
Informe Mensual de Evolución de Variables de Generación

Subdirección de
Planeamiento Energético

Julio - 2012



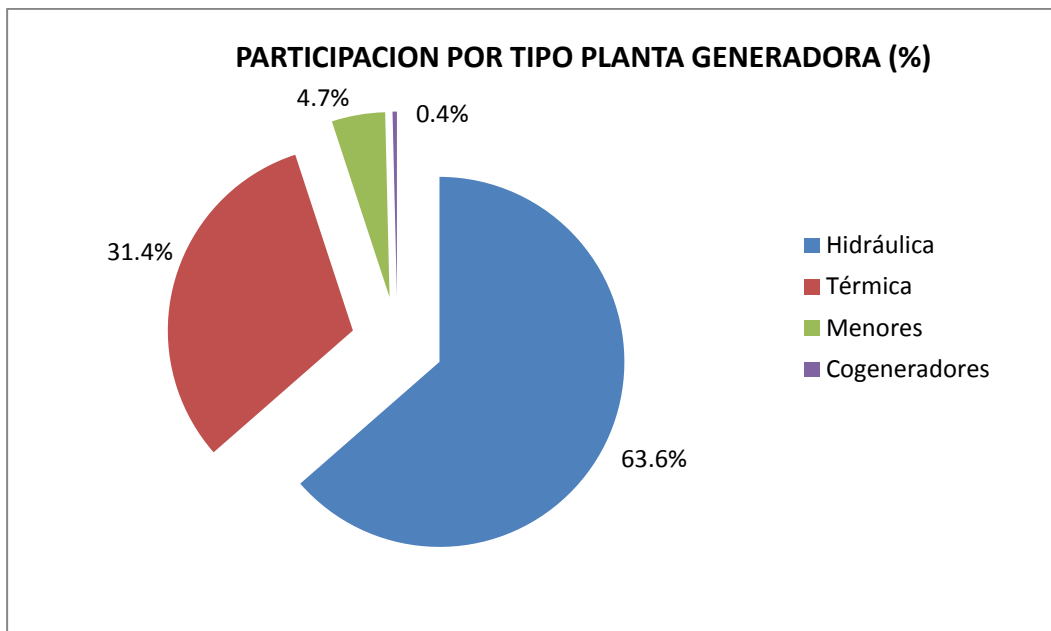
Contenido

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).....	- 13 -
8	Precio promedio en bolsa – Agregado Nacional de Embalses.....	- 14 -

1 Capacidad de Generación Promedio

Capacidad Efectiva Neta Promedio (MW)	jul-11	jul-12
Hidráulica	9,075.00	9,185.00
Térmica	4,095.00	4,536.00
Menores	643.30	674.20
Cogeneradores	55.20	54.80
Total	13,868.50	14,450.00

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Julio 2012 – Consultado: Agosto 2012

