

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

# SECRETARÍA DE OPERACIONES Y FISCALIZACIÓN

# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO MAYO 2010



Edición: Mes de Junio de 2010



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

#### **AUTORIDADES**

- Consejo de Gobierno:
- Presidente: Ministro del Interior Cr. Aníbal Florencio RANDAZZO
- Gobernador de la Provincia de Neuquén Dr. Jorge SAPAG
- Gobernador de la Provincia de Río Negro Dr. Miguel SAIZ
- Gobernador de la Provincia de Buenos Aires Don Daniel SCIOLI

### Comité Ejecutivo:

- Presidente: (cargo rotativo anual)
  Representante de la Provincia de Buenos Aires
  M.M.O. Gustavo ROMERO
- Representante del la Provincia de Río Negro Ing. Horacio Raúl COLLADO
- Representante de Estado Nacional Arq. Alberto CIAMPINI
- 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. Foto Portada: Río Neuquén Medio (zona Los Chihuidos).

(\*) 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 la Cuenca

Período: Mayo 2010

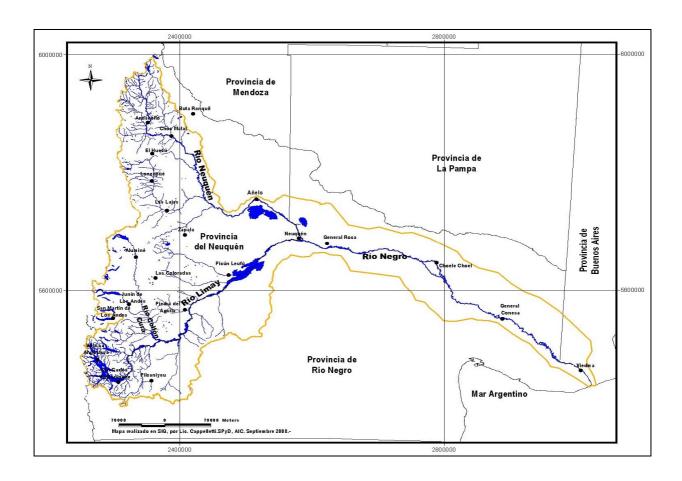
### Contenido y Organización:

El presente informe expone, para el período mensual del título:

- 1. El comportamiento de las variables hidrometeorológicas de las subcuencas (río Neuquén; río Collón Curá; y ríos Traful Alto Limay) hasta los puntos de ingreso a los embalses de los aprovechamientos hidroeléctricos.
  - **1.1.** Síntesis del comportamiento de las principales variables de cada subcuenca, en relación con los promedios históricos.
  - 1.2. Análisis por subcuenca de:
    - **1.2.1.** Evolución de los parámetros hidrometeorológicos en algunas estaciones de medición representativas: acumulación de nieve, viento, presión atmosférica, precipitación, temperatura, humedad relativa, acumulación lacustre y caudales.
    - 1.2.2. Valores de precipitaciones, temperatura, acumulación subterránea, referidos al área total de cada subcuenca, comparados con los promedios para el mes. Hidrograma afluente al embalse y clasificaciones del derrame del mes y del acumulado desde el comienzo del período hidrológico.
- 2. La operación de los aprovechamientos: evolución de los niveles de embalses y las erogaciones.
- **3.** Tendencias meteorológicas, estimación de derrames afluentes y de la probable evolución de los embalses para los próximos meses.



#### MAPA DE LA CUENCA



# 1. VARIABLES HIDROMETEOROLÓGICAS DE LAS SUBCUENCAS HASTA EL INGRESO A LOS EMBALSES ALICURA, PIEDRA DEL AGUILA, Y CERROS COLORADOS.

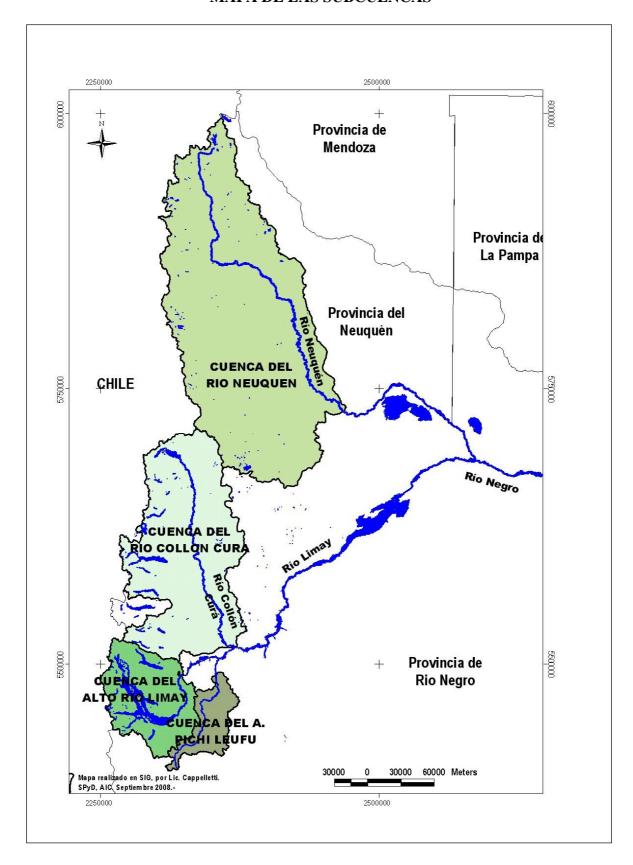
Se hace referencia en adelante, a las siguientes subcuencas:

- 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 Aguila (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.



### MAPA DE LAS SUBCUENCAS





# 1.1. SÍNTESIS HIDROLÓGICA MAYO 2010 – COMPARACIÓN CON LOS VALORES MEDIOS HISTÓRICOS

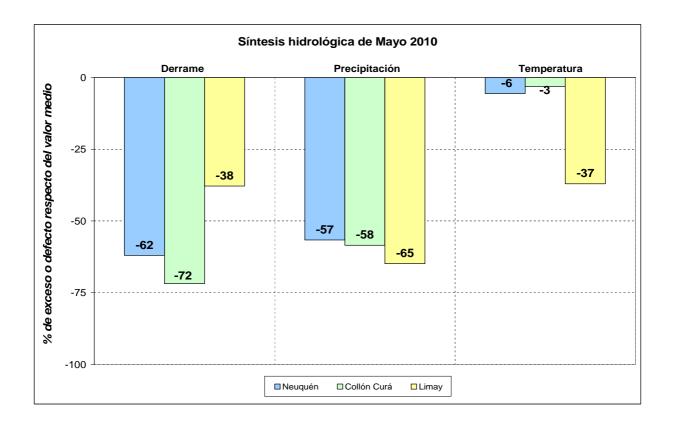
La <u>precipitación</u> del mes resultó con un déficit de 65% en la cuenca de los ríos Limay - Traful; 58% en la cuenca del río Collón Curá, y 57% en la cuenca del río Neuquén.

Las <u>temperaturas</u> de las subcuencas se ubicaron por debajo de los valores medios en un 37% en la cuenca río Limay, en un 3% en la cuenca del río Collón Curá, y en un 6% para la subcuenca del río Neuquén

Los <u>derrames</u> del mes clasificaron como secos en las tres cuencas. El río Neuquén con déficit del 62%, Collón Curá un déficit de 72% y para la cuenca del río Limay un déficit del 38%.

La <u>acumulación subterránea</u> se encuentra por debajo de los valores medios en las tres subcuencas

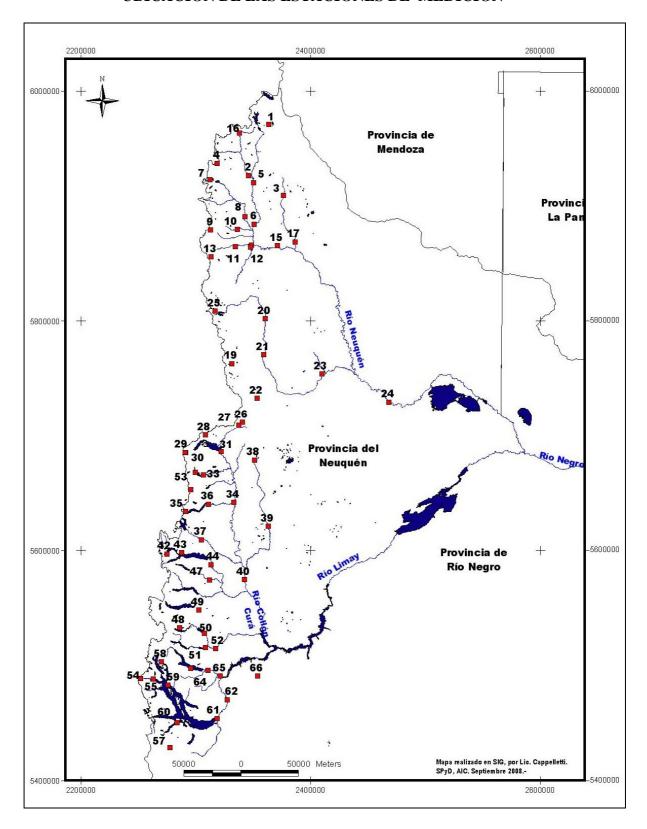
Los <u>niveles de los lagos</u> de la cuenca del río Limay y del Collón Curá se encuentran por debajo de los valores medios.





# 1.2. VARIABLES HIDROMETEOROLÓGICAS EN ESTACIONES DE MEDICIÓN, PARA CADA SUBCUENCA

# UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MEDICIÓN





### **REFERENCIAS**

	NUMERO	ESTACION			NUMERO	ESTACION
	1	PAMPA DEL CHACAICO			26	CERRO LITRAN
	2	NEHUEN		[	27	LITRAN ABAJO
	3	CAJON DE LOS CHENQUES		[	28	BATEA MAHUIDA ABAJO
	4	CAJON NEGRO		[	29	CERRO CASA QUILA (1.800)
	5	VARVARCO		[	30	CERRO CASA QUILA (1.600)
	6	ANDACOLLO (PUENTE)		[	31	SALIDA LAGO ALUMINE
	7	LAS LAGUNAS DE EPULAFQUEN			32	NACIENTES ARROYO MALALCO
	8	LOS CARRIZOS		RÁ	33	SALIDA LAGO ÑORQUINCO
, Z	9	BUTA MALLIN			34	RAHUE
SUBCUENCANEUQUÉN	10	LOS MICHES		CUR	35	AÑIHUERAQUI
	11	ESTANCIA CHACAICO		COLLÓN	36	ESTANCIA LA OFELIA (Quillen)
Z Z	12	LA BUITRERA		ᅻ[	37	ESTANCIA MAMUIL MALAL
2	13	ARROYO TABANOS		ŏ	38	NACIENTES ARROYO CATAN LIL
5	14	PUESTO VALLEJOS		文	39	LAS COLORADAS
ĕ	15	RAHUECO		9	40	HUECHAHUE
N N	16	CAJON DEL CURI LEUVU		SUBCUENCA	42	PUESTO ANTIAO
	17	LOS MAITENES			43	LAGO HUECHULAFQUEN
	19	NAC. ARROYO HUARENCHENQUE			44	ESTANCIA CASA DE LATA
	20	ESTANCIA PINO ANDINO		[	47	ESTANCIA COLLUN CO
	21	ESTANCIA HUARENCHENQUE		[	48	CERRO EL MOCHO
	22	ESTANCIA HAYCHOL		[	49	CERRO CHAPELCO (CONFITERIA)
	23	BAJADA DEL AGRIO		[	50	SALIDA LAGO MELIQUINA
	24	LA HIGUERA			51	PUESTO LOPEZ
	25	CAVIAHUE			52	PUESTO CORDOBA
				Ī	53	LAGO ÑORQUINCO (TMD)

