



PROGRAMACIÓN ESTACIONAL



Programación Estacional mayo 2009 – octubre 2009

CONTROL DE VERSIONES

Fecha confirmado	Versión	Comentarios
22/05/2009	1	Versión Preliminar
14/08/2009	2	Versión Definitiva

Resumen ejecutivo.

El objetivo del presente informe es definir para el período estacional mayo 2009 – octubre 2009, la política de operación de largo plazo del embalse de la central G. Terra y realizar el análisis de la operación esperada para el período.

Las hipótesis más relevantes a los efectos de valorar el embalse de G. Terra corresponden a:

- Incremento de la demanda previsto de 3,6 % para el año 2009 (-1% de incremento en el año 2008 debido a las restricciones).
- Precio de referencia del precio del barril de petróleo, 52 US\$.
- Se considera una importación total de 350MW con disponibilidad de 50% durante el invierno (semanas 18 a 40), y 267MW con 75% de disponibilidad en el resto del año.
- Se representaron mantenimientos importantes en la Central Batlle, pero de acuerdo al análisis del PAM fueron establecidos fuera del invierno para disminuir el riesgo de falla.

Para la simulación se destaca:

- Despacho de fuentes de generación por seguridad y calidad de abastecimiento.
- Se utiliza 72,3 metros como cota mínima de Terra.

Los resultados para el semestre analizado son:

El costo total del país esperado¹ para este semestre es del orden de 194,5 MUS\$ (costo medio 41 U\$/MWh). En estos costos no se incluyen los costos fijos.

El precio estabilizado² de la energía es de 102 US\$/MWh³.

El riesgo de falla esperado es bajo teniendo en cuenta el respaldo regional, no previéndose el riesgo de cortes compulsivos de carga.

¹ El costo total país es la suma del costo operativo más los costos de falla (evaluados por sus valores reglamentarios).

² Corresponde al precio spot promedio del período.

³ Se aplica el tope de 250 US\$/MWh.

Hipótesis

Se presentan las hipótesis representadas en el modelo para la optimización y simulación. En los anexos se adjunta información adicional para el período.

1.1.- Demanda y Falla

1.1.1.- Previsión de demanda

Se presenta la previsión anual de la demanda y la duración de los postes de demanda. La demanda prevista del período es 4.743 GWh.

Año	Tipo	Entregada a TRAS (GWh)	Incremento (%)
2008	REAL	8.781	-1,06%
2009	PREVISIÓN	9.096	3,59%
2010	PREVISIÓN	9.508	4,53%
2011	PREVISIÓN	9.891	4,03%
2012	PREVISIÓN	10.298	4,11%

Poste	Horas
1	5
2	30
3	91
4	42

1.2.- Combustibles

1.2.1.- Líquidos⁴

La referencia del precio del barril de petróleo corresponde a 52 US\$/bbl.

Fuel oil a 280 U\$/Ton y Gas oil 411 U\$/m³

1.3.- Parque Generador

1.3.1.- Disponibilidad

Se supone una disponibilidad promedio del parque térmico actual de 70%.

1.3.2.- Costos variables térmicos

Unidad	Variable Total pleno U\$/MWh
Sala B	105.4
Unidad 5	80.3
Unidad 6	81.8
PTA	114.7
CTR	139.6
TGAA	184.2

1.3.3.- Mantenimiento programado

Se presenta en el Anexo 1.

⁴ Detalles Anexo 3.

1.3.4.- Ampliaciones del parque generador y otras fuentes.

Motores:

80 MW (8 motores de 10MW) a partir de noviembre 2009.

Costo variable 73 US\$/MWh.

Generación distribuida:

La generación distribuida considerada en media anual es la siguiente:

Año	Potencia Equivalente (MW)
2009	46.8
2010	50.4
2011	54.0
2012	89.5

Autoprodutores no firme:

Botnia: 23 MW.

1.4.- Despacho por calidad y seguridad de abastecimiento

Se optimizará el embalse de Terra entre las cotas 72.3 y 81 m, en 8 pasos de stock. Las reservas almacenadas entre la cota 70 y 72.3 m se consideran de carácter estratégico para ser usadas sólo en caso de emergencia. La metodología de cálculo corresponde a la misma utilizada en la programación anterior. Se presenta en las siguientes gráficas la CAR⁵ según la clase hidrológica y el despacho de falla.

Gráfico 1 Despacho por calidad y CAR 99%.

