



Informe Anual 2014

del Mercado Eléctrico de El Salvador

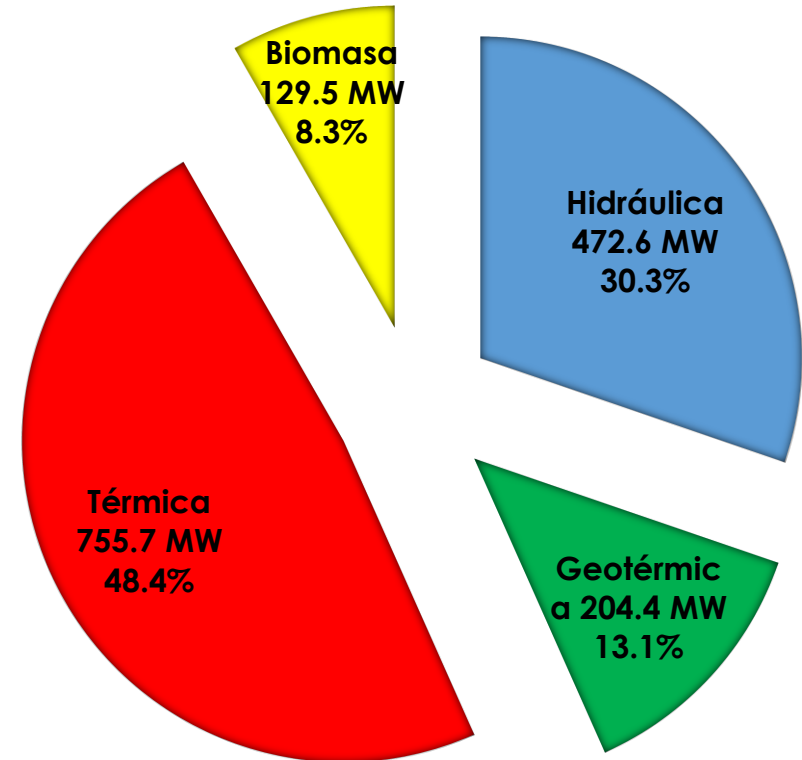
**Dirección de
Mercado Eléctrico**

2014
San Salvador



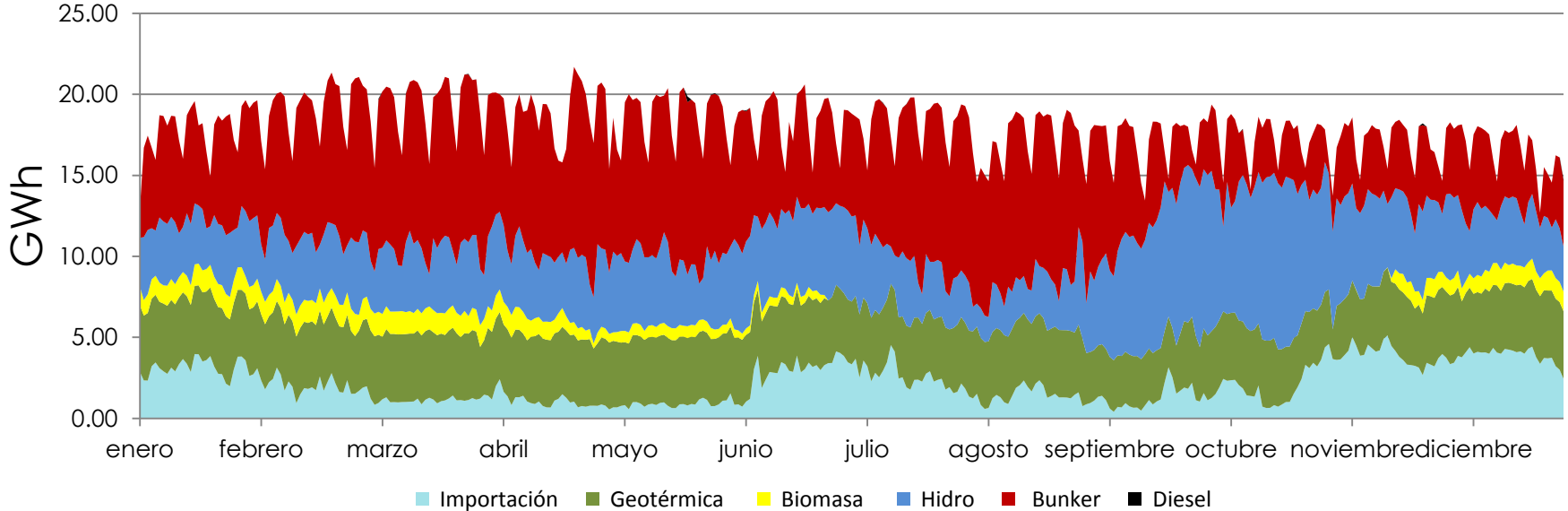
Capacidad Instalada

Nombre	Tipo	2014	
		MW	(%)
Hidráulica		472.6	30.3%
Guajoyo	Hidro	19.8	1.3%
Cerrón Grande	Hidro	172.8	11.1%
5 de Noviembre	Hidro	100.0	6.4%
15 de Septiembre	Hidro	180.0	11.5%
Geotérmica		204.4	13.1%
Ahuachapán	Geo	95.0	6.1%
Berlín	Geo	109.4	7.0%
Térmica		755.7	48.4%
Duke Energy		338.3	21.7%
Acajutla	Vapor (U-1 y U-2)*	63.0	4.0%
Acajutla	Gas U-5 (Diesel)	82.1	5.3%
Acajutla	Fiat U-4 (Diesel)	27.0	1.7%
Acajutla	Motores	150.0	9.6%
Soyapango	Motores	16.2	1.0%
Nejapa Power	Motores	143.1	9.2%
CESSA	Motores	25.9	1.7%
INE	Motores	100.2	6.4%
Textufil	Motores	42.5	2.7%
GECSA	Motores	11.6	0.7%
Energía Borealis	Motores	13.6	0.9%
Hilcasa	Motores	6.8	0.4%
Termopuerto	Motores	73.7	4.7%
Biomasa		129.5	8.3%
CASSA			
Central Izalco	Turbog.	45.0	2.9%
Chaparrastique	Turbog.	16.0	1.0%
EL ANGEL	Turbog.	47.5	3.0%
LA CABAÑA	Turbog.	21.0	1.3%
TOTAL		1562.3	100%



*Acaj U-1 :30 MW y U-2: 33 MW

Transacciones de Energía 2014



Energía Transada	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	%
Hidroeléctrica	109.7	107.6	119.4	124.2	131.3	152.1	111.7	86.6	226.0	268.9	158.7	116.8	1713.0	26.84%
Geotérmica	128.7	113.2	127.5	122.9	128.0	122.9	119.6	127.2	99.7	118.2	113.5	122.7	1443.9	22.63%
Biomasa	39.9	37.4	41.9	30.7	20.8	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	35.6	232.0	3.64%
Bunker	179.6	224.8	278.2	260.1	272.6	179.0	258.1	274.1	155.1	97.6	106.1	118.0	2403.3	37.66%
Diesel	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.9	0.01%
Importaciones	79.5	39.3	19.1	12.7	9.7	54.6	65.2	29.6	25.7	45.7	104.5	102.9	588.5	9.22%
Total Inyecciones MME	537.29	522.31	586.19	550.65	562.87	520.79	554.69	517.51	506.41	530.50	496.47	495.88	6381.56	100%
Exportaciones	32.5	40.9	43.8	30.6	27.5	12.9	1.5	1.3	8.9	7.6	0.2	0.0	207.8	3.26%
Pérdidas de Transmisión	9.5	8.7	9.7	9.4	9.1	8.6	8.9	8.0	8.6	9.6	8.4	8.4	106.8	1.67%
Demanda MME (GWh)	495.29	472.79	532.64	510.63	526.24	499.33	544.24	508.23	488.88	513.36	487.87	487.49	6066.99	

Los períodos de inyección de energía en base a biomasa para el año 2014 fueron:

- Del 1 de enero finalizando el 25 de Junio y
- Del 15 de noviembre al 31 de diciembre.