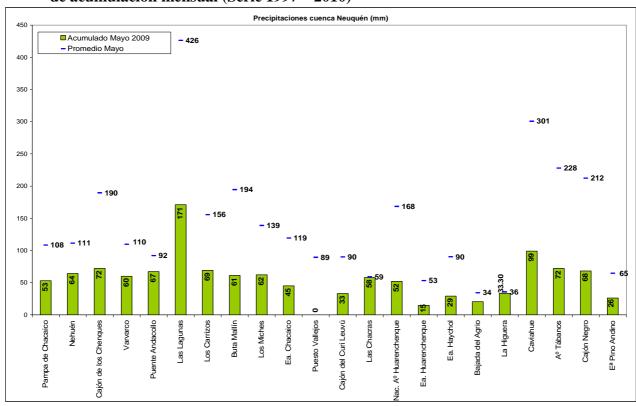
	NUMERO	ESTACION				
	54	CERRO MIRADOR				
	55	EL RINCÓN TM				
	57 HOTEL TRONADOR (MASCAR					
ΙΑΥ	58	LAGO ESPEJO CHICO				
1	59	VILLA LA ANGOSTURA				
CA	60	BAHIA LOPEZ				
N N	61	NAHUEL HUAPI				
SUBCUENCALIMAY	62	VILLA LLANQUIN				
l ä	63	VILLA TRAFUL (Guardaparque)				
	64	SALMONICULTURA				
	65	LA CANTERA				
	66 CORRALITO					



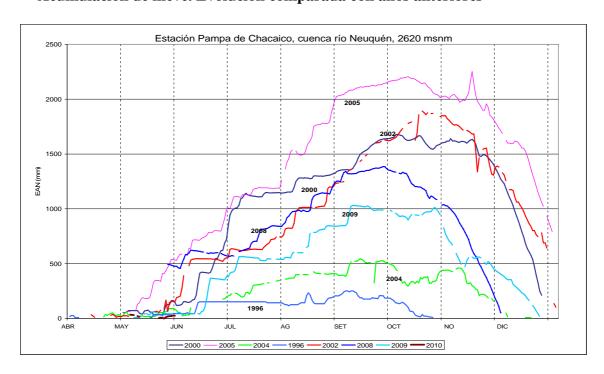
# 1.2.1. PARÁMETROS HIDROMETEOROLÓGICOS EN ESTACIONES REPRESENTATIVAS, COMPARADAS CON PROMEDIOS HISTÓRICOS

# 1.2.1.1.SUBCUENCA NEUQUÉN

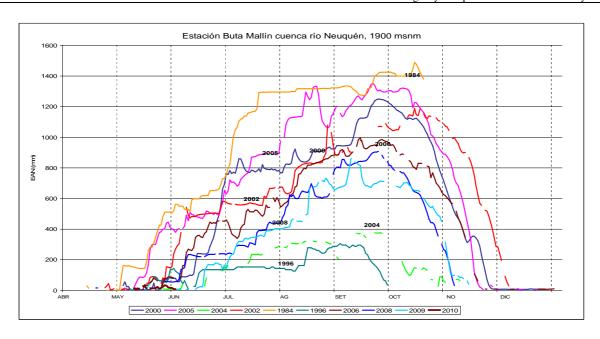
Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2010)



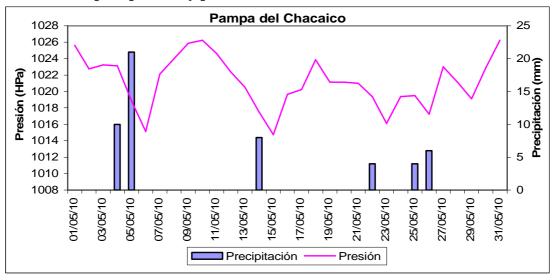
#### Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores

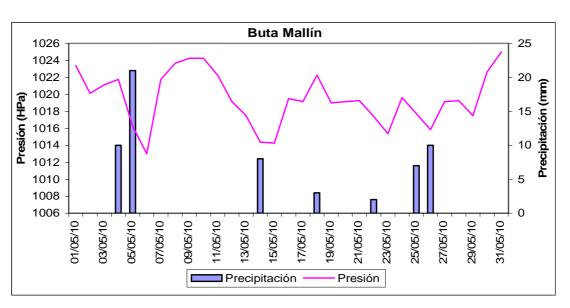




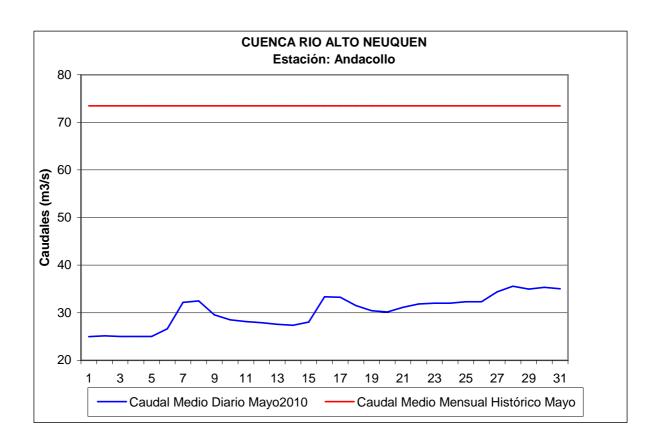


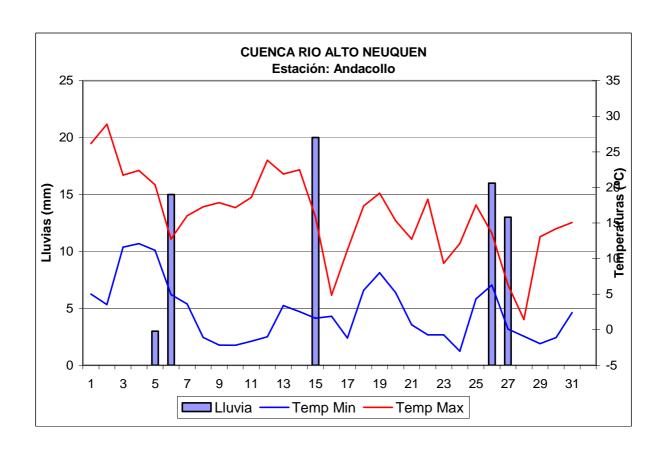
### Gráficos de precipitación y presión atmosférica