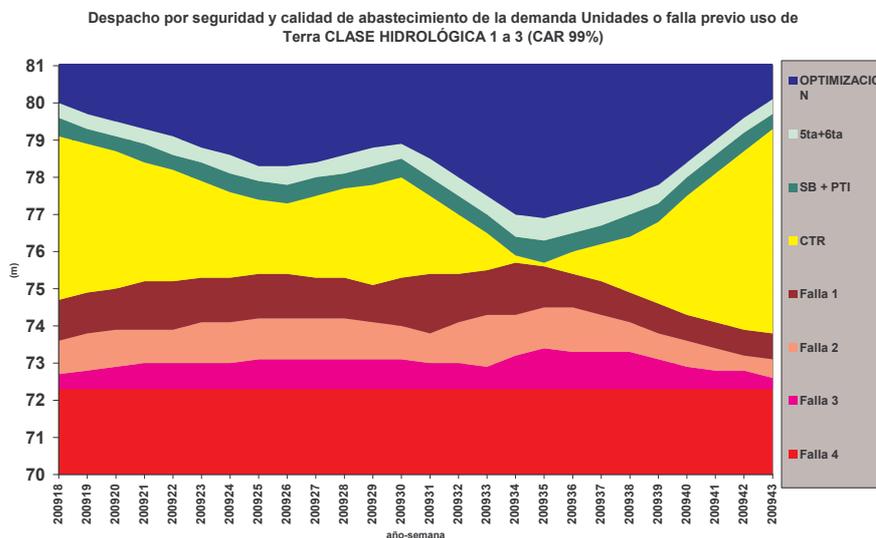


Gráfico 2 Despacho por calidad y CAR 98%

⁵ CAR-Curva de Aversión al Riesgo. En la gráfica no se presenta las restricciones al vertimiento.

Despacho por seguridad y calidad de abastecimiento de la demanda Unidades o falla previo uso de Terra CLASE HIDROLÓGICA 4 a 5 (CAR 98%)

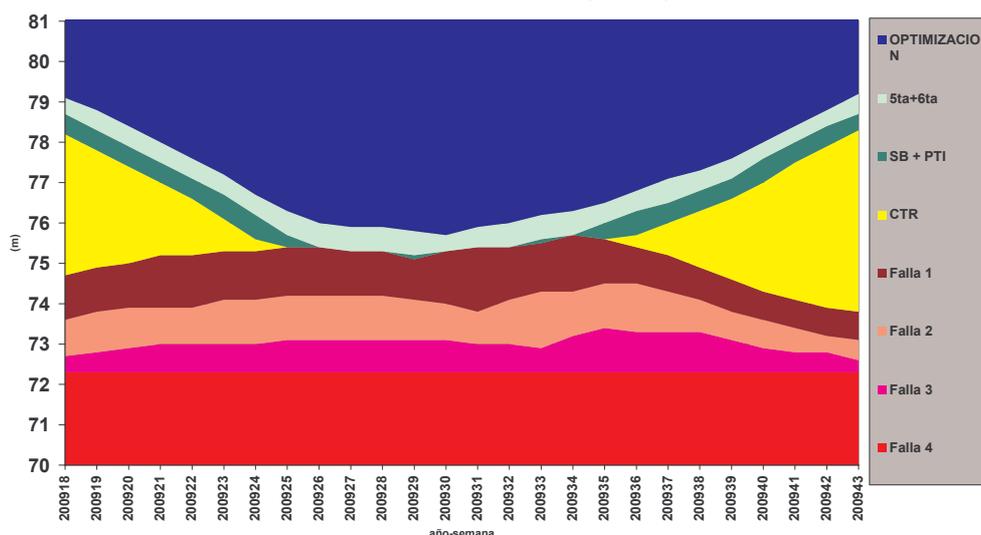


Tabla 1 Cota de Terra para aplicación del DCSA⁶ y restringir vertimiento

COTA DE TERRA PARA APLICACIÓN DE DCSA (m)