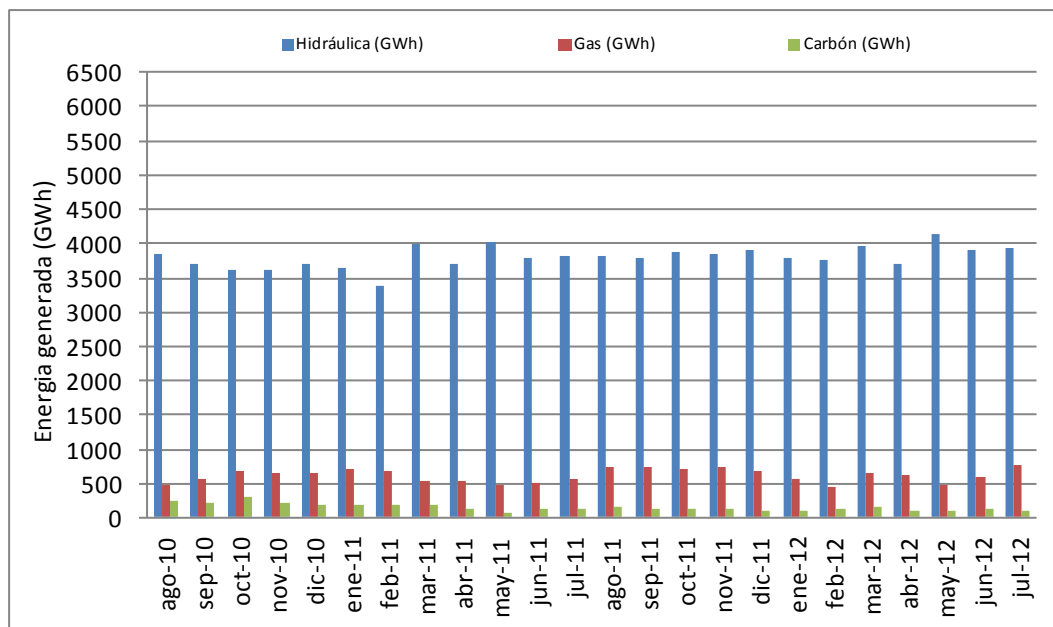


Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Julio 2012 – Consultado: Agosto 2012

2 Electricidad Generada

Generación (GWh)	jul-11	jul-12
Hidráulica	3,819.90	3,922.10
Térmica	702.10	889.40
Menores	308.50	239.20
Cogeneradores	30.30	30.50
Total	4,860.80	5,081.20

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Julio 2012 – Consultado: Agosto 2012



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

Mes	Hidráulica (GWh)	Gas (GWh)	Carbón (GWh)	Menores (GWh)	Cogeneración (GWh)	ACPM-FOIL (GWh)	Total (GWh)
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
may-12	4,139.47	477.93	89.67	334.65	24.32	15.55	5,081.59
jun-12	3,908.58	580.16	114.93	280.19	32.70	6.92	4,923.48
jul-12	3,922.06	772.56	98.99	239.18	30.52	22.17	5,085.48

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

3 Demanda de Energía & Potencia

Demanda de Energía (GWh)	jul-11	jul-12
Demanda No Atendida	2.60	6.10
Demanda Atendida (doméstica)	4,814.40	5,020.30
Total	4,817.00	5,026.40

Demanda de Potencia (MW)	jul-11	jul-12
Demanda Máxima de Potencia Atendida	8,823.00	9,074.00

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Julio 2012 – Consultado: Agosto 2012

	DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA (GWh/año)			POTENCIA MÁXIMA ANUAL (MW)		
	Esc Alto	Esc. Medio	Esc Bajo	Esc Alt	Esc Medio	Esc Bajo
2012	59542.04	59202.86	58725.39	9929.91	9667.66	9418.12
2013	62162.01	61169.78	60130.45	10351.63	9943.92	9523.01
2014	64375.92	62994.46	61613.00	10601.75	10188.14	9786.83
2015	66613.66	64775.57	62937.47	10765.65	10245.81	9735.99
2016	72620.59	69930.80	67240.62	11655.54	10960.89	10285.61
2017	74923.76	71685.63	68446.55	11925.75	11106.43	10326.44
2018	77636.25	73977.06	70317.08	12494.01	11572.22	10707.47
2019	81016.04	77008.87	73001.70	13069.60	12022.21	11045.27
2020	84737.26	80265.35	75793.44	13636.43	12443.70	11342.88
2021	88570.51	83633.86	78697.20	14300.06	12941.57	11704.72
2022	92331.95	86930.56	81529.17	14980.61	13444.00	12061.10
2023	96006.51	90140.37	84274.24	15502.29	13869.05	12340.86
2024	99376.44	93045.56	86714.69	16144.36	14400.30	12741.83
2025	102962.76	96167.14	89371.53	16821.25	14927.22	13170.05
2026	106728.15	99467.79	92207.43	17483.07	15434.63	13563.27
2027	110683.09	102957.99	95232.89	18164.67	15965.88	13958.79
2028	114312.46	106122.62	97932.78	18880.52	16521.72	14376.68
2029	118459.85	109805.27	101150.69	19617.36	17084.70	14802.08
2030	122754.25	113634.93	104515.61	20395.95	17677.51	15246.26
2031	127202.83	117618.76	108034.70	21201.34	18289.00	15699.07