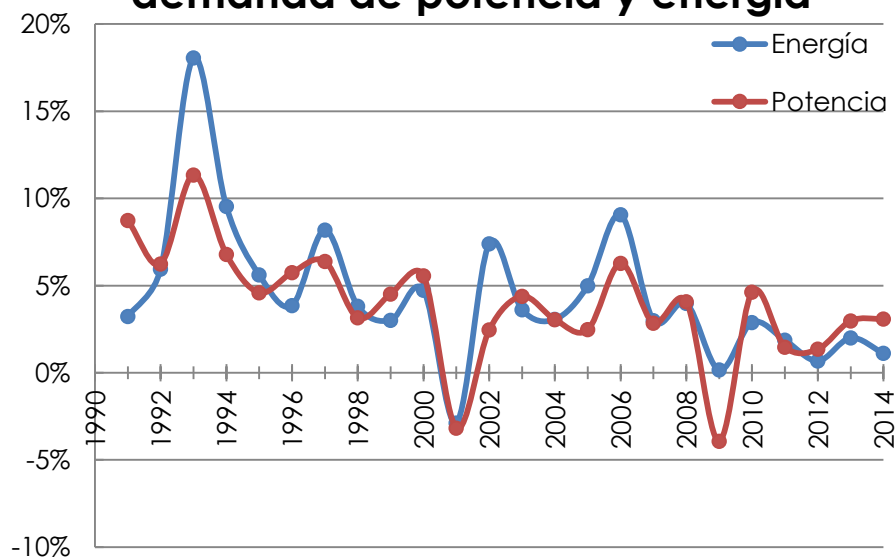
3

Evolución Anual de la Demanda de Energía y Potencia

Año	Energía GWH	Potencia MW	Energía Variación %	Potencia Variación %
1990	2166	412		
1991	2236	448	3.2%	8.7%
1992	2369	476	5.9%	6.3%
1993	2797	530	18.1%	11.3%
1994	3064	566	9.5%	6.8%
1995	3236	592	5.6%	4.6%
1996	3361	626	3.9%	5.7%
1997	3636	666	8.2%	6.4%
1998	3775	687	3.8%	3.2%
1999	3889	718	3.0%	4.5%
2000	4073	758	4.7%	5.6%
2001	3956	734	-2.9%	-3.2%
2002	4249	752	7.4%	2.5%
2003	4403	785	3.6%	4.4%
2004	4538	809	3.1%	3.1%
2005	4765	829	5.0%	2.5%
2006	5197	881	9.1%	6.3%
2007	5353	906	3.0%	2.8%
2008	5566	943	4.0%	4.1%
2009	5575	906	0.2%	-3.9%
2010	5736	948	2.9%	4.6%
2011	5843	962	1.9%	1.5%
2012	5883	975	0.7%	1.4%
2013	6000	1004	2.0%	3.0%
2014	6067	1035	1.1%	3.1%

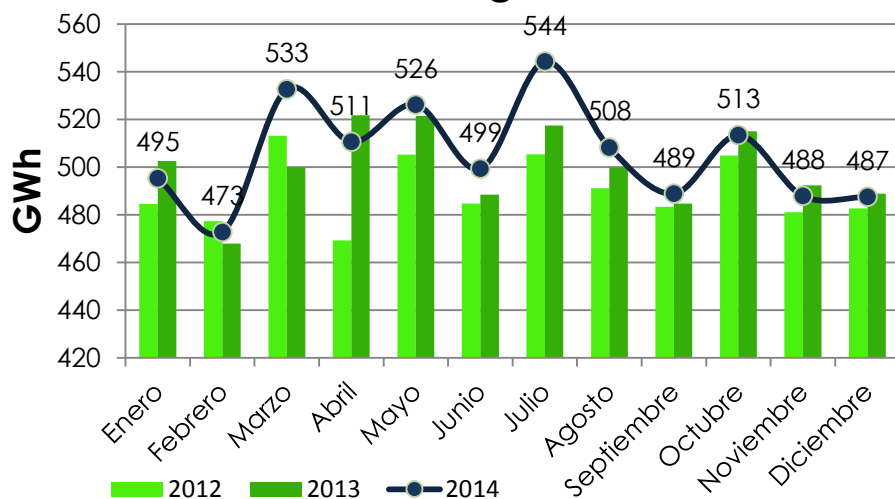
* No se incluyen las pérdidas

Crecimiento porcentual de la demanda de potencia y energía



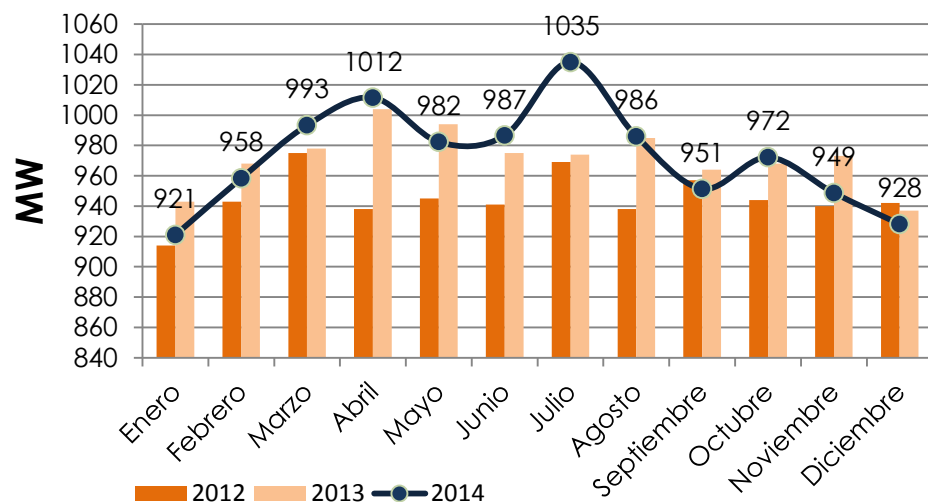
Demanda de energía y Demanda de Potencia Máxima (Información Mensual)