AÑO SEMANA	DESPACHO POR CALIDAD				CAR 99 %			CAR 98 %			No vert CAR 99%	No vert Bayg CAR99%	No vert CAR98%	No vert Bayg CAR98%
	Falla 4	Falla 3	Falla 2	Falla 1	CTR	SB + PTI	5ta+6ta	CTR	SB + PTI	5ta+6ta				
200918	72,3	72,7	73,6	74,7	79,1	79,6	80	78,2	78,7	79,1	80,4	80,7	79,5	79,9
200919	72,3	72,8	73,8	74,9	78,9	79,3	79,7	77,8	78,3	78,8	80,1	80,5	79,2	79,6
200920	72,3	72,9	73,9	75	78,7	79,1	79,5	77,4	77,9	78,4	79,9	80,3	78,9	79,3
200921	72,3	73	73,9	75,2	78,4	78,9	79,3	77	77,5	78	79,7	80,1	78,5	78,9
200922	72,3	73	73,9	75,2	78,2	78,6	79,1	76,6	77,1	77,6	79,5	79,9	78,1	78,6
200923	72,3	73	74,1	75,3	77,9	78,4	78,8	76,1	76,7	77,2	79,2	79,6	77,7	78,2
200924	72,3	73	74,1	75,3	77,6	78,1	78,6	75,6	76,2	76,7	79	79,4	77,2	77,7
200925	72,3	73,1	74,2	75,4	77,4	77,9	78,3	75,4	75,7	76,3	78,8	79,2	76,9	77,4
200926	72,3	73,1	74,2	75,4	77,3	77,8	78,3	75,4	75,4	76	78,8	79,2	76,6	77,1
200927	72,3	73,1	74,2	75,3	77,5	78	78,4	75,3	75,3	75,9	78,9	79,3	76,5	77
200928	72,3	73,1	74,2	75,3	77,7	78,1	78,6	75,3	75,3	75,9	79	79,4	76,5	77
200929	72,3	73,1	74,1	75,1	77,8	78,3	78,8	75,1	75,2	75,8	79,2	79,6	76,4	76,9
200930	72,3	73,1	74	75,3	78	78,5	78,9	75,3	75,3	75,7	79,3	79,7	76,3	76,9
200931	72,3	73	73,8	75,4	77,5	78	78,5	75,4	75,4	75,9	78,9	79,3	76,5	77
200932	72,3	73	74,1	75,4	77	77,5	78	75,4	75,4	76	78,5	78,9	76,6	77,1
200933	72,3	72,9	74,3	75,5	76,5	77	77,5	75,5	75,6	76,2	78	78,5	76,8	77,3
200934	72,3	73,2	74,3	75,7	75,9	76,4	77	75,7	75,7	76,3	77,5	78	76,9	77,4
200935	72,3	73,4	74,5	75,6	75,7	76,3	76,9	75,6	76	76,5	77,4	77,9	77	77,5
200936	72,3	73,3	74,5	75,4	76	76,5	77,1	75,7	76,3	76,8	77,6	78,1	77,3	77,8
200937	72,3	73,3	74,3	75,2	76,2	76,7	77,3	76	76,5	77,1	77,8	78,3	77,6	78,1
200938	72,3	73,3	74,1	74,9	76,4	77	77,5	76,3	76,8	77,3	78	78,5	77,8	78,3
200939	72,3	73,1	73,8	74,6	76,8	77,3	77,8	76,6	77,1	77,6	78,3	78,8	78,1	78,6
200940	72,3	72,9	73,6	74,3	77,5	78	78,4	77	77,6	78	78,9	79,3	78,5	78,9
200941	72,3	72,8	73,4	74,1	78,1	78,6	79	77,5	78	78,4	79,4	79,8	78,9	79,3
200942	72,3	72,8	73,2	73,9	78,7	79,2	79,6	77,9	78,4	78,8	80	80,4	79,2	79,6
200943	72,3	72,6	73,1	73,8	79,3	79,7	80,1	78,3	78,7	79,2	80,5	80,7	79,6	80
200944	72,3	72,4	72,9	73,7	79,4	79,8	80,2	78,2	78,7	79,1	80,6	80,7	79,5	79,9
200945	72,3	72,5	73	73,7	79,4	79,8	80,2	78	78,5	78,9	80,6	80,7	79,3	79,7
200946	72,3	72,5	73	73,9	79,4	79,8	80,2	77,9	78,3	78,8	80,6	80,7	79,2	79,6
200947	72,3	72,5	73	73,9	79,4	79,8	80,2	77,7	78,2	78,6	80,6	80,7	79	79,4
200948	72,3	72,5	73,1	73,8	79,4	79,8	80,2	77,6	78,1	78,5	80,6	80,7	78,9	79,3
200949	72,3	72,5	73,1	73,6	79,4	79,8	80,2	77,5	78	78,5	80,6	80,7	78,9	79,3
200950	72,3	72,6	73	73,6	79,4	79,8	80,2	77,4	77,9	78,4	80,6	80,7	78,9	79,3
200951	72,3	72,5	72,8	73,4	79,4	79,8	80,2	77,4	77,9	78,3	80,6	80,7	78,8	79,2
200952	72,3	72,4	72,7	73,3	79,4	79,8	80,2	77,3	77,8	78,3	80,6	80,7	78,8	79,2

La restricción de vertimiento no fue representada en la simulación.

⁶ DCSA – Despacho por Calidad y Seguridad de Abastecimiento.

Política de Operación de Largo Plazo de la Central G. Terra

La política de operación de largo plazo de la central G. Terra consiste en los valores del agua obtenidos de la optimización dada por el modelo de largo plazo con un mínimo valor que determina un despacho de fuentes de generación y falla con el objetivo de obtener un mínimo elegido de seguridad y calidad de abastecimiento. Para el despacho corresponde lo expuesto en el punto 0

1.5.- Valores del agua de Terra de la optimización.

Se presentan los valores del agua de Terra de la optimización obtenidos del modelo de largo plazo.

