
Informe Mensual de Evolución de Variables de Generación

Subdirección de
Planeamiento Energético

Abril - 2012



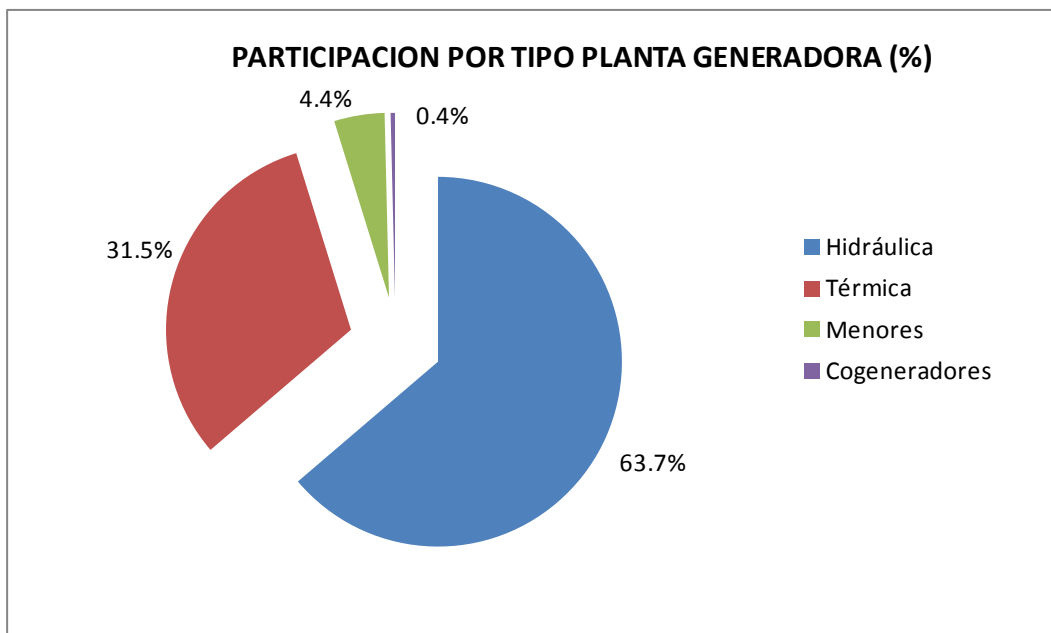
Contenido

1	Capacidad de Generación Promedio	- 2 -
2	Electricidad Generada.....	- 3 -
3	Demanda de Energía & Potencia	- 5 -
4	Evolución de Embalses y Aportes	- 7 -
4.1	Volumen de Principales Embalses (%)*	- 7 -
4.2	Volumen de Principales Embalses (GWh)	- 8 -
4.3	Evolución Mensual de Embalses – Agregado Nacional (%)	- 8 -
4.4	Evolución Mensual de Aportes Total SIN	- 9 -
4.5	Aportes hídricos (MWh)	- 9 -
5	Evolución de Consumo de Combustibles para Generación de Electricidad.....	- 10 -
6	Transacciones internacionales de electricidad	- 11 -
7	Precio Promedio En Bolsa y Contratos (COP/kWh)	- 12 -
8	Precio promedio en bolsa – Agregado Nacional de Embalses.....	- 13 -

1 Capacidad de Generación Promedio

Capacidad Efectiva Neta Promedio (MW)	abr-12	abr-11
Hidráulica	9,185.00	8,715.00
Térmica	4,536.30	4,088.36
Menores	635.10	643.30
Cogeneradores	54.80	54.90
Total	14,411.20	13,501.56

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Abril 2012 – Consultado: Mayo 2012

