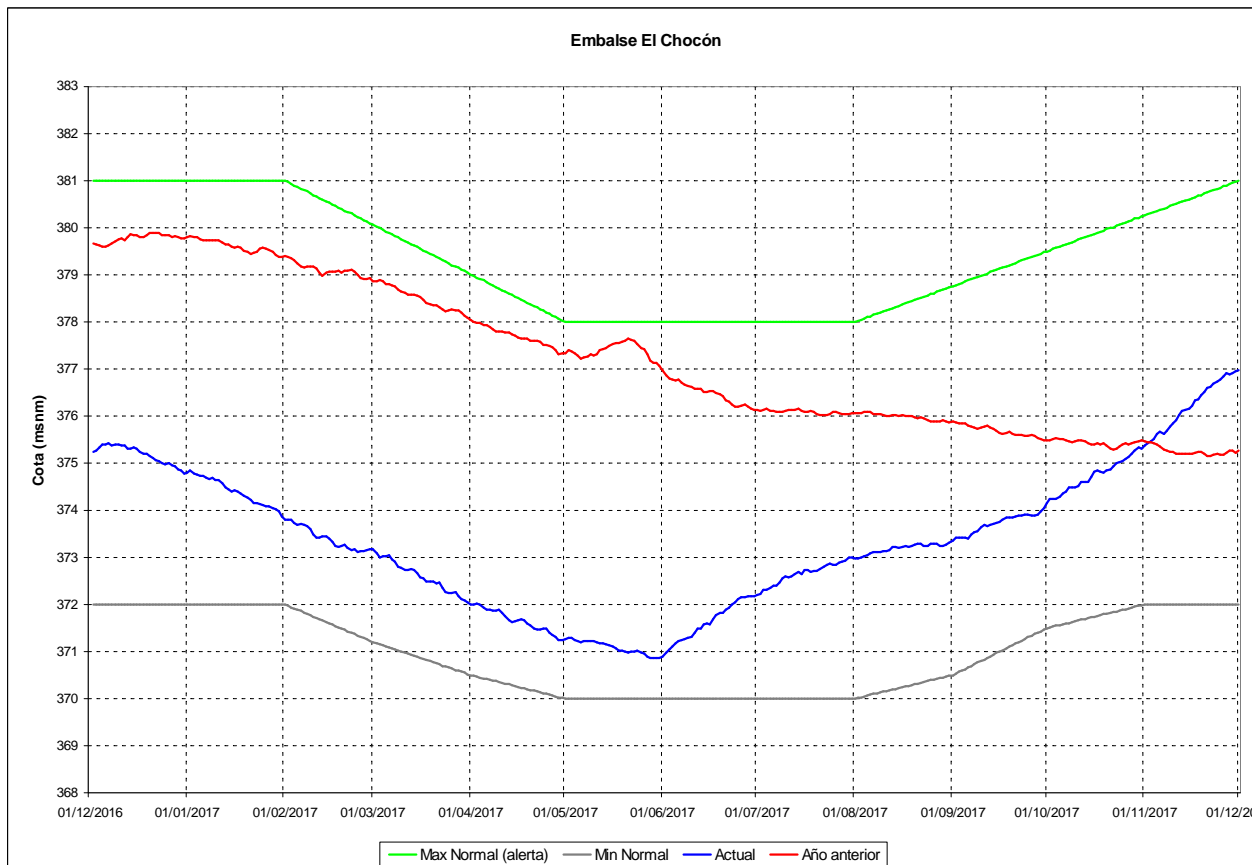
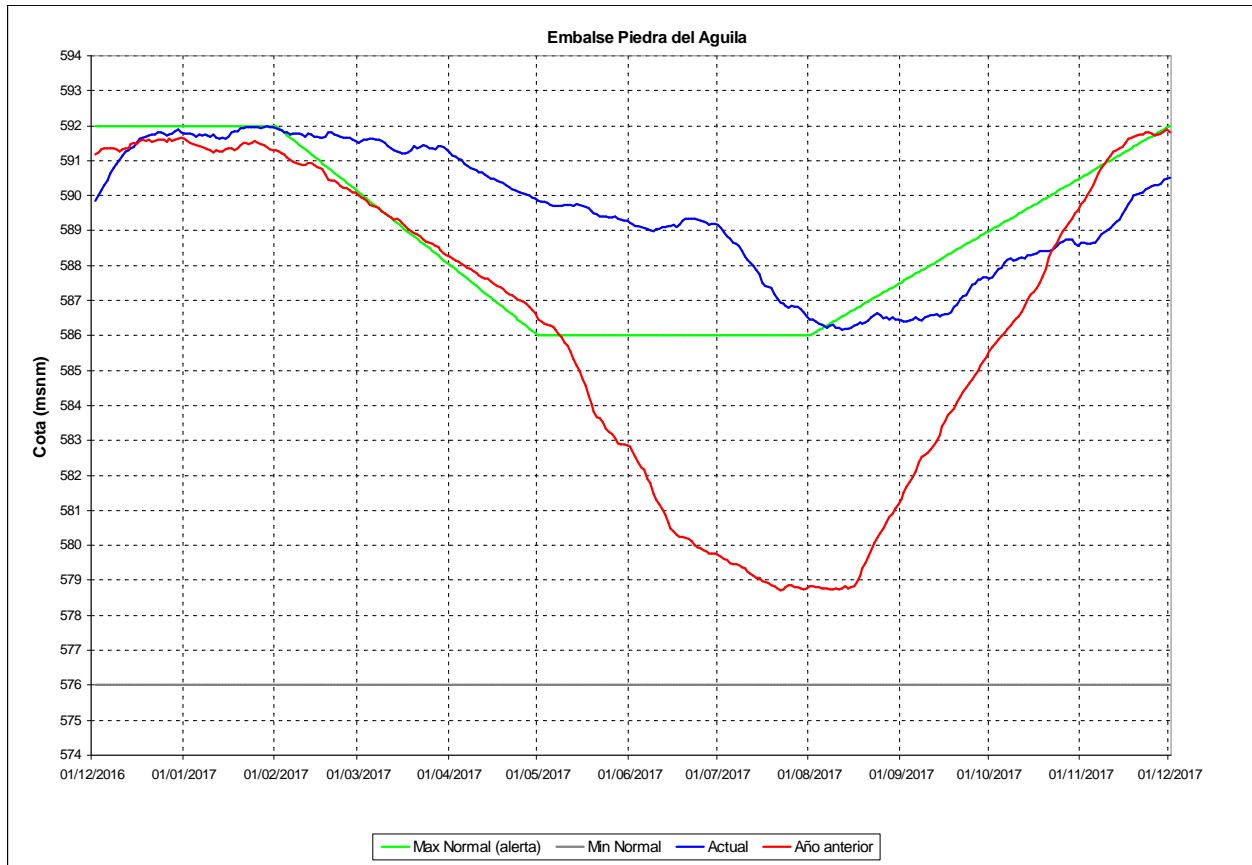
Embalse	Volumen acumulado (hm3)	Altura acumulada (m)
Alicurá	-122	-2.03
Piedra del Águila	-293	-0.87
El Chocón	1243	1.71
Los Barreales-Mari Menuco	836	2.12
Total	1664	

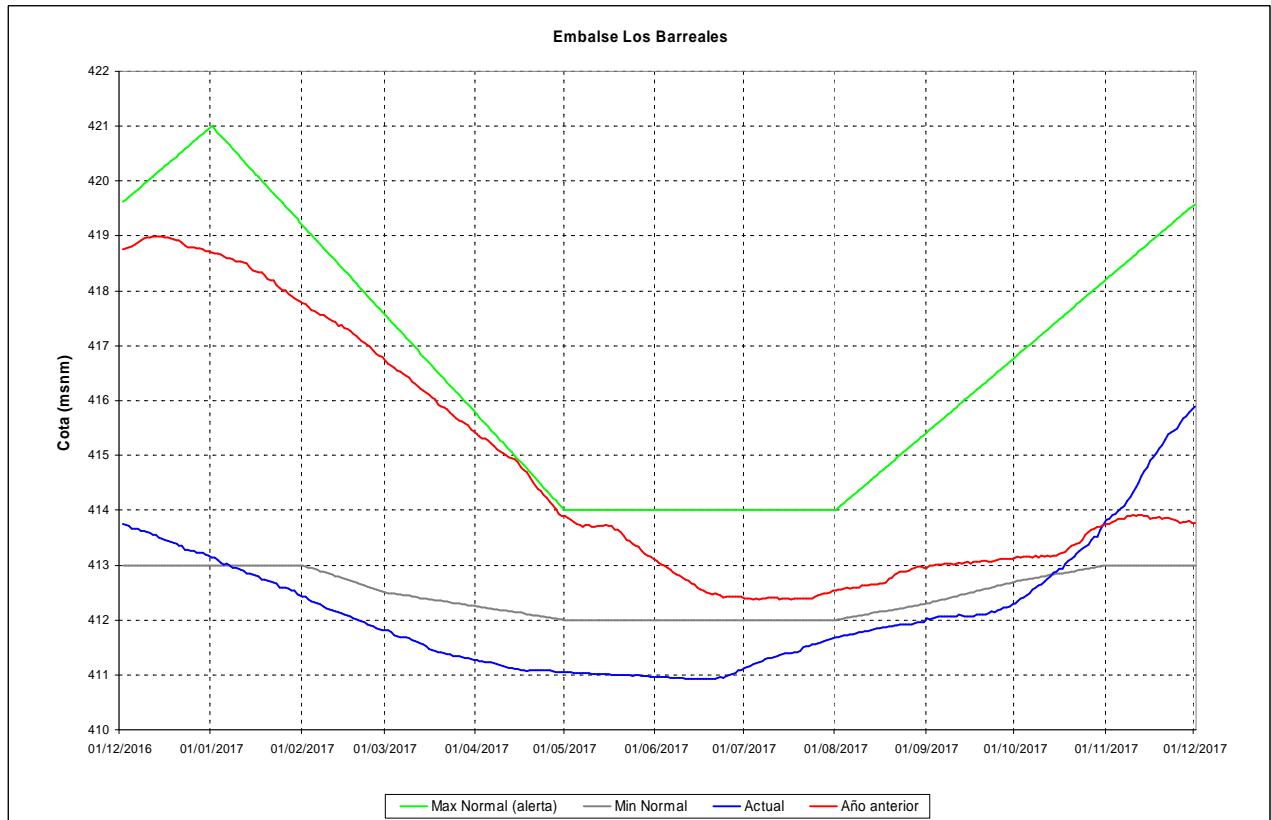


Los gráficos siguientes muestran la evolución de los embalses hasta el 1º de Noviembre, comparados con el año anterior.