Demanda de Energía



Mes	2012	2013	2014	Variación
Enero	485	503	495	-1.5%
Febrero	477	468	473	1.0%
Marzo	513	500	533	6.5%
Abril	469	522	511	-2.1%
Mayo	505	522	526	0.9%
Junio	485	488	499	2.2%
Julio	505	517	544	5.2%
Agosto	491	500	508	1.7%
Septiembre	483	485	489	0.9%
Octubre	505	515	513	-0.3%
Noviembre	481	492	488	-0.9%
Diciembre	483	489	487	-0.3%
Total	5,883	6,000	6,067	1.1%

Demanda de Potencia

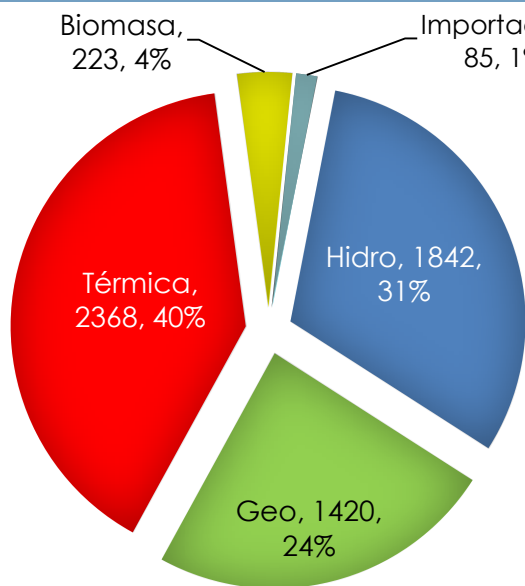


Mes	2012	2013	2014	Variación
Enero	914	943	921	-2.3%
Febrero	943	968	958	-1.0%
Marzo	975	978	993	1.6%
Abril	938	1004	1012	0.7%
Mayo	945	994	982	-1.2%
Junio	941	975	987	1.2%
Julio	969	974	1035*	6.3%
Agosto	938	985	986	0.1%
Septiembre	957	964	951	-1.3%
Octubre	944	968	972	0.4%
Noviembre	940	973	949	-2.5%
Diciembre	942	937	928	-0.9%
Máxima	975	1,004	1,035	3.1%

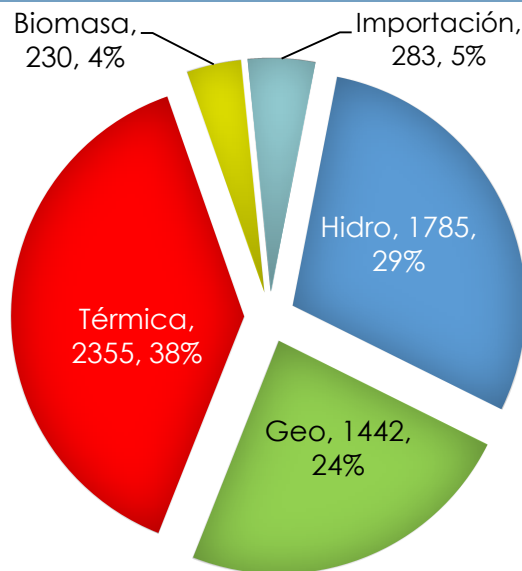
*Ocurrido el 21-Jul-2014 a las 14:30

5

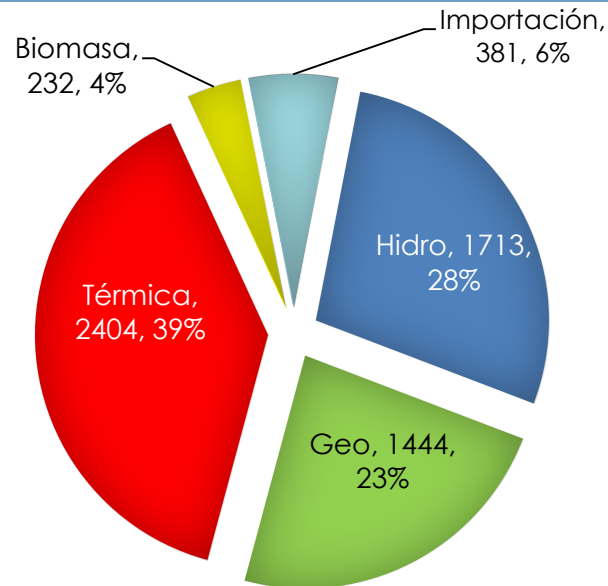
Generación para el Abastecimiento de la Demanda