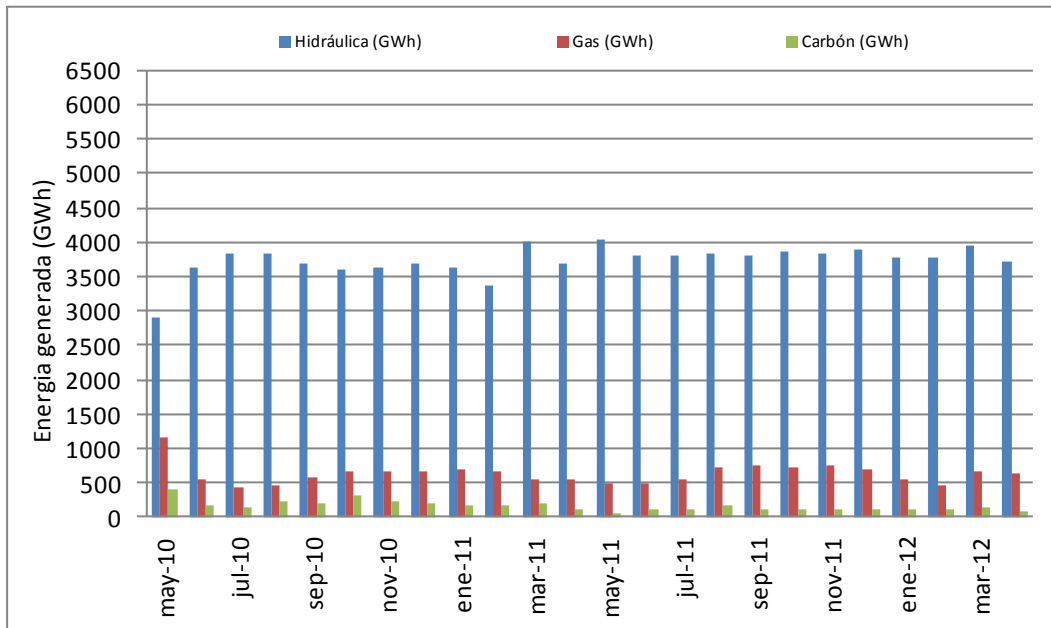


Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Abril 2012 – Consultado: Mayo 2012

2 Electricidad Generada

Generación (GWh)	abr-12	abr-11
Hidráulica	3,706.10	3,692.10
Térmica	728.50	662.30
Menores	312.80	306.70
Cogeneradores	26.50	20.00
Total	4,773.90	4,681.10

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Abril 2012 – Consultado: Mayo 2012



Fuente datos: XM – Sistema de información OPESIN – Consultado Mayo 2012.

Mes	Hidráulica (GWh)	Gas (GWh)	Carbón (GWh)	Menores (GWh)	Cogeneración (GWh)	ACPM-FOIL (GWh)	Total (GWh)
may-11	4,024.01	483.67	70.44	314.82	25.19	4.00	4,922.13
jun-11	3,804.28	503.45	124.42	292.13	20.78	2.52	4,747.57
jul-11	3,819.86	565.48	120.81	308.48	30.27	15.81	4,860.71
ago-11	3,826.15	732.16	167.61	245.73	34.95	26.49	5,033.09
sep-11	3,796.19	753.30	118.74	231.19	33.88	16.94	4,950.24
oct-11	3,877.36	716.72	127.36	269.08	33.72	8.20	5,032.44
nov-11	3,837.60	742.69	128.71	267.86	25.32	7.11	5,009.29
dic-11	3,899.00	689.26	104.78	290.44	23.92	1.17	5,008.57
ene-12	3,787.55	562.36	108.45	268.67	27.89	74.59	4,829.51
feb-12	3,773.25	452.88	129.07	246.11	30.73	27.47	4,659.51
mar-12	3,955.98	661.43	155.34	252.99	33.88	4.40	5,064.02
abr-12	3,706.07	632.77	85.73	312.77	26.54	10.02	4,773.90

Fuente datos: XM – Sistema de información OPESIN – Consultado Mayo 2012.

3 Demanda de Energía & Potencia

Demanda de Energía (GWh)	abr-12	abr-11
Demanda de Energía	4,727.70	4,587.50

Demanda de Potencia (MW)	abr-12	abr-11
Demanda Máxima de Potencia Atendida	8,964.00	8,775.00

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Abril 2012 – Consultado: Mayo 2012

	DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh/año)			POTENCIA MÁXIMA ANUAL (MW)		
	Esc Alto	Esc. Medio	Esc Bajo	Esc Alt	Esc Medio	Esc Bajo
2012	59729.34	59060.94	58392.54	9918.42	9695.07	9444.49
2013	62162.28	60873.96	59585.63	10343.94	9987.94	9511.81
2014	64191.35	62467.53	60743.72	10656.00	10189.20	9736.30
2015	68417.47	66250.51	64083.56	11139.91	10564.18	10000.29
2016	71596.15	68972.52	66348.89	11576.14	10899.04	10240.68
2017	74732.48	71637.17	68541.87	12009.29	11217.72	10464.33
2018	78010.11	74449.88	70889.65	12556.80	11630.37	10761.28
2019	81423.15	77395.85	73368.54	13135.27	12082.63	11100.77
2020	85163.08	80668.69	76174.31	13704.96	12506.23	11399.88
2021	89015.59	84054.13	79092.67	14371.92	13006.61	11763.54
2022	92795.93	87367.40	81938.86	15055.89	13511.56	12121.71
2023	96488.95	90593.34	84697.73	15580.19	13938.75	12402.88
2024	99875.82	93513.13	87150.44	16225.49	14472.66	12805.86
2025	103480.16	96650.39	89820.63	16905.78	15002.23	13236.23
2026	107264.47	99967.63	92670.78	17570.92	15512.19	13631.43
2027	111239.29	103475.37	95711.45	18255.95	16046.11	14028.93
2028	114886.90	106655.90	98424.90	18975.40	16604.74	14448.92
2029	119055.13	110357.05	101658.98	19715.94	17170.55	14876.46
2030	123371.11	114205.96	105040.81	20498.45	17766.34	15322.88
2031	127842.04	118209.81	108577.59	21307.88	18380.90	15777.96

Fuente: UPME – Proyecciones Marzo 2012

	Demanda Regulada (GWh/mes)	Demanda No Regulada (GWh/mes)	Demanda Nacional (GWh/mes)	Participación Demanda Regulada	Participación Demanda No Regulada
may-12	3378.6	1624.1	5002.7	67.5%	32.5%
jun-12	3265.6	1551.2	4816.8	67.8%	32.2%
jul-12	3350.5	1609.0	4959.5	67.6%	32.4%
ago-12	3409.9	1636.7	5046.6	67.6%	32.4%
sep-12	3347.6	1574.1	4921.7	68.0%	32.0%
oct-12	3437.8	1639.6	5077.4	67.7%	32.3%
nov-12	3396.1	1532.7	4928.8	68.9%	31.1%
dic-12	3503.1	1592.1	5095.1	68.8%	31.2%
ene-13	3370.8	1580.3	4951.1	68.1%	31.9%
feb-13	3247.6	1462.6	4710.2	68.9%	31.1%
mar-13	3443.7	1599.3	5043.0	68.3%	31.7%
abr-13	3418.7	1632.1	5050.8	67.7%	32.3%
may-13	3479.4	1667.5	5146.9	67.6%	32.4%
jun-13	3355.7	1604.0	4959.7	67.7%	32.3%
jul-13	3470.5	1665.1	5135.6	67.6%	32.4%
ago-13	3489.4	1711.7	5201.1	67.1%	32.9%
sep-13	3426.9	1679.8	5106.8	67.1%	32.9%
oct-13	3463.9	1757.8	5221.8	66.3%	33.7%
nov-13	3482.0	1606.8	5088.8	68.4%	31.6%
dic-13	3573.9	1684.5	5258.4	68.0%	32.0%
ene-14	3442.6	1686.5	5129.1	67.1%	32.9%
feb-14	3302.6	1556.4	4859.1	68.0%	32.0%
mar-14	3547.2	1692.2	5239.4	67.7%	32.3%
abr-14	3419.6	1643.3	5062.9	67.5%	32.5%

Fuente: UPME – Proyecciones Marzo 2012

4 Evolución de Embalses y Aportes

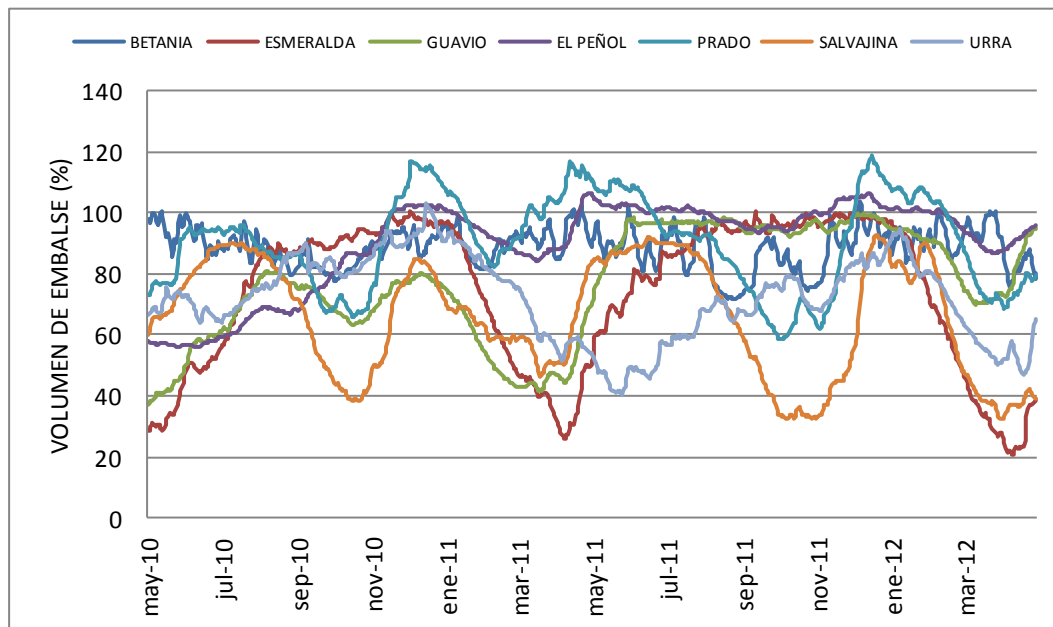
Embalses y Aportes	abr-12	abr-11
Volumen Útil Diario (GWh)	11,721.60	12,194.20
Porcentaje respecto a la Capacidad Útil (%)	76.90	77.30
Reservas Hídricas de Energía (GWh)	12,855.60	13,345.00
Porcentaje respecto al máximo Técnico (%)	78.50	78.90
Aportes Hídricos (GWh)	7,452.20	9,789.10
Porcentaje respecto a la Media Histórica (%)	184.20	239.40
Vertimientos (GWh)	116.80	688.10

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Abril 2012 – Consultado: Mayo 2012

4.1 Volumen de Principales Embalses (%)*

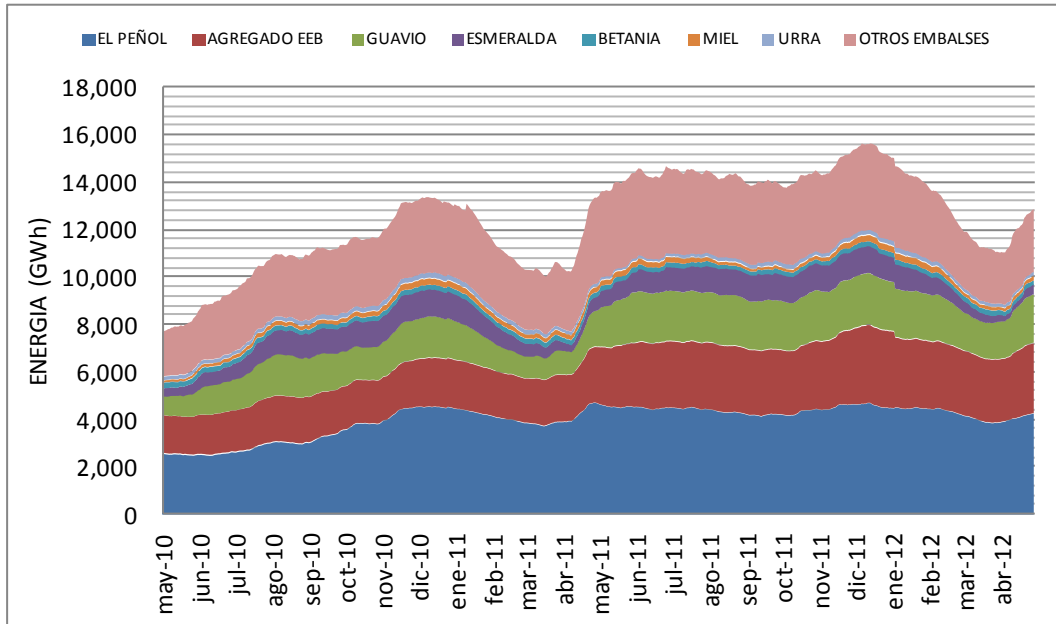
FECHA	BETANIA	ESMERALDA	GUAVIO	EL PEÑOL	PRADO	SALVAJINA	URRA
30/04/2011	89.12	50.15	69.54	106.16	110.71	83.48	53.94
30/04/2012	80.17	38.85	94.76	96.08	79.34	38.92	65.16

Variación	-10.0%	-22.5%	36.3%	-9.5%	-28.3%	-53.4%	20.8%
-----------	--------	--------	-------	-------	--------	--------	-------



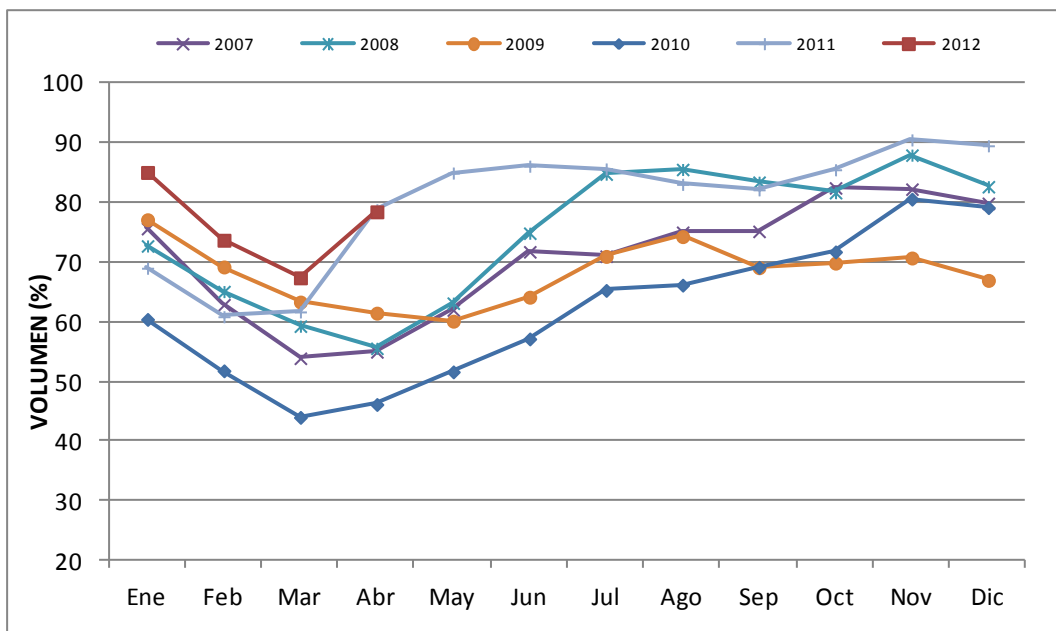
*Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012.

4.2 Volumen de Principales Embalses (GWh)



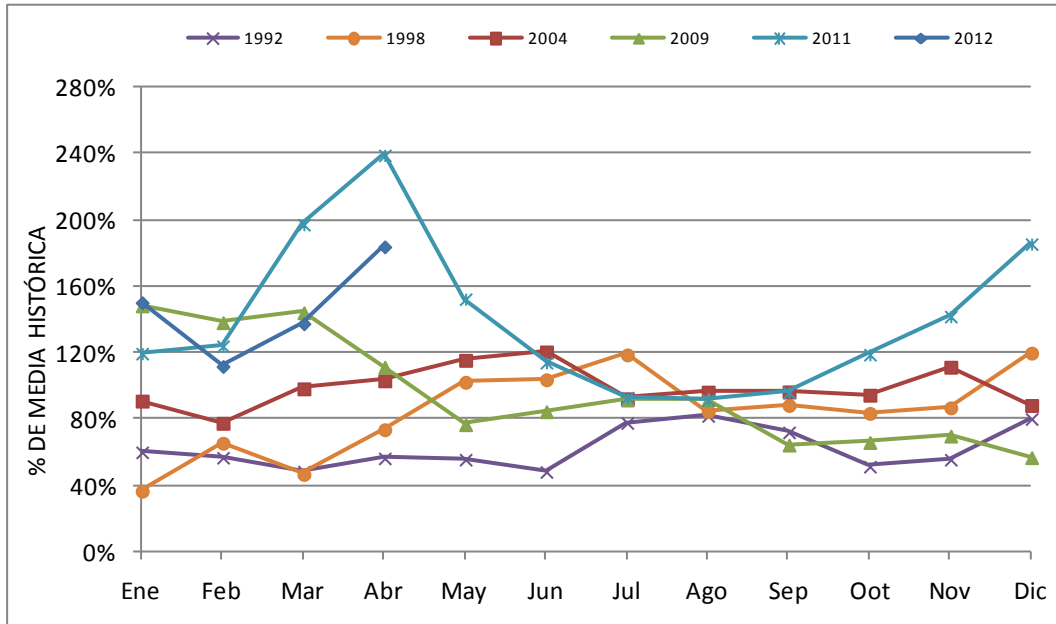
Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012.

4.3 Evolución Mensual de Embalses – Agregado Nacional (%)



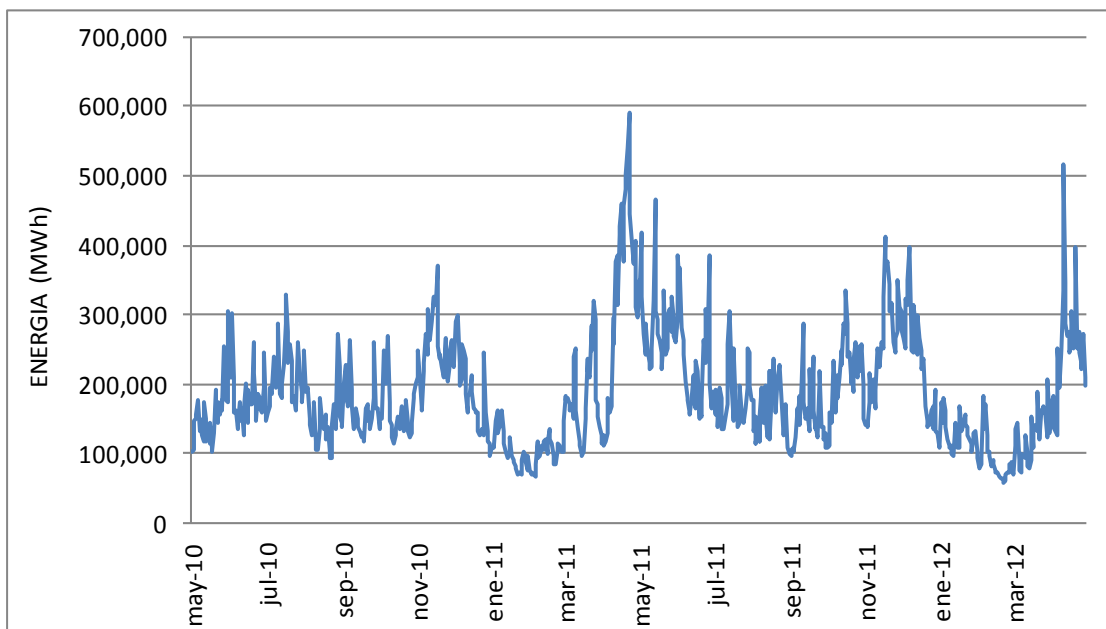
Fuente datos: XM – Sistema de información OPESIN – Consultado Mayo 2012.

4.4 Evolución Mensual de Aportes Total SIN



Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012

4.5 Aportes hídricos (MWh)

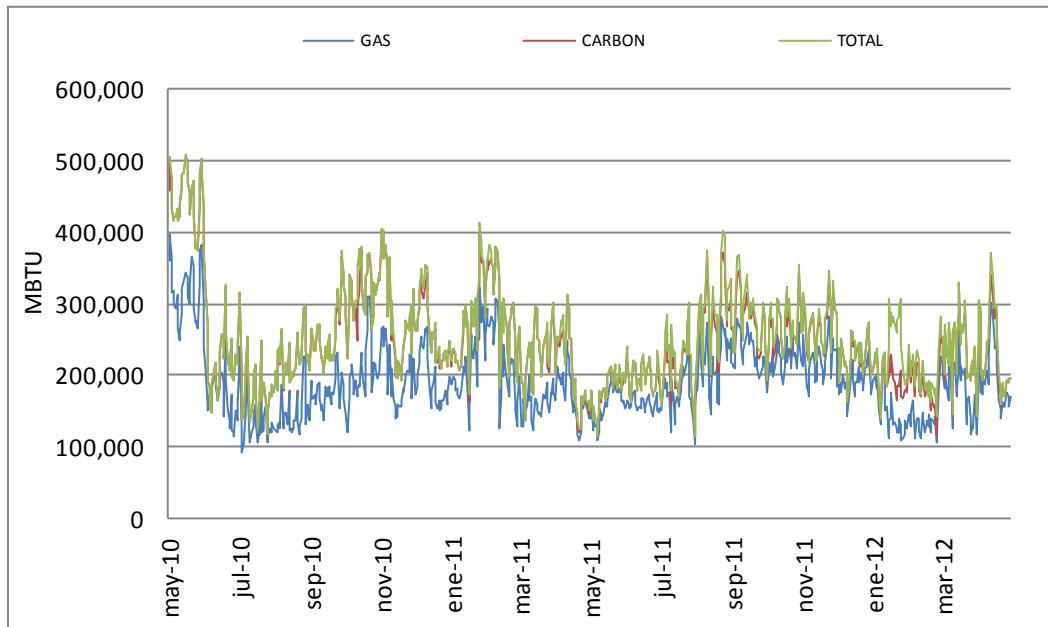


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012

5 Evolución de Consumo de Combustibles para Generación de Electricidad

Mes	ACPM (MBTU)	CARBON (MBTU)	FOIL (MBTU)	GAS (MBTU)
may-11	N/A	531,835.12	60,123.97	4,919,507.81
jun-11	N/A	1,184,865.94	35,912.00	4,767,276.47
jul-11	N/A	1,083,318.70	226,519.00	5,376,808.97
ago-11	6,116.94	1,895,697.62	378,561.85	6,704,510.68
sep-11	327.10	1,362,812.20	243,225.00	7,016,144.16
oct-11	N/A	1,376,080.64	139,831.72	6,926,685.43
nov-11	12,351.00	1,390,357.08	97,765.30	6,594,596.93
dic-11	N/A	1,058,779.66	38,592.87	6,034,580.45
ene-12	475,860.94	1,394,436.96	648,116.40	4,691,451.11
feb-12	42,408.46	1,372,788.68	355,526.21	3,978,895.27
mar-12	20,066.65	1,667,652.47	35,379.00	5,687,893.50
abr-12	43,494.00	1,006,979.55	105,388.11	5,876,065.32

Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012

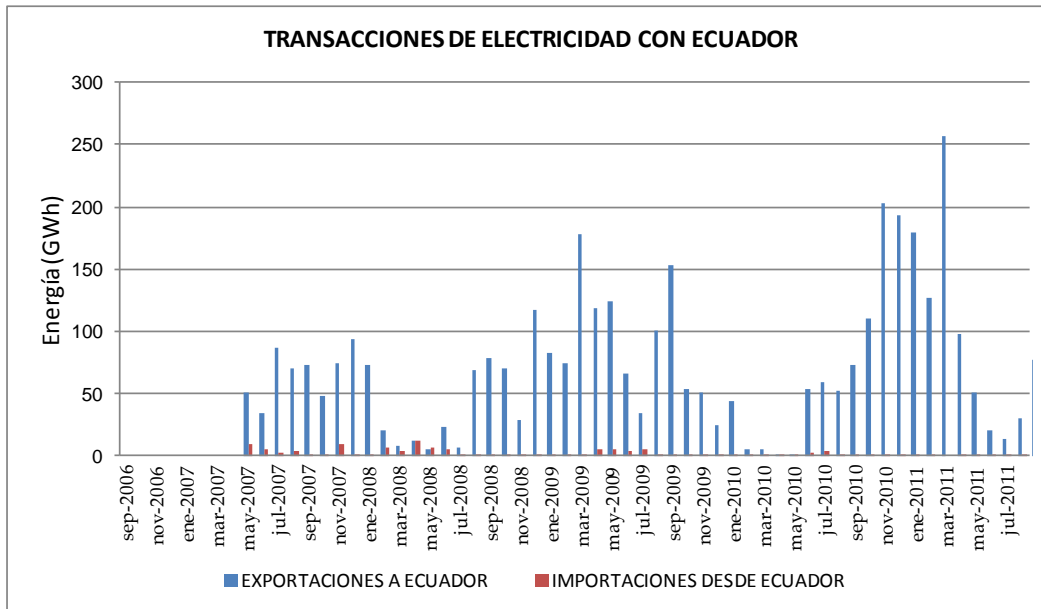


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012

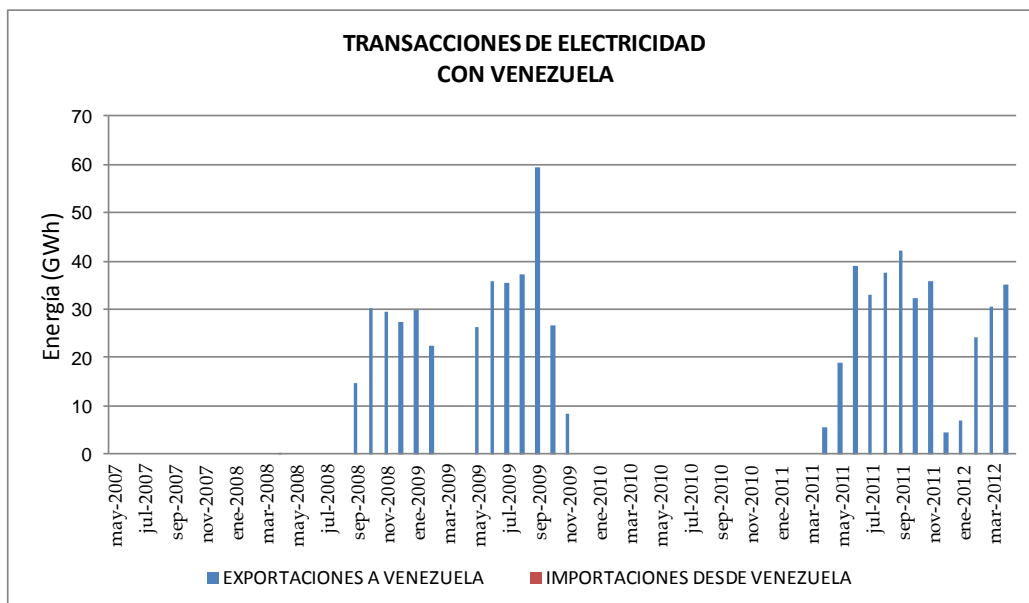
6 Transacciones internacionales de electricidad

Interconexiones Internacionales (GWh)	abr-12	abr-11
Importaciones	0.10	0.10
Exportaciones	54.20	103.40

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Abril 2012 – Consultado Mayo 2012.

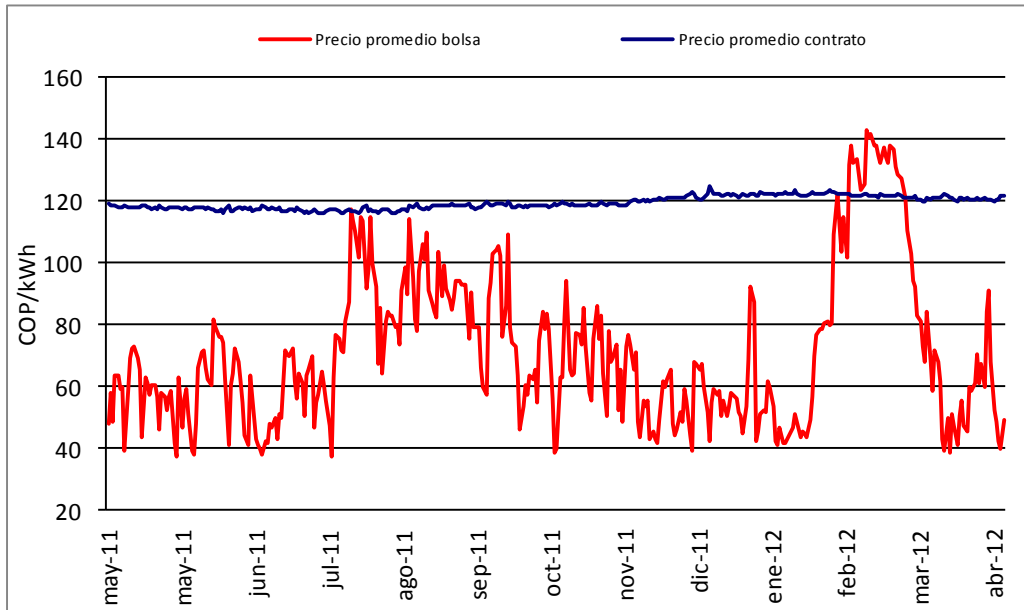


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012.

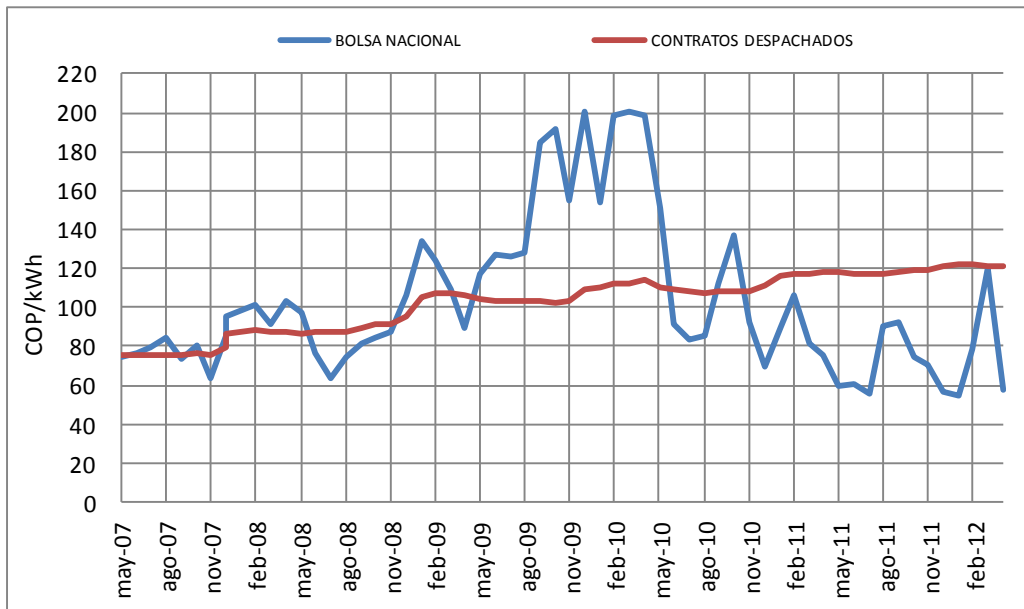


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012.

7 Precio Promedio En Bolsa y Contratos (COP/kWh)

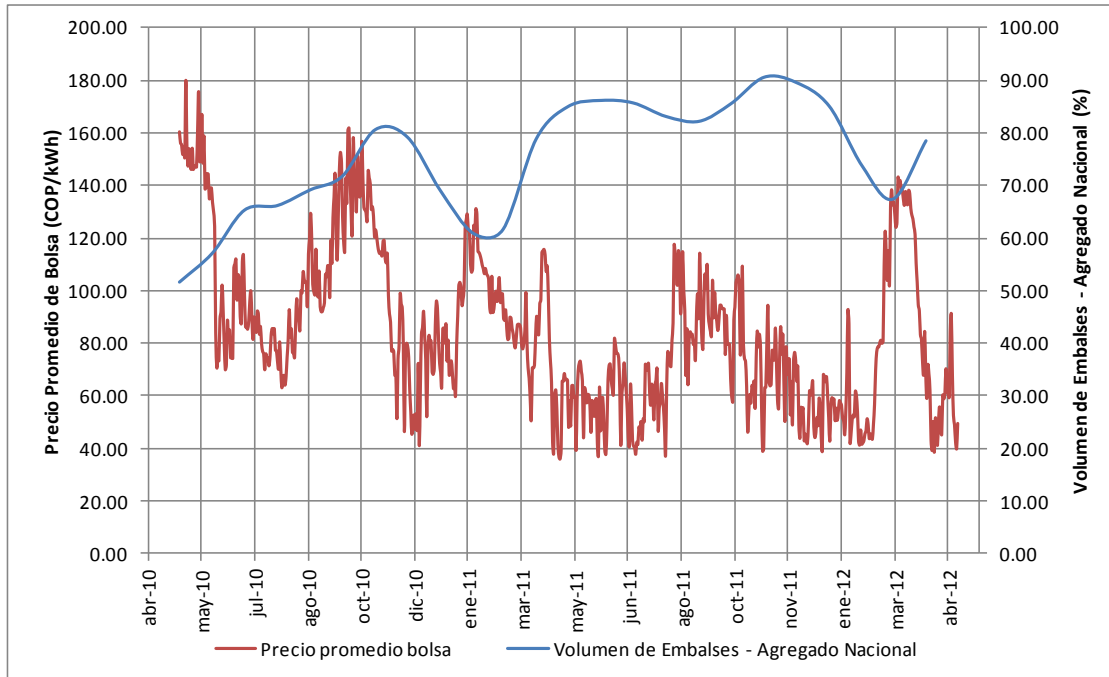


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012.



Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012.

8 Precio promedio en bolsa – Agregado Nacional de Embalses.



Fuente datos: XM – Sistema de información OPESIN – Consultado Mayo 2012.
 XM – Sistema de información Neón – Consultado Mayo 2012.