Fuente: UPME – Proyecciones Julio 2012

	Demanda Regulada (GWh/mes)	Demanda No Regulada (GWh/mes)	Demanda Nacional (GWh/mes)	Participación Demanda Regulada	Participación Demanda No Regulada
ago-12	3354.6	1745.2	5099.7	65.8%	34.2%
sep-12	3269.8	1703.4	4973.1	65.7%	34.3%
oct-12	3362.6	1766.1	5128.8	65.6%	34.4%
nov-12	3272.2	1709.7	4981.9	65.7%	34.3%
dic-12	3401.3	1679.5	5080.7	66.9%	33.1%
ene-13	3320.0	1682.5	5002.5	66.4%	33.6%
feb-13	3131.3	1623.3	4754.6	65.9%	34.1%
mar-13	3344.0	1719.3	5063.3	66.0%	34.0%
abr-13	3320.6	1718.9	5039.5	65.9%	34.1%
may-13	3418.2	1766.9	5185.1	65.9%	34.1%
jun-13	3285.8	1696.3	4982.1	66.0%	34.0%
jul-13	3400.0	1755.5	5155.5	65.9%	34.1%
ago-13	3437.9	1792.7	5230.6	65.7%	34.3%
sep-13	3374.9	1757.7	5132.7	65.8%	34.2%
oct-13	3457.7	1816.9	5274.6	65.6%	34.4%
nov-13	3357.1	1756.9	5114.0	65.6%	34.4%
dic-13	3528.3	1707.0	5235.3	67.4%	32.6%
ene-14	3418.3	1735.6	5153.8	66.3%	33.7%
feb-14	3228.5	1673.4	4901.9	65.9%	34.1%
mar-14	3485.4	1809.7	5295.1	65.8%	34.2%
abr-14	3373.5	1725.6	5099.1	66.2%	33.8%
may-14	3518.0	1825.0	5342.9	65.8%	34.2%
jun-14	3384.0	1737.5	5121.5	66.1%	33.9%
jul-14	3531.7	1833.5	5365.2	65.8%	34.2%