2012



2013



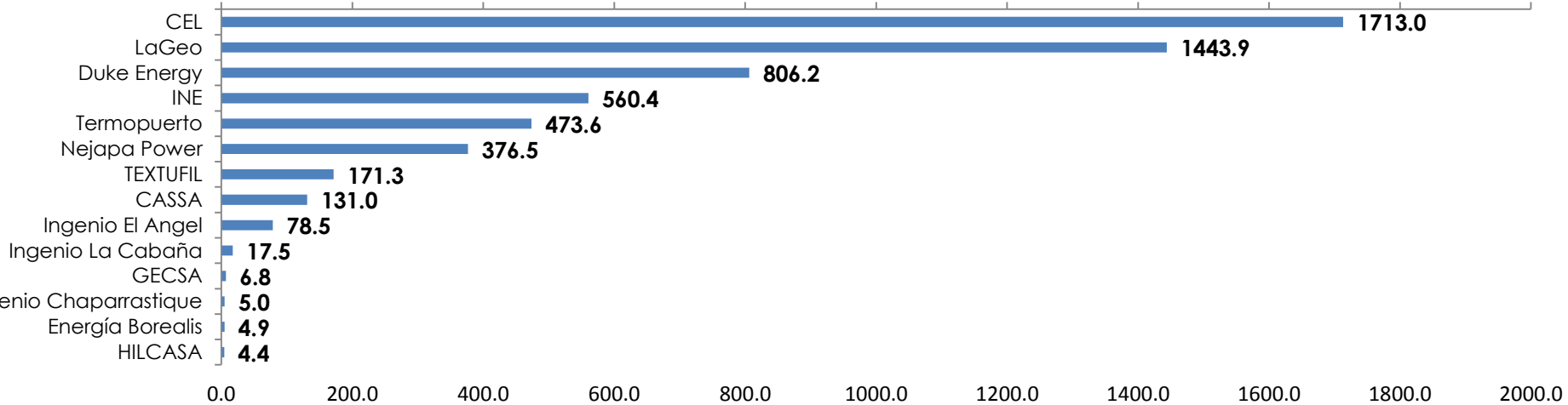
2014

*La importación neta incluye la energía inadvertida que se transa entre países, para efectos de cuantificar la demanda nacional

	Inyección [GWh]			Inyección [%]		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Hidro	1842	1785	1713	31%	29%	28%
Geo	1420	1442	1444	24%	24%	23%
Térmica	2368	2355	2404	40%	39%	39%
Biomasa	223	230	232	4%	4%	4%
Importación	85	283	381	1%	5%	6%
Total*	5939	6095	6174			