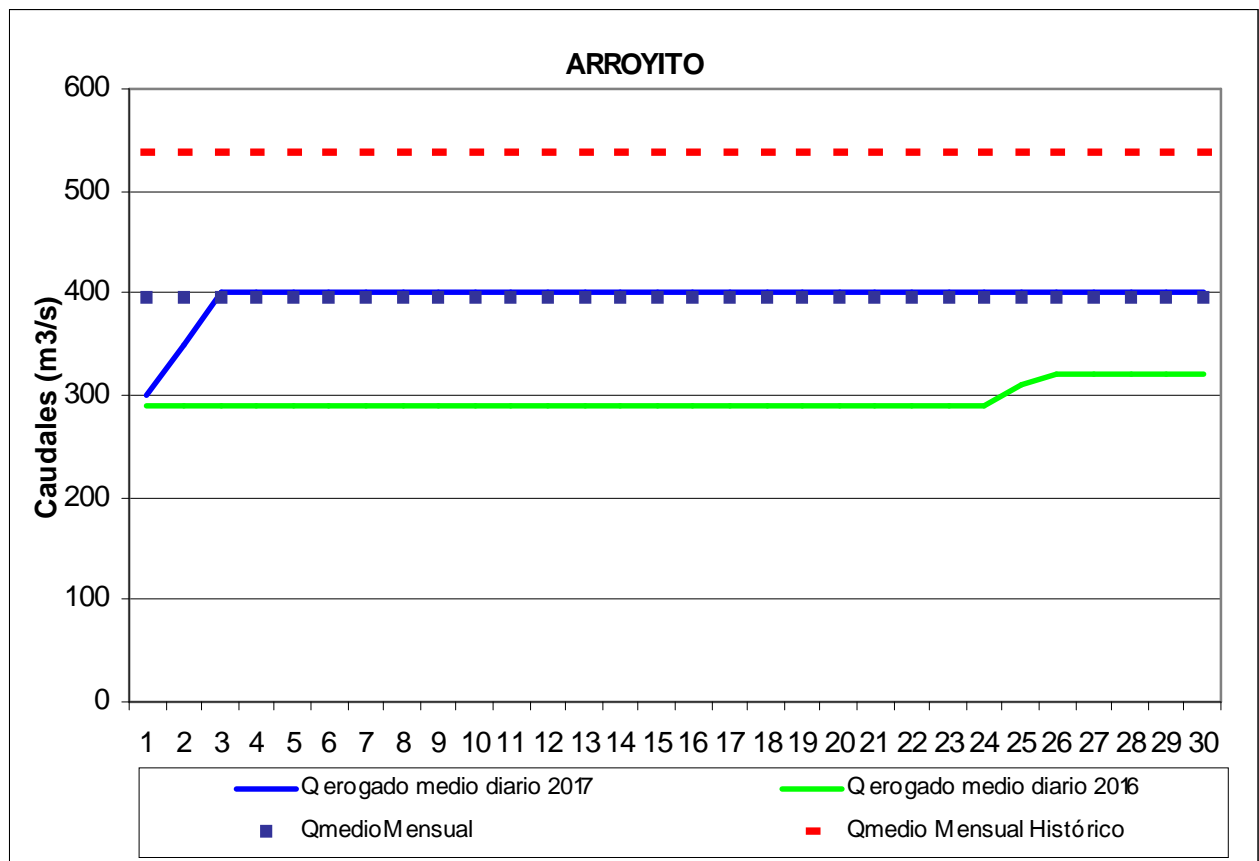
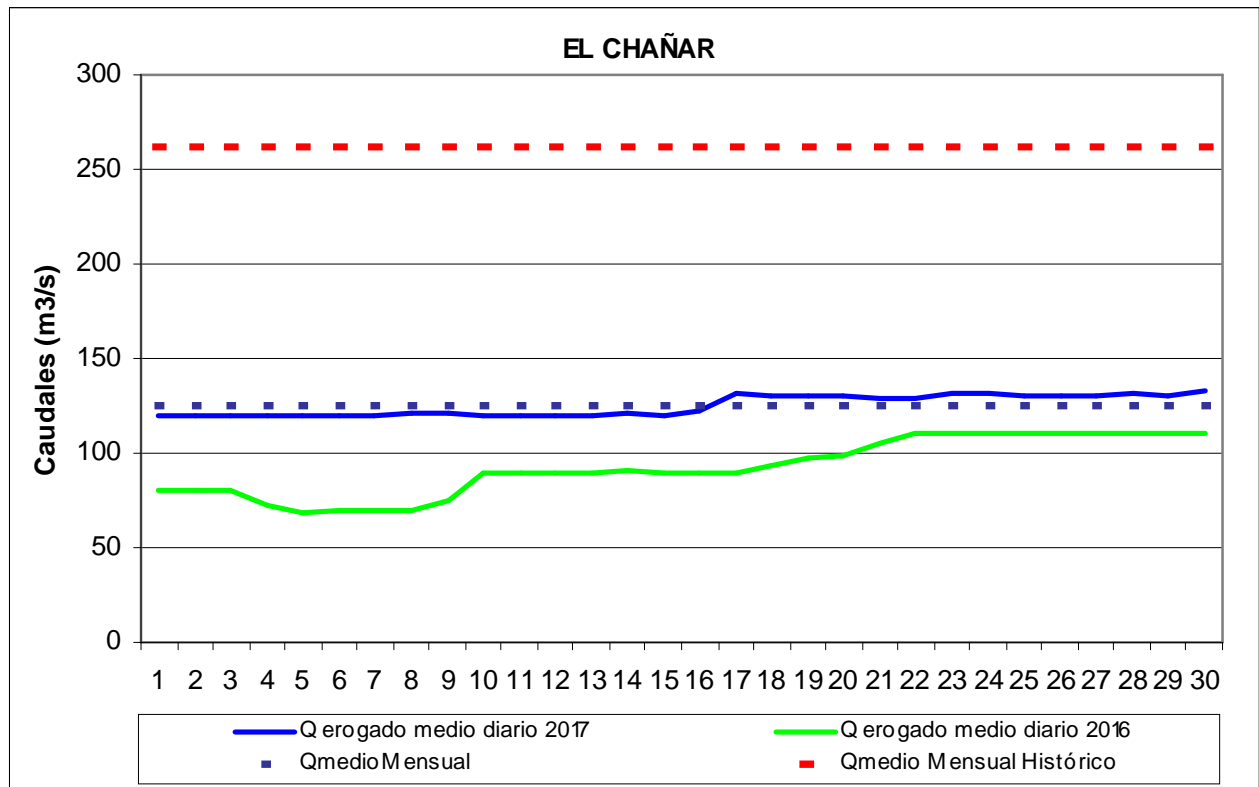


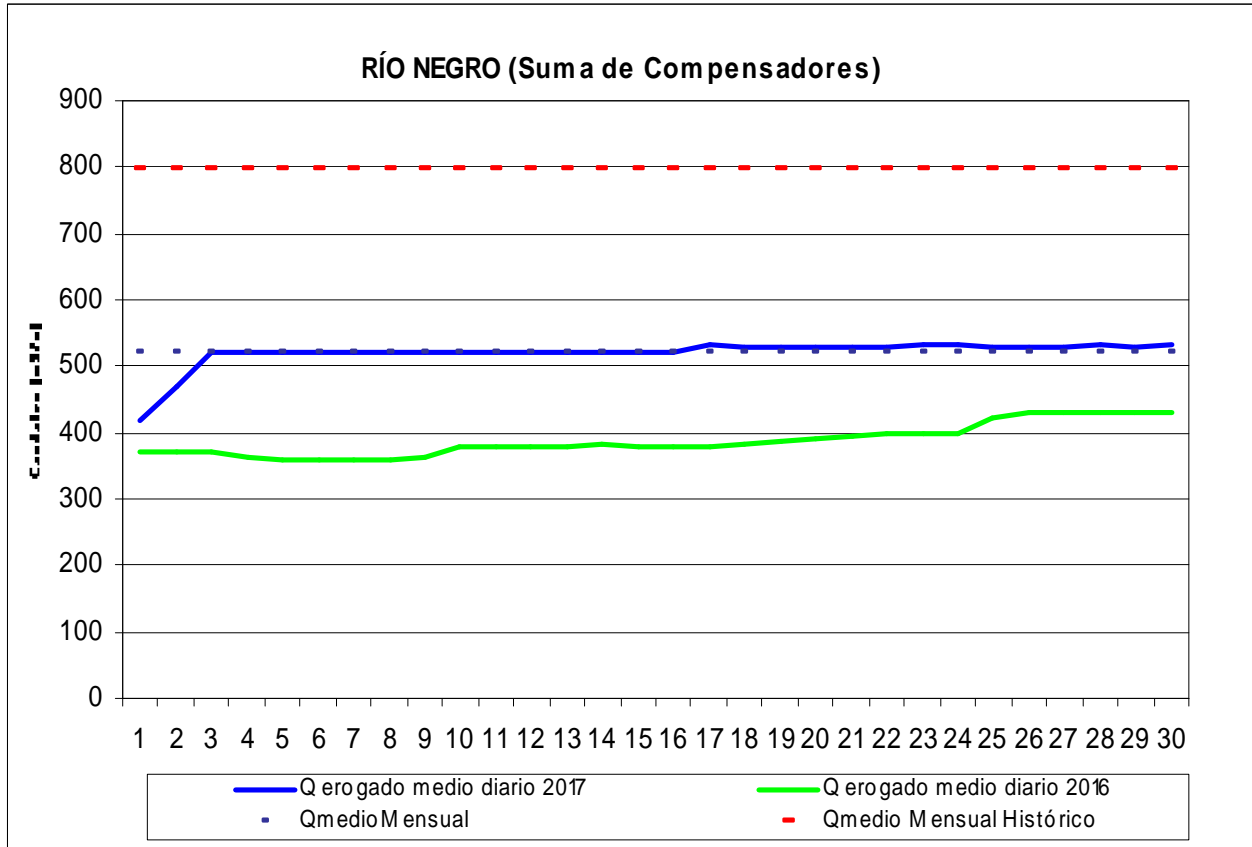


**Evolución diaria de niveles (m.s.n.m) y erogaciones (m3/s) de embalses.**

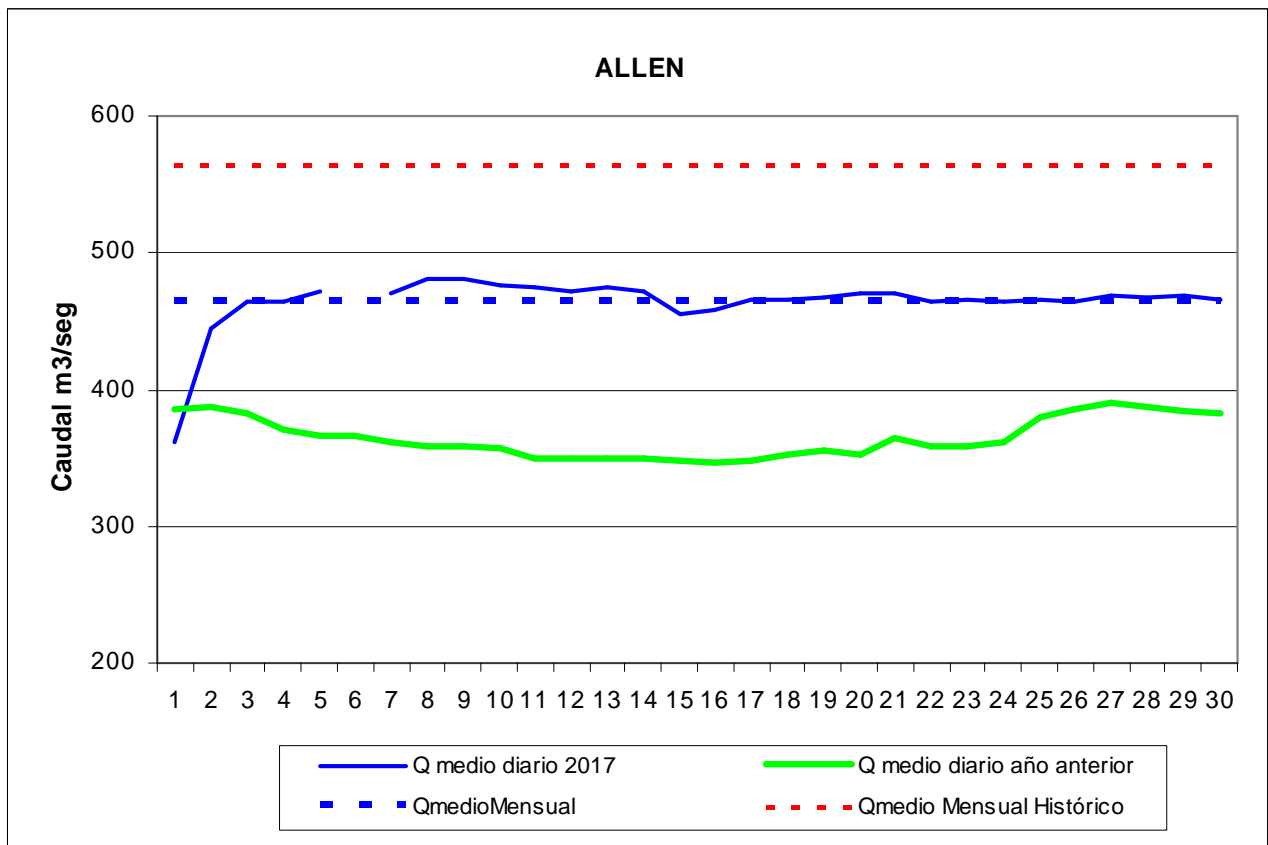
RESUMEN DE COTAS DE EMBALSES (MSNM)																			
D	I	A	ALICURA			PIEDRA DEL AGUILA			P. P. LEUFU			EL CHOCON			LOS BARREALES			M. MENUCO	
			REAL	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION
1	1	704.59	590.52	576	590.51	F.O.N.	478.89	380.26	372.00	375.37	F.O.N.	418.21	413	413.82	F.O.N.	413.38	413.38		
2	2	704.33	590.57	576	590.53	F.O.N.	478.90	380.28	372.00	375.42	F.O.N.	418.26	413	413.84	F.O.N.	413.38	413.38		
3	3	704.28	590.62	576	590.52	F.O.N.	478.86	380.31	372.00	375.47	F.O.N.	418.30	413	413.92	F.O.N.	413.43	413.43		
4	4	704.11	590.67	576	590.52	F.O.N.	478.61	380.33	372.00	375.52	F.O.N.	418.35	413	413.93	F.O.N.	413.42	413.42		
5	5	704.38	590.72	576	590.51	F.O.N.	478.50	380.36	372.00	375.62	F.O.N.	418.39	413	413.99	F.O.N.	413.40	413.40		
6	6	704.60	590.77	576	590.58	F.O.N.	478.73	380.38	372.00	375.66	F.O.N.	418.44	413	414.05	F.O.N.	413.40	413.40		
7	7	704.40	590.82	576	590.62	F.O.N.	478.46	380.41	372.00	375.63	F.O.N.	418.48	413	414.07	F.O.N.	413.45	413.45		
8	8	704.34	590.87	576	590.60	F.O.N.	478.65	380.43	372.00	375.70	F.O.N.	418.53	413	414.17	F.O.N.	413.43	413.43		
9	9	704.23	590.91	576	590.64	F.O.N.	478.40	380.46	372.00	375.78	F.O.N.	418.58	413	414.25	F.O.N.	413.43	413.43		
10	10	704.03	590.96	576	590.63	F.O.N.	478.55	380.48	372.00	375.85	F.O.N.	418.62	413	414.33	F.O.N.	413.42	413.42		
11	11	703.91	591.01	576	590.64	F.O.N.	478.81	380.51	372.00	375.91	F.O.N.	418.67	413	414.42	F.O.N.	413.45	413.45		
12	12	704.10	591.06	576	590.64	F.O.N.	478.46	380.53	372.00	376.02	F.O.N.	418.71	413	414.50	F.O.N.	413.45	413.45		
13	13	704.37	591.11	576	590.67	F.O.N.	478.57	380.56	372.00	376.11	F.O.N.	418.76	413	414.62	F.O.N.	413.45	413.45		
14	14	704.17	591.16	576	590.69	F.O.N.	478.75	380.58	372.00	376.13	F.O.N.	418.80	413	414.72	F.O.N.	413.42	413.42		
15	15	703.77	591.21	576	590.78	F.O.N.	478.66	380.61	372.00	376.16	F.O.N.	418.85	413	414.78	F.O.N.	413.40	413.40		
16	16	703.43	591.26	576	590.85	F.O.N.	478.55	380.63	372.00	376.22	F.O.N.	418.90	413	414.91	F.O.N.	413.38	413.38		
17	17	703.47	591.31	576	590.85	F.O.N.	478.77	380.65	372.00	376.33	F.O.N.	418.94	413	414.97	F.O.N.	413.43	413.43		
18	18	703.50	591.36	576	590.85	F.O.N.	478.63	380.68	372.00	376.36	F.O.N.	418.99	413	415.04	F.O.N.	413.42	413.42		
19	19	703.77	591.41	576	590.82	F.O.N.	478.78	380.70	372.00	376.45	F.O.N.	419.03	413	415.13	F.O.N.	413.42	413.42		
20	20	704.12	591.46	576	590.73	F.O.N.	478.58	380.73	372.00	376.52	F.O.N.	419.08	413	415.18	F.O.N.	413.42	413.42		
21	21	704.20	591.51	576	590.74	F.O.N.	478.72	380.75	372.00	376.59	F.O.N.	419.12	413	415.29	F.O.N.	413.40	413.40		
22	22	704.15	591.56	576	590.70	F.O.N.	478.73	380.78	372.00	376.62	F.O.N.	419.17	413	415.38	F.O.N.	413.37	413.37		
23	23	703.82	591.61	576	590.74	F.O.N.	478.55	380.80	372.00	376.68	F.O.N.	419.21	413	415.42	F.O.N.	413.40	413.40		
24	24	703.28	591.65	576	590.75	F.O.N.	478.46	380.83	372.00	376.74	F.O.N.	419.26	413	415.45	F.O.N.	413.45	413.45		
25	25	703.01	591.70	576	590.85	F.O.N.	478.76	380.85	372.00	376.78	F.O.N.	419.31	413	415.50	F.O.N.	413.47	413.47		
26	26	703.28	591.75	576	590.81	F.O.N.	478.22	380.88	372.00	376.85	F.O.N.	419.35	413	415.58	F.O.N.	413.45	413.45		
27	27	703.61	591.80	576	590.89	F.O.N.	478.45	380.90	372.00	376.92	F.O.N.	419.40	413	415.68	F.O.N.	413.40	413.40		
28	28	703.78	591.85	576	590.85	F.O.N.	478.70	380.93	372.00	376.88	F.O.N.	419.44	413	415.71	F.O.N.	413.42	413.42		
29	29	703.60	591.90	576	590.84	F.O.N.	478.43	380.95	372.00	376.91	F.O.N.	419.49	413	415.78	F.O.N.	413.40	413.40		
30	30	703.10	591.95	576	590.88	F.O.N.	478.81	380.98	372.00	376.95	F.O.N.	419.53	413	415.84	F.O.N.	413.37	413.37		



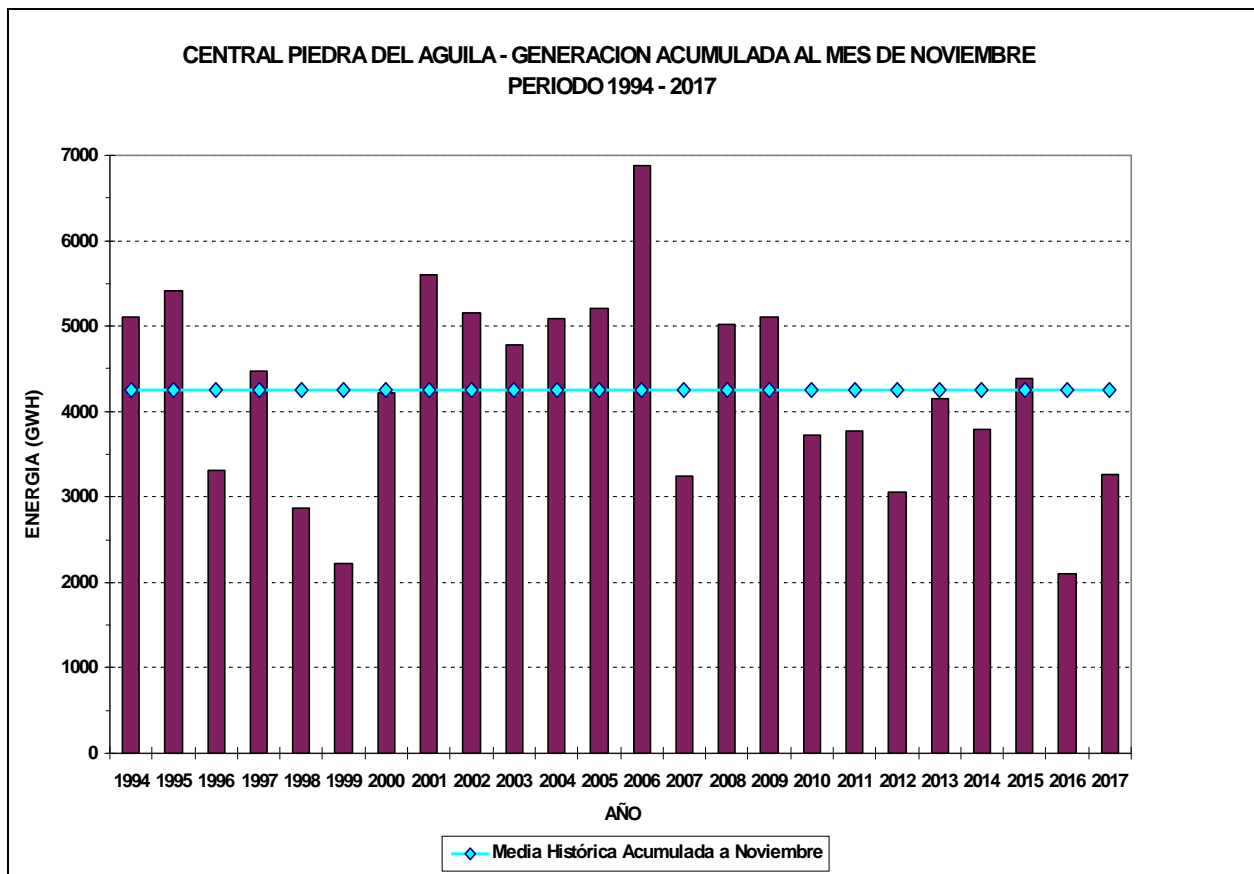
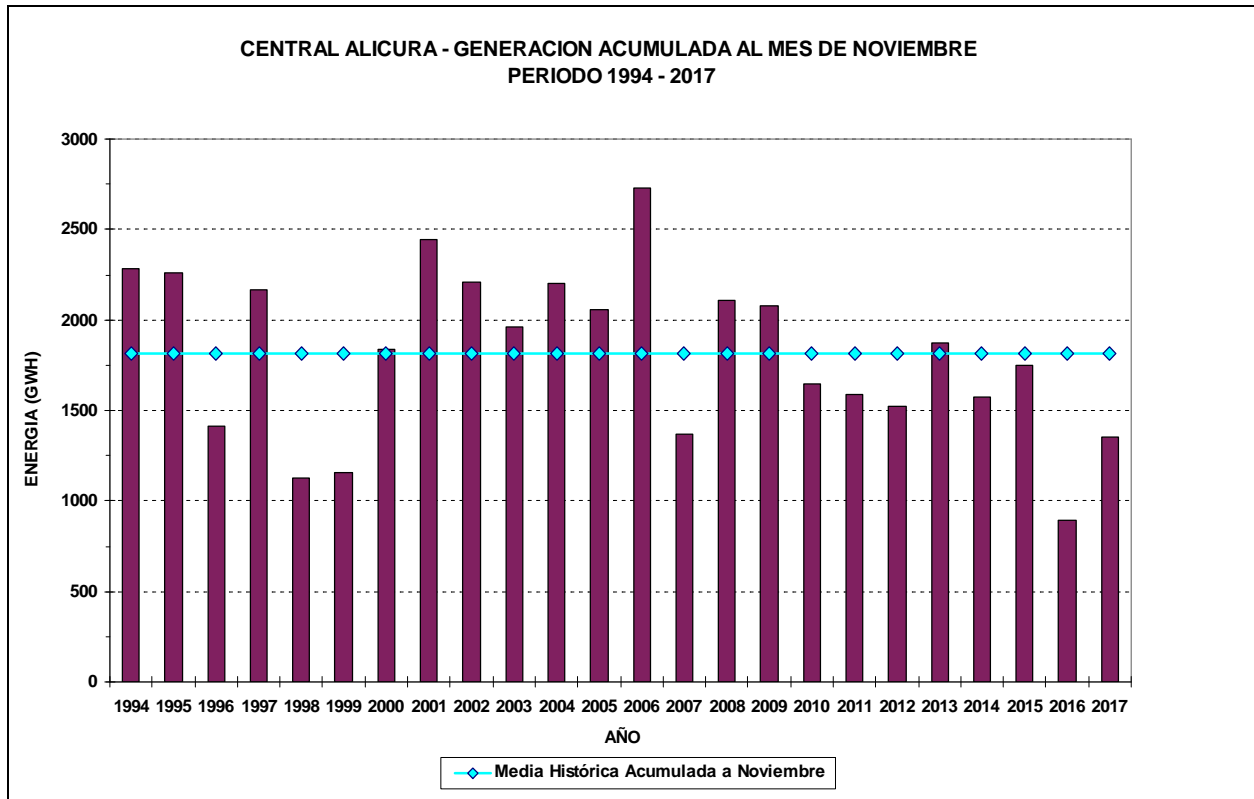
**Erogaciones medias diarias (m<sup>3</sup>/s) desde los embalses compensadores:**