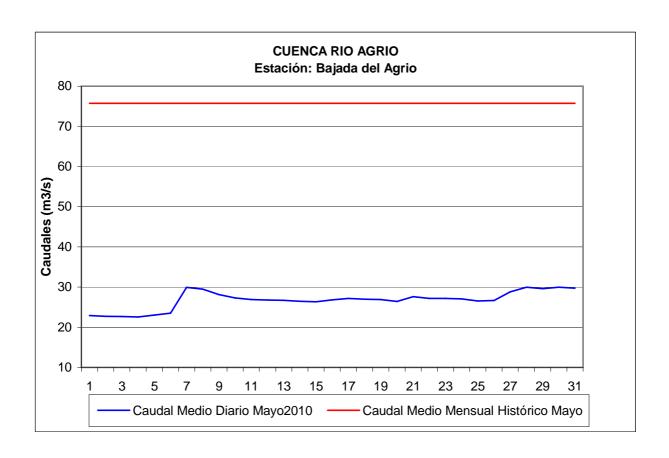


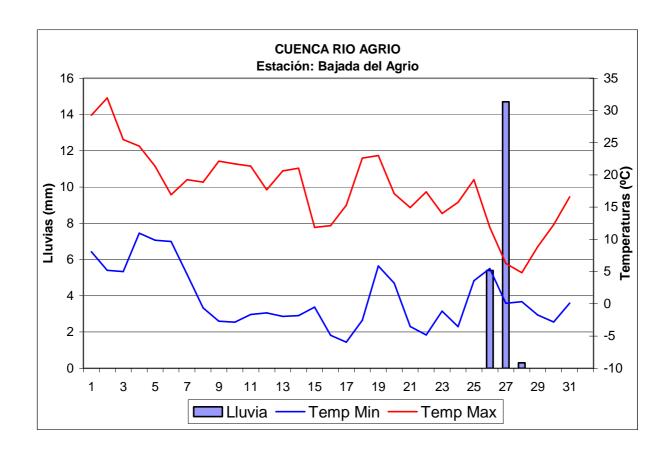




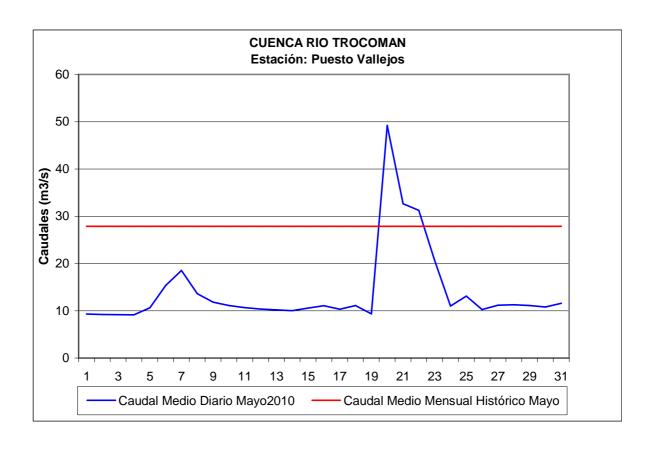


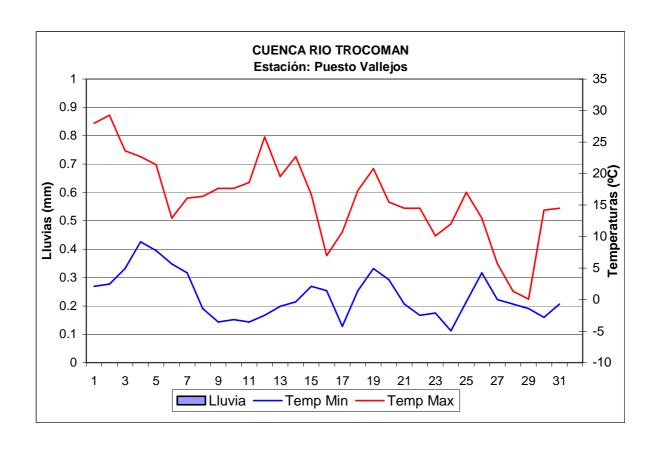




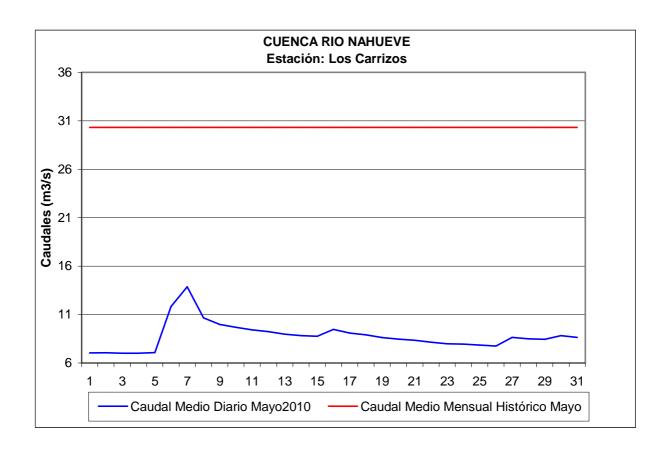


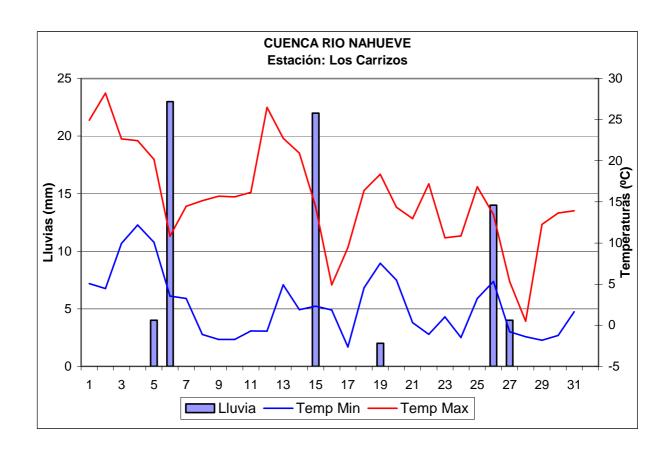






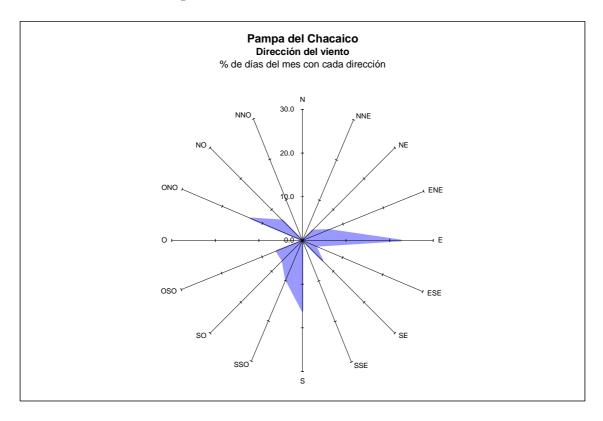


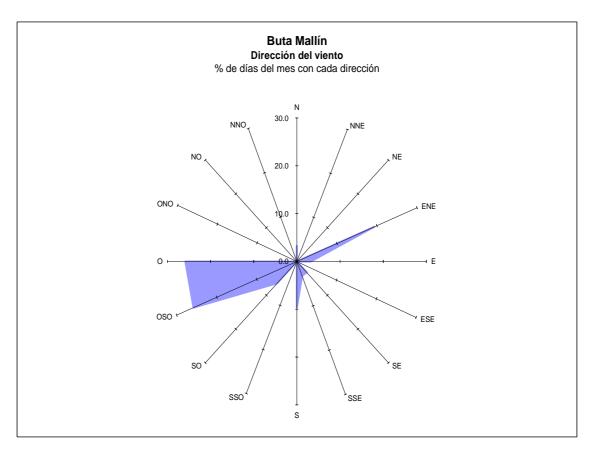






# Gráficos de dirección predominante del viento

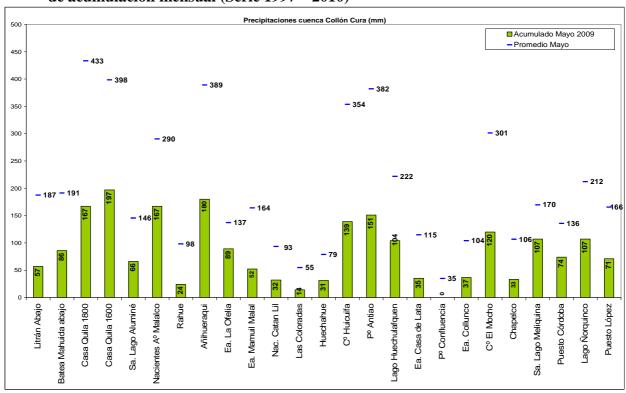




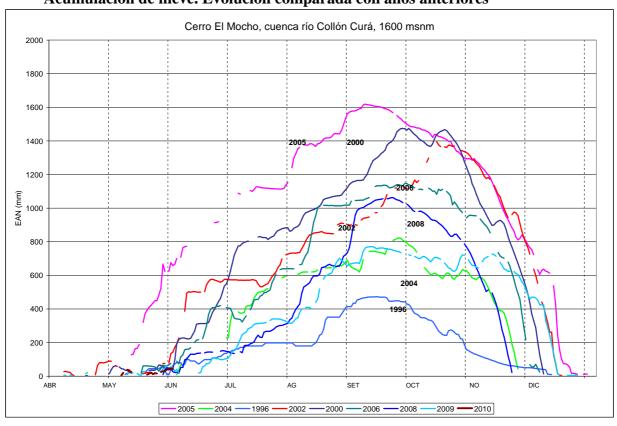


### 1.2.1.2.SUBCUENCA COLLÓN CURA

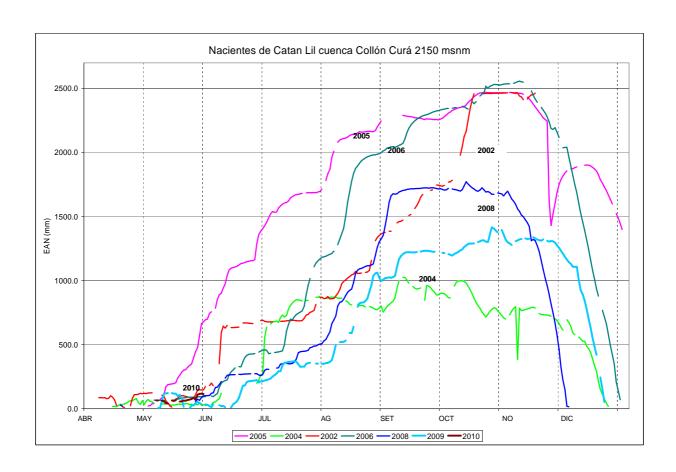
# Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997-2010)



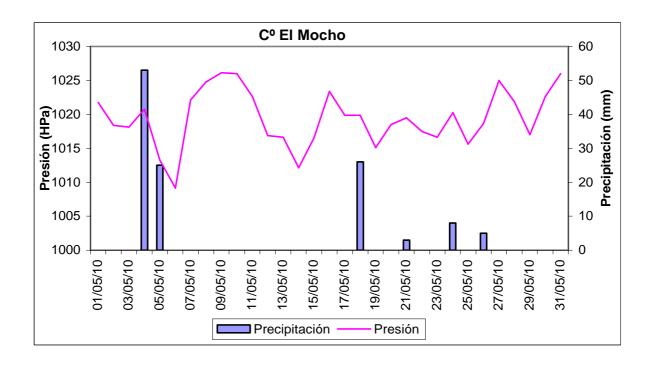
#### Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores



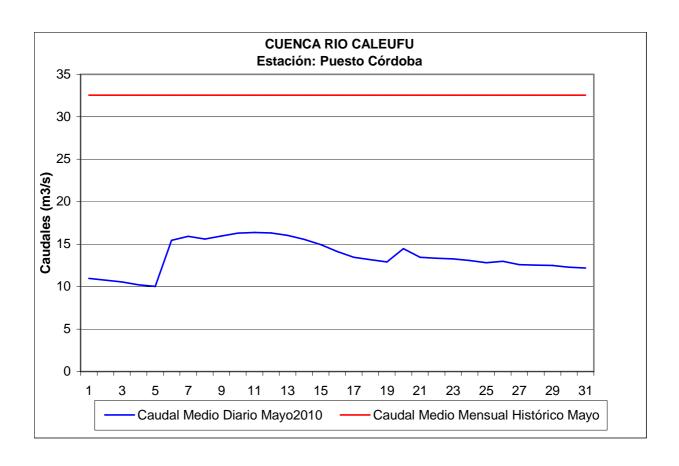


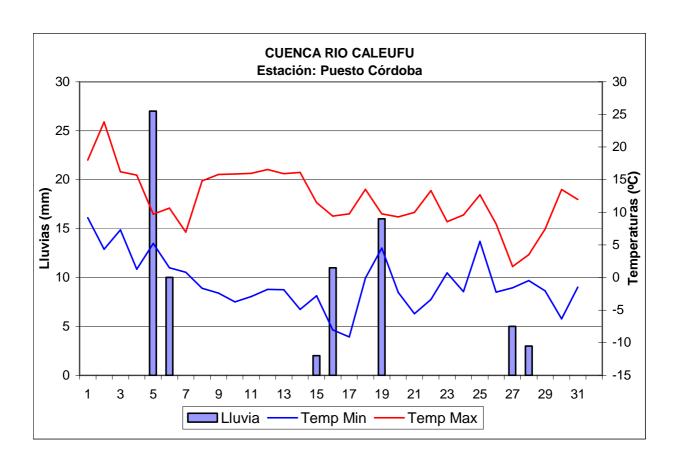


# Gráficos de precipitación y presión atmosférica

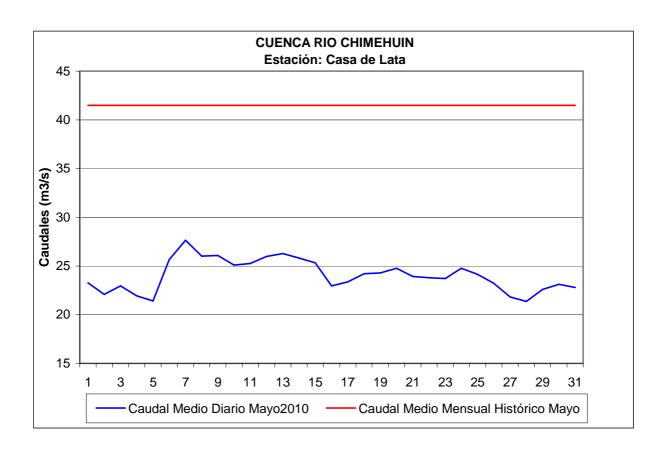


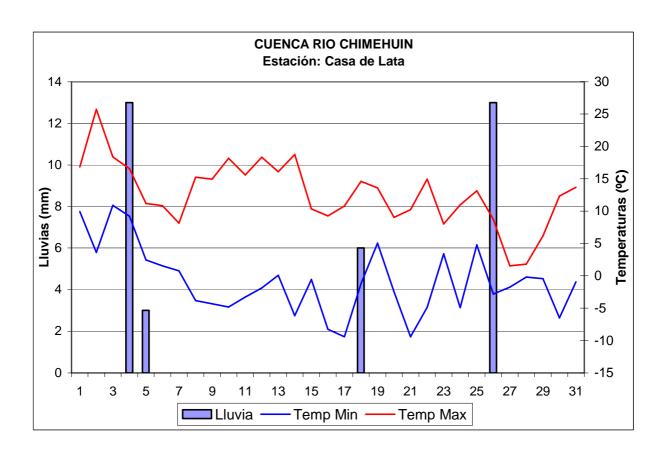




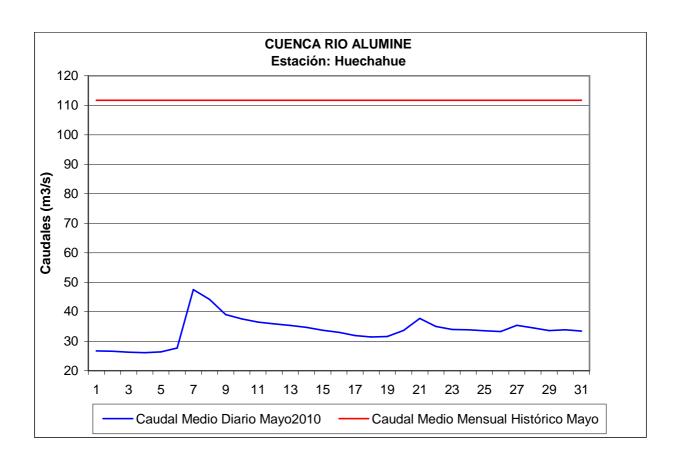


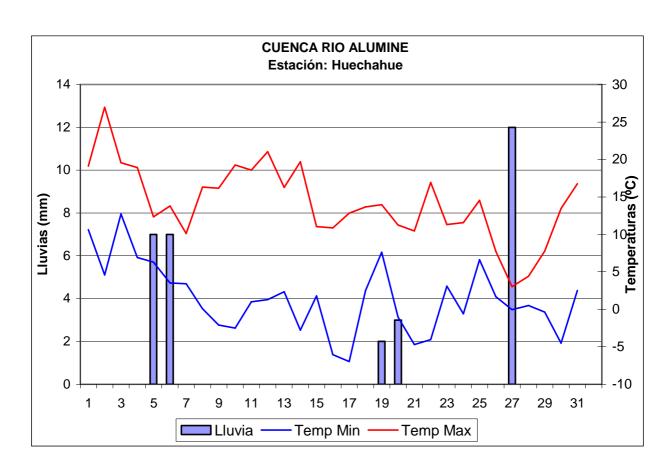






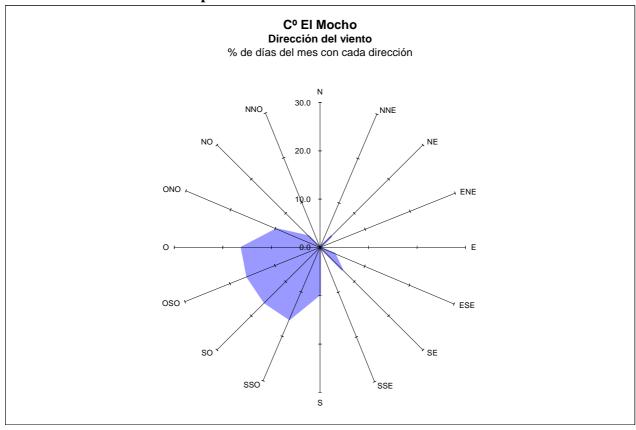




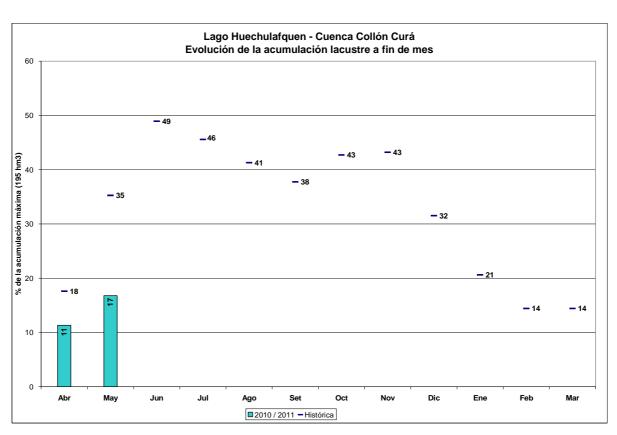




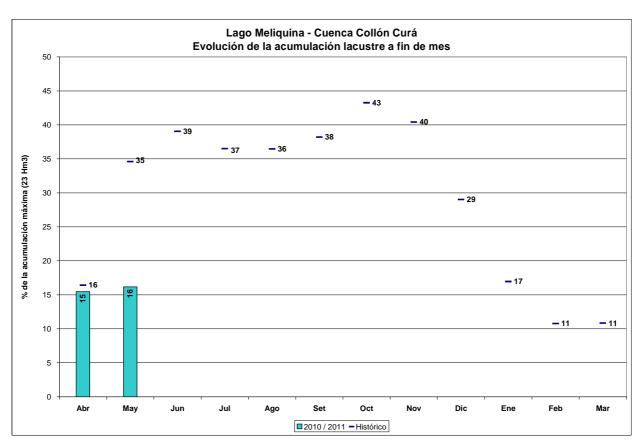
# Gráficos de dirección predominante del viento

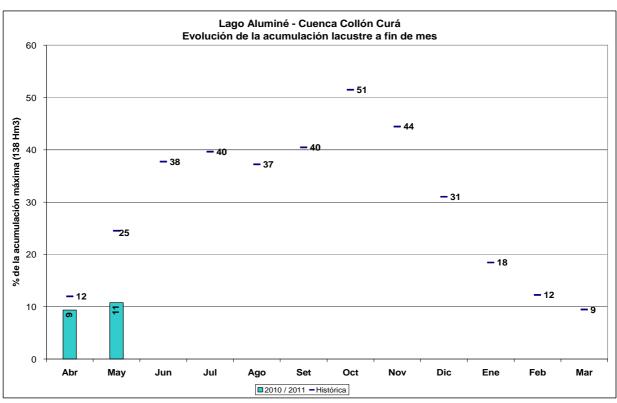


### Acumulación lacustre





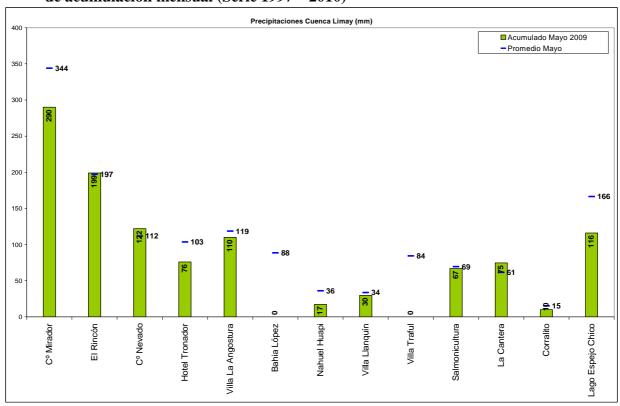




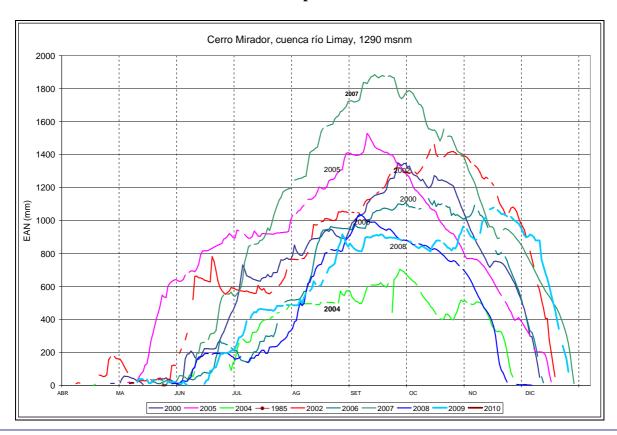


#### 1.2.1.3.SUBCUENCA LIMAY

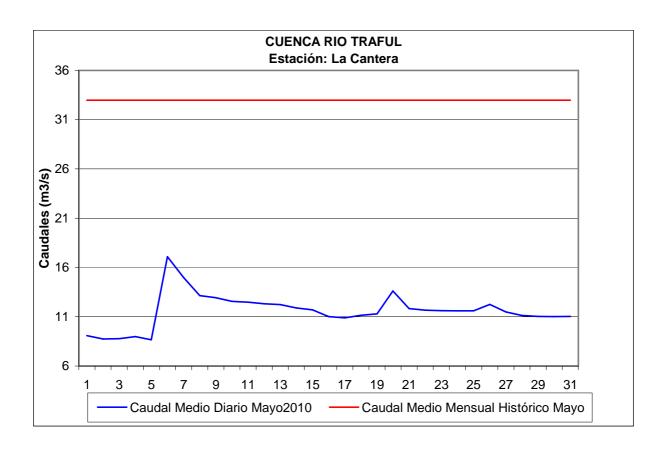
# Precipitaciones acumuladas mensuales. Comparación con los promedios históricos de acumulación mensual (Serie 1997 – 2010)