* Se incluyen las pérdidas

Inyección anual por Participante del Mercado

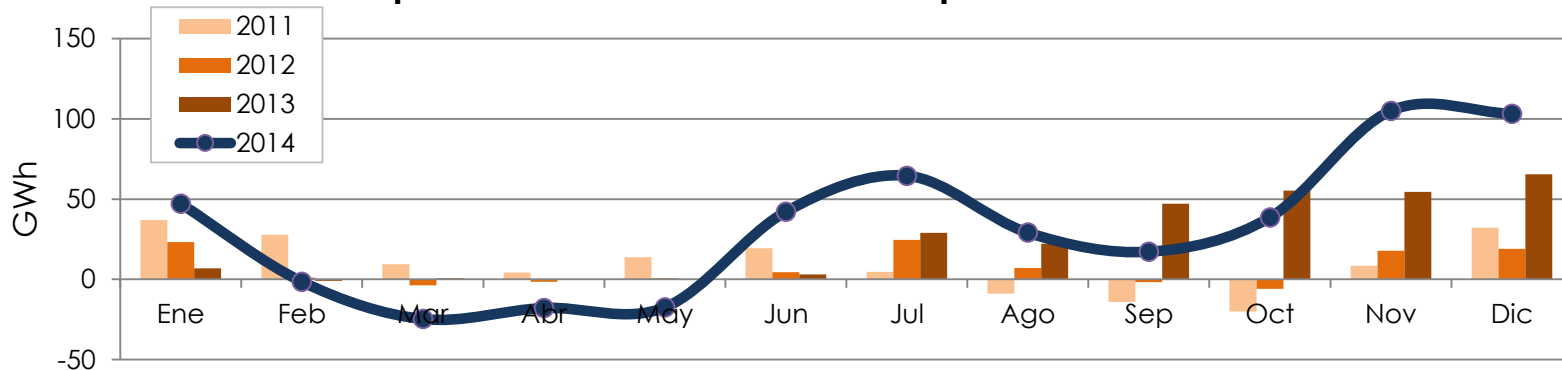


PM	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	%
CEL	109.7	107.6	119.4	124.2	131.3	152.1	111.7	86.6	226.0	268.9	158.7	116.8	1713.0	29.6%
LaGeo	128.7	113.2	127.5	122.9	128.0	122.9	119.6	127.2	99.7	118.2	113.5	122.7	1443.9	24.9%
Duke Energy	66.8	77.4	95.1	91.4	95.0	60.1	82.5	81.2	54.5	36.3	34.4	31.3	806.2	13.9%
INE	53.6	55.8	55.9	50.1	58.3	43.1	52.4	57.4	31.7	25.7	36.0	40.3	560.4	9.7%
Termopuerto	45.9	35.0	41.5	43.3	44.6	31.5	44.1	43.3	39.0	31.8	31.3	42.3	473.6	8.2%
Nejapa Power	4.8	38.4	60.7	51.2	52.1	30.5	54.3	63.1	19.9	0.8	0.5	0.2	376.5	6.5%
TEXTUFIL	8.3	18.1	24.5	21.8	21.4	12.8	21.1	23.6	9.3	2.9	3.8	3.7	171.3	3.0%
CASSA	19.7	17.5	19.8	18.0	16.4	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	19.2	131.0	2.3%