Fuente: UPME – Proyecciones Julio 2012

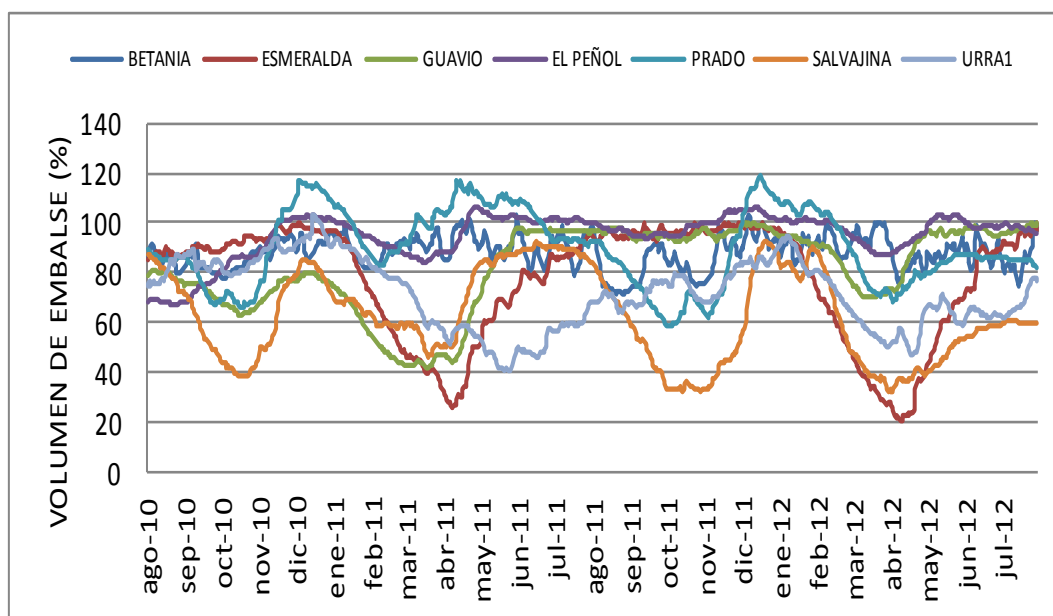
4 Evolución de Embalses y Aportes

Embalses y Aportes	jul-11	jul-12
Volumen Útil Diario (GWh)	13,359.00	13,104.10
Porcentaje respecto a la Capacidad Útil (%)	84.60	86.00
Reservas Hídricas de Energía (GWh)	14,513.60	14,238.10
Porcentaje respecto al máximo Técnico (%)	85.70	87.00
Aportes Hídricos (GWh)	5,649.90	5,734.40
Porcentaje respecto a la Media Histórica (%)	93.20	95.90
Vertimientos (GWh)	524.90	653.10

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Julio 2012 – Consultado: Agosto 2012

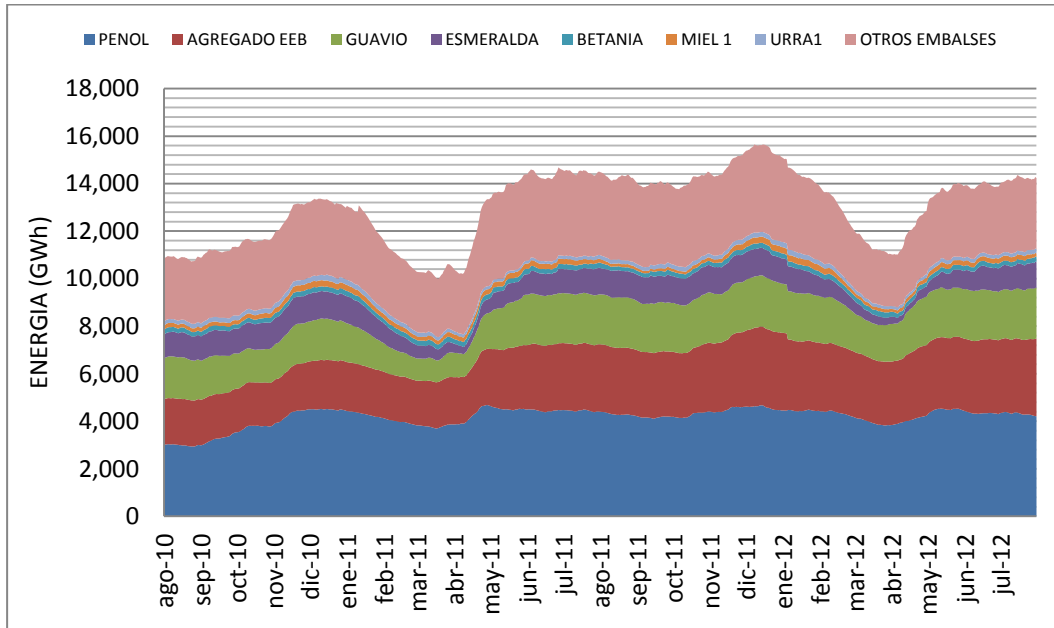
4.1 Volumen de Principales Embalses (%)

FECHA	BETANIA	ESMERALDA	GUAVIO	EL PEÑOL	PRADO	SALVAJINA	URRA1
31/07/2011	98.17	95.28	96.63	100.29	92.69	84.20	68.57
31/07/2012	96.37	97.11	98.99	95.53	81.94	60.10	76.66
Variación	-1.8%	1.9%	2.4%	-4.7%	-11.6%	-28.6%	11.8%