En rojo se representan los valores de agua que superan el valor de falla 1, en marrón claro los valores de agua que superan al costo de la CTR, y en celeste los valores que superan el costo de la 5^{ta} unidad de la Central Batlle.

Valor menor a 5ta. U. de CBO	Valor entre 5ta y CTR	Valor entre CTR y falla 1	Valor superior a falla 1
------------------------------	-----------------------	---------------------------	--------------------------

Tabla 2 Tabla de valor del agua de la central Dr. Gabriel Terra (US\$/MWh) – clase hidrológica 1

CLASE HIDROLÓGICA 1									
VALORES DEL AGUA (US\$/MWh)									
	POLÍTICA	209	209	209	209	209	209	209	209
	CLASE	1	1	1	1	1	1	1	1
	STOCK	2	3	4	5	6	7	8	9
semana	Fecha inicial								
18	02-May	1320	740	420	280	212	170	139	113
19	09-May	1260	680	390	260	200	161	133	108
20	16-May	1120	580	340	235	180	146	122	97
21	23-May	990	510	300	210	164	137	114	89
22	30-May	1230	670	390	270	210	171	140	113
23	06-Jun	1110	590	340	244	194	159	129	101
24	13-Jun	1130	580	350	251	200	160	131	102
25	20-Jun	1050	540	320	233	188	150	126	96
26	27-Jun	1110	560	340	246	196	157	132	101
27	04-Jul	1040	510	310	232	185	150	126	97
28	11-Jul	1020	480	290	223	177	144	123	93
29	18-Jul	940	440	270	209	167	137	117	92
30	25-Jul	890	420	260	204	166	136	115	89
31	01-Ago	910	420	260	207	169	137	117	90
32	08-Ago	940	430	270	214	174	141	121	93
33	15-Ago	890	390	250	203	165	138	114	84
34	22-Ago	910	390	252	208	167	141	117	83
35	29-Ago	860	360	250	205	169	142	118	86
36	05-Sep	710	320	236	193	161	136	112	79
37	12-Sep	660	320	236	191	162	138	112	73
38	19-Sep	620	320	237	193	166	141	115	74
39	26-Sep	600	330	240	196	171	147	120	77
40	03-Oct	610	350	247	198	174	153	124	80
41	10-Oct	650	360	253	200	173	154	126	88
42	17-Oct	720	390	270	210	177	160	134	99
43	24-Oct	800	430	280	219	182	164	141	103

Tabla 3 Tabla de valor del agua de la central Dr. Gabriel Terra (US\$/MWh) – clase hidrológica 2

CLASE HIDROLÓGICA 2									
VALORES DEL AGUA (US\$/MWh)									
	POLÍTICA	209	209	209	209	209	209	209	209
	CLASE	2	2	2	2	2	2	2	2
	STOCK	2	3	4	5	6	7	8	9
semana	Fecha inicial								
18	02-May	1040	530	300	209	161	130	105	85
19	09-May	1050	540	310	217	167	134	109	89
20	16-May	980	500	290	207	160	130	108	86
21	23-May	930	480	290	199	156	130	108	84
22	30-May	650	290	189	142	116	99	82	59
23	06-Jun	570	270	176	134	111	95	77	55
24	13-Jun	480	239	159	125	107	92	74	50
25	20-Jun	500	248	165	129	110	91	73	50
26	27-Jun	430	211	149	119	103	88	70	45
27	04-Jul	470	224	159	125	105	89	71	47
28	11-Jul	540	253	175	136	112	94	76	54
29	18-Jul	640	290	194	149	121	102	84	62
30	25-Jul	620	290	194	150	124	105	88	64
31	01-Ago	570	270	182	144	120	103	83	56
32	08-Ago	530	239	171	135	112	96	75	48
33	15-Ago	580	260	186	149	122	104	83	53
34	22-Ago	630	270	190	153	126	106	86	56
35	29-Ago	530	248	182	147	122	105	82	53
36	05-Sep	460	232	177	145	122	101	79	51
37	12-Sep	420	238	184	150	127	106	84	53
38	19-Sep	410	244	191	158	134	110	88	54
39	26-Sep	420	255	194	162	140	119	96	57
40	03-Oct	470	280	206	171	148	129	106	69
41	10-Oct	560	310	223	184	156	137	114	81
42	17-Oct	560	310	221	180	153	134	115	75
43	24-Oct	590	320	226	182	154	136	118	83

Tabla 4 Tabla de valor del agua de la central Dr. Gabriel Terra (US\$/MWh) – clase hidrológica 3