Ingenio El Angel	15.8	17.0	19.0	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	13.4	78.5	1.4%
Ingenio La Cabaña	2.5	1.9	2.3	2.5	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2.7	17.5	0.3%
GECSA	0.0	0.1	0.3	1.2	0.7	0.5	1.4	2.2	0.4	0.0	0.0	0.0	6.8	0.1%
Ingenio Chaparrastique	1.8	1.0	0.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.4	5.0	0.1%
Energía Borealis	0.1	0.0	0.2	0.4	0.5	0.3	1.1	1.9	0.0	0.0	0.2	0.2	4.9	0.1%
HILCASA	0.0	0.0	0.2	0.7	0.5	0.3	1.1	1.3	0.2	0.0	0.0	0.0	4.4	0.1%

5793.1 100%

Las transacciones incluyen la energía inadvertida que se transa entre países (desvíos).

Importaciones Netas Realizadas por los PM Salvadoreños



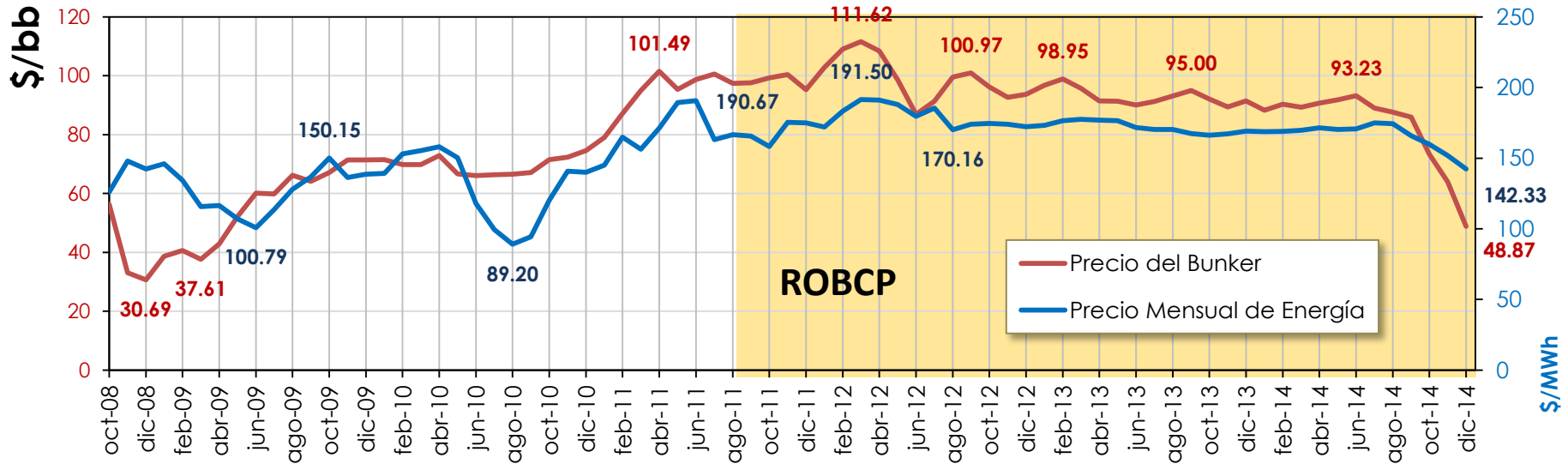
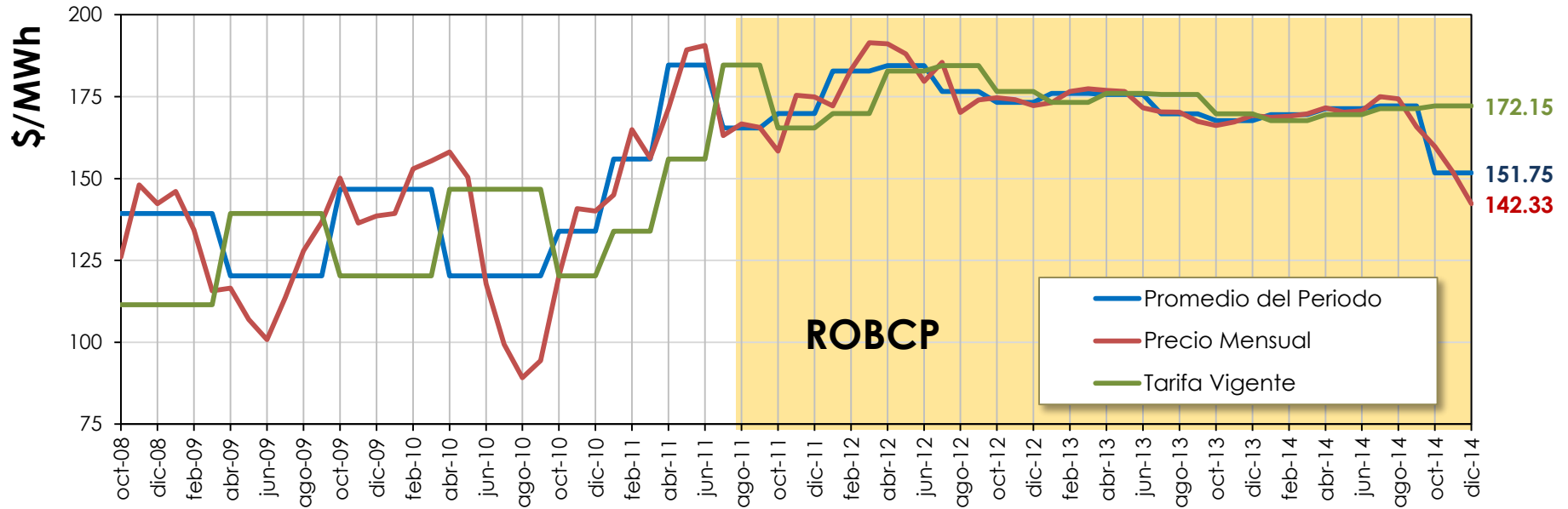
Se resaltan en color rojo las importaciones netas negativas (exportaciones)