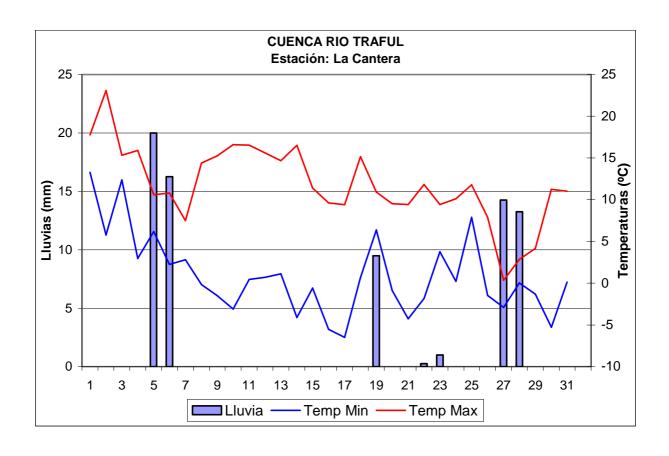


### Acumulación de nieve. Evolución comparada con años anteriores

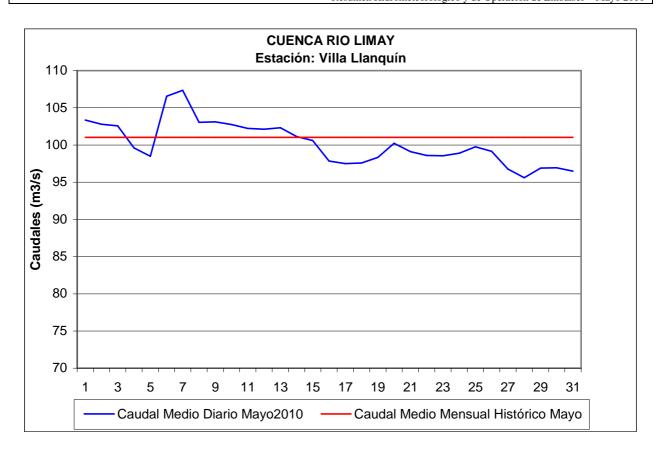


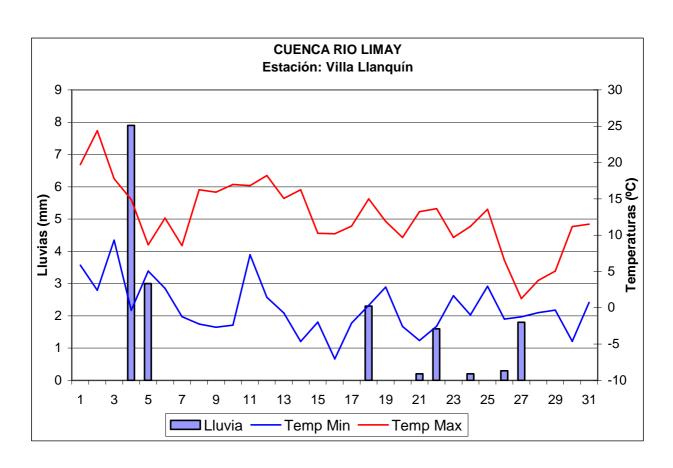






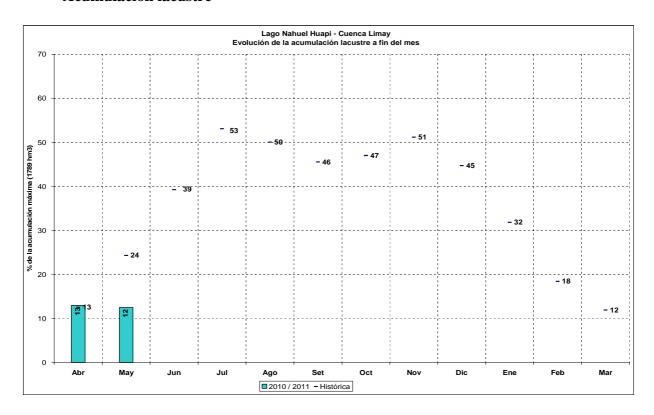


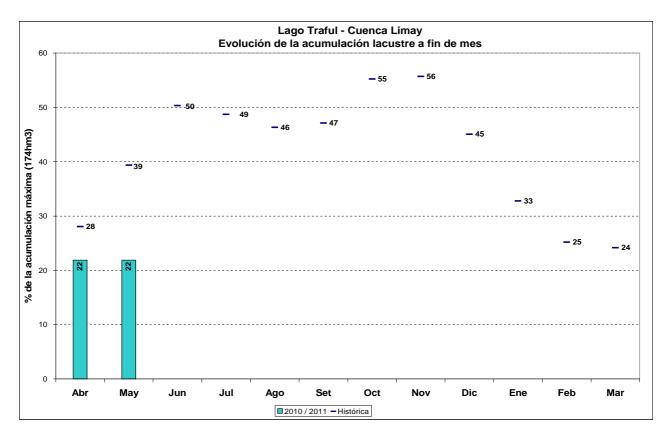






### Acumulación lacustre



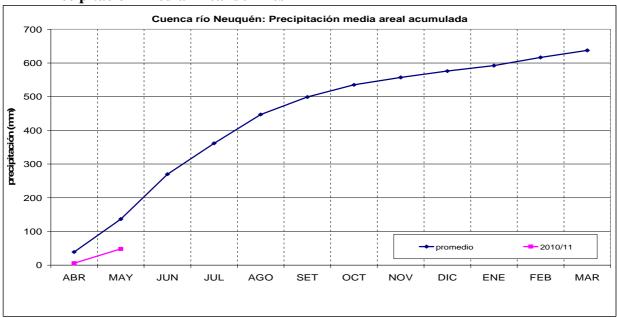




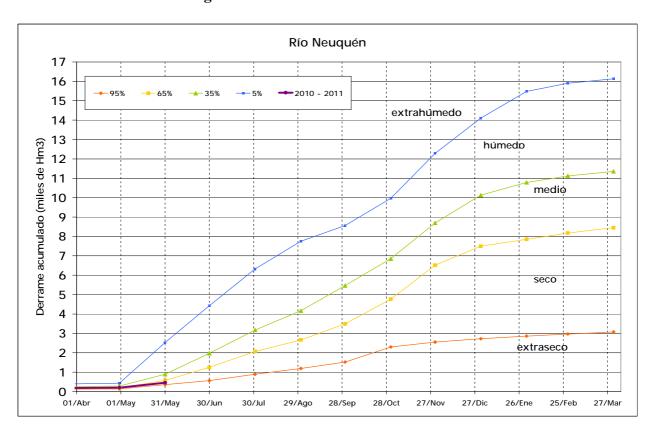
### 1..1. ANÁLISIS DE PRECIPITACIÓN Y DERRAME POR SUBCUENCA

# 1..1.1. SUBCUENCA NEUQUÉN

### Precipitación Media Areal del Mes



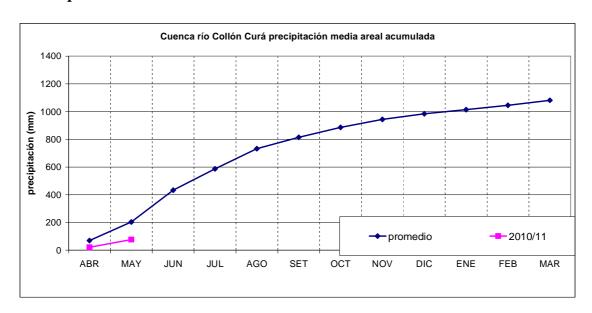
# Clasificación hidrológica del Derrame:



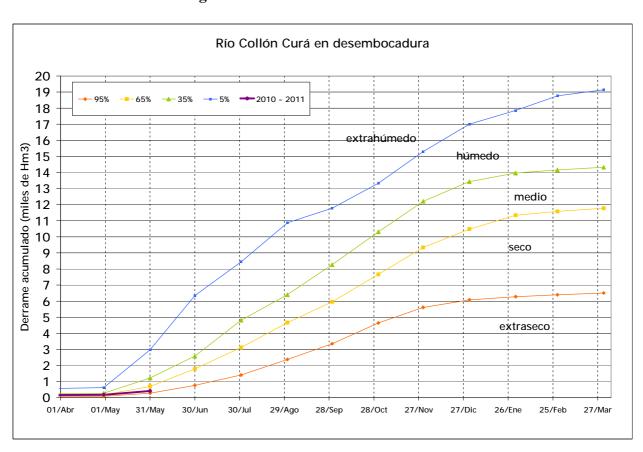


# 1..1.2. SUBCUENCA COLLÓN CURÁ

### Precipitación Media Areal del Mes

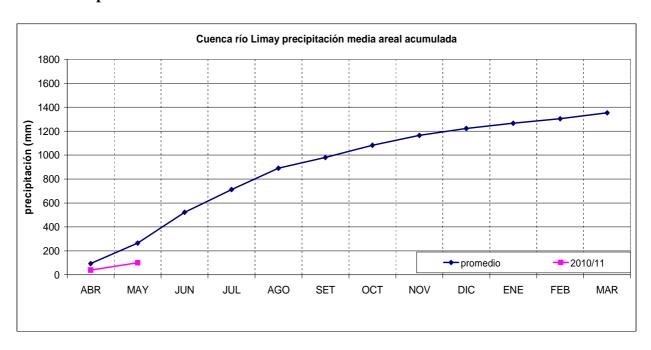


# Clasificación hidrológica del Derrame:

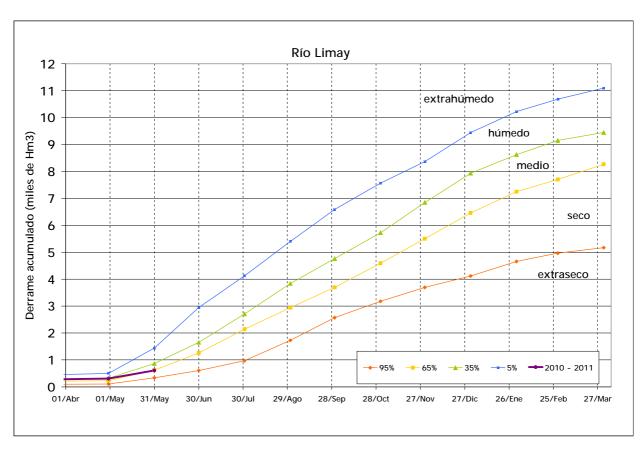




1..1.3. SUBCUENCA LIMAY Precipitación Media Areal del Mes

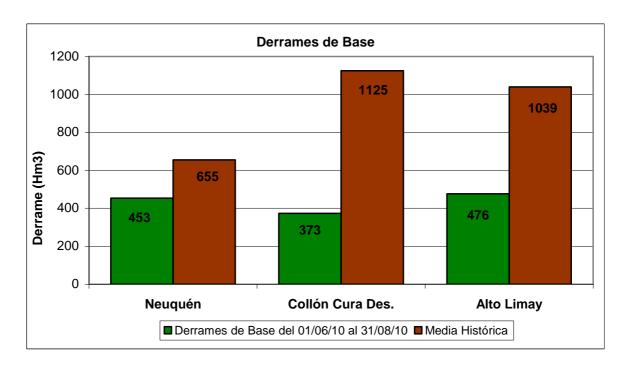


# Clasificación hidrológica del Derrame:





### Acumulación Subterránea – Derrames de Base

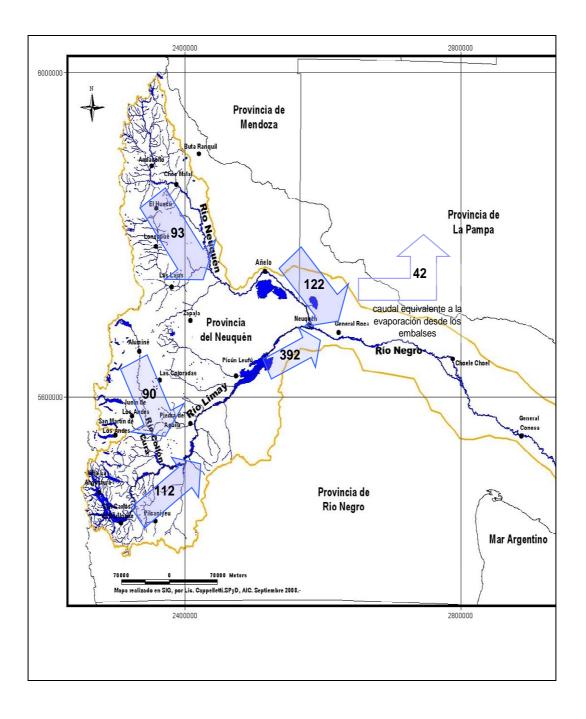




# 2. OPERACIÓN DE LOS APROVECHAMIENTOS HIDROELÉCTRICOS DE LOS RÍOS NEUQUÉN Y LIMAY.

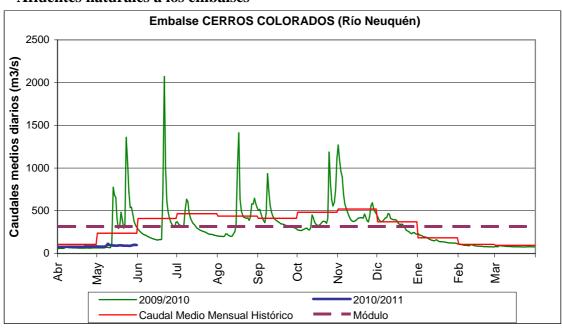
### Evolución de Embalses

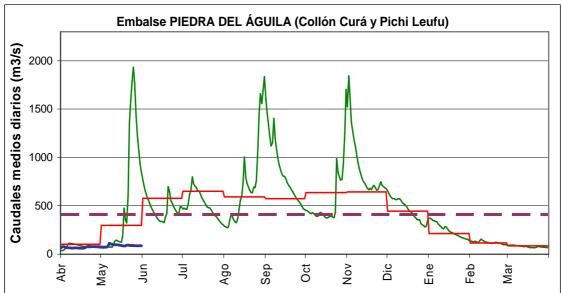
Caudales (m3/s) medios del mes, afluentes y erogados al/del sistema de embalses.

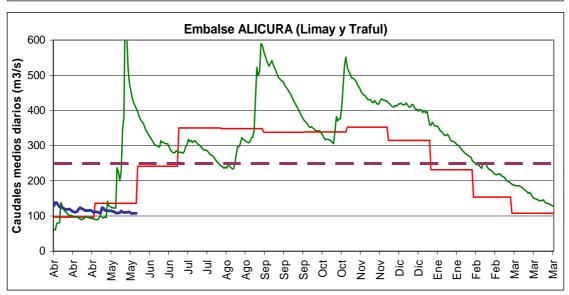




#### Afluentes naturales a los embalses

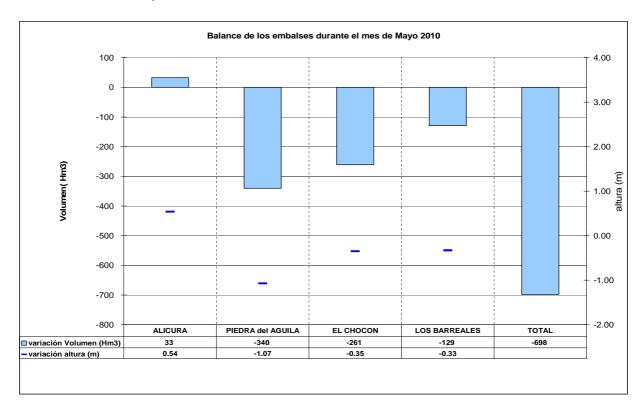








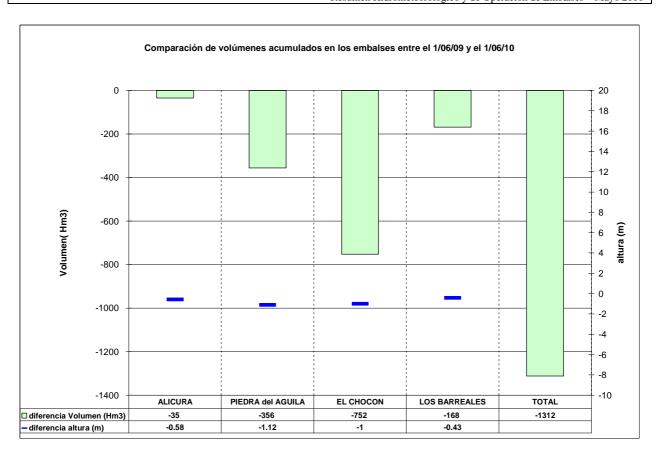
Durante el mes de Mayo el sistema desembalsó un volumen de 698 Hm<sup>3</sup>.