CLASE HIDROLÓGICA 3									
VALORES DEL AGUA (US\$/MWh)									
	POLÍTICA	209	209	209	209	209	209	209	209
	CLASE	3	3	3	3	3	3	3	3
	STOCK	2	3	4	5	6	7	8	9
semana	Fecha inicial								
18	02-May	640	280	164	117	94	78	62	48
19	09-May	510	216	137	103	84	71	55	42
20	16-May	430	186	122	94	79	67	51	39
21	23-May	380	168	113	90	76	64	47	34
22	30-May	370	159	108	86	74	62	47	34
23	06-Jun	340	157	110	91	77	65	49	34
24	13-Jun	290	142	103	86	73	60	46	30
25	20-Jun	290	148	111	93	79	65	50	30
26	27-Jun	280	151	112	95	80	66	50	31
27	04-Jul	330	165	122	99	84	70	53	35
28	11-Jul	340	169	122	101	85	70	52	35
29	18-Jul	320	160	120	100	84	67	50	34
30	25-Jul	280	147	112	94	79	63	45	29
31	01-Ago	290	150	112	95	79	63	44	28
32	08-Ago	350	167	122	102	84	67	48	30
33	15-Ago	360	165	118	98	82	65	45	28
34	22-Ago	400	170	122	101	84	66	47	27
35	29-Ago	360	167	126	106	90	70	49	29
36	05-Sep	320	167	134	111	95	74	50	28
37	12-Sep	253	167	135	114	97	75	49	26
38	19-Sep	260	174	142	122	103	85	58	25
39	26-Sep	300	194	157	134	115	98	69	36
40	03-Oct	300	201	164	140	121	106	85	46
41	10-Oct	330	214	168	145	126	110	93	58
42	17-Oct	400	240	182	154	133	117	97	68
43	24-Oct	450	260	190	159	135	121	104	69

Tabla 5 Tabla de valor del agua de la central Dr. Gabriel Terra (US\$/MWh) – clase hidrológica 4

CLASE HIDROLÓGICA 4									
VALORES DEL AGUA (US\$/MWh)									
	POLÍTICA	209	209	209	209	209	209	209	209
	CLASE	4	4	4	4	4	4	4	4
	STOCK	2	3	4	5	6	7	8	9
semana	Fecha inicial								
18	02-May	270	112	73	54	43	36	27	20
19	09-May	224	104	69	53	41	35	27	18
20	16-May	205	100	69	53	42	35	27	17
21	23-May	206	91	65	50	40	32	24	15
22	30-May	193	91	64	51	40	33	23	14
23	06-Jun	154	81	61	48	38	30	21	11
24	13-Jun	150	83	62	50	39	30	20	11
25	20-Jun	116	76	59	46	36	27	17	8
26	27-Jun	120	77	60	47	36	27	17	9
27	04-Jul	126	81	64	50	37	28	19	10
28	11-Jul	123	82	64	50	37	28	20	10
29	18-Jul	140	86	68	53	40	29	20	12
30	25-Jul	158	96	74	59	45	32	23	14
31	01-Ago	190	102	80	64	49	35	25	16
32	08-Ago	214	113	86	70	54	38	28	16
33	15-Ago	221	117	90	74	57	40	27	16
34	22-Ago	270	118	91	75	58	40	26	13
35	29-Ago	219	112	90	75	58	40	24	12
36	05-Sep	175	109	94	79	63	44	26	12
37	12-Sep	153	113	98	84	69	49	27	12
38	19-Sep	178	122	105	92	76	58	36	15
39	26-Sep	189	130	108	96	83	66	44	19
40	03-Oct	192	144	119	105	93	78	56	26
41	10-Oct	210	154	123	110	99	85	64	31
42	17-Oct	227	156	127	108	100	87	69	35
43	24-Oct	260	169	133	113	102	90	73	43

Tabla 6 Tabla de valor del agua de la central Dr. Gabriel Terra (US\$/MWh) – clase hidrológica 5

CLASE HIDROLÓGICA 5									
VALORES DEL AGUA (US\$/MWh)									
	POLÍTICA	209	209	209	209	209	209	209	209
	CLASE	5	5	5	5	5	5	5	5
	STOCK	2	3	4	5	6	7	8	9
semana	Fecha inicial								
18	02-May	79	37	25	18	13	10	6	3
19	09-May	69	33	22	16	11	8	5	3
20	16-May	60	29	19	14	9	6	3	1
21	23-May	62	31	21	15	10	6	3	1
22	30-May	66	33	23	17	11	7	3	1
23	06-Jun	70	36	26	19	13	8	4	1
24	13-Jun	65	38	27	20	13	8	4	1
25	20-Jun	60	39	28	20	14	8	4	1
26	27-Jun	62	41	30	21	15	9	4	1
27	04-Jul	67	45	33	23	17	10	5	2
28	11-Jul	79	50	37	27	19	12	7	3
29	18-Jul	83	53	39	28	20	13	7	3
30	25-Jul	81	55	41	29	21	13	8	4
31	01-Ago	88	58	43	31	21	13	8	4
32	08-Ago	91	62	46	32	22	13	7	3
33	15-Ago	105	67	50	35	24	14	7	3
34	22-Ago	140	73	55	40	27	16	8	3
35	29-Ago	128	76	59	44	29	18	9	3
36	05-Sep	122	79	64	48	33	20	10	4
37	12-Sep	105	83	69	53	36	22	10	4
38	19-Sep	106	89	74	59	41	25	12	4
39	26-Sep	115	96	80	64	47	29	15	5
40	03-Oct	117	101	85	70	52	33	16	6
41	10-Oct	128	107	94	79	63	42	21	10
42	17-Oct	144	116	101	88	74	56	34	13
43	24-Oct	161	121	106	93	80	65	42	19

Operación esperada

Se presentan los resultados de la simulación realizada a partir de la política de operación compuesta por la optimización (valor del agua de Terra) antes presentada y aplicando el despacho por seguridad y calidad de abastecimiento.

1.6.- Balance energético y económico

Tabla 7 Balance semestral en valor esperado

BALANCE ENERGÉTICO Y COSTOS

- Semanas 18/2009 a 43/2009

ESCENARIO **Seco - Costos - (0.0% - 100%)**

GENERACIÓN (GWh)	PROGRAMACIÓN ESTACIONAL - Mayo-Octubre - 2009 -	COSTO (MUS\$)	PROGRAMACIÓN ESTACIONAL - Mayo-Octubre - 2009 -
Terra	308	Térmico fuel oil	32.6
Baygorria	219	Térmico gas oil	73.8
Palmar	790		
Total Río Negro	1317	Total Térmico	106.5
Salto Grande	2149		
Total Hidráulica	3466	IMPORTACIÓN TOTAL	32.9
Battle 5ª Unidad	88	Exportación	-0.1
Battle 6ª Unidad	232	Total Intercambios	32.7
Battle Sala B	56	(*) GEN DIST	17.9
PTA TGE GN	0	(*) BOTNIA	8.1
PTA TGE GO	387	Total Autop + otros	26.1
CTR+TGAA	207	FALLA 1	6.6
Total Térmica	970	FALLA 2	6.9
IMPORTACIÓN TOTAL	113	FALLA 3	7.1
GEN DIST	199	FALLA 4	8.7
BOTNIA	90	TOTAL Falla	29.2
Exportación	-149	Costo Operativo Pais	165.3
FALLA 1	26	Costo Total Pais	194.5
FALLA 2	17		
FALLA 3	6		
FALLA 4	4		
TOTAL Falla	54		
Demanda Total	4743		

(*) Se valoriza la generación distribuida y los autoprodutores a 90 US\$/MWh.

En la tabla anterior no se incluyen los costos fijos.

Gráfico 3 Distribución de probabilidad de costos totales del país para el semestre.



1.7.- Precio Spot

Se presentan información sobre los precio spot en el período.

El Precio Spot Promedio para el período es de 102 U\$/MWh.

Tabla 8 Distribución de probabilidad del Precio Spot medio por crónica (U\$/MWh).

Precio Spot				
US\$/MWh	GLOBAL	Pico	Resto	Valle
0.0%	249.9	250.0	250.0	249.6
10.0%	187.5	195.7	188.1	176.6
20.0%	154.1	170.0	154.6	148.2
30.0%	133.1	137.0	134.8	125.1
40.0%	112.5	125.7	113.3	102.8
50.0%	92.1	103.6	91.0	79.7
60.0%	73.6	86.1	71.9	63.2
70.0%	59.9	71.0	58.1	50.1
80.0%	42.0	63.5	43.3	27.9
90.0%	32.8	51.2	31.2	18.3
100.0%	15.9	28.8	14.3	1.0
promedio	102	113	101	92

Gráfico 4 Distribución de probabilidad Precio Spot medio por crónica (U\$/MWh).

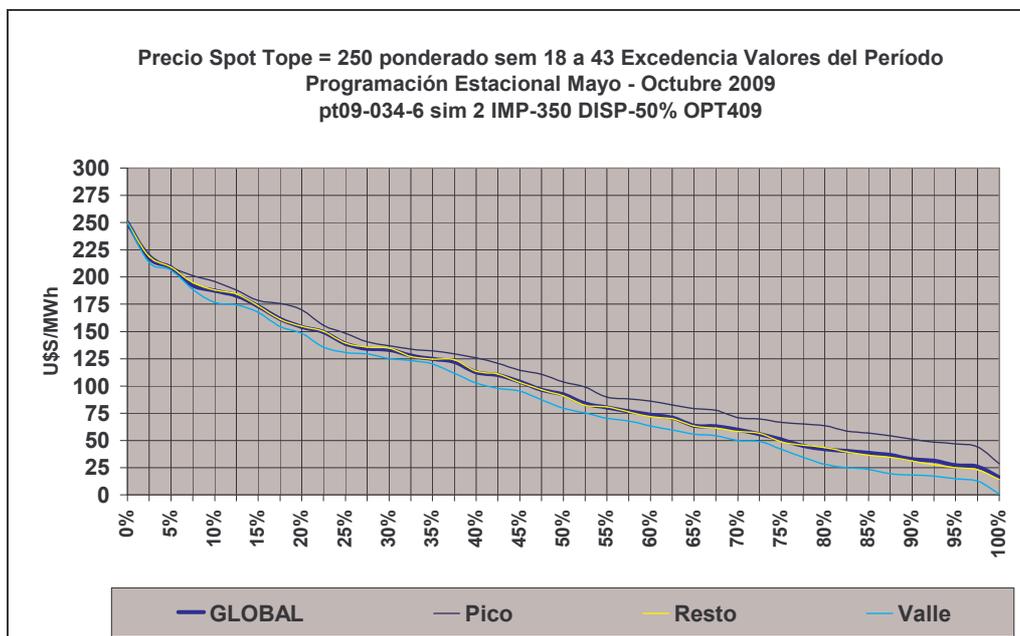


Gráfico 5 Distribución de probabilidad del Precio Spot por poste (U\$S/MWh).

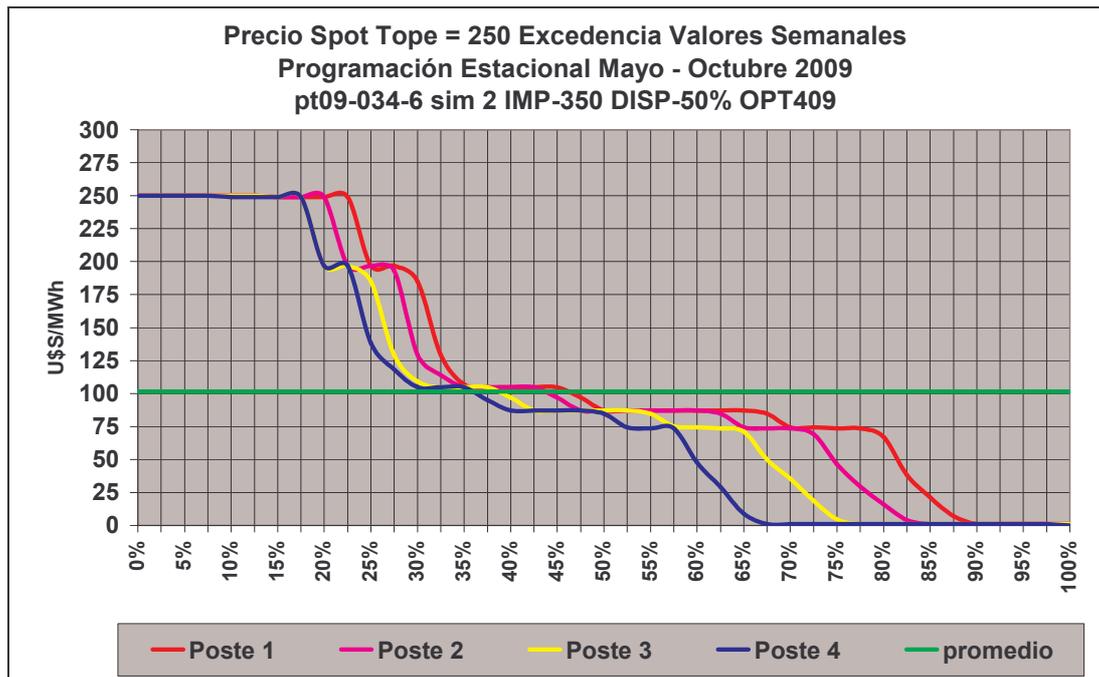
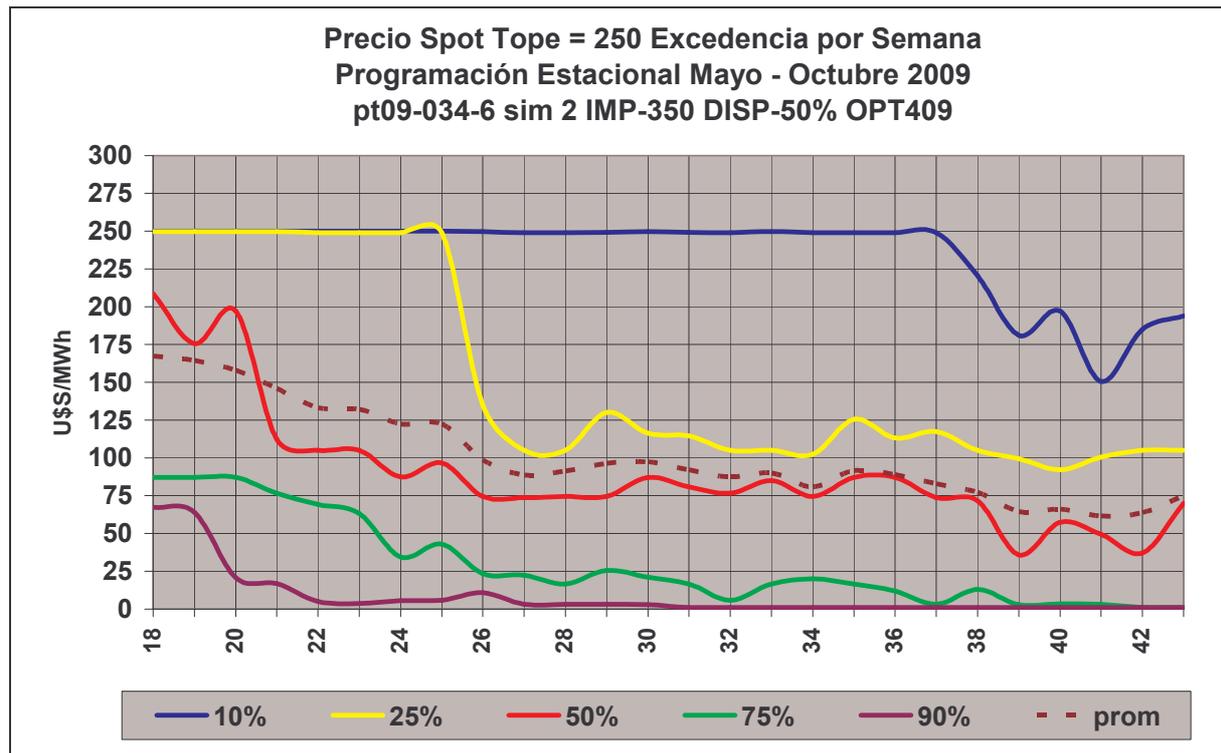


Tabla 9 Precio Spot semanal promedio (U\$S/MWh)

Precio Spot semanal promedio (U\$S/MWh)					
AECO	SEM	Pico	Resto	Valle	CMs
2009	18	216.9	202.2	175.7	198.7
2009	19	250.0	249.9	210.0	239.9
2009	20	250.0	250.0	205.2	238.8
2009	21	242.2	205.9	161.6	202.4
2009	22	219.8	208.1	181.6	203.9
2009	23	231.5	220.2	154.7	206.2
2009	24	215.8	200.2	142.4	189.0
2009	25	222.2	193.5	163.4	191.9
2009	26	173.6	129.3	111.7	134.2
2009	27	158.2	135.6	107.4	133.3
2009	28	172.0	151.8	110.0	145.6
2009	29	173.3	144.5	97.3	138.7
2009	30	151.6	140.8	110.5	135.5
2009	31	138.6	128.0	90.5	120.8
2009	32	128.3	116.3	96.8	113.9
2009	33	144.1	135.3	103.5	129.2
2009	34	100.9	94.8	86.0	93.9
2009	35	150.2	140.7	98.8	132.2
2009	36	146.2	139.2	133.9	139.4
2009	37	113.7	107.4	95.7	105.8
2009	38	120.0	106.8	100.2	107.9
2009	39	98.3	78.5	55.4	76.8
2009	40	103.5	80.5	66.6	81.8
2009	41	78.5	62.2	53.9	63.5
2009	42	82.0	73.3	66.8	73.5
2009	43	89.3	83.3	70.5	81.4

Gráfico 6 Precio Spot Excedencia Semanal



1.8.- Precio estabilizado para Distribuidores

El precio corresponde al costo marginal con tope (250 US\$/MWh).

Tabla 10 Precio estabilizado (US\$/MWh)

Precio Spot				
US\$/MWh	GLOBAL	Pico	Resto	Valle
promedio	102	113	101	92

Restricciones de transmisión

No se prevé restricciones de la red de transmisión que determinen generación forzada que impacten significativamente en el despacho económico.

ÍNDICE

1.- Resumen ejecutivo.....	2
2.- Hipótesis.....	3
2.1.- Demanda y Falla.....	3
2.2.- Combustibles.....	3
2.3.- Parque Generador.....	3
2.4.- Despacho por calidad y seguridad de abastecimiento.....	4
3.- Política de Operación de Largo Plazo de la Central G. Terra	6
3.1.- Valores del agua de Terra de la optimización.....	6
4.- Operación esperada	9
4.1.- Balance energético y económico.....	9
4.2.- Precio Spot	10
4.3.- Precio estabilizado para Distribuidores	13
5.- Restricciones de transmisión.....	14
6.- ANEXOS.....	15

ANEXOS