Importaciones	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2011	37.8	29.7	20.1	13.9	19.4	21.1	14.3	3.4	4.3	3.9	14.3	33.6	215.8
2012	26.7	9.5	10.3	11.1	7.9	8.2	25.9	10.4	8.9	7.4	17.9	19.2	163.4
2013	13.4	28.7	11	12.5	16.3	7.3	29.1	23.3	51.3	58.1	55.9	66.9	373.8
2014	96.6	56.1	34.9	32.6	26.7	83.2	81.8	43.8	37.6	58.7	117.5	119.9	789.4

Exportaciones	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2011	0.8	2	10.7	9.6	5.5	1.6	9.6	12.2	18.4	24	5.8	1.4	101.6
2012	3.4	8.5	13.9	12.7	7.3	3.7	1.3	3.3	10.7	13.2	0.1	0.1	78.2
2013	6.6	29.6	10.4	12.5	16.4	4.3	0.1	1	4.1	2.9	1.5	1.4	90.8
2014	49.4	57.5	59.6	50.5	44.1	41.1	17.3	14.7	20.4	20.1	12.5	16.8	404.0

Imp. Neta	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2011	37	27.7	9.4	4.3	13.9	19.5	4.7	-8.8	-14.1	-20.1	8.5	32.2	114.2
2012	23.3	1	-3.6	-1.6	0.6	4.5	24.6	7.1	-1.8	-5.8	17.8	19.1	85.2
2013	6.8	-0.9	0.6	0	-0.1	3	29	22.3	47.2	55.2	54.4	65.5	283
2014	47.1	-1.4	-24.7	-17.8	-17.4	42.1	64.6	29.1	17.2	38.6	105.0	103.4	285