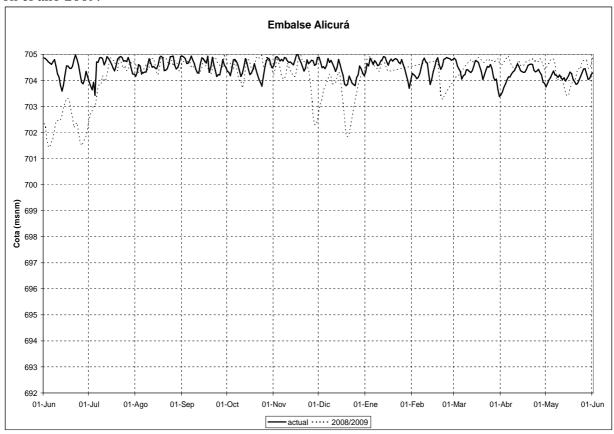
Los volúmenes y alturas acumulados fin de mes respecto a igual fecha del año anterior son:

Embalse	Volumen acumulado (hm3)	Altura acumulada (m)
Alicurá	-35	-0.58
Piedra del Águila	-356	-1.12
El Chocón	-752	-1
Los Barreales-Mari Menuco	-168	-0.43
Total	-1312	

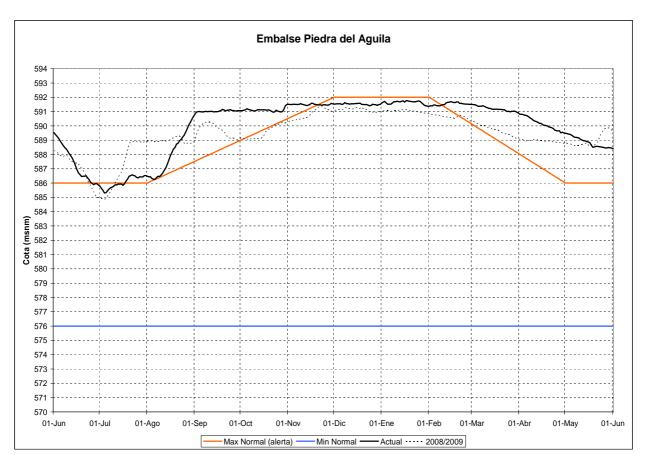


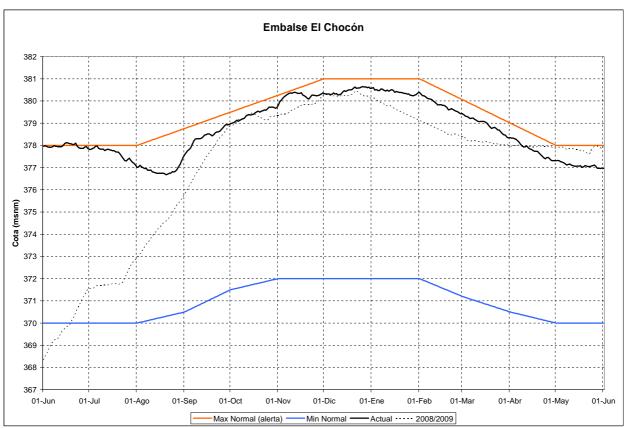


Los gráficos siguientes muestran la evolución de los embalses hasta el 1º de Junio, comparados con el año 2009.

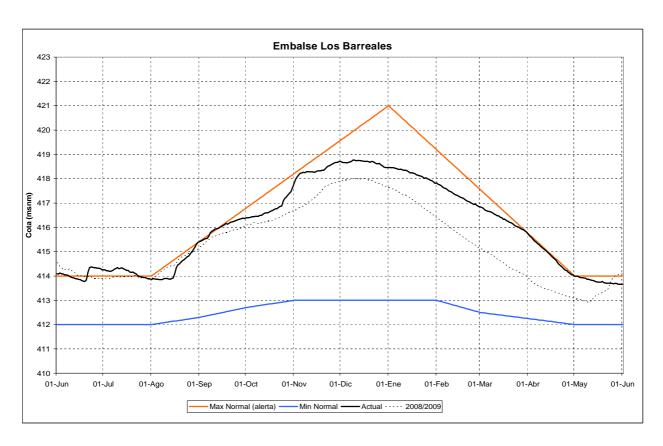












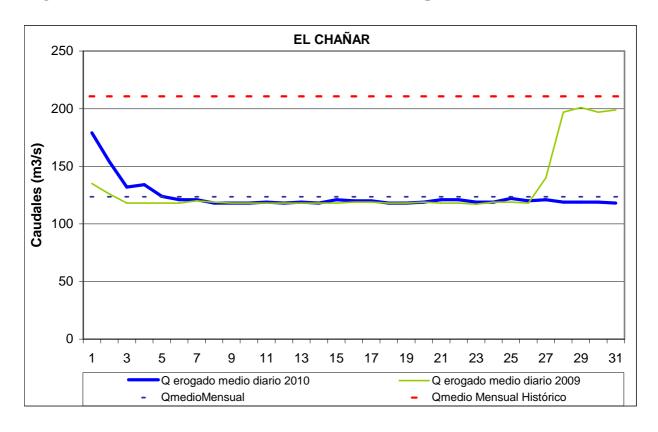
# Evolución Diaria de Niveles (m.s.n.m) y Erogaciones (m3/s) de Embalses.

		Mayo 2010												
D		RESUMEN DE COTAS DE EMBALSES (MSNM)												
1	ALICURA		PIEDR A DE	L AGUILA		P. P. LEUFU	EL CHOCON				LOS BARREALES			
Α	REAL	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	REAL	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION	N.ALERTA	MIN.NORMAL	REAL	SITUACION
1	703.75	586.00	576.00	589.48	F.A.C.	478.73	378.00	370.00	377.31	F.O.N.	414.00	412.00	413.99	F.O.N.
2	703.88	586.00	576.00	589.46	F.A.C.	478.39	378.00	370.00	377.32	F.O.N.	414.00	412.00	413.99	F.O.N.
3	704.02	586.00	576.00	589.43	F.A.C.	478.18	378.00	370.00	377.31	F.O.N.	414.00	412.00	413.99	F.O.N.
4	704.12	586.00	576.00	589.40	F.A.C.	478.25	378.00	370.00	377.27	F.O.N.	414.00	412.00	413.95	F.O.N.
5	704.25	586.00	576.00	589.35	F.A.C.	478.33	378.00	370.00	377.25	F.O.N.	414.00	412.00	413.93	F.O.N.
6	704.37	586.00	576.00	589.27	F.A.C.	478.67	378.00	370.00	377.22	F.O.N.	414.00	412.00	413.93	F.O.N.
7	704.21	586.00	576.00	589.20	F.A.C.	478.43	378.00	370.00	377.17	F.O.N.	414.00	412.00	413.92	F.O.N.
8	704.19	586.00	576.00	589.19	F.A.C.	478.80	378.00	370.00	377.12	F.O.N.	414.00	412.00	413.91	F.O.N.
9	704.12	586.00	576.00	589.18	F.A.C.	478.53	378.00	370.00	377.14	F.O.N.	414.00	412.00	413.87	F.O.N.
10	704.21	586.00	576.00	589.13	F.A.C.	478.56	378.00	370.00	377.16	F.O.N.	414.00	412.00	413.87	F.O.N.
11	704.10	586.00	576.00	589.05	F.A.C.	478.47	378.00	370.00	377.11	F.O.N.	414.00	412.00	413.84	F.O.N.
12	704.03	586.00	576.00	589.00	F.A.C.	478.43	378.00	370.00	377.09	F.O.N.	414.00	412.00	413.83	F.O.N.
13	704.10	586.00	576.00	588.96	F.A.C.	478.50	378.00	370.00	377.07	F.O.N.	414.00	412.00	413.81	F.O.N.
14	703.98	586.00	576.00	588.94	F.A.C.	478.51	378.00	370.00	377.06	F.O.N.	414.00	412.00	413.79	F.O.N.
15	704.08	586.00	576.00	588.90	F.A.C.	478.53	378.00	370.00	377.07	F.O.N.	414.00	412.00	413.76	F.O.N.
16	704.18	586.00	576.00	588.86	F.A.C.	478.65	378.00	370.00	377.07	F.O.N.	414.00	412.00	413.75	F.O.N.
17	704.32	586.00	576.00	588.81	F.A.C.	478.64	378.00	370.00	377.08	F.O.N.	414.00	412.00	413.75	F.O.N.
18	704.26	586.00	576.00	588.62	F.A.C.	478.83	378.00	370.00	377.02	F.O.N.	414.00	412.00	413.75	F.O.N.
19	704.05	586.00	576.00	588.50	F.A.C.	478.58	378.00	370.00	377.03	F.O.N.	414.00	412.00	413.77	F.O.N.
20	703.96	586.00	576.00	588.53	F.A.C.	478.55	378.00	370.00	377.09	F.O.N.	414.00	412.00	413.72	F.O.N.
21	703.85	586.00	576.00	588.56	F.A.C.	478.60	378.00	370.00	377.07	F.O.N.	414.00	412.00	413.71	F.O.N.
22	703.88	586.00	576.00	588.57	F.A.C.	478.46	378.00	370.00	377.05	F.O.N.	414.00	412.00	413.70	F.O.N.
23	704.02	586.00	576.00	588.54	F.A.C.	478.20	378.00	370.00	377.05	F.O.N.	414.00	412.00	413.71	F.O.N.
24	704.15	586.00	576.00	588.53	F.A.C.	477.82	378.00	370.00	377.07	F.O.N.	414.00	412.00	413.70	F.O.N.
25	704.29	586.00	576.00	588.51	F.A.C.	477.65	378.00	370.00	377.09	F.O.N.	414.00	412.00	413.69	F.O.N.
26	704.44	586.00	576.00	588.49	F.A.C.	477.60	378.00	370.00	377.11	F.O.N.	414.00	412.00	413.68	F.O.N.
27	704.45	586.00	576.00	588.45	F.A.C.	478.16	378.00	370.00	377.06	F.O.N.	414.00	412.00	413.69	F.O.N.
28	704.24	586.00	576.00	588.45	F.A.C.	478.74	378.00	370.00	376.97	F.O.N.	414.00	412.00	413.69	F.O.N.
29	704.04	586.00	576.00	588.49	F.A.C.	478.59	378.00	370.00	376.97	F.O.N.	414.00	412.00	413.66	F.O.N.
30	704.07	586.00	576.00	588.46	F.A.C.	478.62	378.00	370.00	376.96	F.O.N.	414.00	412.00	413.66	F.O.N.
31	704.22	586.00	576.00	588.45	F.A.C.	478.15	378.00	370.00	376.98	F.O.N.	414.00	412.00	413.65	F.O.N.