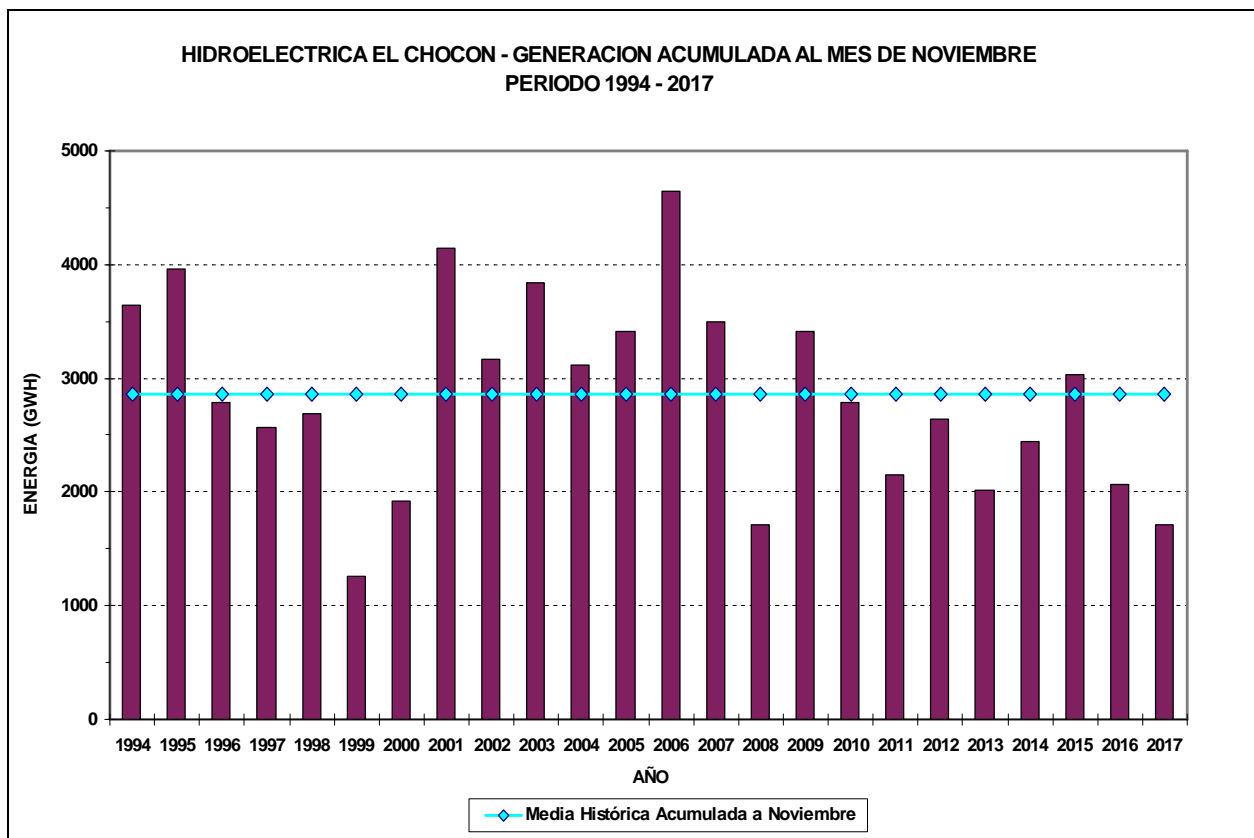
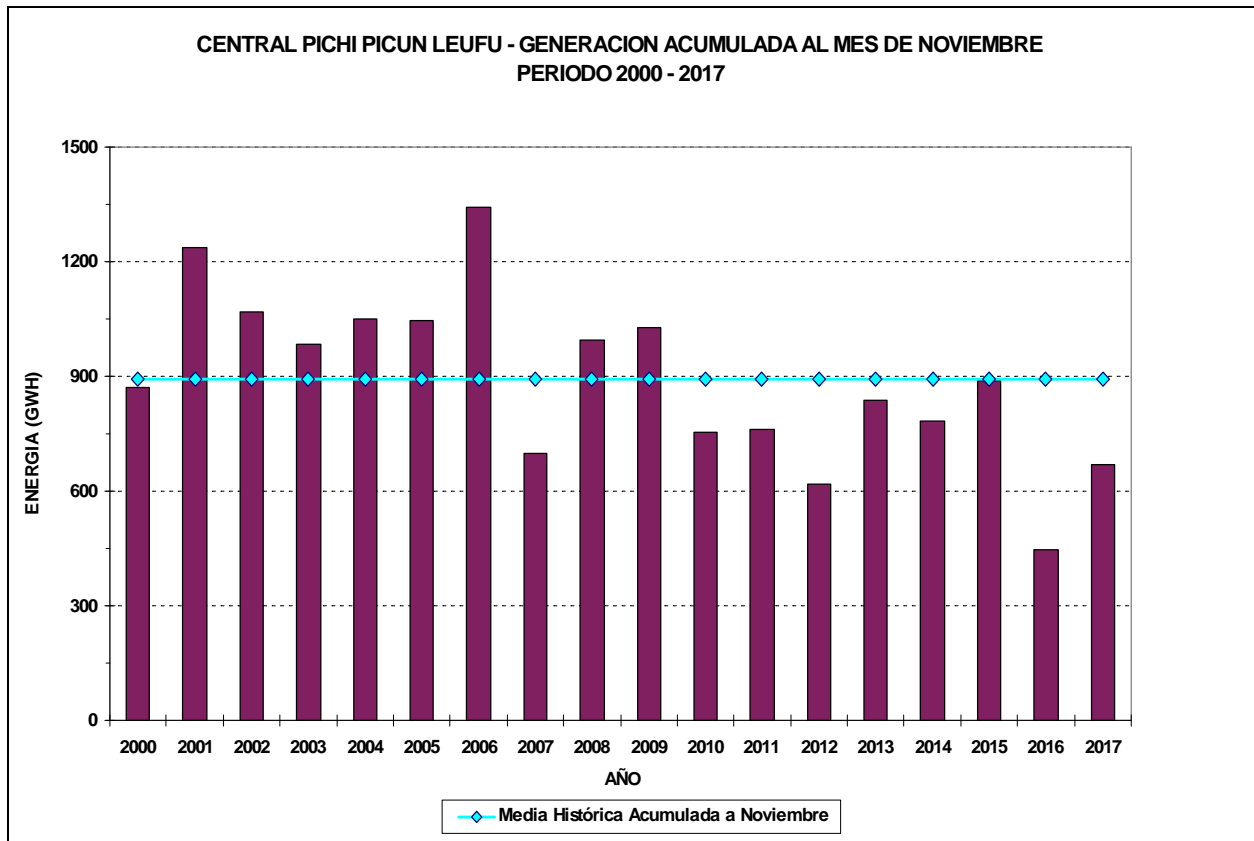


### Caudal Medio Mensual en el Río Negro

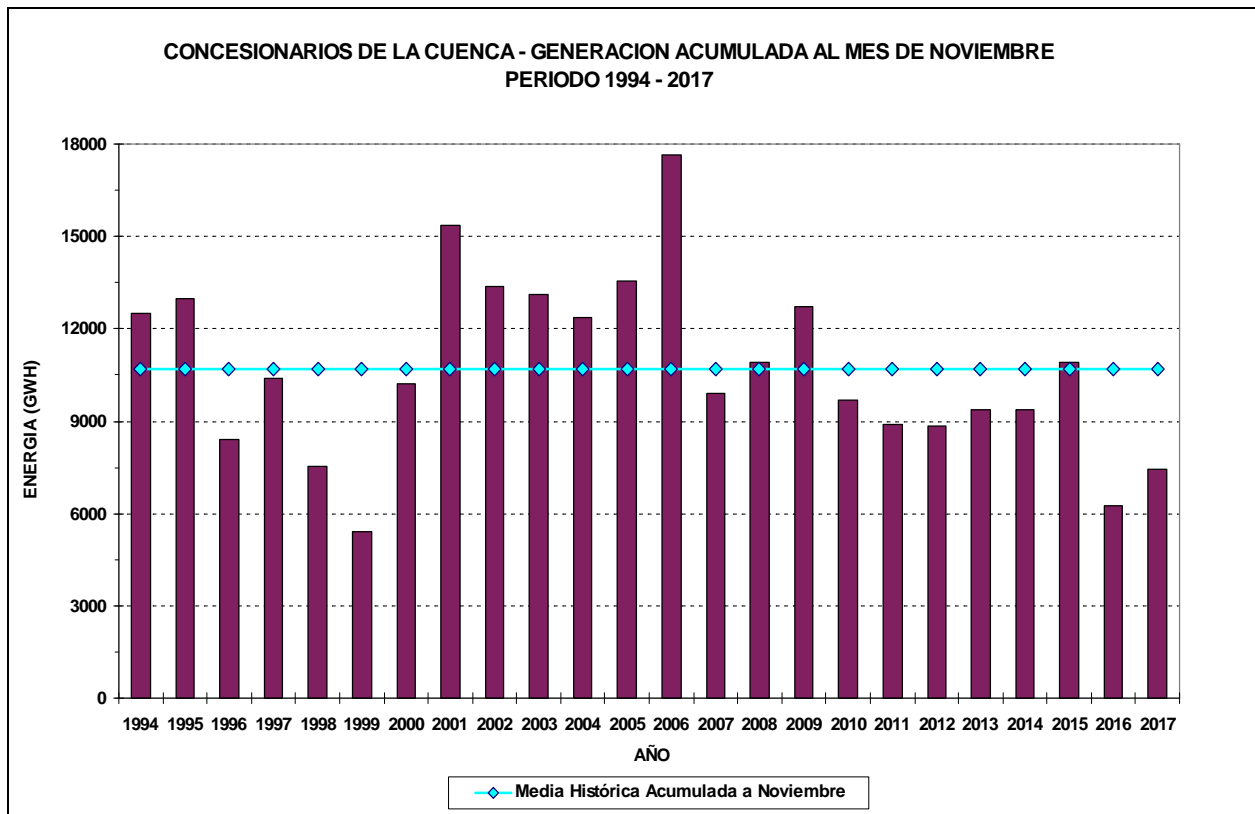
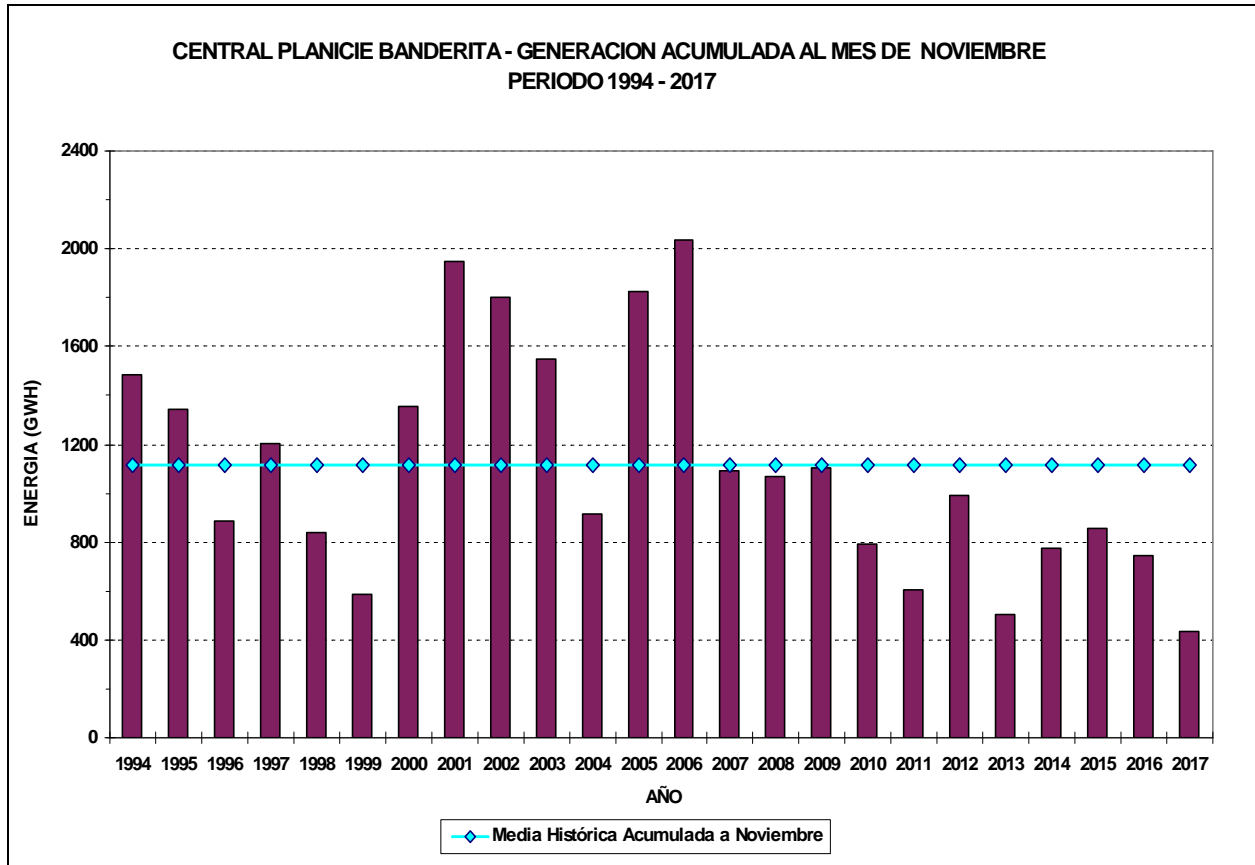


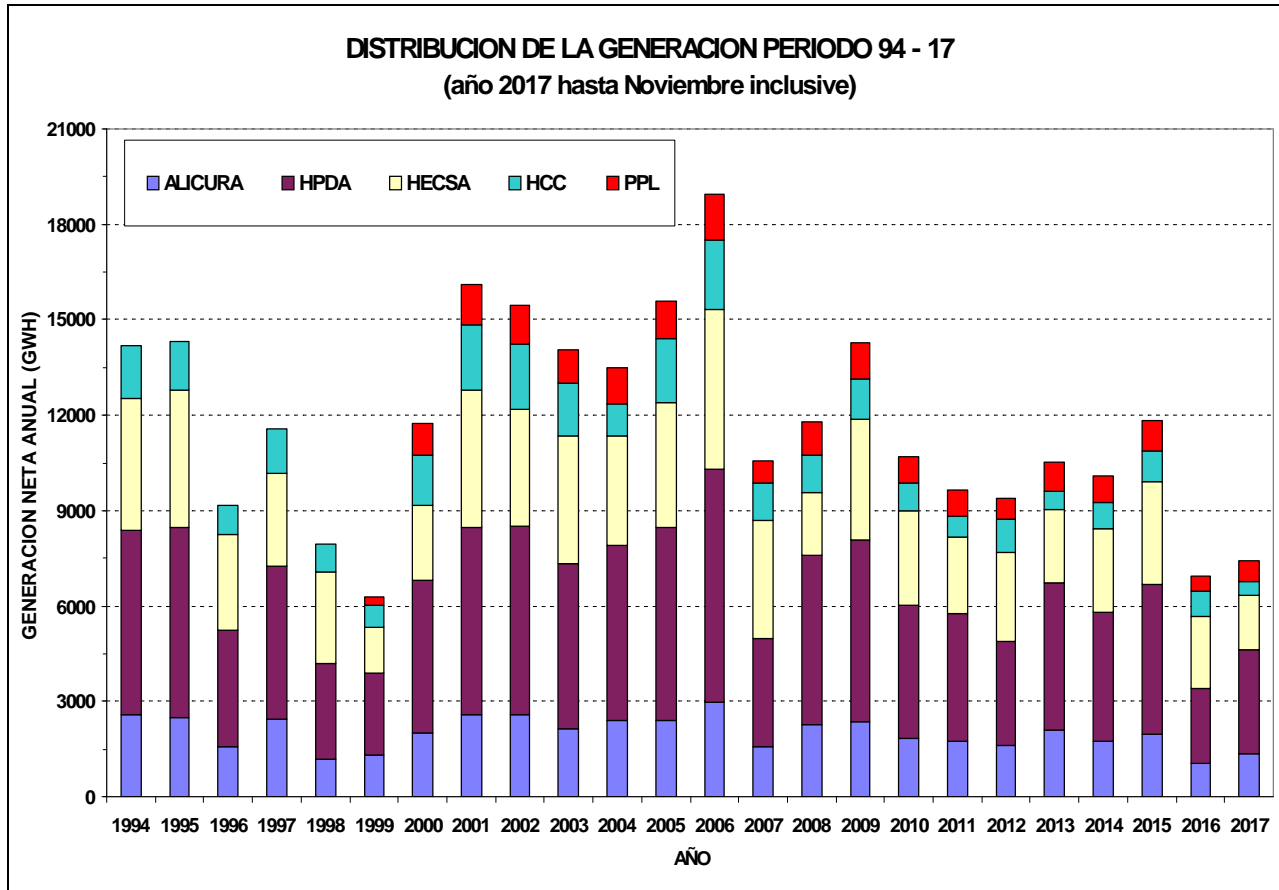
### Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue (Serie 1994 hasta el mes del presente informe).











### Pronósticos meteorológicos de mediano plazo

#### Tendencia para Diciembre 2017-Enero-Febrero 2018

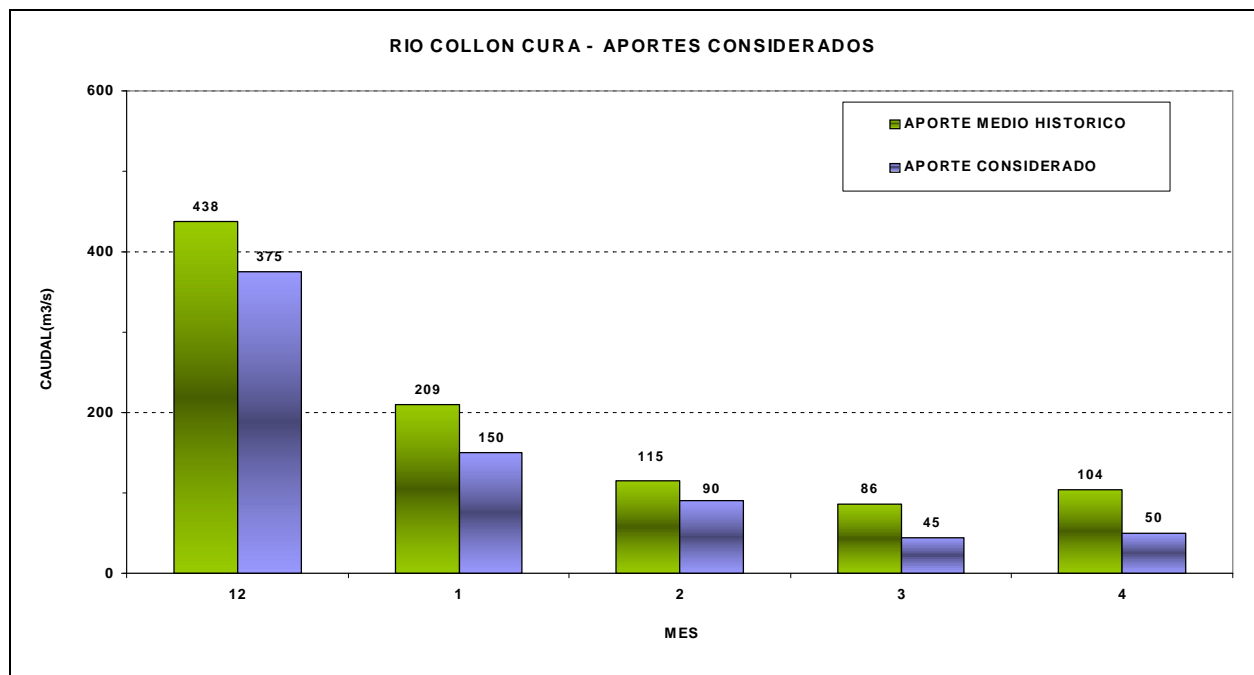
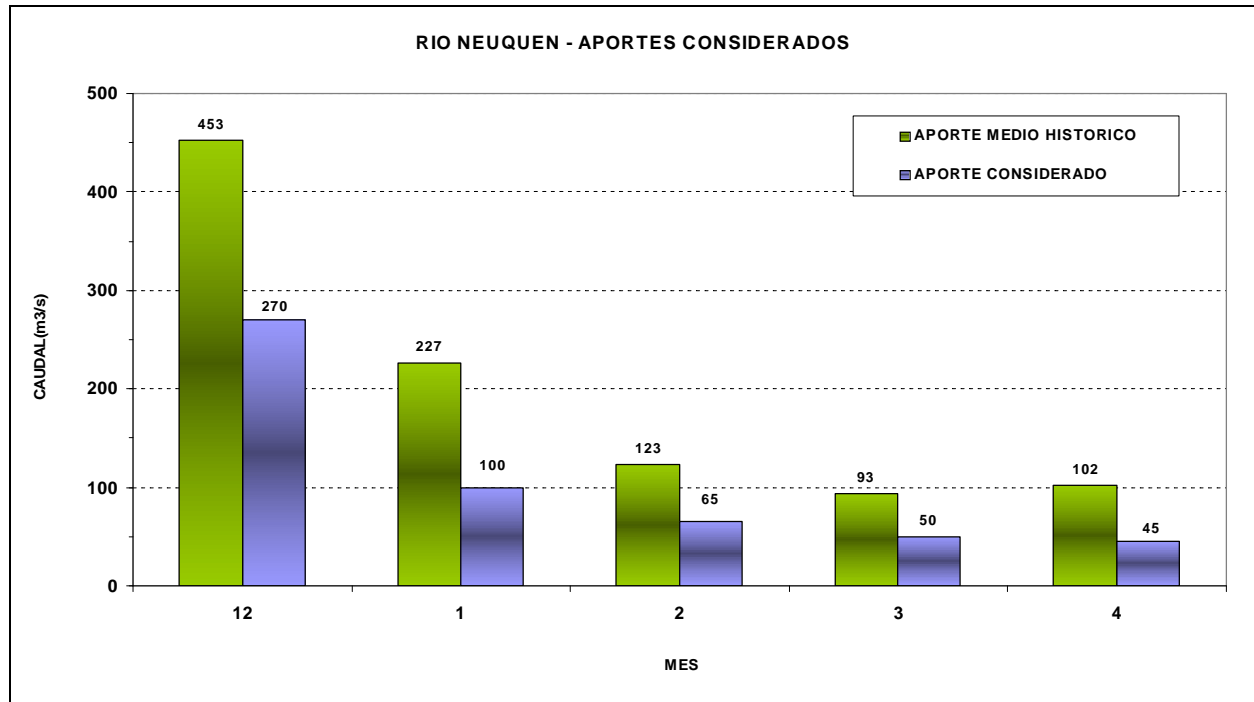
Durante el mes de Diciembre se mantiene el ingreso de aire frío y húmedo sobre las tres cuencas con ocurrencia de lluvias y nevadas débiles. Esta condición ha dominado la primavera y se mantendrán durante la segunda quincena de Diciembre y comienzos de Enero.

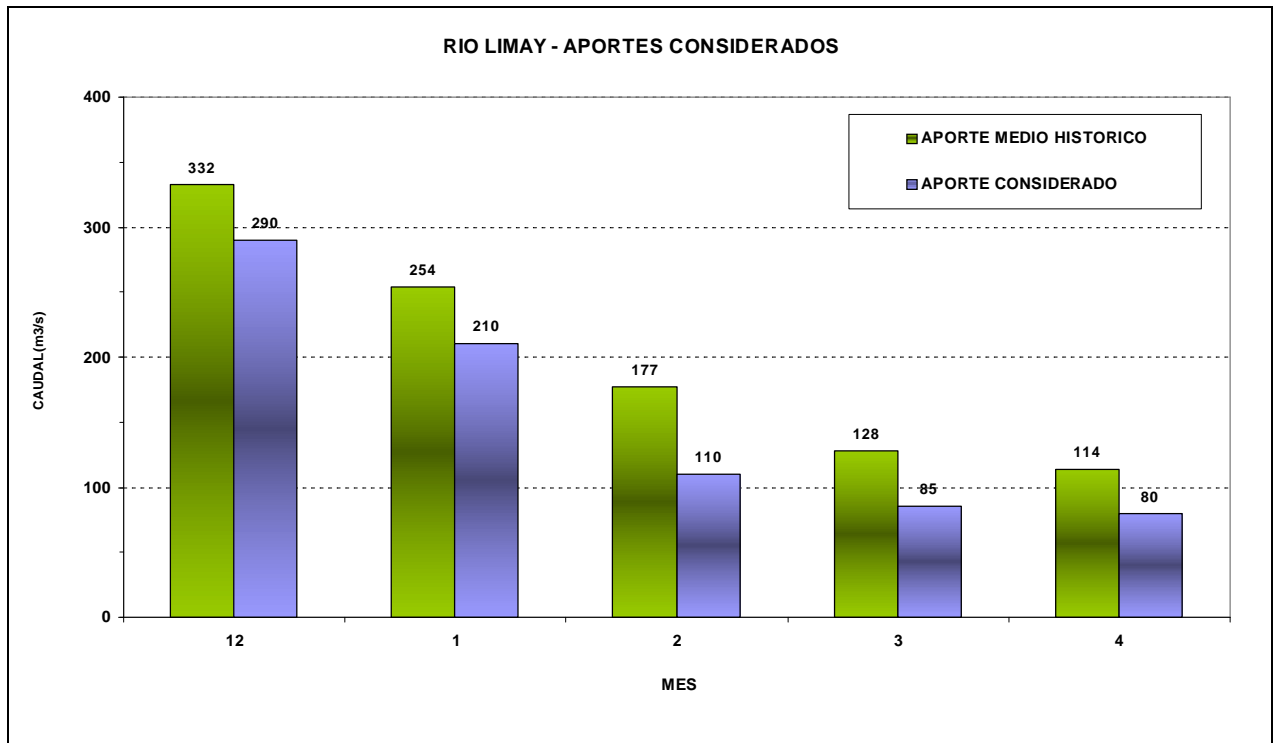
A fines de primavera, los distintos modelos climáticos de largo plazo, basados en la información del océano y la atmósfera del mes de Noviembre, muestran variabilidad en sus resultados. Dominan las condiciones de precipitaciones normales para el trimestre Noviembre-Diciembre-Enero a comienzos de la estación seca en la región.

<u>Resultados modelos pronósticos</u>	<u>NEUQUEN</u>	<u>LIMAY</u>												
SMN Servicio Meteorológico Nacional, CPT. (no sig. Est.)	Normal	déficit												
Centro Regional Clima América del Sur- OMM	normal a exceso	normal a déficit												
CPTEC – Brasil – ETA.	normal	normal												
HIDROGRAFÍA NAVAL Modelo de Pronóstico Climatológico de Hielo Marino	<table border="1"> <tr><td>dic</td><td>ene</td><td>feb</td></tr> <tr><td>def</td><td>exc</td><td>def</td></tr> </table>	dic	ene	feb	def	exc	def	<table border="1"> <tr><td>dic</td><td>ene</td><td>feb</td></tr> <tr><td>def</td><td>exc</td><td>def</td></tr> </table>	dic	ene	feb	def	exc	def
dic	ene	feb												
def	exc	def												
dic	ene	feb												
def	exc	def												
CIMA – Marcela González	Normal a déficit	Normal a déficit												

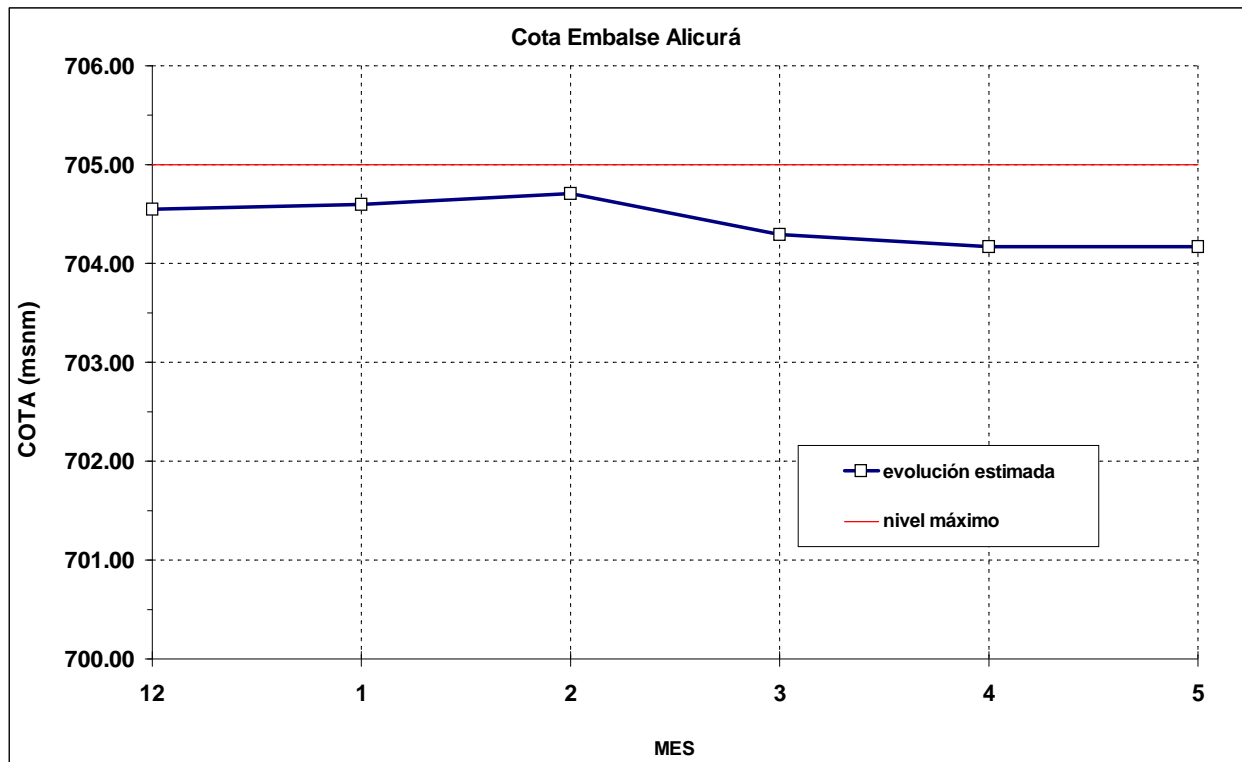
Lab. Climatológico Sudamericano - Dr. Juan Minetti	Normal a déficit	Normal a exceso
IRI-International Research Institute -Columbia Univ.	normal	normal
Dirección Meteorológica de Chile	exceso	normal
AIC. (Autoridad de Cuencas), CPT.	Normal a exceso	Normal a exceso

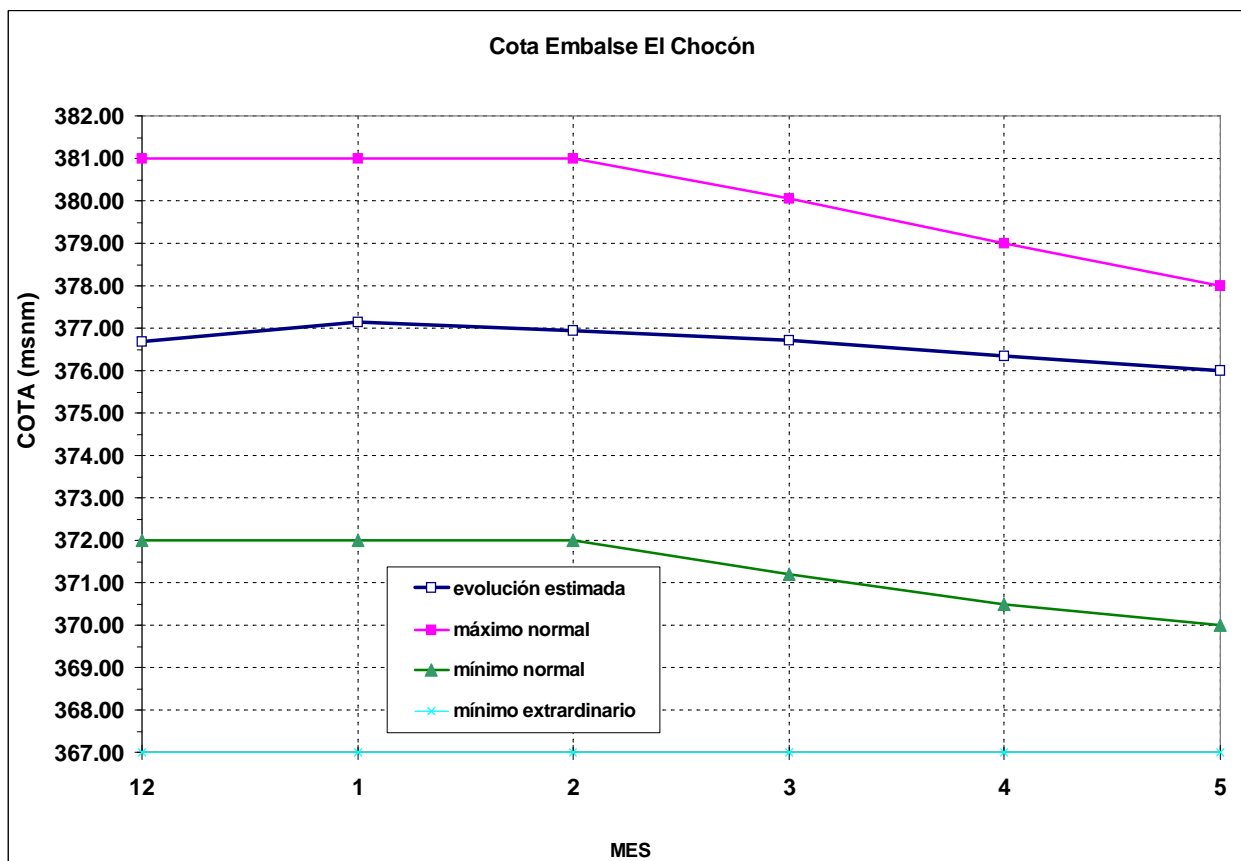
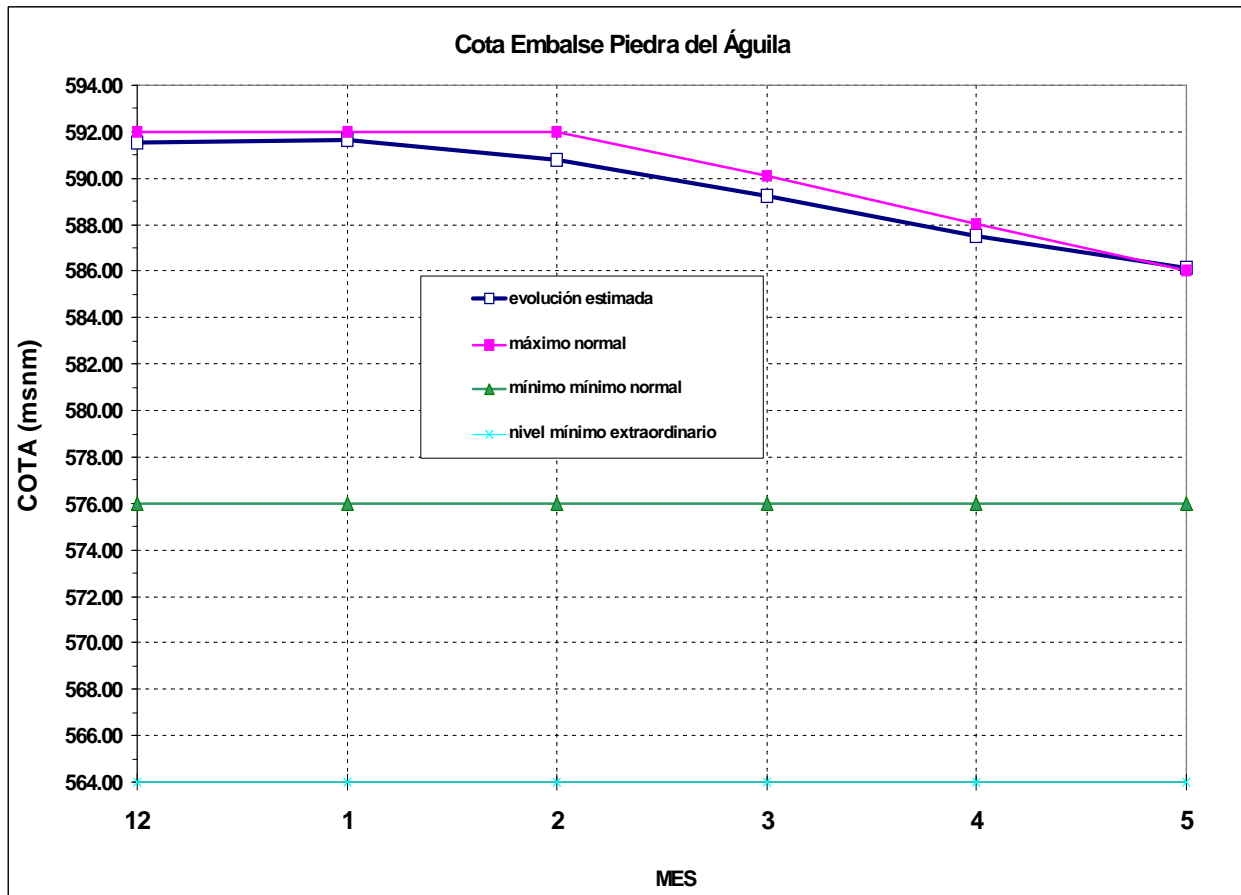
Para las evaluaciones de la operación de embalses de los próximos meses, se adopta la hipótesis de derrames afluentes que se indica en los gráficos siguientes.

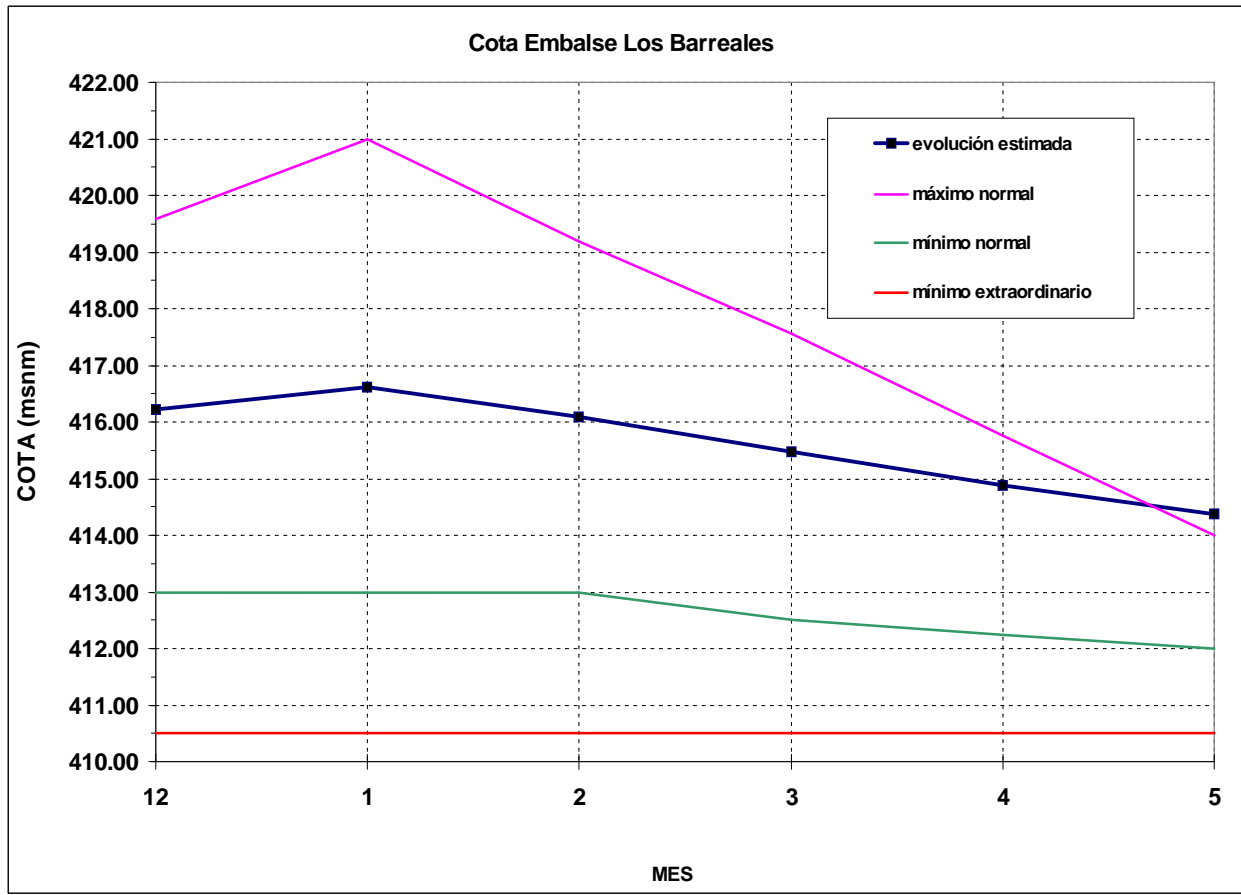




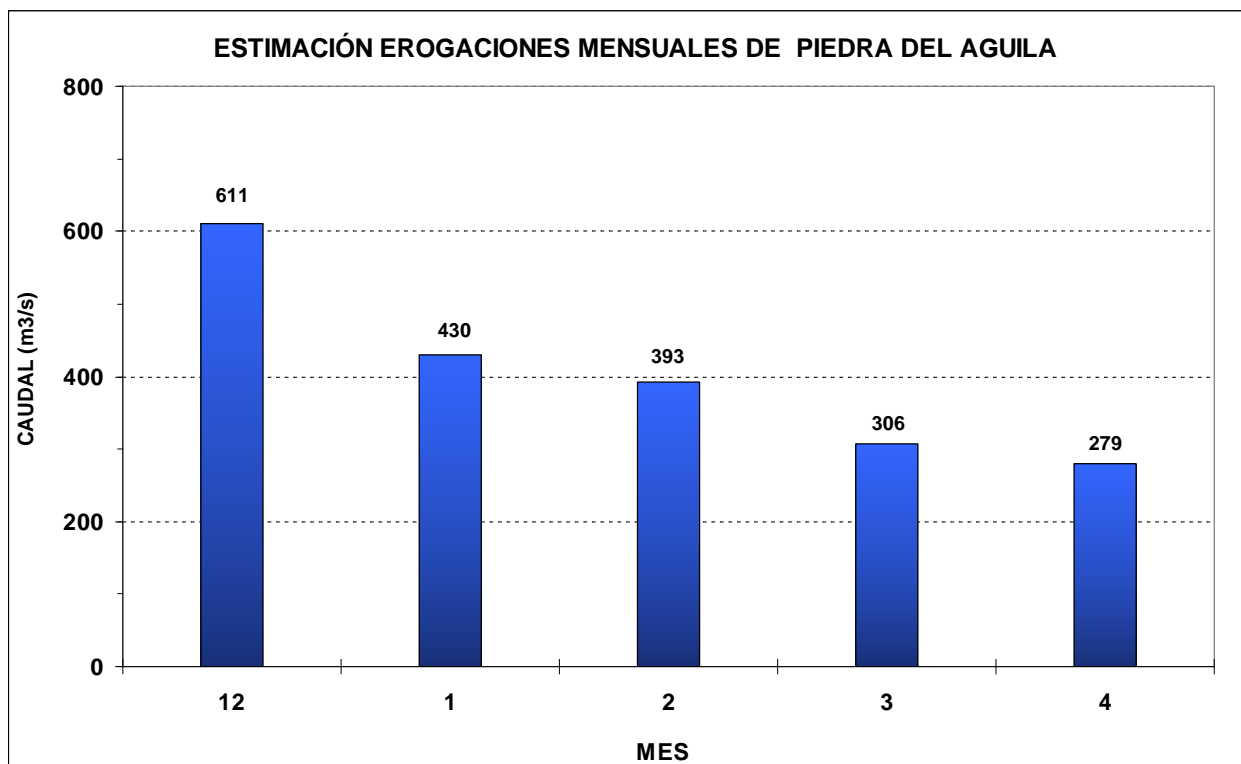
Probable evolución de los niveles de embalses y erogaciones en los próximos meses.



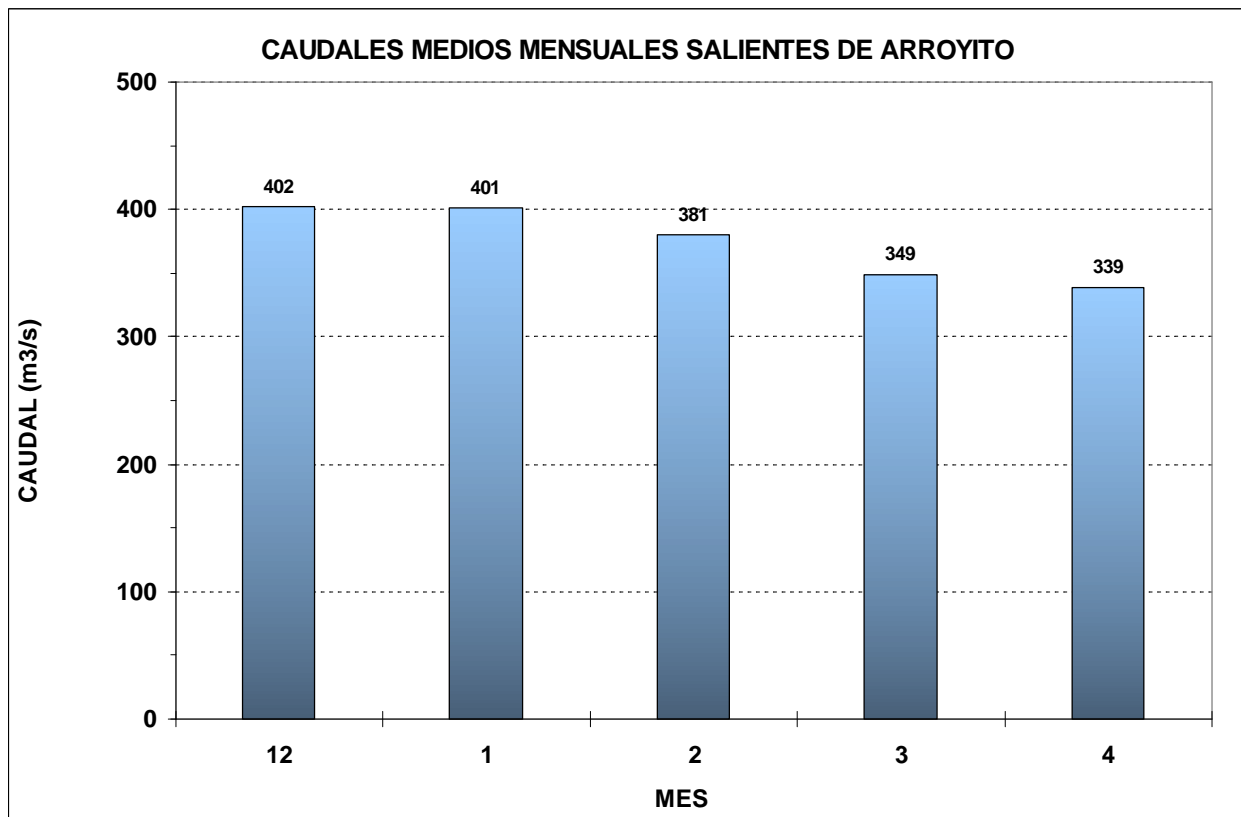




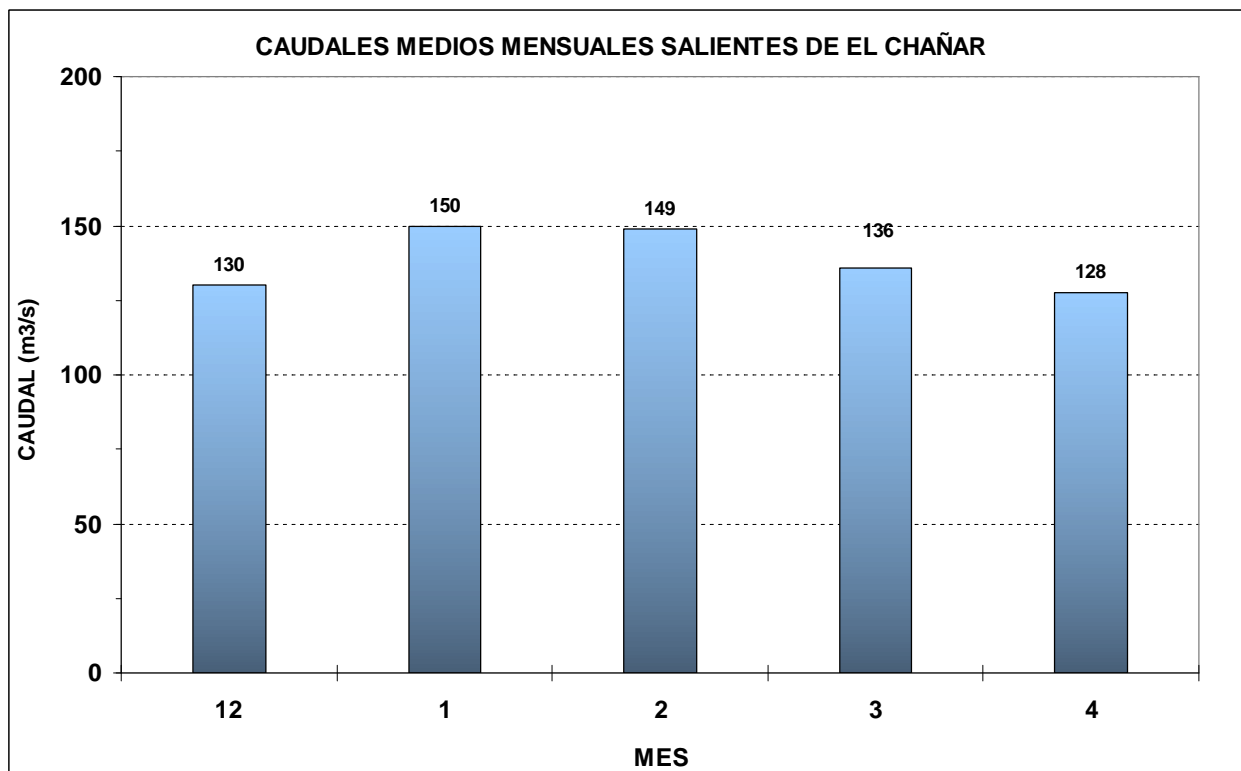
**Evolución probable de las erogaciones (m<sup>3</sup>/s) desde Piedra del Águila:**

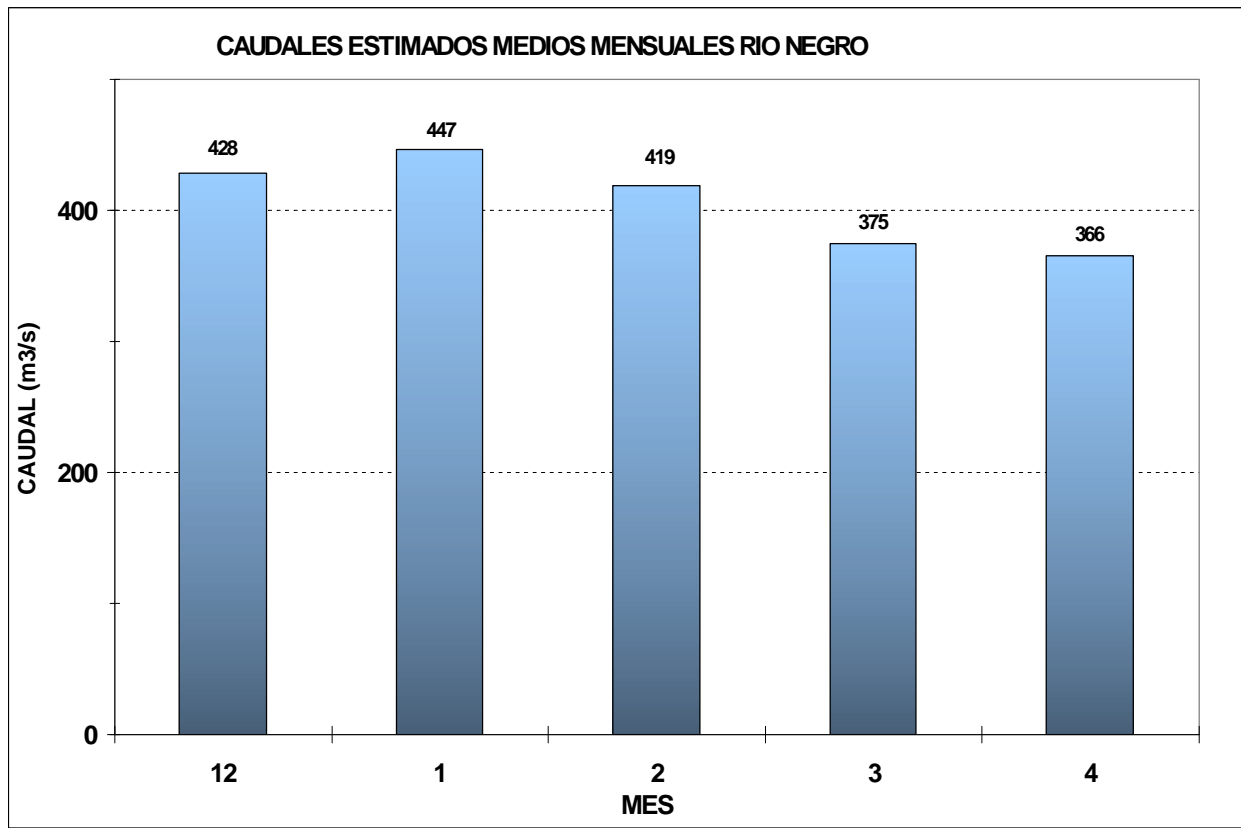


**Evolución probable de las erogaciones (m<sup>3</sup>/s) desde el sistema de embalses del río Limay:**



**Evolución probable de las erogaciones (m<sup>3</sup>/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.**