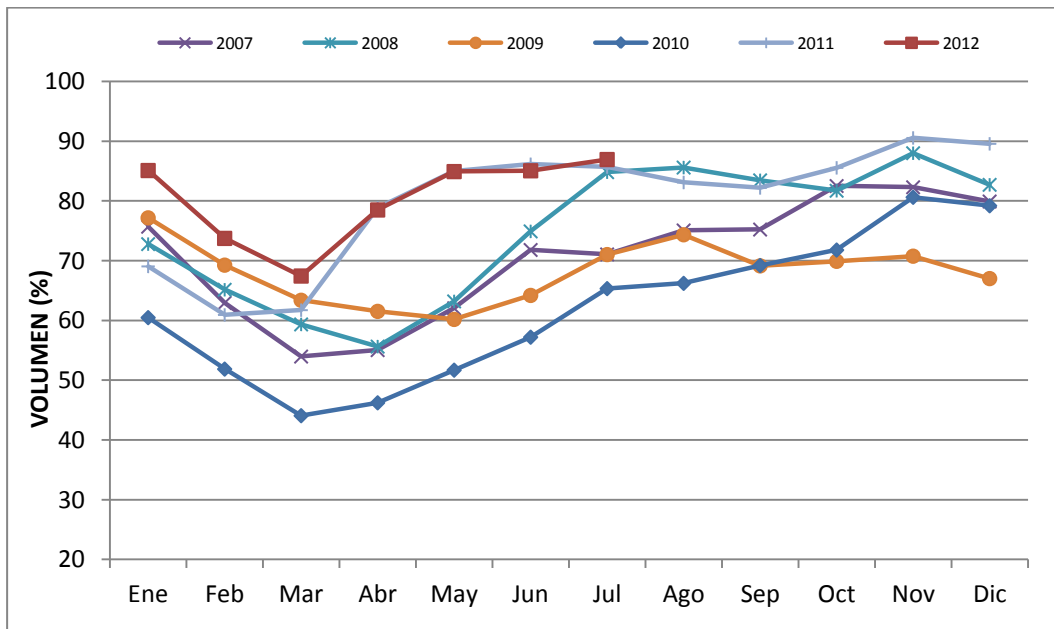
Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Agosto 2012.

4.2 Volumen de Principales Embalses (GWh)



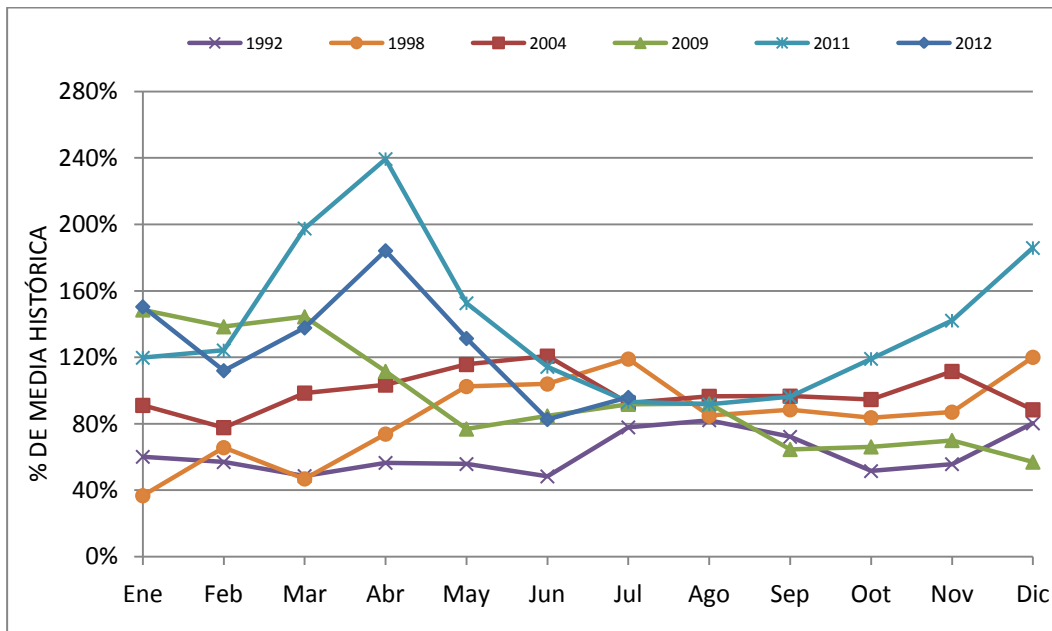
Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Agosto 2012.