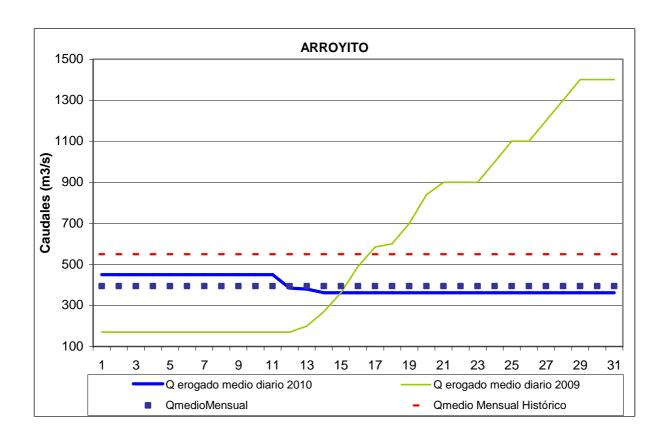


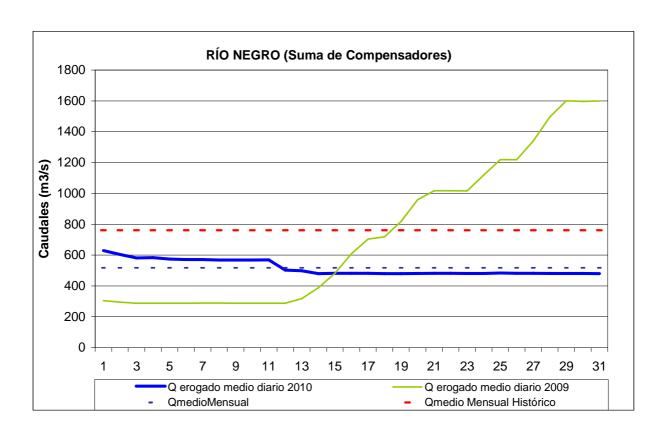
		Mayo 2010																					
D	E	NTRANTE	S	CAUDALES SALIENTES															D				
1		PORTE-		ALICURA			PIEDRA DEL AGUILA			PICHI PICUN LEUFU			CHOCON			Turb. PORTEZ.		ARROYITO			SALIENTE	SUMA	1
Α	ALICURA	PIEDRA	ZUELO	TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.	TOTAL	TURB.	VERT.	TOTAL	P. BAND	GRANDE	TURB.	VERT.	TOTAL	I CHAÑA	OMPENS	Α
1	112	73	82	1	0	1	157	0	157	192	0	192	202	0	202	114	12	450	0	450	154	604	1
2	111	73	81	0	0	0	158	0	158	197	0	197	253	0	253	121	12	450	0	450	132	582	2
3	109	72	81	40	0	40	239	0	239	223	0	223	499	0	499	83	12	450	0	450	134	584	3
4	107	71	81	0	0	0	201	0	201	200	0	200	399	0	399	145	12	450	0	450	124	574	4
5	124	85	81	21	0	21	323	0	323	268	0	268	485	0	485	93	12	450	0	450	121	571	5
	122	112	82	208	0	208	555	0	555	521	0	521	675	0	675	100	12	450	0	450	121	571	6
7	116	106	96	138	0	138	319	0	319	297	0	297	883	0	883	142	12	450	0	450	118	568	7
1 5	116	102	114	162	0	162	334	0	334	328	0	328 266	129	0	129	67	12	450	0	450	118	568	8
ا ا	115	99	102	43 159	0	43 159	281 443	0	281 443	266 493	0	493	161 643	0	161 643	65 137	12 12	450	0	450 450	118 119	568 569	9
10	115 114	98 98	98 96	187	0	187	504	0	504	493 458	0	493 458	682	0	682	130	12	450 385	0	385	118	503	10 11
12	1111	98	94	139	0	139	390	0	390	381	0	381	562	0	562	120	12	380	0	380	119	499	12
13		96	94	125	0	125	313	0	313	303	0	303	536	0	536	132	12	362	0	362	118	480	13
14		94	92	25	0	25	240	0	240	233	0	233	202	0	202	96	12	362	0	362	121	483	14
15	109	89	92	23	ő	23	219	0	219	191	0	191	167	0	167	72	12	362	ő	362	120	482	15
16	108	87	94	0	0	0	217	0	217	211	0	211	104	0	104	72	12	362	0	362	120	482	16
17	109	86	97	148	0	148	663	0	663	668	0	668	820	0	820	113	12	362	0	362	118	480	17
18	110	87	95	247	0	247	864	0	864	869	0	869	557	0	557	105	12	362	0	362	118	480	18
19	114	92	94	194	0	194	261	0	261	261	0	261	311	0	311	136	12	362	0	362	119	481	19
20	111	94	93	194	0	194	221	0	221	191	0	191	395	0	395	113	12	362	0	362	121	483	20
21	110	91	93	69	0	69	164	0	164	190	0	190	314	0	314	102	12	362	0	362	121	483	21
22	110	90	92	0	0	0	142	0	142	194	0	194	187	0	187	66	12	362	0	362	119	481	22
23	110	90	92	0	0	0	120	0	120	194	0	194	6	0	6	71	12	362	0	362	119	481	23
24	1111	89	91	0	0	0	164	0	164	199	0	199	6	0	6	80	12	362	0	362	122	484	24
25		88	90	0	0	0	168	0	168	198	0	198	6	0	6	120	12	362	0	362	120	482	25
26	108	88	94	92	0	92	296	0	296	198	0	198	573	0	573	127	9	362	0	362	121	483	26
27	107	87	99	230	0	230	338	0	338	199	0	199	936	0	936	125	6	362	0	362	119	481	27
28	108	87	102	280	0	280	293	0	293	291	0	291	191	0	191	110	6	362	0	362	119	481	28
29	108	88	101	71	0	71	253	0	253	241	0	241	361	0	361	73	6	362	0	362	119	481	29
30	108 105	87 84	100 100	0 41	0	0 41	80 252	0	80 252	204 197	0	204 197	89 412	0	89 412	51 97	6 6	362 362	0	362 362	118 119	480 481	30
31	105	04	100	41	U	41	252	U	202	197	U	197	412	U	412	97	O	302	U	302	119	40 I	31

### Erogaciones Medias Diarias (m3/s) desde los Embalses Compensadores:



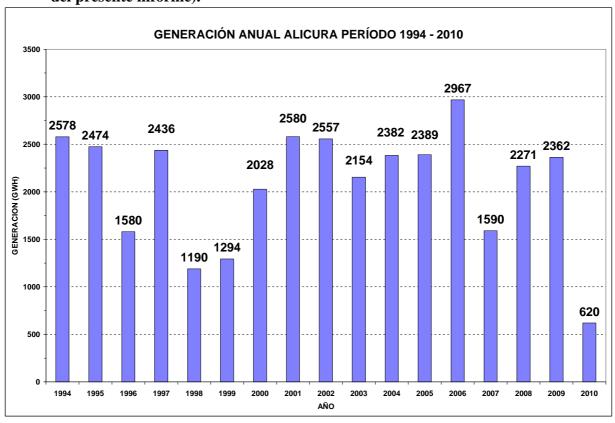


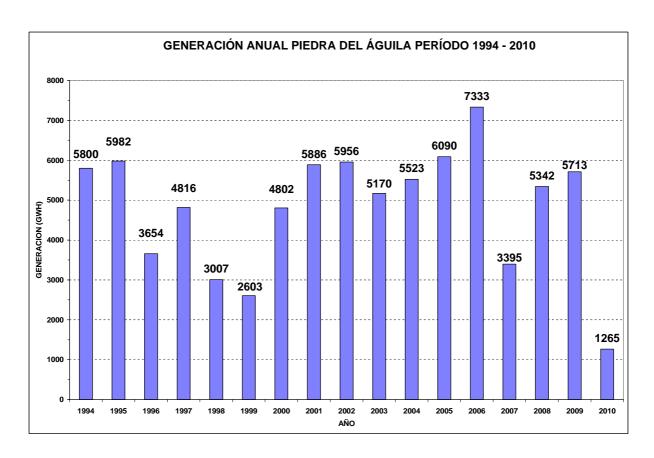




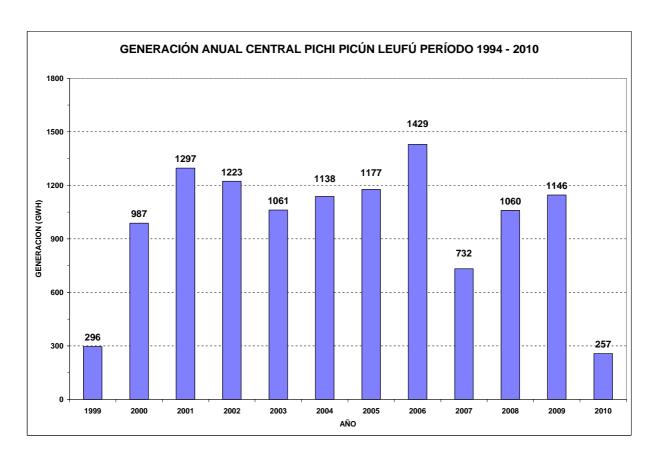


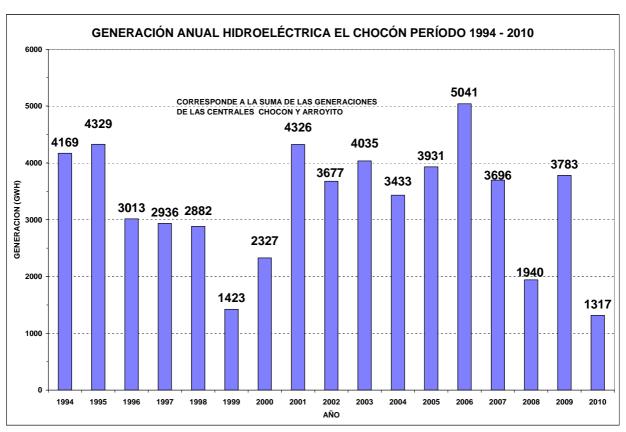
# Generación Anual de los Aprovechamientos del Comahue (Serie 1994 hasta el mes del presente informe).



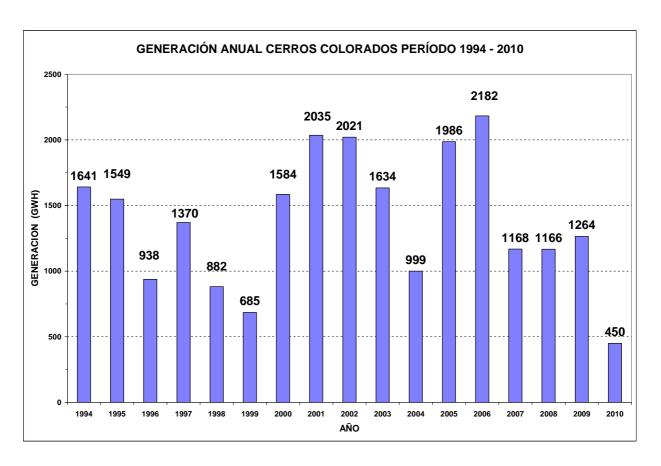


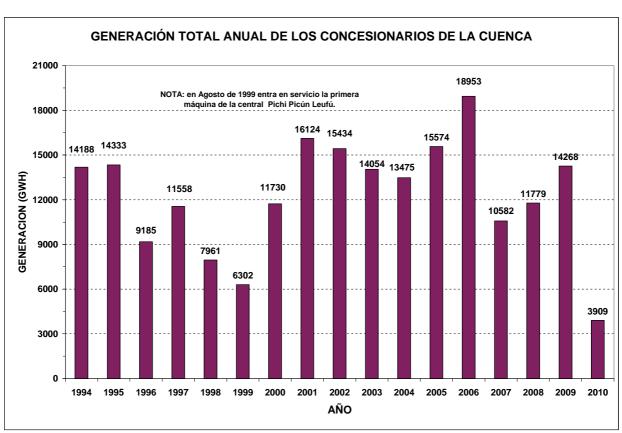




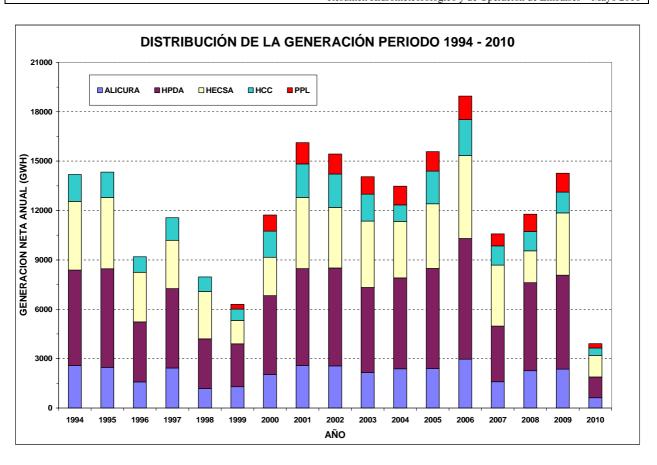












#### 3. PRONÓSTICOS METEOROLÓGICOS DE MEDIANO PLAZO

## 3.3. Perspectiva Climática para las subcuencas de los ríos Limay y Neuquén, cuyos aportes ingresan a los embalses.

#### TENDENCIA CLIMATICA REGIONAL

Durante el trimestre **Junio-Julio-Agosto**, las precipitaciones acumuladas del trimestre se mantendrían en valores normales o por debajo de los normales. La mayor frecuencia de ingreso de frentes fríos se registraría en la segunda quincena del mes de Junio, mediados de Julio y durante el mes de Agosto.