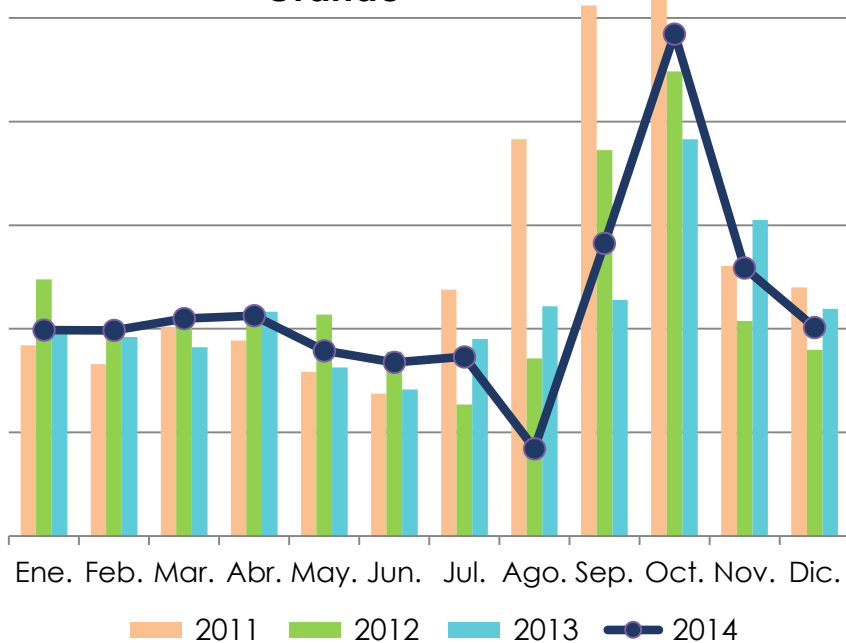
Evolución Histórica del Precio de la Energía



Cerrón Grande

(Cota, Generación y Costo de Oportunidad del Agua)

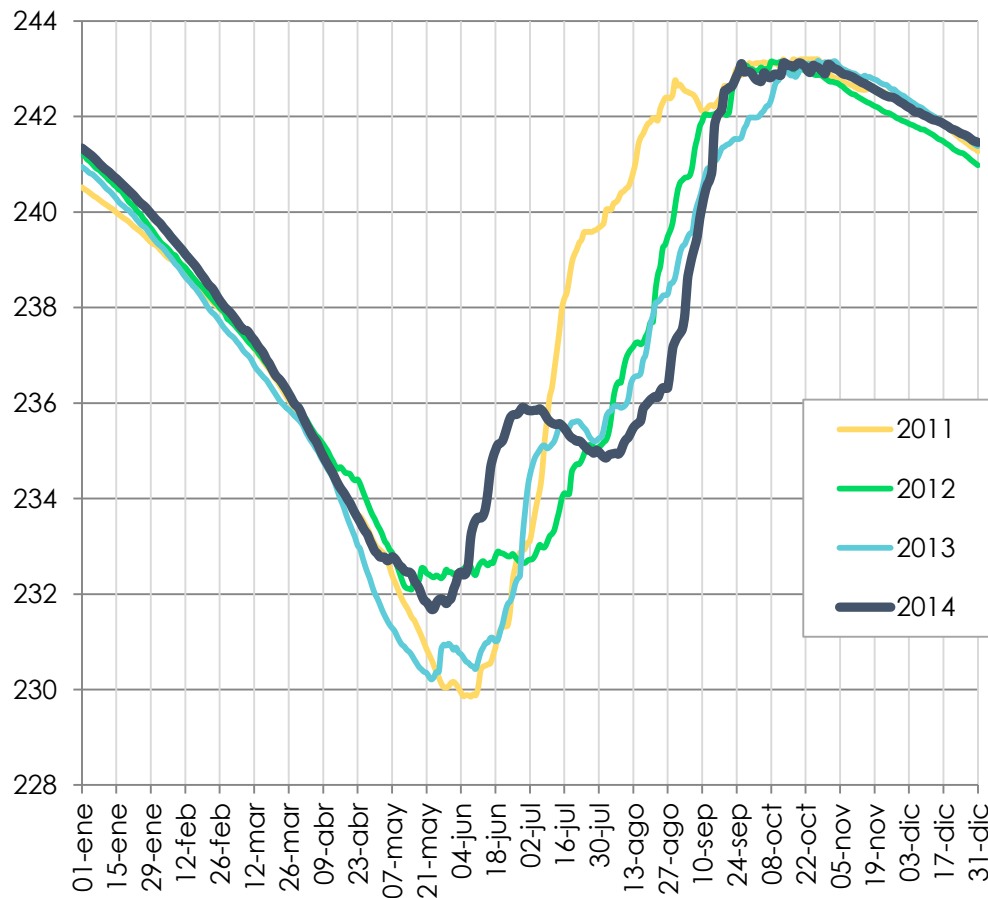
Inyección Mensual (GWh) - Cerrón Grande



Inyección Anual - Cerrón Grande

Año	GWh
2011	643.64
2012	552.33
2013	528.54
2014	530.27

Evolución Embalse Cerrón Grande



GOBIERNO DE
EL SALVADOR
UNÁMONOS PARA CRECER



CNE

Consejo Nacional de Energía



Dirección de
Mercado Eléctrico