4.3 Evolución Mensual de Embalses – Agregado Nacional (%)



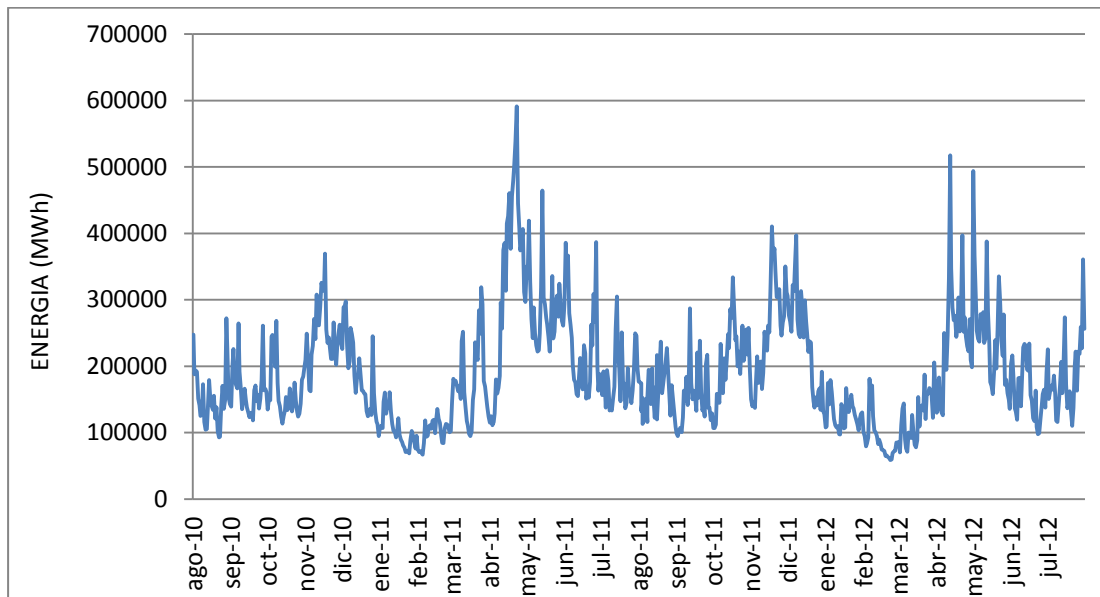
Fuente datos: XM – Sistema de información OPESIN – Consultado Agosto 2012.

4.4 Evolución Mensual de Aportes Total SIN



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

4.5 Aportes hídricos (MWh)

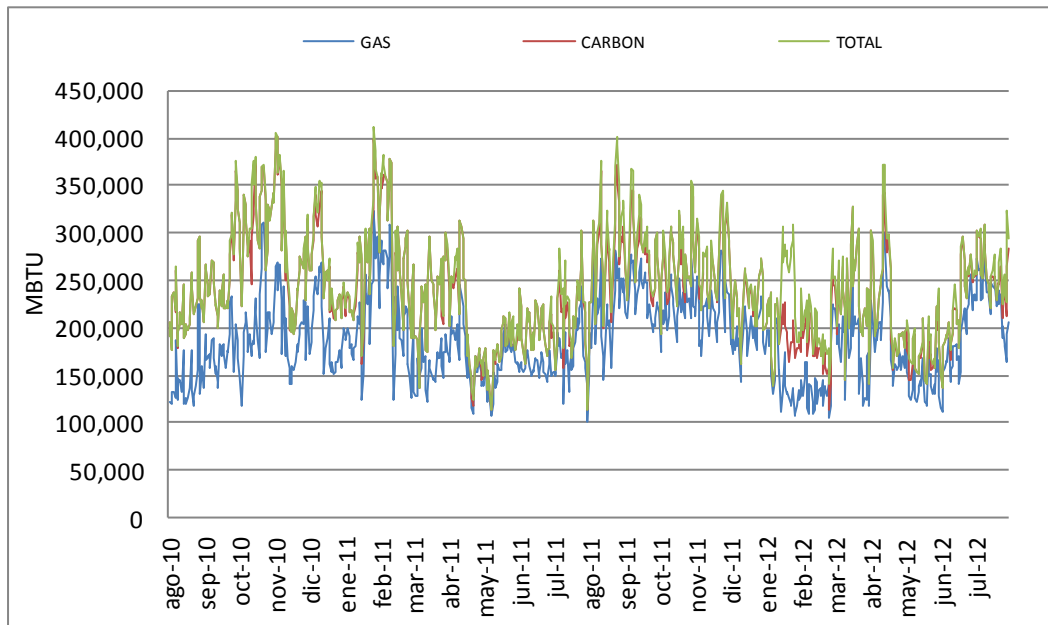


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Agosto 2012.

5 Evolución de Consumo de Combustibles para Generación de Electricidad

Mes	ACPM (MBTU)	CARBON (MBTU)	FOIL (MBTU)	GAS (MBTU)
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	ND	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	ND	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
may-12	39,510.00	841,778.21	160,281.82	4,541,232.75
jun-12	45,518.16	1,103,698.35	23,384.00	5,383,164.02
jul-12	193,096.54	756,690.02	35,299.00	7,121,435.61

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

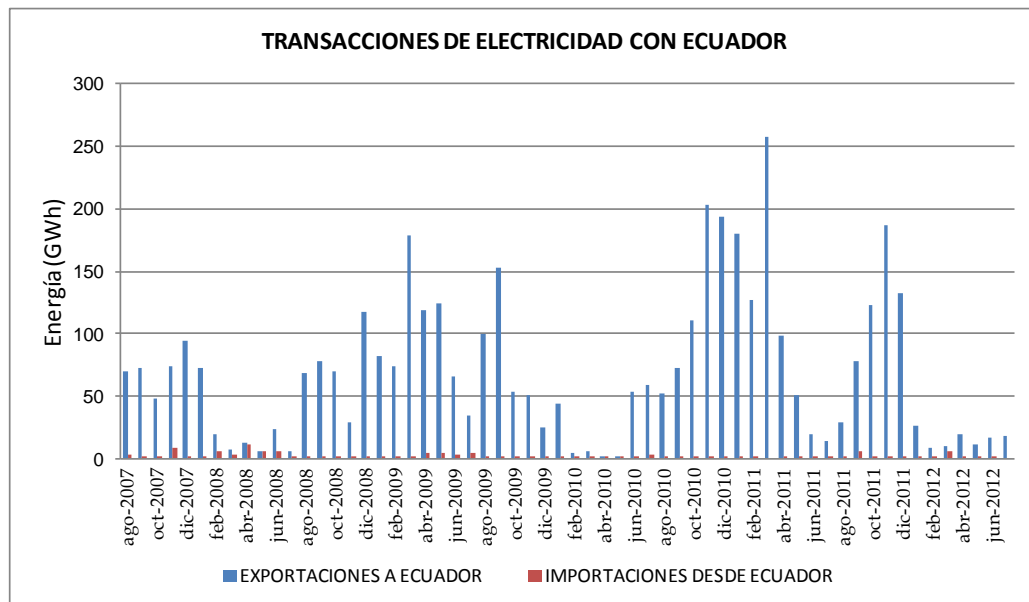


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Agosto 2012

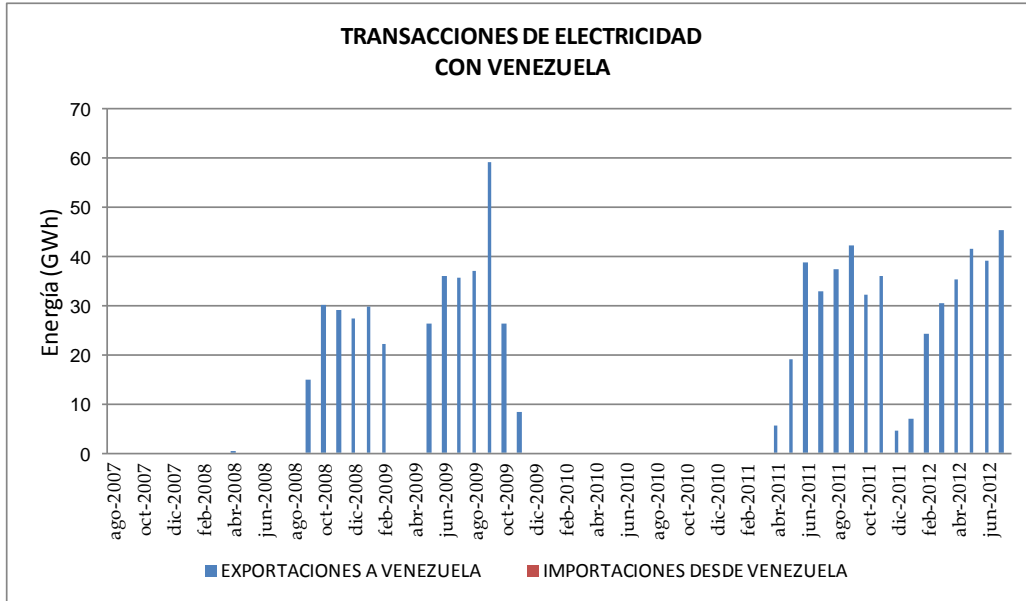
6 Transacciones internacionales de electricidad

Interconexiones Internacionales (GWh)	jul-11	jul-12
Importaciones	0.10	0.10
Exportaciones	46.40	60.90

Fuente datos: XM – Resumen Ejecutivo de Julio 2012 – Consultado Agosto 2012.

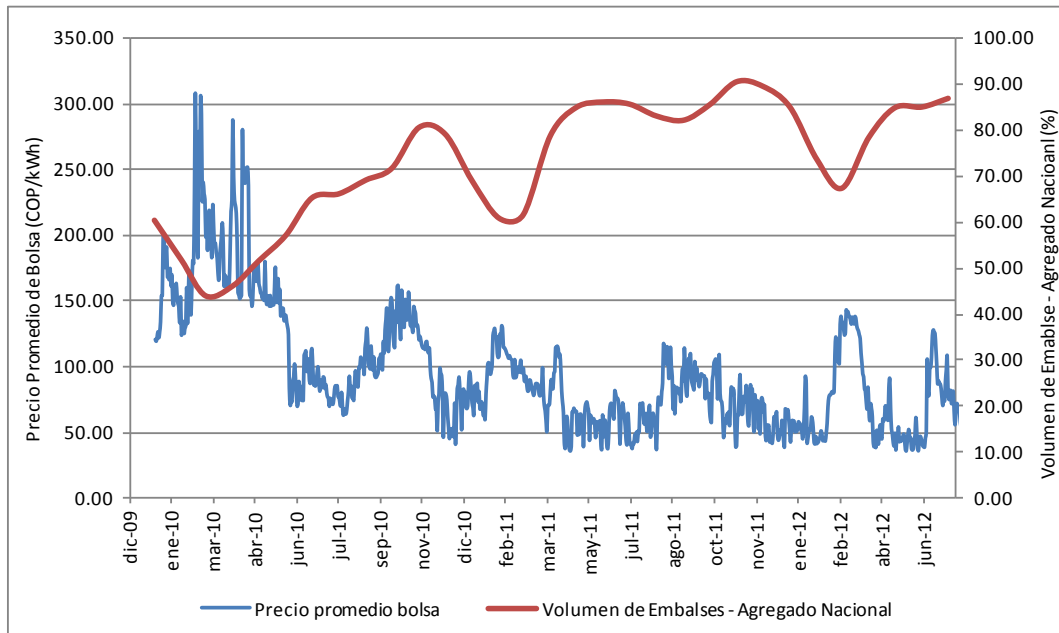


Fuente datos: XM – Sistema de información Neón – Consultado Agosto 2012.



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

8 Precio promedio en bolsa – Agregado Nacional de Embalses.



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