Se mantiene en las cuencas cordilleranas el déficit observado en las precipitaciones otoñales desde el mes de marzo.

Durante las próximas semanas se mantiene la alternancia de períodos húmedos con precipitaciones en los valles, meseta y cuencas activas del Limay, Collón Curá, Neuquén con otros secos y fríos con heladas.

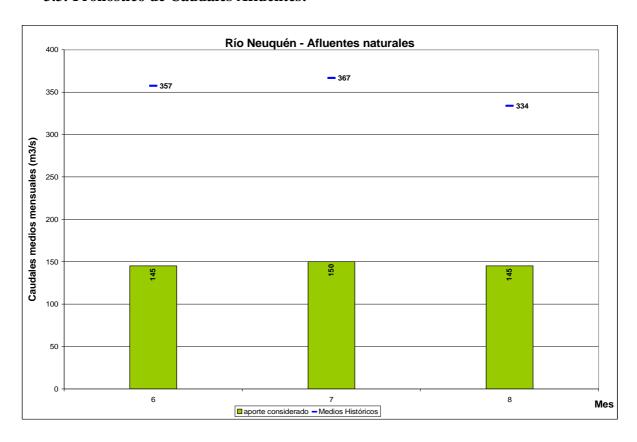
Desde mediados de Junio se intensifican las condiciones con lluvias y nevadas en toda la región cordillerana y alta cuenca del río Colorado. A partir del día 20 se espera un nuevo período de precipitaciones en toda la región.

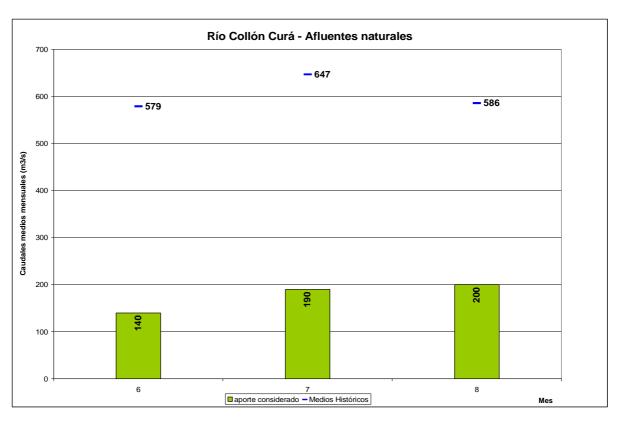
Julio tendría un comienzo frío y seco. Hacia mediados de mes se espera un período de precipitaciones con lluvias y nevadas. Luego ingreso de aire frío polar durante la segunda quincena.



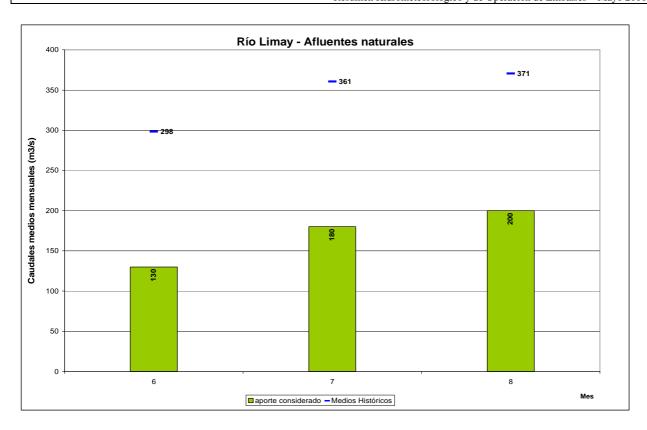
Durante el mes de Agosto se espera el ingreso de aire húmedo con lluvias y nevadas en las tres cuencas.

### 3.3. Pronóstico de Caudales Afluentes:





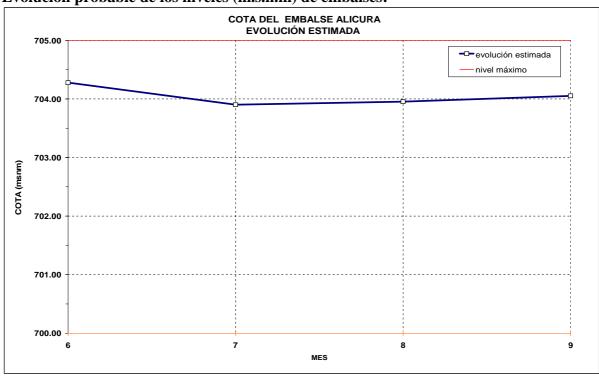




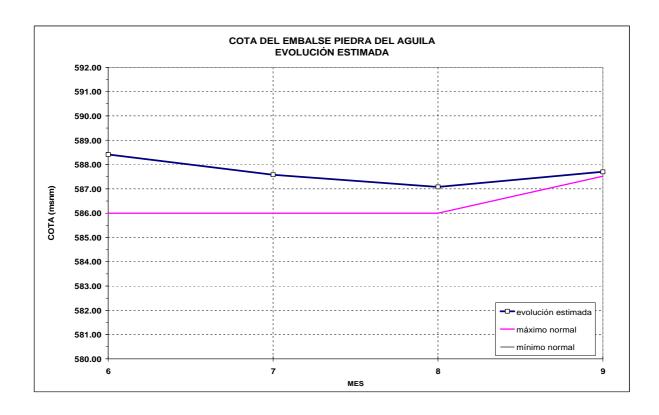
## 3.3. Previsión de la evolución de los embalses y erogaciones probables para los próximos meses.

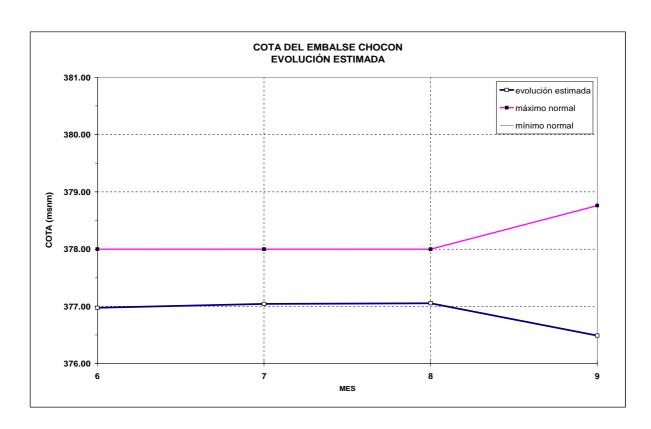
Con los afluentes previstos, para el período Junio-Agosto se espera una evolución de los embalses y caudales erogados de los mismos, como la que se muestra en los gráficos siguientes.



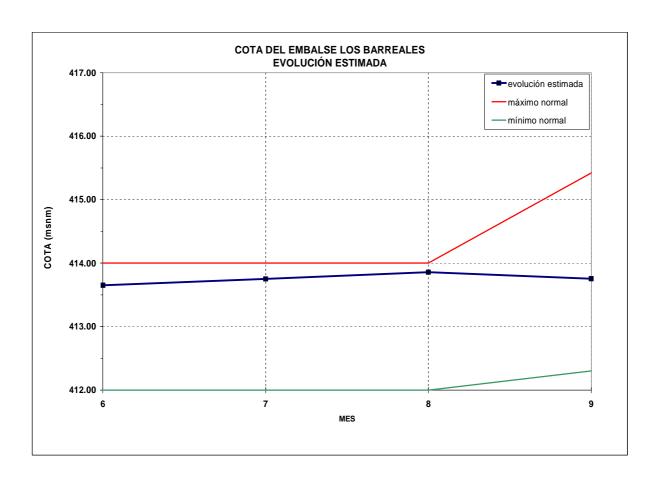




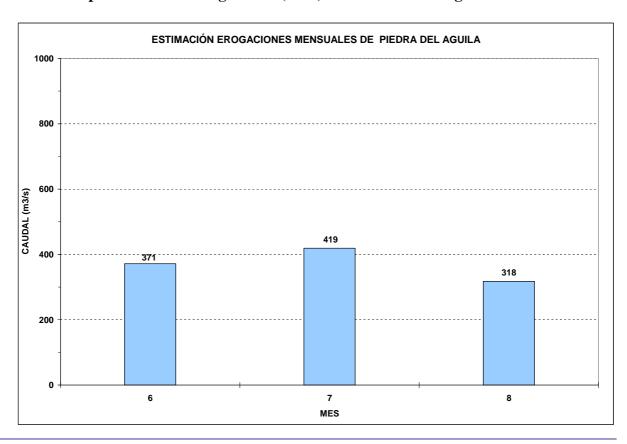






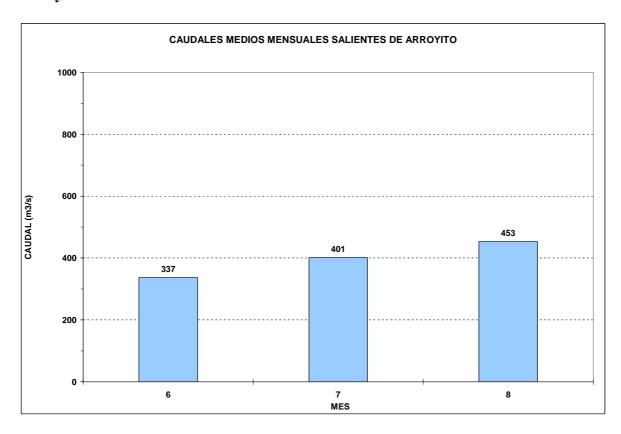


## Evolución probable de las erogaciones (m3/s) desde Piedra del Águila:

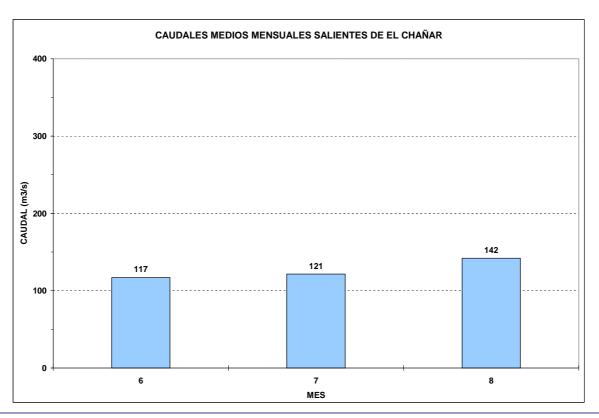




# Evolución probable de las erogaciones (m3/s) desde el sistema de embalses del río Limay:



# 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 de El Chañar:

